

DOUZIÈME 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

1893

IMPRIMÉ PAR ORDRE DE LA LÉGISLATURE



QUÉBEC

IMPRIMÉ PAR CHARLES-FRANÇOIS LANGLOIS

IMPRIMEUR DE SA TRÈS-GRACIEUSE MAJESTÉ LA REINE

1894

637.062

03

SC

A l'Hon

MONSIEU

La  
l'honneur  
et de sa c

L

St-H

DOUZIÈME 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 1893, et de sa convention annuelle, tenue à St-Hyacinthe, les 5, 6 et 7 décembre dernier.

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

E. CASTEL.

St-Hyacinthe, ce 2 janvier 1894.

# OFFICIERS ET DIRECTEURS DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

POUR 1894

Président honoraire : L'HONORABLE P. B. DE LABRÈRE, St-Hyacinthe.  
 Vice-président honoraire : M. N. BERNATCHEZ, M. P. P., Montmagny.  
 Président : L'ABBÉ T. MONTMINY, St-Georges de Beauce.  
 Vice-président : M. S. A. FISHER, Knowlton.  
 Secrétaire-trésorier : M. EMILE CASTEL, St-Hyacinthe.

## DIRECTEURS :

DISTRICT	NOMS	RÉSIDENCE
Arthabaska.....	MM. T. C. CARTIER.....	Kingsey-French-Village.
Beauce.....	PHILIAS VEILLEUX.....	St-François-Beauce.
Beauharnois.....	ROBERT NESS.....	Howick.
Bedford.....	H. S. FOSTER.....	Knowlton.
Charlevoix.....	ED. A. BARNARD.....	L'Ange Gardien, Mtoy.
Chicoutimi et Saguenay...	F. PARADIS.....	Bagotville.
Iberville.....	MICHEL MONAT.....	Mount Johnson.
Joliette.....	I. J. A. MARSAN.....	L'Assomption.
Kamouraska.....	J. C. CHAPAIS.....	St-Denis-en-bas.
Montmagny.....	GABRIEL DUMONT.....	Ste-Hénédine.
Montréal.....	ALEXIS CHICOINE.....	St-Marc.
Québec.....	JOS. DEROME.....	St-Basile
Richelieu.....	J. L. LEMIRE.....	La Baie du Febvre.
Rimouski.....	J. DE L. TACHÉ.....	St-Hyacinthe.
St-François.....	D. O. BOURBEAU.....	Victoriaville.
St-Hyacinthe.....	L. T. BRODEUR.....	St-Hugues.
Terrebonne.....	FRS. DION.....	Ste-Thérèse.
Trois-Rivières.....	L'ABBÉ D. GÉRIN.....	St-Justin.

12  
la prov  
trie du  
sous le  
chap. 6

17  
signent  
et chaq  
fonds d  
Le  
société.

17  
sur les p  
minutes  
devant  
sation, q  
de telle  
c. 7, s. 1

17  
l'avis de  
les fins d  
n'excéda

17  
d'admiss  
l'adminis

# LEGISLATION

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 Vict., chap. 66, sec. 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 de l'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'excédant 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 fabriques de beurre et de fromage et autres 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 cent 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-

tréorier  
de cette  
45 V.,

l'assem  
indiqu  
chacun  
qui me  
utiles

N  
treizièm  
de Qué  
respect  
que no  
de nos  
règlem

trésorier, et elle fait aussi l'élection d'un directeur pour chacun des districts judiciaires de cette province, choisis 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. 8.

### 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.

## 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 :

1. 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 beurreries 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'exoédant 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 nécessaires 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, le nom 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. et 50 V., c. 7, s. 12.

**547**  
constitue  
être dans

**547**  
créée, de  
de se choi  
aux lois  
et le mod  
de ses pr

**548**  
jours apr  
spécial, à  
la compag  
le but d'é

Les a  
société so

**548**  
d'actions

**548**  
tion des m

**548**  
commissai  
de la prés  
V., c. 7. s.

Nous

convenons  
troisième,  
de Québec,  
de beurre  
comté de  
et régleme

**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 ordinaire, 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. 15, 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 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. 15 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'APRÈS L'ARTICLE 5478.

Nous soussignés,

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 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.)

Considérant que l'usage de certains substituts du beurre, ci-devant fabriqués et mis en vente au 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 :

1. Nulle oléomargarine, butterine ou autre matière substituée au beurre, fabriquée avec toute substance animale, autre que le lait, ne sera fabriquée 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'excédant 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,

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

ou au fabricant de fromage, de beurre ou de lait condensé, du lait pour être fabriqué en beurre, en fromage ou en lait condensé, ne retiendra aucune portion de cette partie du lait connue sous le nom d'*égouts* ou dernier lait.

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

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

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

6. La personne pour laquelle du lait est vendu, envoyé, fourni ou apporté à une fromagerie, beurrerie ou manufacture de lait condensé, pour quelqu'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 quelqu'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 conšine 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 soumise ou le dépôt fait dans les dix jours après la date de la conviction, et cet appel sera entendu, instruit, jugé et décidé, sans l'intervention d'un jury, au jour et à l'endroit que la cour ou le juge saisi fixera dans les trente jours qui suivront la date de la conviction, à moins que la cour ou le juge ne proroge au delà de trente jours l'époque fixée pour l'audition et la décision; et sous tous les autres rapports pour lesquels il n'est pas pourvu dans le présent acte, les procédures établies par l'Acte des convictions sommaires, en tant qu'elles sont applicables, seront appliquées.

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

11. Toute amende imposée en vertu du présent acte sera, une fois perçue, payable une moitié au dénonciateur ou plaignant, et l'autre moitié au propriétaire, au trésorier ou au président de la manufacture, à laquelle du lait aura été envoyé, vendu ou fourni pour 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 se 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  
dite élec  
6. L  
lieu par  
celui qui  
7. L  
rééligibil  
8. L  
direction  
9. L  
10.  
valeurs  
et de cell  
signées  
trésorier  
opération  
fiscale de  
approbat  
11.  
remplies  
directeur  
12.  
d'aviseur

1. L  
blés du  
trésorier,  
les assem  
2. Su  
convoque  
fera com  
3. Le  
ou le vice  
4. Le  
tion des o  
5. L'  
bureau de

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 ; il 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-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'avisers spécialistes.

#### RÈGLEMENTS DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE.

1. Les assemblées annuelles ou 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'audit 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.

### SYNDICAT 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 beurrieres, 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 insp  
beurre e

4.  
la charg  
ce burea

Att  
moitié d  
dans le  
dépense  
cent cin

Att  
octrois o  
saires à  
nement e

La  
nement e  
d'examin

La p  
a. 8

No de la

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....
- 6.....
- 7.....
- 8.....
- 9.....
- 10.....
- 11.....
- 12.....
- 13.....
- 14.....
- 15.....

des inspecteurs qui auront à surveiller la production du lait et la fabrication du beurre et du fromage dans les établissements syndiqués;

4. De nommer un bureau d'examineurs dans le but d'examiner les candidats à la charge d'inspecteurs 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 directs 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 (\$1,000) 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.

No de la division.

Comtés compris dans la division.—*Suite.*

- 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  
altéré ;  
b.  
propriété  
c.  
d.  
du rapp

1. U  
d'autres  
de trente  
meilleure  
laitiers ;  
mesures  
l'avancer  
fabriques  
proportion  
inspecteur  
que sa fa  
pecteur s  
énumérée  
2. A  
saison de  
3. Le  
les représ  
société fou  
secrétaire  
4. Il  
soit exclus  
5. S'i  
dont les r  
celles d'un  
existant.  
6. To  
sa division  
7. To  
au syndica  
8. Po

du lait de la meilleure qualité possible, non-écrémé, 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 beurrieres, 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 transmis 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 beurrieres, soit de beurrieres 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 voitures, chemin de fer ou bateaux, frais de pension, de correspondance et de 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 ou à l'association 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, 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. des fabri  
qu'il do  
2. s'il le ju  
syndica  
pendant  
de fabri  
3. les inspe  
alternat  
leur obs  
qu'ils su  
visiter d  
4. I  
école qui  
5. L  
le jour to  
sur la ter  
à la socié  
ce qui pe  
jour le jo  
6. L  
blissement  
veaux pro  
7. A  
travaux e  
parties, l'  
sur le trav  
1. Le  
les affaires  
sont sou  
2. Po  
de la socié  
de l'inspec

### § 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 prêter 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. À 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.,) 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 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 le 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 ces 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'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 proprié-

taire, d  
personn

14.

pour la  
son inst  
par lett  
vaise vo  
mauvai  
conseils

15.

non-seul  
une infr  
compète

1. I  
nommé p  
vers ce t

2. C  
subir par  
tudes ; il  
recomm

3. A  
certificat  
bien, bien  
vaudra q  
soit sur t  
réservées.

4. La  
culture et  
spécialem  
degré de

5. Le  
direction  
aux règle  
ses foncti

6. Si

taire, 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 nommé 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 subir par les aspirants à la charge d'inspecteurs pour avoir droit au certificat d'aptitudes; 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 les noms des aspirants et de ceux qui auront reçu le certificat, avec le degré de succès obtenu.

5. Le certificat d'aptitudes 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.

56 VICTORIA, CHAP. 37. OTTAWA.

ACTE A L'EFFET DE PRÉVENIR LA FABRICATION ET LA VENTE D'IMITATION DE FROMAGE, ET DE POURVOIR À LA MARQUE DES PRODUITS DE LA LAITERIE.

[Sanctionné le 1er avril 1893.]

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. Le présent acte pourra être cité sous le titre : *Acte des produits de la laiterie*, 1893.

2. Personne ne fabriquera, ni sciemment n'achètera, vendra, offrira ou exposera en vente, ou n'aura en sa possession dans le but de le vendre, aucun fromage fait avec du lait écrémé auquel on aura ajouté quelque matière grasse étrangère à ce lait.

2. Tout individu qui, par lui-même ou par l'intermédiaire de qui que ce soit à sa connaissance, enfreindra les dispositions du présent article, sera passible pour chaque infraction, sur conviction devant un ou des juges de paix, d'une amende de vingt-cinq piastres à cinq cents piastres, ainsi que des frais de poursuite, et, à défaut de paiement de l'amende et des frais, il sera passible d'un emprisonnement de six mois au plus, avec ou sans travaux forcés, à moins que l'amende et les frais ne soient plus tôt payés.

3. Personne ne vendra, n'offrira ou exposera en vente, ou n'aura en sa possession dans le but de le vendre, aucun fromage fait avec du lait communément appelé "lait écrémé," ou du lait dont la crème aura été enlevée, ou du lait auquel on aura ajouté du lait écrémé, à moins que les mots "fromage de lait écrémé" ne soient estampés ou marqués d'une manière lisible sur le côté de chaque fromage, et aussi sur l'extérieur de chaque boîte ou colis le contenant, en lettres de pas moins de trois quarts de pouce de hauteur et trois quarts de pouce de largeur.

2. Personne, dans l'intention de tromper ou de frauder, n'enlèvera ni n'effacera, oblitérera ou changera en aucune manière, les mots "fromage de lait écrémé" sur du fromage de ce genre, ni sur aucune boîte ou colis le contenant.

3. Tout individu qui, par lui-même ou par l'intermédiaire de qui que ce soit à sa connaissance, enfreindra quelqu'une des dispositions du présent article, sera passible pour chaque infraction, sur conviction devant un ou des juges de paix, d'une amende de deux piastres à cinq piastres pour chaque fromage, boîte ou colis ainsi vendu, offert ou exposé en vente, ou gardé dans le but de le vendre, ainsi que des frais de poursuite, et à défaut de l'amende et des frais, il sera passible d'un emprisonnement de trois mois au plus, avec ou sans travaux forcés, à moins que les frais ne soient plus tôt payés.

4. comme  
boîte ou  
ce beur

2. I  
sa posse  
boîte et  
sera app  
fromage

3. T  
connaiss  
pour cha  
de cinq p  
ou expos  
et, à défa  
de trois m  
ne soient

5. I  
dans le b  
moins qu  
marqué d  
lettres de  
de largeu

2. To  
connaiss  
pour chaq  
de deux p  
beurre ain  
que des fr  
passible d  
moins que

6. L  
offert ou e  
dispositio  
toute infra

7. D  
le motif de  
l'Acte des c  
de la plain  
le but de le

4. Personne n'appliquera aucun des mots "Canadien," "Canadian" ou "Canada," comme indication, marque ou étampe descriptive sur aucun fromage, ni sur aucune boîte ou aucun colis contenant du fromage ou du beurre, à moins que ce fromage ou ce beurre n'ait été fabriqué en Canada.

2. Personne, sciemment, ne vendra, n'offrira ou exposera en vente, ou n'aura en sa possession dans le but de le vendre, aucun fromage ou beurre sur lequel, ou sur la boîte et le colis le contenant. L'un des mots "Canadien," "Canadian" ou "Canada," sera appliqué comme indication, marque ou étampe descriptive, à moins que ce fromage ou ce beurre n'ait été fabriqué en Canada.

3. Tout individu qui, par lui-même ou par l'intermédiaire de qui que ce soit à sa connaissance, enfreindra quelqu'une des dispositions du présent article, sera passible pour chaque infraction, sur conviction devant un ou des juges de paix, d'une amende de cinq piastres à vingt-cinq piastres pour chaque fromage, boîte ou colis vendu, offert ou exposé en vente, ou gardé dans le but de le vendre, ainsi que des frais de poursuites, et, à défaut de paiement de l'amende et des frais, il sera passible d'un emprisonnement de trois mois au plus, avec ou sans travaux forcés, à moins que l'amende et les frais ne soient plus tôt payés.

5. Personne ne vendra, n'offrira ou exposera en vente, ou n'aura en sa possession dans le but de le vendre, aucun fromage ou beurre provenant d'un pays étranger, à moins que le nom du pays de provenance de ce fromage ou beurre ne soit estampé ou marqué d'une manière lisible sur l'extérieur de chaque boîte ou colis le contenant, en lettres de pas moins de trois huitièmes de pouces de hauteur et d'un quart de pouce de largeur.

2. Tout individu qui, par lui-même ou par l'intermédiaire de qui que ce soit à sa connaissance, enfreindra quelqu'une des dispositions du présent article, sera passible pour chaque infraction, sur conviction devant un ou des juges de paix, d'une amende de deux piastres à cinq piastres pour chaque fromage, ou chaque boîte ou colis de beurre ainsi vendu, offert ou exposé en vente, ou gardé dans le but de le vendre, ainsi que des frais de poursuite, et, à défaut de paiement de l'amende et des frais, il sera passible d'un emprisonnement de trois mois au plus, avec ou sans travaux forcés, à moins que l'amende et les frais ne soient plus tôt payés.

6. La personne pour laquelle du fromage ou du beurre sera fabriqué, fait, vendu, offert ou exposé en vente, ou gardé dans le but de le vendre, en contravention aux dispositions des articles précédents du présent acte, sera *prima facie* responsable de toute infraction aux dispositions du présent acte.

7. Dans toute plainte, dénonciation ou condamnation en vertu du présent acte, le motif de la plainte pourra être déclaré et sera réputé s'être produit, au sens de l'Acte des convictions sommaires, à l'endroit où le fromage ou le beurre qui fera l'objet de la plainte aura été fabriqué, fait, vendu, offert ou exposé en vente, ou gardé dans le but de le vendre.

8. Il n'y aura appel d'aucune condamnation prononcée en vertu du présent acte, excepté à une cour supérieure, de comté, de circuit ou de district ou à la cour des sessions de la paix, ayant juridiction dans la localité où la condamnation aura été obtenue ; et cet appel devra être interjeté, l'avis de l'appel donné par écrit, le cautionnement souscrit ou le dépôt fait, dans les dix jours qui suivront la condamnation ; et cet appel sera entendu, jugé et décidé, sans l'intervention d'un jury, à la date et à l'endroit que la cour ou le juge qui en sera saisi désignera, sous trente jours de la condamnation, à moins que la cour ou le juge proroge le délai fixé pour l'audition et décision au delà de ces trente jours ; et sous tous autres rapports non prévus au présent acte, la procédure prescrite par l'*Acte des convictions sommaires* s'applique autant que possible.

9. Toute personne chargée de veiller à l'exécution du présent acte pourra entrer sur la propriété de toute personne soupçonnée d'infraction aux dispositions du présent acte, et inspecter tout fromage ou beurre qu'elle y trouvera ; et toute personne ainsi soupçonnée qui entravera ou refusera de permettre cette inspection sera passible, sur conviction du fait, d'une amende de vingt-cinq piastres à cinq cents piastres, ainsi que des frais de poursuite, et, à défaut de paiement de l'amende et des frais, elle sera passible d'un emprisonnement de six mois au plus, avec ou sans travaux forcés, à moins que l'amende et les frais ne soient plus tôt payés.

10. Toute amende imposée par le présent acte sera, après recouvrement, payable moitié au dénonciateur ou demandeur, et moitié à Sa Majesté.

11. Le Gouverneur en conseil pourra établir les règlements qu'il jugera nécessaires pour assurer l'exécution efficace du présent acte ; et les règlements ainsi établis entreront en vigueur à compter de la date de leur publication dans la *Gazette du Canada*, ou à compter de telle autre date qui sera fixée dans une proclamation lancée à cet effet.

LIS

PAROISSE

Avoca....  
Brownsh  
Carillon.  
Dalesville  
"  
Grenville  
Harrington  
Lachute

Mabel ....  
St. Andrew  
  
St. Phillip  
Stonefield

Arthabask

Blandford  
Ste Clothil  
Ste Hélène  
St. Norber

St. Patrick

St. Paul de  
St. Rémi de  
St. Valère

" R  
Stanford....  
Victoriaville

Walker's C  
Warwick ..

# LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

ANNÉE 1898.

FAROISSE OU B. DE P.	NOMS.
<b>ARGENTEUIL.</b>	
Avoca.....	T. Bonhomme.
Brownsburg .....	E Birdsell.
Carillon .....	J. Baldwin.
Dalesville .....	Geo. A. Campbell.
" .....	F. Derbyshire.
Grenville.....	D. McGregor.
Harrington .....	L. Gibson.
Lachute .....	William Brown.
" .....	J. O. Connor.
" .....	A. Hess.
Mabel .....	Wm. Muir.
St. Andrews (East).....	W. J. Morrow.
" .....	John Knox.
St. Philippe .....	A. Gormon.
Stonefield .....	A. Kahala.

<b>ARTHABASKA.</b>	
Arthabaskaville .....	J. B. Blais.
" .....	J. C. Thibeault.
" .....	David Dumont.
" .....	Philias Bergeron.
" .....	Dme Yve Fellerin.
" .....	Mahen et Frères.
Blandford (St. Louis de).....	Rev. Chs. Ed. Mailhot.
Ste Clothilde de Horton.....	Gédéon Houle.
Ste Hélène .....	Léon Camiré.
St. Norbert.....	Germain St. Pierre.
" .....	Jos. Aytte.
" .....	Alfred Ouellet.
" .....	Napol. Tousignant.
St. Patrick's Hill.....	Zéphyrin Genest.
" .....	Philias Laroche.
St. Paul de Chester .....	Irénée Bergeron.
St. Rémi de Tingwick.....	Ernest Poisson.
St. Valère de Bulstrode.....	Dolphis St. Laurent.
" .....	Blanchette et St. Laurent.
" .....	Bergeron et Trudel.
" .....	George Blanchette.
" .....	Rivière Noire.....Leclerc et frère.
Stanford .....	Calixte Dion
Victoriaville.....	D. O. Bourbeau.
" .....	J. E. Genest Labarre.
Walker's Cutting.....	Adolphe St. Laurent.
Warwick .....	Calixte Kirouac.
" .....	Onésime Kirouac.
" .....	Albert Laineuse.
" .....	A. M. Méthot.
" .....	David Guillemette.

FAROISSE OU B. DE P.	NOMS.
<b>BAGOT.</b>	
Actonvale .....	M. McDonald, M. P. P.
St. Ephrem d'Upton.....	Delphis Chicoine.
" .....	Lafontaine et frère.
St. Dominique .....	Norbert Fredette.
" .....	Louis Fredette.
" .....	Harris Brabant.
" .....	Domina Bernard.
" .....	J.-Bis Lapalme.
Ste Hélène.....	Eusèbe Dufault.
" .....	Alexis Sylvestro.
" .....	Antoine Sicard.
St. Hugues. ....	L. T. Brodeur.
" .....	E. Lafontaine.
" .....	Narcisse Leclair.
" .....	Emile Lefebvre.
" .....	Wil. C. Simonneau.
" .....	Louis Poulin.
" .....	Joseph Gaumont.
St. Liboire .....	Jos. Lemonde.
" .....	Lajoie et fils.
St. Nazaire.....	Rev. J. L. Marcorelles.
St. Pie .....	Hector Lapalme.
" .....	J. B. Racine.
" .....	Jos. Blanchard.
Ste Rosalie .....	Jos. B. Grenier.
St. Simon.....	Denis Casaubon.
" .....	Herménég. Robert.
" .....	Ed. Lalliberté.
St. Théodore d'Acton. ....	Isidore Jodoin.
<b>BEAUCE.</b>	
East Broughton.....	Pierre Gagnon.
Jersey Mills .....	Louis Genereau.
Lambton .....	Omer Lacombe.
" .....	Octave Lemieux.
" .....	T. B. Lavigne.
St. Evariste Forsythe. ....	Omer Dallaire.
" .....	Joseph Lachance.
St. Elzéar .....	A. Drouin.
St. Ephrem de Tring.....	Phil Poulin.
" .....	Octave Roy.
" .....	Gédéon Roy.
St. Honoré de Shenley.....	Alfred Fortier.
" .....	Thadée St. Pierre.
" .....	Louis Fortier.
St. Côte de Kennebec.....	Zéphirin Langlois.
" .....	Irénée Bélanger.
St. François.....	Joseph Bolduc.
" .....	Jean Fortin.
" .....	Charles Bolduc.

PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.
<b>BEAUCE.—Suite.</b>	
St. François.— <i>Suite</i> .....	Philias Veilleux, Charles S. Busque, Gédéon Doyon, David Roy, Philippe Jolicœur, Joseph Bureau, Joseph Denis, Joseph Gendron,
St. Frédéric.....	Norbert Plante, Richard Giguère, George Lagueux, F. X. Plante, Elias Gilbert,
St. Georges .....	Rev. Th. Montminy, Elzéar Poulin, Pierre Veilleux, Adalbert Loubier, Joseph Thibodeau, Joseph Poulin, Paul Bourque, Philémon Poulin, Fulbert Garneau, Joseph Poirier,
St. Joseph.....	Joseph Taschereau, Thomas Doyon, Jos. Lambert, Vital Roy, Noel Roy, Ephrem Tardif,
Ste Marie .....	Ferdinand Pepin, Louis Faucher, Henri Havard,
St. Sébastien .....	Édouard Marceau,
St. Victor de Tring.....	J. G. Plante, Napoléon Mercier, Joseph Veilleux, Marcellin Rodrigue,
<b>BEAUHARNOIS.</b>	
Beauharnois.....	André Leduc, fils,
St. Etienne.....	Jérémie Brosseau,
St. Louis de Gonzague.....	H. Lepage, John Thompson, W. E. Gardner, W. Maithers.
<b>BELLECHASSE.</b>	
St. Cajetan d'Armagh.....	Olivier Leclerc,
St. Charles .....	François Roy, Damase Blais, Onésime Mercier,
St. Lazare.....	Amédée Grégoire,
St. Michel .....	Médard Roy, Onésiphore Talbot, Alphonse Furoy,
St. Raphael Est.....	Philias Gonthier.

PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.
<b>BERTHIER.</b>	
Berthier en haut.....	Louis Olivier,
St. Barthélémy .....	U. Lécuyer, Jos. Morand, Jos. Bacon, Olivier Brunelle, Alfred Plante, J.-Bte Côté,
St. Cuthbert.....	Antoine Robert, Ulric Courchesne, Joachim Grégoire,
St. Damien de Brandon.....	Joseph Boucher, Euclide Boucher,
St. Gabriel .....	George Dauphinais, Honoré Dubeau,
St. Michel des Saints.....	S. J. Alex. Ménard,
St. Norbert.....	Sullivan Denis.
<b>BONAVENTURE.</b>	
<b>BROME.</b>	
Adamsville.....	P. O. Domingue,
East Farnham.....	Wm. Thos. Wilkinson,
Fulford .....	Mason Woodward,
Knowlton.....	S. A. Fisher,
Sutton.....	A. W. Woodard.
<b>CHAMBLY.</b>	
Chambly.....	Napoléon Raymond,
" Bassin.....	P. A. Vassé,
St. Bazile le Grand.....	Avila Trudeau, fils.
<b>CHAMPLAIN.</b>	
Batiscan .....	Joseph Laguerre, Charles M. Gouin, O. Lacourcière, L. P. Lacourcière, Pierre Lapointe,
Champlain .....	Jos. C. Félix,
N.-D. du Mont Carmel.....	Luc Ducharme, Thomas Lacerte,
St. Anne Lapérade.....	Achillée Baribault, N. E. Clément, Hon. C. Gendron, J. A. Foley, Michel Loranger,
St. Flore .....	Matteau et Laperrière, Uléric Leblanc, Hilaire Lupien,
St. Geneviève Batiscan.....	Auguste Trudel, Jos. Massicotte, Ernest Jacob, Philippe Trudel, Walter Nobert,
St. Maurice .....	Isidore Derouin,

PAROISSE
St. Maurice
St. Narciss
St. Prosper
St. Séverin
St. Stanislas
St. Tite
La Malbaie
Chateaugua
Howick
Ormstown
Riverfield
St. Martine
St. Philomè
St. Urbain
Bagotville
Chicoutimi
N. D. de Lat
St. Alexis

Noms.  
 ER.  
 Louis Olivier,  
 Lécuyer,  
 Morand,  
 Bacon,  
 Olivier Brunelle,  
 red Plante,  
 Ste Côté,  
 Joine Robert,  
 ic Courchesne,  
 chim Grégoire,  
 eph Boucher,  
 elide Boucher,  
 rge Dauphinais,  
 oré Dubeau,  
 Alex. Ménard,  
 ivan Denis.  
 URE.  
 Domingue,  
 Thos. Wilkinson,  
 on Woodward,  
 Fisher,  
 V. Woodard.  
 léon Raymond,  
 N. asse,  
 Trudeau, fils.  
 N.  
 h Laguerre,  
 es M. Gouin,  
 ourcière,  
 Lacourcière,  
 e Lapointe,  
 C. Félix,  
 Ducharme,  
 as Lacerte,  
 ée Baribault,  
 Clément,  
 C. Gendron,  
 Foley,  
 l Loranger,  
 au et Laperrière,  
 ic Leblanc,  
 e Lupien,  
 ste Trudel,  
 assicotte,  
 Jacob,  
 pe Trudel,  
 r Nobert,  
 e Derouin,

## PAROISSE OU B. DE P. NONS.

CHAMPLAIN.—*Suite.*

St. Maurice.—*Suite* ..... F. X. Blondin,  
 Ant. Laprise,  
 Hubert Nobert,  
 St. Narcisse ..... Isidore Derouin,  
 Tremlé Trudel,  
 J. F. Co-sette,  
 St. Prosper ..... J. N. Massé,  
 Alfred Trudel,  
 J. T. Trudel,  
 F. X. O. Trudel,  
 Désiré Cloutier,  
 St. Séverin ..... T. Veillet,  
 Narc. Bordsseau,  
 Majorique Bordsseau,  
 St. Stanislas ..... Ovide Trudel,  
 Tremlé Jacob,  
 Jos. L. Jacob,  
 St. Tite ..... Léon Lahaie,  
 Zolique Allaire,  
 Augustin Allaire,  
 Samuel Allaire,  
 Philippe Moreau,  
 Jacob et Paquin,  
 Marchand et Massicotte

## CHARLEVOIX.

La Malbaie ..... Jules Bradat,  
 Philippe Dufour.

## CHATEAUGUAY.

Chateauguay ..... N. R. Laberge,  
 Howick ..... Robert Ness,  
 J. G. Majorrison,  
 Ormstown ..... Thos. McGill,  
 J. D. Currie,  
 Riverfield ..... John McGregor,  
 Ste Martine ..... Ed. McGowan,  
 Joseph Poirier,  
 Ste Philomène ..... Joseph Touchette,  
 Delhis Lacoste,  
 F. P. Laberge,  
 J. B. Damour,  
 St. Urbain ..... J. H. Vadnais.

## CHICOUTIMI.

Bagotville ..... Firmin Paradis,  
 Wilfrid Côté,  
 Chicoutimi ..... Dr. L. E. Beauchamp,  
 Mériède Fortin,  
 François Brassard,  
 Jos. Maltais,  
 D. Maltais,  
 N. D. de Laterrière ..... Louis Aubin,  
 Arthur Tremblay,  
 St. Alexis ..... E. Lavoié et Tremblay,  
 Jules Gauthier,

## PAROISSE OU B. DE P. NONS.

CHICOUTIMI.—*Suite.*

St. Alphonse ..... Pierre Tremblay,  
 Jos. Buteau,  
 Jean Perron,  
 Elie Tremblay,  
 Ste Anne ..... Eugène Guay,  
 Ls. Boucher,  
 André Boucher,  
 Xavier Savard,  
 St-Dominique ..... Ch. J. B. Fortin,  
 Julius Bergeron,  
 Jean Girard,  
 Xavier Gagnon,

## COMPTON.

East Clifton ..... E. S. Lussier,  
 Gould ..... J. L. Painchaud,  
 N. D. des Bois ..... Almidor Dumoulin,  
 Paquetteville ..... George Lef-bvre,  
 Ludger Lazure,  
 Ste Edwidge ..... Aug. Gerin,  
 Jos. R. Belisle,  
 St Malo d'Ankland ..... Jo-seph Hoy,  
 St Romain ..... Cyrille Bourque,  
 Waterville ..... Bonaventure Robert,

## DEUX MONTAGNES.

Oka (La Trappe) ..... RR PP. Trappistes,  
 Emile Schmitt,  
 Charles Colombier,  
 St Augustin ..... Damas Bougette,  
 Auzias Duquette,  
 St Benoit ..... Paul Gratton,  
 Antoine Daoust,  
 St Eustache ..... Wm. Cloutier,  
 J. K. Binet,  
 Zéphir Champagne,  
 F. X. Lorrain,  
 O. Paquette,  
 St Hermas ..... B. Beauchamp, M.P.P.  
 H. Page,  
 St Placide ..... Alphonse Dubreuil,

## DORCHESTER.

Frampton ..... John H. Couture,  
 Ste Claire ..... Georges Richard,  
 J. Léo Cayouette,  
 William Laflamme,  
 St Hénédine ..... P. E. Rouleau,  
 St. Isidore ..... J. Ovide Turgeon,  
 Achille Ghabot,  
 Philibert Pomerleau,  
 Joseph Dumas,  
 Ste Justine ..... Ones. Ferland,  
 St Léon de Standon ..... Emyle Blanchette,  
 Ste Marguerite ..... David Cloutier,  
 St Odilon ..... Noël Poulin,  
 Rd. M. Guay,

PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.
<b>DRUMMOND.</b>	
Drummondville .....	Conrad J. Caron, J. P. Roberge, Arthur Bérard, Eloi Dionne, Benoit Lafond, Samuel Johns
Kingsey French Village.	J. P. Lefebvre, Alexis Gouin, T. C. Cartier, Aimé Thibodeau, Geo. Benoit,
" Falls.....	Pierre Kirouac, Denis Richard,
" (St Felix).....	Paul Bergeron,
L. Avenir .....	Hylas Duguay, Éphrem Charpentier, Azarias Rhuel, Jos. Duguay, Hylas Larivière,
St. Cyrille de Wendover..	Ludger Jobin, Napoléon Raymond, Gaspard Côté, Paul Valois,
St. Eugène de Grantham.	Gédéon Nicolas,
St. Germain de .....	Thomas Delaney, Olivier Lemaire, Louis Fontaine, Michel Gauthier, Jos. Duquette,
St. Guillaume d'Upton.	J. B. Vigneau, A. Lanoix, Athan. Boucher, Moïse Héroux,
South Durham.....	Rd. Isid. Béland, Chas. Asselin, Fulgence Préfontaine, Uléric Mongeon,
Ulverton.....	Edouard Gagnier,
Wickham Ouest.....	Euchariste Lafrance,
<b>GASPÉ.</b>	
Grande Rivière .....	Rd. T. C. Duret,
<b>HOCHELAGA.</b>	
Hochelaga .....	W. H. Trenholme,
Mile End.....	Rd. Fr. Charest,
Rivière des Prairies.....	Octave Allard, Delvica Adam,
Sault-au Récollet .....	Anthime Pepin,
<b>HUNTINGDON.</b>	
Athelstan .....	Donald McLaren,
Cazaville .....	S. J. Law,
Dewittville .....	A. B. McDonald,
Dundee .....	A. Cooper,
" .....	P. H. McIntosh,
" Ste-Agnès.....	W. R. Tannahill,

PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.
<b>HUNTINGDON.—Suite.</b>	
Elgin.....	John McQuinn,
Frontier.....	W. H. Stewart,
Helena.....	A. W. Hart,
Herdman.....	G. E. Martin,
Huntingdon .....	Peter McFarlane, Geo. W. Ferguson, R. S. Keeny, W. H. Walker, A. M. Ferguson, Fred Tweedie, John Law, A. Winters,
Kensington .....	J. H. Hall,
Killain .....	Joseph Simes,
La Guerre.....	John Finn, W. J. Barker,
Powerscourt.....	J. A. Plamondon,
Trout River.....	Fred. Sills,
<b>IBERVILLE.</b>	
Henryville .....	Léon Bénéard, Elie Dagesse, Jos. Gamache, Herm. Blanchette,
Mount Johnson.....	Rd. L. L. Boivin, Thos. Barrière fils, Michel Monat, S. Montplaisir, Jos. G. Moquin, Dos. Choquette,
St. Jean .....	Jules Ménard,
St. Alexandre.....	A. Labrecque, Narcisse Brault, fils,
St-Athanase.....	Amédée Davignon,
Ste-Brigide .....	Osias Archambault,
Ste. Sabine.....	Ephrem Bouchard, Marcel Bonneau,
St. Sébastien .....	Pierre Brault fils,
Sabrevois.....	S. J. Roy,
<b>JACQUES CARTIER.</b>	
Ste. Geneviève.....	Urgel Lauzon, Edouard Legault,
St. Laurent .....	A. J. Coughtry,
<b>JOLIETTE.</b>	
St. Alphonse.....	George Trudeau,
Ste. Béatrice.....	Onésime Boucher, Pierre Rondau, Alfred Laporte,
Ste. Elizabeth .....	Wirfid Gingras, R. H. Beaulieu,
Ste. Emmélie de l'Éner- gie.....	Joseph Desroches, Jérémie Boucher, Joseph Couty, Moïse Beaulieu,

PAROISSE	NOMS.
St. Félix de	
St. Jean de	
St. Jean de	
St. Thomas	
Kamourask	
Rivière Ou	
Ste. Anne L	
St. Denis en	
St. Paschal	
Chambord	
Hébertville	
St. Félicien	
St. Lin.....	
St. Charles ..	
L'Assomption	
Laurentides..	
L'Épiphanie.	
Repentigny...	
St. Paul l'Her	
St. Roch l'Ac	
St. Sulpice ...	

NOMS.	PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.
<b>JOLIETTE.—Suite.</b>		
St. Félix de Valois.....	Jean Ls. Coutu,	
St. Jean de Matha.....	Joseph Gravel, Adolphe Beaudry, Moïse Roy, J. Rosario Gervais, Jos. Brault, Adolphe Ratel, Léon Bonin, Louis Marcil,	
St. Jean de Matha.....	Louis Robitaille, Anseime Asselin, George Clermont,	
St. Thomas de Joliette.....	M. Coutu, Ferdinand Hébert,	
<b>KAMOURASKA.</b>		
Kamouraska.....	Cyrias Ouelletts,	
Rivière Ouelle.....	J. A. Pelletier,	
Ste. Anne Lapocatière.....	Rev. L. O. Tremblay, " D. Pelletier, Philias Boucher, Démétrius Lévesque, Frs. Gendron, fils, Arthur Schmouth,	
St. Denis en bas.....	J. C. Chapais, Charles Bouchard, Frs. Gagnon, Aug. Desjardins,	
St. Paschal.....	J. A. Blais,	
<b>LAC ST. JEAN.</b>		
Chambord.....	Oct. Lefrançois,	
Hébertville.....	J. Elisée Hudon, P. E. Hudon,	
St. Pélicien.....	David Girard,	
<b>LAPRAIRIE.</b>		
<b>L'ASSOMPTION.</b>		
St. Lin.....	E. Desmarais, J. D. Archambault,	
St. Charles.....	François Allard,	
L'Assomption.....	I. J. A. Marsan, Alfred Longpré, Joseph Parthenais,	
Laurentides.....	Horace H. Ethier,	
L'Épiphanie.....	Aimé Lord,	
Repentigny.....	Jos. N. Thouin,	
St. Paul l'Hermite.....	Samuel Chagnon,	
St. Roch l'Achigan.....	Médéric St. André, Ernest Gariépy, Jos. Deslongchamps, J. J. Gareau,	
St. Sulpice.....	Chicoine et Giguère,	

PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.
<b>LAVAL.</b>	
St. François de Sales.....	Bruno Dazé, J. G. Héroux, Joseph Tremblay,
St. Martin.....	Euclide Côté, J. L. Allard,
St. Vincent de Paul.....	C. E. Paré, Ludger Ménard,
<b>LEVIS.</b>	
St. Romuald.....	George St. Hilaire,
St. David.....	H. Fontaine,
St. Henri.....	Alex. Paradis,
St. Nicolas.....	Gabriel Desrochers, J.-Bte Caouette.
<b>L'ISLET.</b>	
L'Islet.....	Napoléon Rouleau, Gustave Guilmette, Carbonneau et Leclerc,
St. Eugène.....	Rev. Ad. Michaud,
St. Jean Port Joli.....	Edouard Vaillancourt,
Ste Louise.....	Arthur Pelletier,
St. Roch des Aulnais.....	Jos. Emile Pelletier, M. Aug. Pelletier.
<b>LOTBINIERE.</b>	
Lotbinière.....	Léger et Pépin, Joseph Beaudet, Urban Hamel, Ulric Lemay, Arthur Beaudet,
Methot's Mills.....	Alphonse Desrochers,
St. Agapit.....	J. N. Allard, Notaire A. Tremblay,
Ste Agathe.....	Rigabert Halle,
St. Antoine de Tilly.....	Philémon Dionne, J. Alphonse Charland, Guillaume Laroche,
Ste Croix.....	Napol. Garneau, Alphonse Bergeron,
St. Édouard.....	Hippolyte Lord, Polycarpe Soucy, Alexandre Daigle,
St. Flavien.....	Saül Côté, D. U. Bernard, Aimé Dumaine, Lazare Bédard,
St. Jean des Chaillons.....	A. A. Mailhot, Evariste Lauzé, L. P. Bourret, A. A. Paris,
St. Gilles.....	Rev. S. Garon.

PAROISSE DE B. DE P.	NOMS.
<b>MASKINONGÉ.</b>	
Louiseville .....	François Dionne, Henri Gélinas, A. Milot,
Maskinongé .....	A. Dauplaise, Antoine Saucier,
St. Alexis des Monts.....	Louis Geo. Caron, Patrick Bellerose, Bell-rose et Perrault, Pierre Boucher,
St. Didace.....	W. Perrault, Alfred Morin, Joseph Jollette, Philippe Lanoix,
St. Justin ..	Rev. D. Gérin, Pierre Baril, Ed. Philibert, Salomon Philibert, Adolphe Ladouceur, Jos. Clément, Pierre Bussière,
St. Léon .....	Samuel Lefrançois, Ephrem Bergeron, Ls. Alph. Paquin, Roy, Boisvert et Caron, Roy et Caron, L. Milot, Paul Boisvert, Geo. Caron, Léonard Milot,
St. Paulin.....	Samuel Boucher,
Ste Ursule .....	Geo. Boland, Alph Grenier, H. Lambert, David Bélanger.
<b>MATANE.</b>	
Matane .....	Harrison et Truchon,
Petite Matane .....	Stanislas Thibault,
<b>MEGANTIC.</b>	
Leeds.....	Mich. P. Clancy,
Pleasville .....	Adam Sévigny, P. O. Drouin,
Richardville.....	J. Adélar Caron, L. A. Caron,
Robertson Station.....	Ferdinand D. Turgeon,
St. Ferdinand d'Halifax.....	Louis Gilbert, Ls. Isr. Fréchette, Wilfrid Gilbert, Oscar Gilbert, L. N. Beaudoin, Lavertue et Cyr, Johnny Cyr, Adolphe Simonneau,
Sacré Cœur de Marie.....	J. O. Hébert,
Somerset .....	Alphonse Lord, Alfred Jutras, F. T. Savoie, Geo. Simonneau.

PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.
<b>MISSISQUOI.</b>	
Berenger .....	Napol. Gifard, Farnham..... Ed. Arpin, Adélar Riel,
N. D. de Stanbridge.....	Aldéric Lanoue,
Stanbridge Station.....	Joseph Campbell.
<b>MONTCALM.</b>	
Rawdon.....	Charles J. Lane, St. Alexis..... Ernest Liard, St. Esprit..... Raymond Lesage, St. Jacques l'Achigan..... J. H. Lesage, J. N. Marion,
St. Liguori.....	Jos. Gaudet,
Ste Marie Salomé .....	J. Ernest Gaudet,
<b>MONTMAGNY.</b>	
Cap St. Ignace .....	Jos. Eloï Jalbert, Samuel Dugal, Eugène Métivier, Philippe Bernier, Louis Gagné, Zéphirin Boulet, Charles Boulet, Chas. E. Roy, Georges Roy, A. Jos. Roy, Jos. Alf. Vézina, Narcisse Lachaine,
Isle aux Grues.....	S. Emile Côté, Cléophas Bélanger, Fortunat Côté, G. A. Bergeron.
Montmagny .....	Max Moreau.
St. Pierre, Riv. du Sud.....	Max Moreau.
<b>MONTMORENCY.</b>	
Château Richer.....	Télesphore Rhéaume,
Ste Anne de Beaupré.....	Emile Morel, Elzéar Fortier, Cyrinus Marquis, Ed. Gariépy, J. P., St. François I. O..... Narcisse Roberge, St. Joachim..... Isidore L'haureux, Célestin Fortin, David Fortin, Hugh Brown, Antoine Thomassin, Jos. N. Pépin.
<b>MONTREAL.</b>	
<b>MONTREAL VILLE.</b>	
122 Mont Royal.....	J. F. X. Mercier,
11 Torrance .....	Chs. Libercot,
St. Paul.....	Chs. Langlois,
Marché Ste Anne.....	J. A. Vaillancourt,
McGill .....	John H. Scott,

PAROISSE

83 McGill  
33 St. Pet  
321 Comm  
151 Sang  
McGill  
206 McCo  
14 St. Lu  
St. Henry.Napierville  
St. Rémi..Bécancour  
Gentilly...  
" Riv  
Nicolet.....Ste Angèle  
Ste Brigitte  
St. Célestin.Ste-Clothilde  
St. GrégoireSt. Léonard  
St. Monique" Gd.  
Ste. PerpétueSte. Sophie de  
St-Sylvere....

## NOMS.

OUL.

apol. Girard,  
J. Arpin,  
Jélard Riel,  
Jéric Lanoue,  
Joseph Campbell.

LM.

Charles J. Lane,  
Jésuit Liard,  
Jésuit Lesage,  
H. Lesage,  
N. Marion,  
J. Gaudet,  
Ernest Gaudet.

NY.

Eloi Jalbert,  
Jésuit Dugal,  
Jésuit Métivier,  
Jésuit B-rnier,  
Jésuit Gagné,  
Jésuit Boulet,  
Jésuit Boulet,  
Jésuit Roy,  
Jésuit Roy,  
Jésuit Roy,  
Jésuit Vézina,  
Jésuit Luchaine,  
Jésuit Côté,  
Jésuit Bélanger,  
Jésuit Côté,  
Jésuit Bergeron,  
Jésuit Moreau.

TCY.

Joseph Rhéaume,  
Jésuit Morel,  
Jésuit Fortier,  
Jésuit Marquis,  
Jésuit Périépy, J. P.  
Jésuit Roberge,  
Jésuit L'heureux,  
Jésuit Fortin,  
Jésuit Fortin,  
Jésuit Brown,  
Jésuit Thomassin,  
Jésuit Pépin.

E.

Jésuit Mercier,  
Jésuit Libercant,  
Jésuit Langlois,  
Jésuit Vaillancourt,  
Jésuit H. Scott.

## PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

## MONTREAL.—Suite.

## MONTREAL VILLE.

83 McGill ..... A. L. Calderhead,  
33 St. Peter ..... Frank Wilson,  
321 Commissioners..... Jos. Ward & Co.,  
151 Sanguinet..... Tim. Lebel,  
McGill ..... A. A. Ayer,  
208 McGord..... A. Laniel,  
14 St. Luke..... W. Wilson,  
St. Henry, (St. Antoine). J. A. MacDonald.

## NAPIERVILLE.

Napierville. .... Euphémien Faucher,  
Rd. A. P. Tasse,  
St. Rémi..... Chs. Huguet Latour,

## NICOLET.

Béancour ..... Joseph Rochefort,  
Achille Carignan,  
Gentilly ..... Eusèbe Hould,  
" Rivière..... H. C. Fontaine,  
Nicolet..... Napol. Desfossez,  
Rev. M. G. Proulx,  
Moïse Proulx,  
Evariste Marchand,  
Albert Courchesne,  
Ste Angèle de Laval..... M. Cormier, fils,  
Ste Brigitte des Saults... Joseph Lemire,  
St. Célestin..... Cyrille Vigneault,  
Grégoire Hébert,  
Moïse Girard,  
Cyr. Vigneault,  
Léger Leblanc,  
Philomond Duguay.  
Ste-Clothilde de Horton. Geo. Benoit,  
St. Grégoire ..... Auréus Bergeron,  
Luc Forest,  
Luc Thibault,  
Hubert Dufresne,  
Olivier Hébert,  
St. Léonard d'Aston..... Drummond Camirand,  
St. Monique..... Chs Milot,  
E. A. Pothier,  
J. B. Beauchemin,  
Arth. E. Desautels,  
J. B. Duval,  
Napol. Raymond,  
Victor Milot,  
Ernest Cloutier,  
Evariste St-Germain,  
Gd. St-Esprit... Johnny Terrien,  
St. Pépète..... Ernest Beauchemin,  
Luc Girard,  
St. Sophie de Levrard. Damase Dubuc,  
St-Sylvere..... A. Clément,

## PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

## OTTAWA.

Maniwaki ..... Rev. P. A. Laniel,  
Montbello ..... Rucher Huneault,  
Chas. S. B-nnet,  
L. Montpellier,  
Montpellier..... L. Montpellier,  
Nominique..... R. P. Dunooyer,  
Papineauville..... Nap. Bricault,  
St. Amédée..... John Murray,  
St. André Avellan ..... J. E. D. Gareau,  
Emile Belle Isle,  
Louis Qu-snel,  
J. E. Major,  
Thos. Labrosse,  
Louis Sauvé,  
Thurso .....

## PONTIAC.

Elmside..... A. W. McKechnie,

## PORTNEUF.

Cap Santé..... George Frénette,  
W. Vézina,  
J. M. Bernard,  
L. P. Bernard,  
Chas. Falardeau,  
Alfred Després,  
Ulric Leclerc,  
Gaudias Harty,  
Lucien Doré,  
Gabriel Hamel,  
Félix J. Leclerc,  
Grondines..... L. Archambault,  
Emile Hamelin,  
La Chevrotière..... Gédéon Laganère,  
Alfred Nault,  
Pointe aux Trembles... Joseph Angers,  
Alfred Clermont,  
Bernard Garneau,  
B. Rochette fils,  
Louis Robitaille,  
Poiré P. O..... Aubert Bédard,  
Pont Rouge..... Jos. A. Bussièr,  
Ambroise Bussièr,  
St. Alban..... John Savard,  
Hubert Perron,  
S. U. Petit,  
St. Augustin..... Eleusippe Moisan,  
Phydimé Rochette,  
Felix East,  
St. Basile..... Joseph Derome,  
Charles Bédard,  
Alfred Loberge,  
Eugène Perron,  
Adélar Derome,  
St. Casimir..... Majorique Lebœuf,  
Eugène Rivard,  
Daniel Foley,  
Roch. Massicotte,  
Tessier et Rivard,

## PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

PORTNEUF.—*Suite.*

St. Raymond	Rev. Edm. Poirier,
	Edouard Matte,
	Louis Lesage,
St. Ubalde	Maxime Hardy,
	Charles Hardy,

## QUÉBEC.

## QUÉBEC VILLE.

Des Jardins	Dr. J. A. Couture,
Parlement	Ed. A. Barnard,
"	O. E. Dallaire,
Séminaire	Rev. F. C. Gagnon,
Sault-au-Matelot	Côté et Rosé,
St. Louis	Edgard Bélanger,
P. O. B. 1040	James Geggie,
111 St. Pierre	L. Jos. Belleau,

## QUÉBEC COMTÉ.

La Canadière	Honoré Lortie,
Pte Rivière	Ambroise Jobin,
"	Pierre Lortie,
Beauport	H. A. Jos. Giroux,
"	Ouest P. T. Légaré,

## RICHELIEU.

St. Aimé	Olivier Levasseur,
	Sifroy Sylvestre,
	Hébert et St. Germain,
	Louis Lalancette,
St. Louis de Bonsecours	Exurie Lavamée,
	Ant. St. Martin,
St. Ours	François Robillard,
	Amédée Bonnier,
	Ovila Bonin,
	Edouard Durocher,
	Adélar Gaudette,
	A. Lariivière & Cie,
St. Robert	Jos. Louis A. Rousseau,
	Napoléon Lamoureux,
	Paquin Dufault,
	N. et L. Parenteau,
St. Roch	Alexis Collet,
Ste Victoire	Hercule Paul Hus,
	Ad. Paul Hus,
Sorel	A. D. de Grandpré,
	H. Brosseau.

## RICHMOND.

Brompton Falls	S. E. Courtemanche,
	Arthur Martel,
Danville	A. McCallum,
Flodden	Gilbert Stalker,
Melboro	John Watson,
	James Dunbar,
Melbourne	D. N. McLeod,

## PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

RICHMOND.—*Suite.*

Richmond	John Ewing,
St. Cyr	William Houle,
	Jacob Mastine,
St. George de Windsor	Adélar Marotte,
	Geo. Richer,
	Aimé P. Morissette,
Windsor Mills	J. O. Bourgault,
	Charles B-gin,
	Barnard Quinn.

## RIMOUSKI.

Bic	Zénon Voyer,
	Auguste Burns,
St. Mathieu	Ls. Chs. Trimbly, fils,
Rimouski	Chs. A. Bégin,
St. Simon	A. A. Nicole.

## ROUVILLE.

Abotfsford (St-Paul)	A. Carignan,
	Ludger Laliberté,
L'Ange Gardien	Elie Bourbeau,
	Arthur Pinsonneault,
N. D. de Bonsecours	Donat Boucher,
Rougemont Station	Emile M. Dion,
Ste. Angèle	Jos. Beauregard,
St. Césaire	Henri Normandin,
	Pierre Maynard,
	Isidore St. Pierre,
	Hormistas Langevin,
	Frédéric Maynard,
St. Jean-Baptiste	Laurent Dusseault,
Ste. Marie de Monnoir	Frs. Xavier Marcoux,

## ST.-HYACINTHE.

La Présentation	Frçois. Chappadelaine,
	M. A. Piché,
	Rd. M. Noiseux,
St. Barnabé	Adélar Armstrong,
St. Charles	Nap. Pratte,
St. Damase	La Fromagerie du Pont
	de Corbin,
	Francis Racicot,
St. Denis	J. B. Anger,
	L. Alfred Gareau,
	Victor Gareau,
	L. Ed. Charron,
	Lévi Phaneuf,
	Frédéric Laperle,
	Alphonse Goulet,
	François Allard,
St. Hyacinthe	Rd. M. Tétreau,
	Rd. C. P. Choquette,
	Rd. J. B. Charlier,
	Ls. M. Lussier,
	Emile Castel,
	J. C. Deauvels,
	L. Lussier,

NOMS.

—Suite.  
 on Ewing,  
 illiam Houle,  
 bob Mastine,  
 élard Marcotte,  
 o. Richer,  
 o. Morissette,  
 O. Bourgault,  
 Charles Bégin,  
 ernard Quinn.  
 KI.  
 non Voyer,  
 guste Burns,  
 Chs. Tremblay, fils,  
 A. A. Bégin,  
 A. Nicole.

E.  
 Carignan,  
 iger Laliberté,  
 s Bourbeau,  
 hur Pincanneault,  
 at Boucher,  
 ile M. Dion,  
 Beaugregard,  
 ri Normandin,  
 re Maynard,  
 ore St. Pierre,  
 misdas Langevin,  
 Jéric Maynard,  
 rent Dusseault,  
 Xavier Marcoux.

THE.  
 is. Chappedelaine,  
 . Piché,  
 M. Noiseux,  
 ard Armstrong,  
 Pratte,  
 romagerie du Pont  
 " de Corbin,  
 cis Racicot,  
 Anger,  
 lfred Gareau,  
 r Gareau,  
 i. Charron,  
 Phaneuf,  
 éric Laperle,  
 onse Goulet,  
 ois Allard,  
 M. Tétreau,  
 E. P. Choquette,  
 E. B. Charlier,  
 L. Lussier,  
 Castel,  
 Desautels,  
 issier.

PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

SAINT-HYACINTHE.—Suite.

Saint-Hyacinthe..... J. O. Dion,  
 Ch. E. Gagnon,  
 Hon. P. B. de la Brûère,  
 Lambert Sarrazin,  
 André Salefranque,  
 Robert Gadbois,  
 Chs Lapierre,  
 Israël Arpin,  
 J. de L. Taché,  
 Carl Zetserman,  
 H. Livingstone,  
 Albert Dumler,  
 St. Jude..... Pierre St. Germain,  
 Xavier Larivière,  
 Ste. Madeleine..... Ludger St. Pierre,  
 Camille Létourneau,

ST-JEAN.

L'Acadie..... Joseph Deland,  
 St. Jean d'Iberville..... Henry Roy,  
 St. Valentin..... J. G. Bouchard,

ST-MAURICE.

Pointe du Lac..... Ovila Duplessis,  
 St. Barnabé..... Arthur Milot,  
 Alfred Ferron,  
 Pierre Corriveau,  
 St. Etienne des Grès..... U. Brunelle,  
 St. Séverin..... Euch. Lamy,  
 Shawenogan..... Wilbrod Garneau,  
 Yamachiche..... Hercule Dorion,  
 Edmond Lord,  
 Wilfrid Boucher,  
 Adrien Milot,

SHEFFORD.

Boscobel..... N. R. Moffat,  
 Egypte..... J. B. E. Cadieux,  
 C. Desmarais,  
 Granboro..... A. Fossey,  
 Granby..... Turner Roberts,  
 Granby St. Alphonse..... Pierre Allard,  
 Eusèbe Parent,  
 Milton East..... Herm. Ballard,  
 Roxton Pond..... Alex. Desmarais,  
 St. Joachim..... Henry Blanchard,  
 Sheffington..... J. A. Hayes,  
 R. E. Scott,  
 Soutn Ely..... Hiram Darby,  
 St. Valerien..... Arthur Marsan,  
 Louis de Grandpré,  
 Max. Robert,  
 Philias Ménard,  
 Rev. F. P. Côté,  
 Shefford Vale..... John J. Purdy,  
 " Mountain..... Jos. Doonan,  
 Edward Doonan,

PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

SHEFFORD.—Suite.

Shefford West..... Z. S. Lawrence,  
 Jos. Duquette,  
 South Granby..... James Duncan,  
 " Roxton..... Mrs. U. Reynolds,  
 Stukely (Ste Anne de)..... Alma H. Petit,  
 David Daignault,  
 " South..... W. S. Purly,  
 Valcourt Ely..... Joseph Veroneau,  
 Hippolyte Bombardier,  
 Waterloo..... Robert Boa,  
 Gédéon Baulé,  
 Warden..... J. A. Lewis,  
 Chs. E. Standish,  
 H. J. Allan,  
 Arthur Bourdeau,

SHERBROO E.

Sherbrooke..... R. J. Sorel.

SOULANGE.

Coteau Station..... L. A. Sauve,  
 Pontchateau..... J. A. Bourbonnais,  
 Louis Methot,  
 Rivière Beaudette..... François Methot,  
 St. Clot..... J-Bte Aréau,  
 Les Cèdres..... Samuel Leroux,  
 St. Polycarpe..... J. H. Leclair,  
 St. Téléphore..... Ls. b. nier

STANSTEA D.

Coaticook..... James Mu lins, jr.,  
 Etouard Morais,  
 Magog..... Jos. N. Gaudreau.

TEMISCOUATA.

L'Isle Verte..... Chs. Trefo taine,  
 J. Jules-Bla ger,  
 Trois Pistoles..... J. O. Asse,  
 St. Arsène..... Jos. Chouard,  
 St. Clément..... George Apte,  
 St. Eloi..... C. Goulet,  
 Ludger Inward,  
 St. Epiphane..... Aug. Br ton,  
 St. Jean de Dieu..... J. B. Massé.

TERREBONNE

New Glasgow..... L. J. A. Lambert,  
 Piedmont St. Sauveur..... A. W. Kopton,  
 Eum. Brossseau,  
 Ste Adèle..... Edmond L. n. pré,  
 Ste Agathe..... Mde. Herch uid,  
 Ste Anne des Plaines..... Theodu e Corbille,  
 Philias Desoridiers,  
 St. Jovite..... Wilfrid D sj r dina.

PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

TERREBONNE.—*Suite.*

St. Jérôme.....	Pierre Coursol, fils, Louis Labelle, Israël Dion,
Ste. Marguerite.....	Rev. A. G. Moreau,
Ste. Thérèse de Blainville	" J. O. Labonté, " J. O. Nantel, A. E. Garth, Frs. Dion, Toussaint Dion, J. B. Waddell, Ephrem Girard, Alfred Caron, Chs. D. Tylee, Alfred Charbonneau, Cléophas Desjardins, Lévi Desjardins, Antoine Desjardins, R. F. directeur de l'E- cole, D. Labonté, Hubert Gratton, J. D. Leclair, Jos. Gratton,

## TROIS-RIVIÈRES.

Trois-Rivières Ville.....	Rd. M. Caisse,
" "	Banlieue. Hormidas Duval,

## VAUDREUIL.

Isle Perrot Sud .....	Atchie Leduc,
Ste. Marthe.....	Peter Monahan,
St. Rédempteur.....	Geo. Valois,
Vaudreuil .....	Paul Denis, A. Besner, Amédée Castonguay,

## VERCHÈRES.

Belœil .....	C. Choquette, Félix Blain,
Contrecoeur .....	Honoré Hanfield,
St. Antoine.....	Elie Gaudet,
Ste. Julie.....	Elie des Trois Maisons
St. Marc.....	Dr Leroux, Alexis Chicoina,
Ste. Théodosie.....	Bruno Larose,

## WOLFE.

Belmina .....	Gus. Martel,
D'Israël.....	S. E. Adam,
Ham Nord.....	Philippe Garneau,
Lac Aylmer.....	J. B. Delsie,
St. Fortunat.....	Thos. Binette, Frs. Beaudoin,
St. Camille de Wotton..	Casimir Godbout,
St. Gabriel de Stratford.	Et. Picard, Gédéon Héon,

PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

WOLFE.—*Suite.*

St. Hippolyte de Wotton.	Rosario Bellisle, Alphée Fontaine, Joseph Fontaine, François Bourgeois,
Weedon .....	Rev. P. Côté, Frs. Fradette, O. Couture, Ls. Boulanger, Frs. Lacroix, Ferd. Barron, J. B. Gouin, J. B. Henri, Edouard Gouin, Pierre Terrien, Nap. Monfette, Romain Boulanger, Joseph Bergeron, Charles Goulet, Onésime Cyr, Damase Roberge, Louis Gagnon,
Wolfstown .....	

## YAMASKA.

Abenaquis Spring .....	J. N. Duguay,
Châtillon.....	Ovide Lépine,
La Baie du Febvre.....	J. T. Bellisle, J. Louis Lemire, J. A. Bellisle, Calixte Allard, Herman Lefebvre, Elie Proulx, J. Bte. Lemire, Ehs. Drouin, Uldéric Lèvesque, Geo. Lafond, J. B. Martel, Elie Boivin, P. A. Robillard, Théod. Proulx, Elisée Parent, Ida Niquette, Ally Armand, David Larivière, Fabien Vanasse, Chs. Cyr, David Joyal, Napol. Richard, William Parent, Dominique Verville, A. Hamel, Siméon Paquette, Nestor Parent,
Pierreville, (St. Thomas)	Théogène Lépine, Edmond Dauplaise, Alexis Yergeau, Evariste Boisvert, Cyprien Jutras, Edmond Lahaie, Herman Lefebvre,
St. David .....	
St. Elphège.....	

I  
D  
C  
B  
F  
I  
S  
T  
T

PARO

St. Zé

Yama

Ottaw  
Hawke  
Bellev  
Claren  
Glen S  
St. Tho  
The Le  
MonktoArgente  
Arthab  
Bagot..  
Beauce  
Beauha  
Bellech  
Berthier  
Bonaven  
Brome.  
Chamb  
Champl  
Charlev  
Chateau  
Chicout  
Compton  
Denx-M  
Dorches  
Drummo  
Gaspé..  
Hochela  
Hunting  
Iberville  
Jacques-

PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

PAROISSE OU B DE P.

NOMS.

YAMASKA.—*Suite.*

St. Zéphyrin..... Toussaint Roy,  
D. J. Paron,  
Edouard Smith,  
Alexandre Simonneau,  
E. Caya,  
Yamaska..... Narcisse Parenteau,

ONTARIO.

Ottawa..... Léon Gérin,  
Hawkesbury..... John W. Ross,  
Belleville..... W. J. Denton,  
Clarence..... Elmer Tucker,  
Glen Sanfield..... Joseph Blais,  
St. Thomas d'Alfred..... Joseph Meloche,  
The Lake..... Simon Ouellet,  
Monkton..... A. Chalmers,

ONTARIO.—*Suite.*

Williscroft..... Jos. S. Isard,  
Millars Corner..... E. H. Graham,

MANITOBA.

Ste.-Agathe..... Alexis Toupin,

ÉTATS-UNIS.

Fort Covington, N. Y..... A. S. Lloyd,  
Clarendon Pa..... Adelard Couture,

FRANCE.

St. Brieuc..... L'abbé Aignel,  
Lisieux..... Edmond Grouit,  
Ouilly le Vicomte..... C. Morice.

RÉCAPITULATION ET TOTAUX PAR COMTÉS.

Argenteuil .....	15	Joliette .....	24	Richelieu .....	21
Arthabaska .....	31	Kamouraska .....	13	Richmond .....	16
Bagot .....	28	Lac St. Jean .....	4	Rimouski .....	5
Beauce .....	56	Laprairie .....	0	Rouville .....	14
Beauharnois .....	6	L'Assomption .....	15	St. Hyacinthe .....	39
Bellechasse .....	9	Laval .....	7	St. Jean .....	3
Berthier .....	16	Levis .....	5	St. Maurice .....	11
Bonaventure .....	0	L'Islet .....	8	Shelford .....	36
Brome .....	5	Lotbinière .....	26	Sherrbrooke .....	1
Chambly .....	3	Maskinongé .....	34	Soulanges .....	9
Champlain .....	46	Matane .....	2	Stanstead .....	3
Charlevoix .....	2	Mégantic .....	19	Tamscouata .....	9
Châteauguay .....	13	Missisquoi .....	5	Terrebonne .....	30
Chicoutimi .....	24	Montcalm .....	7	Trois-Rivières .....	2
Compton .....	10	Montmagny .....	17	Vaudreuil .....	6
Doux-Montagnes .....	15	Montmorency .....	12	Verchères .....	8
Drummond .....	14	Montréal .....	13	Wolfe .....	30
Érard .....	39	Napierville .....	3	Yamaska .....	42
Gaspé .....	1	Nicolet .....	38	Ontario .....	10
Hochelega .....	5	Ottawa .....	13	Manitoba .....	1
Huntingdon .....	24	Pontiac .....	1	États-Unis .....	2
Iberville .....	19	Portneuf .....	44	France .....	3
Jacques-Cartier .....	3	Québec .....	13		

1008

Al  
Be  
Be  
Be  
Ch  
Ch  
Ibe  
Joli  
Kai  
Mon  
Mon  
Quéf  
Rich  
Rimc  
St-Fr  
St-H  
Terre  
Trois

SO

L  
miny,

So  
Po  
Fisher  
Po  
MM. J.

MI  
tion a  
pas en l  
convent

# RAPPORT " IN EXTENSO "

DE LA

DOUZIEME CONVENTION ANNUELLE

DE LA

## SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

TENUE A SAINT-HYACINTHE

LES 5, 6 ET 7 DECEMBRE 1893.

---

Le mardi 5 Décembre 1893, à deux heures et demie p. m., le Révérend T. Montminy, président, déclare la convention ouverte.

### NOMINATION DES COMITÉS.

Sont nommés membres du comité :

Pour l'examen des échantillons d'ensilage : Rd. C. P. Choquette et M. S. A. Fisher ;

Pour l'examen des échantillons de Beurre et de Fromage : Prof. J. W. Robertson, MM. J. C. Chapais, W. W. Pickett et J. D. Leclair.

### RAPPORT DES AUDITEURS.

MM. W. W. Pickett et Jos. C. Desautels, nommés par le bureau de direction auditeurs des comptes du secrétaire-trésorier pour l'année 1893, n'ayant pas eu le temps de faire l'examen de la comptabilité, feront rapport avant la fin de la convention.

---

## RAPPORT DE M. P. MAC FARLANE

*Inspecteur Général des Syndicats.*

A Messieurs les membres du bureau de direction  
de la Société d'Industrie Laitière de la Province de Québec,

*Messieurs,*

Grâce à la satisfaction donnée par le fonctionnement des 14 syndicats, l'an dernier, il y a eu cette année une grande augmentation dans leur nombre; en fait, ils ont juste doublé. Aussi votre bureau a-t-il cru devoir nommer avec moi un autre inspecteur général, M. Saül Côté, qui l'an dernier était directeur de l'école ambulante de laiterie, et renoncer entièrement à cette Ecole, dans la pensée qu'avec autant de syndicats elle n'était plus nécessaire comme par le passé.

M. Côté et moi, nous sommes entendus pour partager la province en deux divisions: l'une au nord, l'autre au sud du fleuve St.-Laurent. M. Côté a pris charge de la division nord et moi de la division sud. Nous avons eu en tout 28 syndicats, 25 de fromageries et 3 de beurrieres.

Il y a place pour 40 l'année prochaine, et peut-être plus. A ce propos, j'appellerai encore votre attention, comme je l'ai fait l'an dernier, sur ce fait que certains inspecteurs ont trop de fabriques sous leur contrôle; et qu'il est tout à fait impossible pour un inspecteur de surveiller consciencieusement 25 fabriques ou plus.

Trois ou quatre inspecteurs en avaient un plus grand nombre, et les résultats n'ont pas été tout à fait satisfaisants. Comme règle générale, ce sont ceux des inspecteurs, qui avaient de 17 à 20 fabriques, qui ont donné les meilleurs résultats. Aussi recommanderai-je à votre bureau d'abaisser le maximum des fabriques, à 20 ou 22 au plus.

Les inspecteurs ont fait défaut. Le comté de Stanstead a dû malheureusement se passer d'inspecteur, et peut-être quelques autres comtés se fussent mieux trouvés aussi de n'en pas avoir. Pendant que nous en sommes sur ce chapitre, laissez-moi vous dire que, somme toute, la formation des syndicats a donné de bons, et même de très bons résultats, bien qu'il y ait eu cependant dans la province quelques inspecteurs, insuffisamment préparés pour l'avancement des intérêts de leurs syndicats respectifs, et pour le relèvement du niveau de la fabrication de nos produits laitiers au point désiré par moi et par la société. Toutefois ce mal peut être aisément guéri, et laissez-moi vous prier en passant (vous, et surtout ces acheteurs ou commerçants de fromage, à la parole légère, qui sont toujours prêts à condamner le système entier d'inspection, inspecteurs, syndicats, société, etc. etc., à cause de deux ou trois inspecteurs incompetents) de réfléchir (mais ces bavards auxquels je faisais allusion tout à l'heure ne réfléchissent pas,) de réfléchir que les  $\frac{2}{3}$  seulement des inspecteurs sont diplômés.

L'an  
du petit n  
société fut  
faire l'insp  
de leur tât  
lui-même  
examens p  
a été très s  
La ter  
froidi notr  
(105 récom  
French Cha  
nous rend  
exposés on  
en avons eu  
Ce qui repr  
Si les  
Finest Tow  
comme le b  
nos droits.  
naitre le m  
de nos succ  
attention à  
fromage ay  
la plupart d  
sont en maj  
aux vaches  
un lait très  
Nous n  
formité pou  
temps. Not  
récompenses  
Ontario. C  
de ce que no  
beurre pour  
mage; une p  
examiné; en  
J'ai visit  
souvent. J'  
493 tinettes

L'an dernier, par suite de la multiplication rapide et inattendue des syndicats et du petit nombre d'hommes très qualifiés pour remplir la position d'inspecteur, votre société fut obligée de délivrer des certificats provisoires donnant droit au porteur de faire l'inspection pendant un an, sachant que, s'ils ne se montraient pas à la hauteur de leur tâche, ils seraient remplacés par des inspecteurs diplômés. Le mal porte en lui-même son remède, par l'exclusion des inspecteurs insuffisants et la sévérité des examens préparatoires à l'obtention des diplômes. En résumé, le travail de l'année a été très satisfaisant.

La tentative faite avec notre fromage à l'exposition de Toronto a quelque peu refroidi notre ardeur ; mais les résultats obtenus à l'exposition universelle de Chicago (105 récompenses au dernier concours) devraient faire voir aux gens de Bristol que le *French Cheese* n'est pas à dédaigner, et nous croyons que le jour n'est pas loin où l'on nous rendra justice. Quoique moins nombreux que ceux d'Ontario, nos produits exposés ont eu une meilleure proportion de récompenses. Sur 105 récompenses, nous en avons eu 4 avec 99½ points. Sur 260, Ontario n'en a eu que 5 avec 99½ points. Ce qui représente pour nous environ 4 pour cent, et pour eux seulement 2 pour cent.

Si les acheteurs de fromage tiennent à le classer, au lieu de "Finest Ontario, Finest Townships," et enfin "French" pour clore la série, pourquoi ne pas le coter comme le blé, "Finest, No 1, No 2, No 3." Serrons nos rangs à ce sujet et réclamons nos droits. Naturellement cela prendra du temps, car les Anglais sont lents à reconnaître le mérite ; mais le mérite doit être persévérant, il ne faut pas nous contenter de nos succès présents. Continuons à faire des progrès, et lorsqu'on daignera faire attention à nous, nous en serons sûrement dignes. Le simple fait que 3 des 4 lots de fromage ayant obtenu 99½ points étaient de fabrication canadienne française et que la plupart de ceux hautement classés venaient de sections, où les vaches canadiennes sont en majorité, tendrait à me faire croire que ces beaux résultats sont dus plutôt aux vaches qu'aux hommes ; c'est un fait très connu que la vache canadienne donne un lait très riche, égal sous beaucoup de rapports à celui des fameuses Jersey.

Nous ne sommes point encore parvenus au même degré de perfection et d'unité pour notre beurre que pour notre fromage ; mais nous y arriverons avec le temps. Nous n'avons eu à l'Exposition Universelle, au mois d'octobre dernier, que 7 récompenses pour le beurre de fabrique, et 9 pour le beurre de ferme, battant Ontario. Ceci n'est cependant pas et ne peut être donné comme un juste critérium de ce que nous faisons actuellement avec notre beurre ; car le choix et l'expédition du beurre pour l'exposition n'ont pas été surveillés de la même façon que pour le fromage ; une partie du beurre avait en effet près d'un mois de date, quand il a été examiné ; en fait, une partie était presque fondue avant d'arriver à destination.

J'ai visité 25 des 28 syndicats une fois pendant la saison ; et quelques-uns plus souvent. J'ai visité en tout 253 fabriques, beurreries et fromageries. J'ai examiné 493 tinettes de beurre et 16,851 boîtes de fromage, que j'ai classées comme suit :

Beurre : Très beau, 347 ; beau, 146.

Fromage : " " 5,688 ; No. 1, 9,483 ; No. 2, 1,680.

Je ne puis encore donner un état complet des rapports des Inspecteurs ; car dans beaucoup d'endroits les fabriques ont été en opération plus tard que de coutume, c'est-à-dire jusqu'au 15 novembre, et de place en place, quelques-unes ont marché jusqu'à la fin du mois. J'espère pouvoir le préparer à temps pour qu'il soit publié avec le rapport annuel. (1)

Nos exportations de fromage cette année, accusent un progrès sensible sur l'année dernière. N'oubliez pas non plus que l'année dernière donnait la plus grosse exportation jusqu'à ce jour. Nous avons cette année presque 40.000 boîtes de fromage de plus que l'année précédente, représentant  $\frac{1}{2}$  de million de dollars de plus que 1892, avec probablement plus de fromage en stock que l'an dernier. Nos exportations de beurre ont baissé depuis l'année dernière. Elles n'approchent pas de ce qu'elles devraient être.

En résumant mon rapport pour 1893, permettez-moi de dire que le système d'inspection a fait beaucoup de bien pour notre commerce de fromage ; il doit en peu de temps aussi améliorer notre commerce de beurre. Maintenons donc nos droits (nonobstant la chambre de commerce de Bristol,) et espérons de meilleurs résultats pour l'avenir!

Le tout respectueusement soumis,

P. MACFARLANE,

*Inspecteur Général.*

St.-Hyacinthe, Décembre 1893.

*M. le Président.*—Comme c'est l'usage dans toutes nos conventions, vous êtes priés de faire vos remarques après la lecture des conférences. Il y a toujours quelque point à éclaircir, à discuter, et c'est aussitôt après que le conférencier a fini de parler, qu'il est le plus en mesure de donner les explications qui peuvent lui être demandées. Ainsi donc, il est entendu que les discussions se feront immédiatement après les conférences.

#### RAPPORT DE M. SAUL COTÉ,

*Inspecteur Général.*

A MM. les membres du Bureau de Direction de la Société d'Industrie Laitière.

*Messieurs,*

J'ai l'honneur de vous soumettre mon rapport, comme inspecteur général des syndicats de beurrieres et fromageries.

Après avoir travaillé presque trois mois à l'organisation des syndicats, j'ai commencé l'inspection le 29 mai pour finir le 26 octobre.

(1) Commencant l'impression du rapport dès les premiers jours de Janvier, nous sommes forcés d'ajourner à la fin de ce volume la publication du tableau habituel de récapitulation. E. G.

Le terr  
Ottawa, dar

Malgré  
l'inspecteur  
formé dans l

La rais  
depuis le co  
pour accomp  
rencielle qu'

Ces con  
nions, dont j  
beaucoup da  
tout de mém

Je souh  
qu'elle m'a é

Ainsi de  
nombre de fa

J'ai fait  
ou trois fois

Dans le  
nages, leur o  
tableau d'apr  
le fromage da

Classes

Fabriques et de  
ces, drainage,  
Outillage des fa  
Tenue générale

Fabrication  
(S)  
C)  
T)  
C)  
A)

Si je n'ai  
mes visites, c'  
beurre comme  
pilées et les co  
disant que 75%  
d'une qualité in

Le territoire qui m'avait été assigné est celui de la rive nord, de Chicoufimi à Ottawa, dans lequel existaient dix syndicats.

Malgré que j'eusse moins de la moitié des syndicats de la province à surveiller, l'inspecteur général, monsieur Peter MacFarlane, a dû me remplacer dans le syndicat formé dans les comtés d'Argenteuil et d'Ottawa.

La raison en est que, d'après un ordre reçu de votre comité exécutif, j'ai depuis le commencement de juillet jusqu'à la fin d'août, abandonné l'inspection régulière, pour accompagner Messieurs J. C. Chapais et H. Livingston, dans une tournée confidentielle qu'ils faisaient à travers les syndicats.

Ces conférences doivent faire un bien énorme, si j'en juge par les immenses réunions, dont j'ai été témoin. Sans doute, la réputation de Monsieur Chapais était pour beaucoup dans cette affluence de cultivateurs, venus quelques fois de très loin; mais tout de même il fait plaisir de constater qu'il y a un grand réveil.

Je souhaite que cette partie de mon travail ait été aussi profitable aux autres qu'elle m'a été utile et agréable.

Ainsi détourné de la route qui m'avait été assignée, j'ai pu visiter un grand nombre de fabriques appartenant aux syndicats de Monsieur MacFarlane.

J'ai fait 240 visites dans 182 fabriques de beurre ou de fromage: étant allé deux ou trois fois dans quelques unes, j'ai vu 11064 fromages et 1482 tinettes de beurre.

Dans le but de faire le classement des fabriques, y compris les dépendances, drainages, leur outillage, leur tenue générale et les produits fabriqués: j'ai fait un petit tableau d'après celui qu'il y a dans nos carnets d'inspection. Je n'ai fait entrer que le fromage dans ce tableau, qui se lit comme suit.

Classes.	Modèle.	1	2	3	REMARQUES.	
Fabriques et dépendances, drainage.....	1	94	83	4	Les beurrieres comme les fromageries sont entrées dans ce tableau, ainsi que leur outillage et leur tenue générale; mais non pas le beurre.	
Outillage des fabriques.	1	134	46	1		
Tenue générale.....	1	91	84	6		
Fabrication	Saveur.....	1053	6400	3500		111
	Corps.....	850	6190	3849		75
	Texture.....	1000	6051	3933		80
	Couleur.....	1125	6875	3005		64
	Aspect.....	585	5500	4700		248

Si je n'ai pas classé dans ce tableau le beurre qu'il y avait en fabrique, lors de mes visites, c'est qu'il est bien difficile, pour ne pas dire impossible, d'examiner le beurre comme nous examinons le fromage. vu que les tinettes sont généralement empilées et les couvercles cloués. Cependant je crois ne pas beaucoup me tromper en disant que 75% du beurre que j'ai vu était d'une bonne qualité marchande, et le reste d'une qualité inférieure.

Je paraîtra peut-être exagérer en vous donnant une si grande proportion d'installations et de produits inférieurs dans des établissements syndiqués, surtout au moment où nous obtenions un si beau succès avec notre fromage, à l'exposition colombienne de Chicago. Pourtant je crois être dans le vrai. D'ailleurs il n'y a rien de bien étonnant, lorsque l'on songe que la plupart de ces fabriques n'étaient que depuis le printemps sous le contrôle d'un syndicat.

Il faut aussi dire que nous devenons de plus en plus exigeants, car il en est de cela comme de toute autre chose, si nous voulons, autant que faire se peut, atteindre la perfection, il faut que nous soyons plus que jamais difficiles.

Je suis heureux de rendre aux inspecteurs de ma division le témoignage qu'ils ont fait leur possible, pour donner satisfaction à ceux qui les ont employés : tout en reconnaissant que quelques-uns réussissent mieux que les autres dans ce genre de besogne.

A mon avis, la totalité des fabriques dans un syndicat ne devrait jamais être supérieure à 20, si nous voulons que l'inspection soit bien efficace.

Il est déplorable de constater, sans pouvoir l'arrêter, la multiplication de ces petites fabriques, qui étant dans la presque impossibilité de produire un bon article, sont de véritables gâtes-métier.

Suivant moi, une des réformes qui s'imposent à notre industrie laitière est de donner à chacun ce qui lui appartient.

Payons aux patrons le lait d'après ce qu'il vaut, et ils le fourniront meilleur sous tous les rapports ; et cela évitera beaucoup de difficultés et de misères qui malheureusement existent un peu partout.

Que le beurre et le fromage soient payés d'après leur valeur respective, et cela aidera beaucoup au progrès de notre industrie laitière.

Nous savons parfaitement qu'il n'y a rien de plus efficace pour encourager la production d'une bonne marchandise que de la payer ce qu'elle vaut.

Les plus beaux discours, comme les meilleures conférences, résonnent moins à l'oreille de celui qui a besoin de son travail pour vivre, que le son de ce vil métal qui s'appelle argent.

Quant au lait, j'espère qu'avant longtemps le système de le payer d'après sa richesse sera généralisé, malgré les inconvénients que nous y voyons, puisqu'en somme il vaut mieux que celui que nous suivons aujourd'hui. Sur ce point le problème est donc résolu, nous pouvons donner à chacun ce qui lui appartient.

Il n'en est pas ainsi du beurre et du fromage, et je crains que nous mettions ce temps à pouvoir faire donner à chacun ce qui lui appartient, si l'on en juge par ce que nous se passe, car il n'y a encore rien qui indique un changement de système dans la vente de nos produits laitiers.

Ce n'est pas bien encourageant, pour ceux qui se livrent à cette industrie, de faire les sacrifices voulus, lorsqu'ils savent ne pas arriver à de meilleurs résultats que ceux qui font machinalement les choses. Car il est avéré que tout le beurre et le fromage vendu au même acheteur, dans un même endroit, est à bien peu de chose près.

grande proportion d'insyndiqués, surtout au fromage, à l'exposition. D'ailleurs il n'y a rien de fabriqué n'étaient qu'payé le même prix, cependant il y a quelquefois une différence bien notable dans la qualité des produits. Dans ce cas, celui qui a un article de première qualité ne bénéficie que de la moitié de la différence qui existe entre sa marchandise et celle de son voisin, qui est inférieure, tandis que celui-ci obtient l'autre moitié, qui ne lui appartient réellement pas.

Cela n'est pas de nature à stimuler le zèle et faire marcher de l'avant. Nous en avons quelque chose; nous connaissons trop cette réponse banale aux conseils que nous adressons à propos de donner, "Ah! ce n'est pas nécessaire tout cela, nous vendons comme les autres."

Au commencement d'octobre, je visitais un de nos meilleurs inspecteurs locaux qui était passablement découragé par le fait qu'après avoir réussi, à force de travail, à mettre son syndicat sur un bon pied, ses fabricants ne suivaient plus ses conseils. J'allai dans plusieurs de ses fabriques afin de me rendre compte; et tous les fabricants ne purent pas suivre les enseignements de leur inspecteur, afin d'arriver à payer leurs patrons aussi cher par 100 livres de lait, que ceux des fabriques non syndiquées, qui l'on obtenait un meilleur rendement, en faisant du fromage plus mou qui se vendait le même prix, et qui valait moins cependant.

Un beau résultat! après avoir fait tant de sacrifices, être obligé de marcher sur les traces de ceux qui s'occupent beaucoup plus de la quantité que de la qualité! Ce n'est pas mon intention, en disant ce que je viens de dire, n'est certainement pas de ralentir le mouvement actuel en faveur des syndicats. Au contraire, je désire que ce mouvement continue tellement qu'avant longtemps il n'y ait pas une fabrique dans la province qui ne soit pas syndiquée. De sorte que les produits étant, autant que faire se peut, également bons, la moyenne des prix payés soit meilleure.

Dans le but d'en arriver là le plus tôt possible, permettez-moi, messieurs, de m'adresser à votre bureau exécutif de s'entendre avec nos maisons d'exportation pour leur faire d'elles une déclaration, par laquelle elles reconnaîtront que les produits des fabriques syndiquées sont généralement de meilleure qualité; et qu'à l'avenir elles les rechercheront de préférence à ceux provenant des fabriques non syndiquées.

Si, comme j'aime à le croire, ces messieurs (les acheteurs) sont en faveur des syndicats, s'ils croient qu'en principe c'est une bonne chose, ils ne devront pas hésiter à faire cette petite démarche pour seconder nos efforts. Si au contraire ils n'ont pas dans cette organisation, de deux choses l'une: ou nous devons discontinuer de penser de l'argent pour cela, ou nous trouver une autre voie d'exportation.

Il serait bien facile de faire connaître la provenance des produits par une marque distinctive adoptée par chaque syndicat.

Cela peut-être tort de parler de marque sur nos produits laitiers, sur notre fromage en particulier; puisque d'après certains agents de nos maisons d'exportation, c'est peine perdue, vu que l'on enlève cette marque faite sur les boîtes de notre bon fromage afin de le passer pour du fromage d'Ontario (*Canadian Cheese*).

Alors il est bien évident que *vice versa* l'on fait passer le mauvais fromage d'Ontario et de Québec, comme provenant tout de notre province: c'est pourquoi de l'au-

tre côté on l'appelle *French cheese*, mot que l'on ne peut prononcer, paraît-il, sans l'accompagner d'une certaine grimace, qui serait de nature à faire frôler même les saints du paradis, qui furent autrefois de la province de Québec. Mais j'espère que le résultat que nous venons d'obtenir à Chicago va changer les idées, et nous faire apprécier selon notre mérite.

La coutume étant que les rapports des inspecteurs généraux fassent partie des conférences données devant la convention annuelle de notre société, j'ai été obligé de préparer celui-ci à la hâte, et sans y faire entrer les travaux faits par chacun des inspecteurs locaux que j'avais à surveiller, parce qu'eux-mêmes n'ayant pas encore reçu les détails des opérations de toutes les fabriques de leur syndicat, étaient dans l'impossibilité de me faire rapport. Mais comme tous les inspecteurs sont convoqués à St-Hyacinthe pour le 4 du courant, un rapport aussi complet que possible pourra être préparé pour la convention prochaine, qui, je l'espère, sera aussi intéressante que son programme nous le fait entrevoir.

Humblement soumis,

SAUL COTÉ,

*Inspecteur Général.*

St-Flavien, 2 décembre 1893.

#### DISCUSSION SUR LE SYSTÈME

#### DE PAIEMENT DU LAIT SUIVANT SA RICHESSE.

*M. Saul Côté.*—M. le président, je désire ajouter quelques mots au rapport que je viens d'avoir l'honneur de vous soumettre. On a demandé hier aux inspecteurs des syndicats de nous faire connaître les observations qu'ils ont pu faire au cours de la saison dernière, et de nous donner leur opinion personnelle, sur le *système de paiement du lait suivant sa richesse*. J'ai constaté qu'en général ils sont tombés d'accord sur la question de savoir si, oui ou non, ce système était avantageux. On ne paraît pas douter de l'excellence du système : je l'ai constaté chaque fois que j'ai eu l'occasion d'en parler ; mais il est à regretter que certains inspecteurs, tout en reconnaissant l'excellence du système, ne soient pas encore prêts à le mettre en pratique.

À mon avis, il faudrait commencer dès à présent. Ces inspecteurs disent qu'ils ne sont pas encore assez renseignés ; mais je vous le demande, messieurs, si l'on n'est pas prêt à commencer aujourd'hui, si l'on remet toujours à en faire l'expérience, sera-t-on plus prêt dans dix ans ? Cependant comme c'est l'opinion générale parmi nos inspecteurs qu'il est encore trop tôt pour commencer, il me faudra bien me ranger à l'opinion de la majorité de nos inspecteurs, si notre société ne trouve un moyen pour remédier au mal. Quant à moi, d'après l'expérience même des syndicats, je suis bien d'avis qu'il faudrait commencer tout de suite. Je suis d'avis, dis-je, d'après ce qui s'est passé, lorsqu'il a été question de former des syndicats

de fromager  
courager les  
essayer le sys  
que le systèm  
ne serait pas  
une Sociéte  
l'essai de ce s  
ils le mettraie  
de déterminer  
meilleurs pa  
richesse, il n'  
système. C'e  
le plus avanta

*M. Courc*  
que ce systèm  
*M. Saul*  
beaucoup d'au  
la fabrication  
qu'il est mieu  
expériences q  
grand rôle da  
généralement  
est plus forte,  
ainsi, il est c  
lait, pour la  
arrive à cett  
quantité de gr  
En général, da  
jours été démo  
fois, il peut y  
tions qui, d'ap  
Je crois donc q  
bien aux froma

*M. Ed. A. B*  
question très in  
que le paiemen  
puisse être ado  
en beurre que  
riche, plus il a  
fabrication du  
un grand rôle  
Etats-Unis et a

de fromageries et de beurreries, que ce qu'il y aurait de mieux à faire, ce serait d'encourager les meilleurs fabricants—un certain nombre des meilleurs fabricants,—à essayer le système de paiement du lait d'après sa richesse. Lorsqu'il serait reconnu que le système est bon, qu'il est avantageux, les autres viendraient d'eux-mêmes. Il ne serait pas très difficile à mon avis, de former dans chaque partie de la Province, une Société composée d'un certain nombre des meilleurs fabricants pour faire l'essai de ce système. Ces fabricants prendraient le lait de dix à douze patrons, ils le mettraient à part, à tour de rôle, pour l'essayer avec l'instrument Babcock, afin de déterminer sa richesse, et lorsque la répartition se ferait sur cette base, et que les meilleurs patrons verraient ce qu'ils ont à gagner à vendre leur lait suivant sa richesse, il n'y a pas de doute qu'ils seraient les premiers à demander l'adoption de ce système. C'est d'ailleurs le système le plus juste à mon avis, comme c'est le système le plus avantageux.

*M. Courchesne.*—Vous parlez de payer le lait d'après sa richesse ; êtes-vous d'avis que ce système est applicable aussi bien aux fromageries qu'aux beurreries ?

*M. Saul Côté.*—C'est mon opinion basée sur celle du docteur Babcock et de beaucoup d'autorités. Il peut y avoir du lait, qu'il soit plus avantageux d'employer à la fabrication du beurre qu'à la fabrication du fromage, de même qu'il y a du lait qu'il est mieux d'employer à la fabrication du fromage, mais je crois, d'après les expériences qui ont été faites, que la proportion du gras dans le lait joue un aussi grand rôle dans la fabrication du fromage que dans celle du beurre ; on remarque généralement en automne que la proportion de fromage par cent livres de lait est plus forte, cela est évidemment dû à ce que le lait est plus riche ; s'il en est ainsi, il est donc important de connaître la quantité de gras qu'il y a dans le lait, pour la fabrication du fromage, or c'est avec le système Babcock qu'on arrive à cette appréciation. Il peut y avoir certaines exceptions quant à la quantité de gras qui peut entrer dans le fromage, mais ce sont de rares exceptions. En général, dans toutes les expériences faites aux Etats-Unis, comme ici, il a toujours été démontré que le lait le plus riche faisait le plus de fromage. Encore une fois, il peut y avoir des exceptions, mais ce sont de bien rares exceptions et des exceptions qui, d'après moi, confirment la règle, puisqu'il n'y a pas de règle sans exception. Je crois donc que le système de payer le lait d'après sa richesse est applicable aussi bien aux fromageries qu'aux beurreries.

*M. Ed. A. Barnard.*—Je crois que la question posée par M. Courchesne est une question très importante. Je soutiendrai donc l'opinion de M. l'Inspecteur, en disant que le paiement du lait d'après sa richesse est certainement le meilleur système qui puisse être adopté par les fabricants. Il est admis partout que c'est par le rendement en beurre que l'on juge de la qualité du lait, il est bien reconnu que plus le lait est riche, plus il a de la valeur pour la fabrication du beurre. Au point de vue de la fabrication du fromage, il est reconnu aussi que la proportion de gras dans le lait joue un grand rôle. Ceci a été prouvé par toutes les expériences qui ont été faites aux Etats-Unis et aussi par M. Robertson lui-même, lequel en est venu à l'opinion (sur

laquelle il faisait des réserves au début) que le paiement du lait d'après sa richesse est un système avantageux, aussi bien pour les fromageries que pour les beurrieres.

Quant à moi, je suis d'opinion que c'est le seul moyen de donner satisfaction aux intéressés, c'est-à-dire, à ceux qui fournissent le lait en même temps qu'aux fabricants. Je dis de plus que je crois le conseil, donné par M. Saül Côté, de commencer à payer le lait dans les fromageries d'après sa richesse le plus tôt possible, est un conseil sage. Je regrette beaucoup que les inspecteurs de fromageries ne s'accordent pas tous pour arriver au but que nous nous proposons ; mais je sais que les inspecteurs de fromageries ont beaucoup d'ouvrage. Ils ont souvent autant d'ouvrage qu'il leur est possible d'en faire, et si on leur en demande plus, si on leur demande d'ajouter certaines expériences à leurs occupations régulières, ils répondront que cela ne leur est pas possible. C'est donc à nous d'aviser aux moyens d'arriver à une autre solution de la question, c'est à nous de trouver les moyens d'arriver à ce que les fabricants et les inspecteurs s'entendent pour payer le lait d'après sa richesse. C'est un résultat que nous devons poursuivre, c'est un but que nous devons atteindre, car c'est le seul moyen de nous débarrasser de toute espèce de fraude, disons le mot, de toute espèce de vol, de la part de certains patrons. Il nous faut faire tout ce qu'il est possible de faire pour arriver à ce résultat. C'est une question d'intérêt public aussi bien que d'intérêt privé ; les patrons qui fournissent le lait sont tout aussi intéressés à se protéger les uns contre les autres, que les fabricants le sont à se protéger contre les patrons. C'est une question qui mérite toute notre attention, et toute notre étude. Depuis que la société d'industrie laitière est fondée, nous avons, chaque année, fait un pas dans la voie du progrès. Aujourd'hui, c'est une mesure devenue nécessaire que de payer le lait d'après sa richesse. autant à cause des avantages qui en résulteraient pour l'exploitation de l'industrie laitière en général, qu'à cause du tort que cause souvent aux patrons et aux fabricants l'impossibilité pour ces derniers d'apprécier la valeur du lait que chacun des patrons leur apporte. Encore une fois, c'est une question qui mérite toute notre attention et je proposerai qu'un comité soit formé,—un comité composé de fabricants de fromage et d'hommes compétents—pour étudier les résultats qui ont été obtenus dans les fromageries où ce système a été adopté, et pour voir si le système que nous préconisons mérite d'être adopté généralement. Nous pourrions avoir des renseignements très précis et très précieux d'un des membres de notre société, M. Taché. Depuis quelques années, monsieur Taché a acquis une grande expérience dans l'exploitation des beurrieres. Nous lui devons beaucoup pour les efforts qu'il a faits dans l'intérêt de l'industrie laitière de la province de Québec. Nous pourrions avoir de lui de très utiles renseignements. Il s'est adjoint dans la personne de M. Zetterman, un homme d'une grande compétence, d'une grande capacité. M. Taché n'a rien épargné pour avoir un système sûr et satisfaisant, et pour les fabricants et pour les patrons. Il paie le lait d'après sa richesse. Il a organisé un système qui lui permet d'analyser le lait de douze ou quinze fabriques, par le même procédé et avec le même instrument. Quelle en a été la conséquence ? La conséquence est que M. Taché y trouve son compte, et que tous

les patrons, cette expérience un système mettre en place de la part de malgré les a thème actuel, dant, d'avoir sa richesse, vingt fabricants à monsieur T de ces quinze tra chaque jour Ces échantillons analyser. C chaque semaine fera son rapport donnera aux lait qu'il a fo

Si monsi qui lui a per certain nombre tats aussi ava seul pour org croix que pou éants des diffé bureau centr ces fabricants que de mettre et de les envo

Je propose l'expérience, p d'arriver à un

M. le Pré dont vient de p

M. Saül C son pas systém tion de la riche naissant l'excel et qu'eux-mém pour rendre ju lait suivant sa

à sa richesse est  
beurreries.

de satisfaction aux  
aux fabricants.  
de commencer à  
possible, est un  
ne s'accordent  
que les inspec-  
d'ouvrage qu'il  
mande d'ajouter  
que cela ne leur  
une autre solu-  
ce que les fabri-  
chesse. C'est un  
deindre, car c'est  
le mot, de toute  
ce qu'il est posi-  
tivement public ausi  
aussi intéressés  
protéger contre  
toute notre étude.

chaque année, fait  
usage nécessaire  
qui en résulte-  
use du tort que  
derniers d'appré-  
une fois, c'est  
comité soit for-  
mpétents—pour  
ce système a été  
adopté généra-  
s précieux d'un  
onsieur Taché a  
Nous lui devons  
itière de la prom-  
ments. Il s'est  
mpétence, d'une  
sur et satisfai-  
ait d'après sa  
ait de douze ou  
Quelle en a été  
pte, et que tous

les patrons sont satisfaits. C'est là une expérience dont nous devons tirer profit ; si cette expérience démontre à l'évidence que le paiement du lait d'après sa richesse est un système avantageux, pourquoi ne ferions-nous pas tous nos efforts pour le faire mettre en pratique le plus vite possible ? Je comprends qu'il puisse y avoir hésitation de la part des fabricants, ils croient que ce serait si difficile à mettre en pratique, que malgré les avantages que cela peut procurer, on serait aussi bien de s'en tenir au système actuel, au système de payer le lait au poids. Il ne serait pas bien difficile, cependant, d'avoir une organisation, qui permettrait au patron de vendre son lait suivant sa richesse, tout en ne forçant pas les fabricants à un travail difficile. Que quinze ou vingt fabricants forment une société, qu'ils s'entendent pour envoyer chaque semaine à monsieur Taché des échantillons du lait qu'ils reçoivent chaque jour. Que chacun de ces quinze ou vingt fabricants aient de petits flacons, dans chacun desquels il mettra chaque jour environ une once du lait qui lui a été apporté par chaque patron. Ces échantillons, à la fin de la semaine, seront envoyés à celui qui aura charge de les analyser. Chacun des fabricants fera la même chose, c'est bien simple. A la fin de chaque semaine, ou à la fin de chaque mois, celui qui aura analysé ces échantillons, fera son rapport, il rendra compte des différentes analyses qu'il a faites ; enfin il donnera aux fabricants le *tant pour cent du gras*, qui revient à chaque patron sur le lait qu'il a fourni.

Si monsieur Taché a pu, pour douze à quinze fabriques, organiser un système qui lui a permis d'apprécier la valeur du lait d'après sa richesse, il me semble qu'un certain nombre de fabricants, en se formant en société, pourrait arriver à des résultats aussi avantageux que ceux auxquels M. Taché est arrivé, puisque M. Taché était seul pour organiser le fonctionnement de ce système dans ses 12 ou 15 fabriques. Je crois que pour la mise en pratique de notre idée, il suffirait que douze ou quinze fabricants des différentes parties de la province s'entendissent pour envoyer leur lait à un bureau central, où il serait analysé d'après sa richesse. Ce ne serait pas pour ces fabricants un surplus de travail bien extraordinaire. Il ne s'agirait pour eux que de mettre dans les flacons des échantillons du lait qu'ils reçoivent chaque jour, et de les envoyer au bureau central.

Je propose qu'il soit nommé un comité composé d'hommes compétents et ayant de l'expérience, pour étudier cette question. C'est d'après moi un moyen raisonnable d'arriver à une conclusion satisfaisante, dans les circonstances actuelles.

*M. le Président.*—Dois-je faire procéder à la nomination des membres du comité dont vient de parler M. Barnard ?

*M. Saül Côté.*—Je voudrais faire remarquer que les inspecteurs en général ne sont pas systématiquement opposés à l'adoption du procédé Babcock, pour l'évaluation de la richesse du lait ; je disais tout à l'heure que ces inspecteurs, tout en reconnaissant l'excellence de ce procédé, trouvent qu'il n'est pas encore assez répandu, et qu'eux-mêmes, les inspecteurs, ne sont pas encore assez renseignés. Je dois ajouter, pour rendre justice à ces inspecteurs, que ce n'est pas contre le principe du paiement du lait suivant sa richesse qu'ils s'insurgent, car ils semblent tous disposés à admettre ce

système, qu'ils considèrent tous comme avantageux ; mais que pour eux la question se réduit à une question d'opportunité, et qu'ils se demandent s'ils ne serait pas mieux d'attendre encore quelques années. Mais encore une fois, je me demande si réellement ces gens seront plus disposés à appliquer le système dans deux ou trois ans, s'ils remettent toujours à en faire l'expérience. La chose est si simple : il ne s'agit, comme vient de le dire M. Bernard, que de mettre dans un flacon, une once de lait chaque jour, et de l'envoyer, à la fin de la semaine, à une personne désignée pour en faire l'analyse. Je ne vois là-dedans rien de bien difficile, et je n'y vois rien non plus de coûteux pour les intéressés.

*M. Robert Ness.*—M. H. W. Walker, de Huntingdon, sera ici ce soir, et j'aimerais bien qu'il eût l'occasion de nous faire connaître sa manière de voir sur ce sujet. Cette année, il a fait l'expérience du paiement du lait d'après sa richesse. Il me semble qu'il pourrait nous donner d'utiles renseignements.

*M. William Parent.*—L'été dernier, j'ai eu l'occasion de faire certaines expériences, qui m'ont passablement instruit sur un point : c'est qu'il est très important, si l'on veut réussir à pratiquer d'une manière avantageuse le système du paiement du lait d'après sa richesse, c'est qu'il est très important, dis-je, d'avoir dans les fromageries des hommes compétents, renseignés et prudents : j'ai vu l'an dernier les résultats obtenus par deux fromageries dont l'une était sous le contrôle d'un homme capable et l'autre conduite par un jeune homme sans expérience. Dans la première, j'ai constaté que le système du paiement du lait d'après sa richesse donnait les résultats les plus satisfaisants, tandis que dans l'autre les essais qu'on a tentés ont manqué complètement. Je crois donc qu'il est très important pour les patrons d'avoir à la tête de leur fromagerie des hommes renseignés et capables. Quant au système en lui-même il est bien reconnu partout que c'est le système le plus juste pour les patrons. Je dirai même que c'est le seul moyen de rendre justice aux fournisseurs de lait, parce que c'est le moyen de les mettre à l'abri de toute espèce de fraude de la part de certains patrons.

*Un délégué.*—Je ne comprends pas très bien comment vous pouvez éviter les vols par le paiement du lait d'après sa richesse. Si je porte à la fromagerie cent livres de bon lait et que mon voisin porte en même temps cent livres de lait moins riche, c'est bien clair que j'aurai mérité plus que lui, mais quand la répartition sera faite, je retirerai l'argent qui me revient pour cent livres de lait et mon voisin retirera lui aussi le montant de cent livres de lait. Il me semble qu'il y a toujours moyen de voler quand on veut voler.

*M. Barnard.*—Mais, mon ami, comment pouvez-vous supposer que vous serez volé par votre voisin, si le lait que vous fournissez au fabricant est échantillonné à l'heure même où vous le fournissez. Le seul moyen pour un patron de voler son voisin, c'est précisément d'enlever une certaine quantité de crème du lait qu'il porte à la fromagerie, ou d'augmenter sa livraison, au détriment de sa richesse, en y ajoutant de l'eau. Or, c'est exactement ce que nous voulons empêcher avec le système de payer le lait d'après sa richesse ; si votre voisin enlève une certaine quantité de

crème ou  
pas la pei  
éprouvé lu  
rivé deux  
pas nécess  
vraiment ?  
s'agit de fa  
avantageux

*M. Sa*  
ne sont pas  
parés à met

*M. Ba*  
tous nos eff

y en aura t  
rager. Il y

met des sy  
travail et d'

Il ne fant d  
teurs hésiter

eux qui en s  
la nomination

Sont pr

DU SY

Ce comit

... la question se  
... serait pas mieux  
... demande si réelle-  
... eux ou trois ans,  
... mple : il ne s'agi-  
... con, une once de  
... nne désignée pour  
... n'y vois rien non

... ce soir, et j'aime-  
... voir sur ce sujet.  
... richesse. Il me

... certaines experien-  
... très important, si  
... e du paiement du  
... dans les fromage-  
... rnières les résultats  
... n homme capable  
... la première, j'ai  
... connaît les résultats  
... ont manqué  
... trons d'avoir à la  
... at au système en  
... e pour les patrons.  
... leurs de lait, parce  
... de de la part de

... avez éviter les vols  
... erie cent livres de  
... moins riche, c'est  
... n sera faite, je re-  
... retirera lui aussi  
... moyen de voler

... er que vous serez  
... est échantillonné à  
... tron de voler son  
... du lait qu'il porte  
... sa richesse, en y  
... her avec le systè-  
... rtaine quantité de

crème ou ajoute de l'eau à son lait avant de le porter à la fromagerie, vous n'aurez pas la peine de l'envoyer en prison, si vous pouvez au moyen d'un système sûr et éprouvé lui prouver sur l'heure qu'il a essayé de vous frauder. Quand il lui sera arrivé deux ou trois fois de se faire prendre ainsi en flagrant délit, je crois qu'il ne sera pas nécessaire de lui intenter un procès pour le faire agir en honnête homme. Il est vraiment regrettable que messieurs les inspecteurs soient si apathiques, lorsqu'ils s'agit de faire accepter par les fabricants un système qui ne pourrait que leur être avantageux.

*M. Saul Côté.*—Je voudrais rendre justice aux inspecteurs; encore une fois ils ne sont pas contre le principe, mais ils prétendent simplement qu'ils ne sont pas préparés à mettre le système en pratique, parce qu'ils ne le connaissent pas assez.

*M. Barnard.*—Je crois qu'un bon moyen pour atteindre notre but serait de faire tous nos efforts pour faire entrer tous les fabricants dans les syndicats. Je sais qu'il y en aura toujours qui resteront en arrière; ce n'est pas une raison pour nous décourager. Il y a partout de ces gens, ennemis du progrès. Quand il s'est agi de former des syndicats, la majorité des fabricants était contre ce système. A force de travail et d'efforts, nous sommes parvenus au résultat que vous constatez aujourd'hui. Il ne faut donc pas nous décourager parce que certains fabricants ou certains inspecteurs hésitent aujourd'hui; s'ils veulent rester en arrière, c'est leur affaire, ce sont eux qui en souffriront le plus. En terminant, M. le Président, je propose de nouveau la nomination d'un comité pour étudier cette question.

Sont proposés et élus membres du

COMITÉ D'ÉTUDES POUR LA VULGARISATION  
DU SYSTÈME DE PAIEMENT DU LAIT SUIVANT SA RICHESSE,  
D'APRÈS LE PROCÉDÉ BARCOCK.

MM. J. C. Chapais, J. de L. Taché, E. A. Barnard,	} Directeurs S. I. L.	
MM. P. McFarlane, Sévil Côté,		} Inspecteurs généraux des syndicats.
William Parent, Elie Bourbeau, Louis Gilbert, J. N. Allard, L.P. Lacourcière		
Rd. F. P. Côté, H. W. Walker, Samuel Chagnon	} Propriétaires de fabriques.	

Ce comité se réunira après la séance, et fera rapport à la convention.

*M. Saul Côté.*—Pour démontrer l'importance de calculer la valeur du lait d'après a quantité de gras qu'il contient, je vais vous communiquer quelques chiffres qui m'ont été mis sous les yeux par un inspecteur de fromageries. Il a constaté qu'un fournisseur de lait avait reçu, pour une vente de fromage, la somme de trois piastres et soixante centins, son lait ayant été payé au poids ; si ce lait eût été payé d'après sa richesse en gras, ce patron n'aurait reçu que quatre-vingt-sept centins. Je crois que ceci est un exemple de nature à démontrer parfaitement le tort qui peut être causé par certains fournisseurs aux autres patrons d'une fromagerie, dans le système de paiement du lait au poids. Si un homme a pu, dans une seule vente et sur un montant si minime, faire un tel gain au préjudice des autres patrons, vous voyez ce qui peut arriver dans les grandes fabriques, où le lait est payé au poids pendant toute une saison de fabrication.

*M. Chapais.*—Au sujet de cette discussion que j'ai trouvée très intéressante, je me permettrai de faire quelques remarques qui sont le résultat de travaux que j'ai été appelé à faire et qui jetteront peut-être quelque lumière sur cette question du paiement du lait d'après sa richesse. Le résultat de ces travaux m'a convaincu que ce système de payer le lait d'après sa richesse s'impose de toute manière.

J'ai fait une comparaison entre le coût du lait à Brockville, au Sacré-Cœur à Québec, au Wisconsin et chez un cultivateur de St-Denis de Kamouraska. J'ai trouvé pour le coût de 100 livres de lait au Wisconsin, \$0.96 ; à Brockville, Ontario, \$0.78 ; au Sacré-Cœur, à Québec, \$0.42 ; et chez un cultivateur de St-Denis, \$0.44. N'est-il pas évident, en face de pareils chiffres, que le système de payer le lait d'après sa richesse s'impose. Voilà un cultivateur qui a du lait de quatre-vingt-seize centins les cent livres, qui va lui donner quatre centins de profit, en supposant qu'on vende le lait une piastre par cent livre. Pendant ce temps-là, un autre patron qui aura du lait de quarante quatre centins va faire un bénéfice énormément plus considérable : il va faire \$0.56 de profit. Voilà à quoi vous arrivez en payant le lait au poids. En payant le lait d'après sa richesse, si l'un de ces laits, celui de \$0.96 est plus riche en gras et en contient cinq pour cent, il sera payé à raison de cinq pour cent. Si le lait de quarante-quatre centins n'a que trois pour cent de gras, il sera payé à raison de trois pour cent. Il me semble qu'il est évident que c'est une question de justice. Ensuite, à un autre point de vue, cela aura pour effet certain d'encourager le fournisseur à nourrir ses vaches le mieux possible, afin d'en tirer le meilleur parti possible. Je répète donc qu'il est très important pour chaque cultivateur d'avoir son lait payé d'après sa richesse, ce sera le moyen d'avoir dans nos fabriques un lait d'une qualité supérieure et ce sera le moyen aussi d'amener les cultivateurs à améliorer leurs troupeaux. J'espère que toutes les fabriques qui n'ont pas encore mis ce système en pratique vont comprendre l'importance qu'il y a à changer de système et qu'avant deux ou trois ans, nous aurons dans nos fabriques des fabricants diplômés qui seront capables de mettre ce système en pratique, système aussi avantageux pour le fabricant que pour le patron.

*M.*  
malgré  
teurs de  
Et les in  
que les f  
les achet  
de voir  
heureux,  
d'en arri  
pas reco  
qui ne p  
quées, q  
demment  
syndiqué  
de la Pro  
fromage  
syndicats  
leurs fabri  
fait pour  
perdus p  
teurs, qui  
pour leur  
moyenne  
bon froma

*M. S.*  
acheteurs  
fixe pour  
contre ce  
nous disen  
important

*M. B.*  
Si je comp  
de fromag  
est ainsi,  
d'éclaircir.

*M. S.*  
de syndica  
ce que les  
longtemps

## DISCUSSION SUR L'ACHAT DU FROMAGE SUIVANT SA QUALITÉ.

*M. Barnard.*—Je crois avoir entendu dire tout à l'heure qu'aujourd'hui encore malgré les syndicats, malgré les succès obtenus par les fabriques syndiquées, les acheteurs de fromage ne paient pas plus cher le bon fromage que le fromage commun. Et les inspecteurs des syndicats nous font rapport qu'il est vraiment décourageant que les fabricants syndiqués se croient forcés de faire un moins bon fromage, parce que les acheteurs ne veulent pas payer le prix du bon fromage. S'il en est ainsi, il importe de voir immédiatement à ce que les choses changent, car il serait vraiment malheureux, après les efforts qui ont été faits pour établir les syndicats de fromageries, d'en arriver à ce résultat que les succès obtenus par les fabriques syndiquées ne soient pas reconnus, que l'on paie leur fromage le même prix que celui des autres fabriques qui ne prennent pas toutes les précautions que l'on prend dans les fabriques syndiquées, qui n'ont pas d'hommes aussi compétents que dans ces fabriques, et qui évidemment ne peuvent pas faire du fromage d'aussi bonne qualité que les fabriques syndiquées. Nous avons la preuve de ce que je dis là dans les succès que le fromage de la Province de Québec a remportés à Chicago. A Chicago, l'on a reconnu le fromage de la province de Québec à la quantité de gras qu'il renfermait et c'est aux syndicats de fromageries, qui n'ont rien épargné pour avoir le meilleur lait dans leurs fabriques, que l'on doit évidemment ces succès. Si donc, les syndicats ont tant fait pour l'industrie laitière dans notre province, il ne faut pas que ces succès soient perdus par la mauvaise foi, et je dirai le mot, par la malhonnêteté de certains acheteurs, qui, si ce que l'on dit est vrai, font de fausses représentations aux fabricants pour leur faire croire qu'ils payent le prix du bon fromage pour du fromage de moyenne qualité, alors que c'est précisément le contraire, et qu'ils paient pour le bon fromage le même prix que pour le mauvais.

*M. S. Chagnon.*—A ce sujet, j'ai entendu, dans nos conventions et ailleurs, des acheteurs de fromage condamner cette méthode d'acheter le fromage, avec un prix fixe pour le bon comme pour le mauvais, je les ai vus s'élever avec tant de force contre ce système, que je me demande si réellement il faut croire les inspecteurs qui nous disent que les acheteurs paient pour le bon fromage le prix du mauvais. Il serait important de faire la lumière sur ce point.

*M. Barnard.*—Est-ce que M. Coté ne s'inscrit pas en faux contre cette assertion ? Si je comprends bien M. Chagnon, il croit qu'il n'y a rien à reprocher aux acheteurs de fromage, et que, par conséquent, le rapport des inspecteurs est injuste. S'il en est ainsi, M. Chagnon a raison de dire que c'est une question qu'il est important d'éclaircir.

*M. Saül Coté.*—Je suis prêt à répéter la chose. Un de nos meilleurs inspecteurs de syndicats, je devrais dire plusieurs de nos meilleurs inspecteurs se sont plaints de ce que les fabricants faisaient du fromage inférieur à celui qu'ils faisaient il n'y a pas longtemps, parce que les acheteurs avaient pris ce système de payer pour le bon fro-

mage le même prix que pour le mauvais. Ces fabricants se disaient qu'il était inutile après tout de prendre de grandes précautions dans la fabrication de leur fromage, si les prix donnés pour le mauvais fromage étaient aussi élevés que ceux payés pour le bon.

*M. Barnard.*—Si M. Côté a raison, j'espère que les acheteurs vont nous montrer l'autre côté de la question. Les acheteurs de fromage sont représentés ici par un homme capable de nous donner des explications que nous sommes prêts à discuter de manière à nous fixer sur le bien fondé des accusations qu'on porte contre eux.

*M. W. W. Pickett.*—Comme représentant de la maison Ayer, je désire expliquer à cette convention que M. Côté exagère les accusations qu'il vient de porter contre les acheteurs de fromage en général. Si trois ou quatre acheteurs ont agi de la manière dont nous parle M. Côté, ce n'est pas une raison pour dire que tous les acheteurs agissent de la même manière. Je demanderai par exemple à M. Elie Bourbeau s'il a vu dans le comté de Bagot les acheteurs payer le bon fromage le prix du mauvais.

*M. Elie Bourbeau.*—D'après le rapport des fabricants, ils n'ont pas de motifs de se plaindre des acheteurs ; mais je dois dire qu'il n'est pas à ma connaissance personnelle que le prix qu'ils ont obtenu soit un prix satisfaisant. Ils peuvent bien se vanter d'avoir vendu assez cher, et cependant n'avoir obtenu qu'un prix inférieur, et je dois ajouter, d'après le rapport de mes fabricants, qu'il n'y a pas une différence notable entre les prix obtenus pour le bon fromage, et les prix obtenus pour le mauvais fromage.

*M. S. Côté.*—Il est possible, comme l'a dit M. Bourbeau, que certains fabricants se soient vantés d'avoir obtenu un prix plus satisfaisant qu'il ne l'était réellement. C'est ce qui se fait assez souvent.

*M. E. Bourbeau.*—Voici ce qu'un acheteur m'a dit au sujet de la vente du fromage. Il m'a dit qu'il valait mieux pour les patrons envoyer leur fromage à Montréal, parce que, suivant lui, le nombre des acheteurs qui se disputent les lots de fromage, ne peut que faire monter le prix du fromage. Je crois bien que cet acheteur ne tient pas le même langage aux fabricants, mais je dois dire cependant, pour rendre justice à monsieur Pickett, que lorsque je lui ai vendu du fromage, j'ai toujours été satisfait de lui, qu'il m'a toujours rendu justice.

*M. Pickett.*—Je suis content d'entendre M. Bourbeau me rendre ce témoignage. Comme je viens de le dire, je ne suis pas responsable de la manière d'agir des autres acheteurs, je parle pour moi-même. Quant à moi, j'ai toujours payé deux prix, pour les deux différentes qualités de fromage que j'ai eu à acheter. Tous les fabricants de n'importe quel district vous diront la même chose. Je crois que pas un seul ne vous dira que j'ai payé pour un mauvais fromage le prix du bon. Quand je n'ai payé qu'un seul prix, pour différents lots de fromage, c'est que ces lots étaient tous de la même qualité.

*M. J. C. Chapais.*—Je crois bien qu'il est possible de trouver un acheteur honnête, mais il est question des acheteurs en général, et je crois que les acheteurs en général ne suivent pas tous l'exemple de M. Pickett.

*M.*  
sa fabri  
moi, qu'  
est bien  
nécessai  
de savoir  
qu'il se  
pourrait  
inférieur  
teurs le

*M.*  
résultat  
même te

*M.*  
intéressa  
l'affirma  
que nous  
bre que l  
rieure à  
que le b  
pour diff  
lui-même  
Je crois l  
n'a pas p  
question  
voir clair  
à quoi b  
supérieur  
rieur, le n  
demande  
syndicats

*M. L.*  
affirmati  
Côté ne n  
demandé

*Un d.*  
suis trou  
fromage.

*M. P.*

*M. Chagnon.*—Je crois qu'il ne serait pas inutile d'établir combien de temps après sa fabrication, on doit expédier le fromage sur le marché. *Je ne crois pas, quant à moi, qu'il soit possible de l'expédier moins de vingt jours après sa fabrication.* Il est bien certain que du fromage, expédié cinq ou six jours après sa fabrication, devra nécessairement arriver sur le marché avec moins de valeur. Il serait donc important de savoir combien de temps, après sa fabrication, on doit expédier le fromage pour qu'il se conserve dans une bonne condition, jusqu'à ce qu'il arrive sur le marché : ceci pourrait peut-être nous expliquer comment il se fait que du fromage, de qualité inférieure sur le marché de Montréal, ait été payé dans les campagnes par les acheteurs le même prix que le bon fromage.

*M. Pickett.*—Il me semble qu'il y a là un point intéressant à éclaircir, et que le résultat de cette étude aurait peut-être pour effet de rendre justice aux acheteurs, en même temps qu'il donnerait satisfaction aux fabricants.

*M. Barnard.*—Voilà un bon nombre de questions à étudier ; elles sont toutes intéressantes et importantes, mais la plus importante à mon avis, c'est de savoir si l'affirmation de M. Côté est vraie. Il n'a pas encore été prouvé que les informations que nous donne M. Côté sont inexactes. C'est encore la conviction d'un grand nombre que le fromage des fabriques non syndiquées, qui est souvent d'une qualité inférieure à celui des fromageries syndiquées, est payé par les acheteurs le même prix que le bon fromage. M. Pickett nous a bien dit qu'il avait payé des prix différents pour différentes qualités de fromage, mais il nous a dit aussi qu'il ne parlait que pour lui-même, et qu'il n'était pas responsable de la manière d'agir des autres acheteurs. Je crois bien, pour ma part, que M. Pickett agit loyalement, mais encore une fois, il n'a pas prouvé que les informations que nous a données M. Côté soient fausses. La question reste donc à l'étude, et je le répète, M. le président, il faut absolument voir clair dans cette question. Si les fabricants des fromageries syndiquées se disent : à quoi bon prendre tant de précautions pour arriver à faire du fromage de qualité supérieure, si les fabricants non syndiqués obtiennent pour leur fromage, qui est inférieur, le même prix que nous obtenons pour le nôtre ; si les fabricants en sont là, je me demande à quoi auront servi les efforts que nous avons faits, pour l'institution des syndicats en particulier, et pour l'intérêt de l'industrie laitière en général.

*M. Pickett.*—En réponse à M. Barnard qui dit que je n'ai pas prouvé que les affirmations de M. Côté soient fausses, je me permettrai de faire remarquer, que M. Côté ne m'a pas donné l'occasion de prouver le contraire de ses affirmations. Il m'a demandé des explications, je les ai données, c'est tout ce que j'ai voulu faire.

*Un délégué.*—J'ai eu occasion de connaître les prix du fromage tout l'été, je me suis trouvé sur les quais, à Montréal, chaque fois qu'il y a été apporté des lots de fromage. J'en ai vu vendre trois ou quatre mille meules.

*M. Pickett.*—En avez-vous vu vendre beaucoup le même prix ?

*Le même délégué.*—J'en ai vu vendre quelquefois différents lots de même qualité le même prix ; mais, en général, la plupart du temps, j'ai vu payer le même prix pour du fromage de différentes qualités.

*M. L. T. Brodeur.*—Quelqu'un a dit tout à l'heure que les fabricants avaient plus d'avantage à aller mettre leur fromage sur le marché de Montréal, que de le vendre aux acheteurs à la campagne. C'est aussi mon opinion que cela est en effet plus avantageux, parce qu'il y a là une foule de maisons qui se font concurrence pour l'achat du fromage, tandis qu'à la campagne, je crois, les acheteurs choisissent toujours pour se présenter le temps où ils n'ont pas de concurrents à redouter. Ce système d'aller vendre le fromage à Montréal a même été employé depuis quelques années, à ma connaissance, par des fabricants de différents districts. Je crois, d'après ce que je leur en ai entendu dire, qu'ils en ont tous été satisfaits. Je crois que dans la Beauce, où il y a, si je ne me trompe, vingt-sept fabriques, ils se sont aussi décidés, il n'y a pas longtemps, à partir pour Montréal, avec le fromage de leurs vingt-sept fabriques. Il a été entendu que chacun des fabricants contribuerait aux frais de transport, d'après la quantité de fromage qu'il avait à expédier. D'après les expériences qu'ils avaient faites, lorsqu'ils vendaient leur fromage chez eux, ils en sont venus à la conclusion qu'ils gagnaient beaucoup à envoyer leur fromage eux-mêmes sur le marché.

*M. Pickett.*—Dans ce cas-là, il serait important, comme l'a dit tout à l'heure M. Chagnon, d'envoyer le fromage un certain temps après sa fabrication, autrement, il pourrait résulter des pertes pour les fabricants, et on s'en prendrait encore aux acheteurs (1).

*M. Saul Côté.*—Je partage sur ce point l'opinion de M. Pickett. Mais je dois lui dire que, quant aux acheteurs, il n'a jamais été question de s'en plaindre lorsqu'on vendait du fromage de qualité inférieure sur le marché de Montréal. Que les acheteurs paient toujours la valeur réelle du fromage, et M. Pickett n'a nullement besoin de craindre que nous nous en plaignions. Tout ce que nous demandons d'eux, c'est qu'ils paient pour le bon fromage le prix du bon fromage et pour le mauvais fromage, le prix du mauvais fromage.

*M. Barnard.*—Oui, c'est là précisément la question, payer le bon fromage le prix du bon fromage, et non pas, n'avoir qu'un prix pour le mauvais comme pour le bon fromage. J'affirme, M. le Président, que les acheteurs de fromage qui agissent ainsi, c'est-à-dire qui prétendent payer le mauvais fromage le prix du bon, lorsque c'est précisément le contraire qu'ils font, j'affirme que ces acheteurs commettent un vol. Ils commettent un vol, aussi bien que s'ils prenaient de l'argent dans la poche des fabricants. J'affirme encore qu'un négociant honnête, qu'un marchand de bonne foi ne peut, pour aucune raison et en aucune circonstance, agir de cette manière. Les ré-

(1) M. A. A. Ayer a recommandé souvent de ne pas expédier de fromage moins de 15 jours après sa fabrication.—E. C.

sultats de  
treux au  
bricants  
prix plus  
précautio  
tat désast  
détriment  
droit, je p  
ne rien ép  
ces vols, p  
cher aussi  
sible, intri  
pêcher d'  
de fausses  
pour les fr

*M. F.*  
fait de fau  
mage au p  
dans le lot  
fabricant c  
meilleur fr  
là aucun v  
fabricant a  
brique, qui  
droits aussi  
les informe  
le ruinera.  
été assez m  
un fabricant  
je vois là de

*M. Ba*  
vent pas pa  
lité ; ce n'es  
pas eu cert  
l'heure, c'es  
qu'un prix p  
nous reproch

*M. Cha*  
ne soit dispo  
première qu  
pratique esse

ultats de cette manière d'agir sont désastreux pour plusieurs raisons. Ils sont désastreux au point de vue des intérêts de l'industrie laitière en général, parce que les fabricants de fromage sachant qu'ils n'obtiendront pas pour du fromage supérieur un prix plus élevé que pour du fromage moins bon, finiront par ne plus prendre aucune précaution, et par ne plus fabriquer que du mauvais fromage. C'est donc un résultat désastreux pour l'industrie laitière en général. Je dis aussi que c'est un vol au détriment des fabricants parce que ceux-ci ne retirent pas les prix auxquels ils ont droit, je parle de ceux qui font du bon fromage. Il nous faut donc, M. le Président, ne rien épargner pour mettre fin à un pareil état de choses. Il est temps d'empêcher ces vols, parce que je le répète encore une fois, ce sont des vols, il est temps d'empêcher aussi ce procédé des acheteurs, qui, si ce que l'on dit est vrai, font tout leur possible, intrigant de toutes manières auprès des fabricants non syndiqués pour les empêcher d'entrer dans les syndicats. Si ce que l'on dit est vrai, ils font toutes sortes de fausses représentations à ces fabricants pour entraver les efforts que nous faisons pour les faire entrer dans les syndicats.

*M. Pickett.*—En ce qui me concerne personnellement, j'affirme n'avoir jamais fait de fausses représentations, mais j'ai souvent donné des rapports de vente de fromage au plus haut cours, et déduit des mêmes (s'il s'était trouvé de mauvais fromage dans le lot) un certain montant pour couvrir la perte sur la mauvaise qualité. Le fabricant ou le propriétaire *supporte cette perte*, parce qu'il garantit aux patrons le meilleur fromage, mais n'en parle pas nécessairement à ses patrons. Je ne puis voir là aucun vol, car les patrons n'y perdent rien ; mais si l'on savait au contraire que le fabricant a eu dans sa livraison de mauvais fromage, cela ferait grand tort à sa fabrique, qui est souvent tout son avoir au monde, et je pense que les fabricants ont des droits aussi bien que les patrons, et je ne vois aucune nécessité pour le fromager de les informer d'un fait qui ne leur fera aucun bien et qui lui fera du mal et peut-être le ruiner. J'ai vu des patrons abandonner une fabrique parce que le fabricant avait été assez malheureux pour avoir un mauvais lot de fromage ; et pourtant il n'y a pas un fabricant qui puisse dire qu'il n'a jamais été malheureux. Aussi je répéterai que je vois là dedans aucun vol.

*M. Barnard.*—Je comprends, comme le dit M. Pickett, que les acheteurs ne peuvent pas payer pour du fromage de seconde qualité, le prix de celui de première qualité ; ce n'est pas ce que je discute avec M. Pickett ; c'est un reproche que nous n'avons pas eu certainement à faire aux acheteurs. Mais je répète ce que j'ai dit tout à l'heure, c'est qu'il est souverainement injuste de la part des acheteurs de n'avoir qu'un prix pour le bon, comme pour le mauvais fromage ; voilà précisément ce que nous reprochons aux acheteurs.

*M. Chapais.*—Je comprends aussi que M. Pickett, pas plus qu'un autre acheteur, ne soit disposé à payer pour du fromage de seconde qualité le prix du fromage de première qualité ; mais sans dire que ce soit précisément un vol, je dis que c'est une pratique essentiellement mauvaise et injuste pour les fabricants, que de n'avoir qu'un

prix pour les différentes qualités de fromage. Car personne ne nous fera croire que c'est pour payer le mauvais fromage aussi cher que le bon, que les acheteurs n'ont qu'un seul prix pour les deux qualités. A part la perte pécuniaire que cela cause aux fournisseurs de lait, il y a aussi un autre vice dans cette pratique : c'est qu'elle est de nature à décourager les fabricants de faire le meilleur fromage possible. Je crois donc que M. Pickett a tort de défendre cette pratique.

*M. S. A. Fisher.*— Je crois moi aussi, comme ces messieurs qui viennent de parler, que c'est une pratique injuste et pour les fabricants et pour les patrons. Avec cette pratique, les patrons ne peuvent pas reprocher au fabricant les négligences qu'il pourrait commettre, car celui-ci, avec du fromage de deuxième ou de troisième qualité, pourrait leur répondre qu'il a vendu le meilleur prix du marché, et les patrons n'auraient rien à dire. Cette pratique est injuste aussi pour les fabricants, parce qu'ils se trouvent tous à avoir le même mérite aux yeux du public ; parce que ceux qui prennent plus de précautions que les autres, qui font de meilleur fromage que les autres, n'ont pas plus de mérite aux yeux du public que les fabricants de second ordre. Je crois donc que les acheteurs ne devraient pas continuer une pareille pratique.

*M. Chagnon.*— Permettez-moi de raconter un fait, arrivé à ma connaissance. J'ai rencontré un fabricant qui m'a dit avoir perdu soixante et quinze piastres, sur du fromage qu'il avait expédié à Montréal. Lorsqu'est arrivée la vente suivante, celui qui avait acheté la première vente n'a pas voulu l'acheter, parce que c'était du fromage de qualité inférieure. Ceci pourrait démontrer, en justice, pour certains acheteurs, que tous n'ont pas la même manière d'agir, je crois qu'il est important, avant tout, d'avoir de bons fabricants. Si les propriétaires ou les patrons d'une fromagerie s'aperçoivent qu'ils ont un mauvais fabricant, c'est leur intérêt d'en prendre un autre immédiatement. J'ai connu un acheteur dans le comté de Maskinongé, qui savait d'avance, dans quelle fromagerie il trouverait du bon fromage, et qui savait que dans telle autre il aurait du fromage de seconde qualité ; cela, parce qu'il connaissait les fabricants, je crois donc, encore une fois, que les propriétaires et les patrons de fromageries doivent tenir absolument à avoir des hommes compétents, pour conduire les fabriques.

*M. le Président.*— Je crois bien, comme l'a dit M. Pickett, et comme le dit M. Chagnon, que tous les acheteurs de fromage n'agissent pas de la même manière, mais cela n'empêche pas que nous ayons le droit de constater la chose, quand il y a lieu de la constater, et que nous devons aviser à prendre tous les moyens possibles pour obvier aux inconvénients résultant de la manière d'agir de certains acheteurs. Il est bien sûr que nous ne nous plaignons pas que le fromage de qualité inférieure soit payé à sa juste valeur. M. Pickett peut être certain de cela. Mais il n'est que trop vrai que nous avons souvent à constater que du fromage de première qualité est vendu au même prix que du fromage de qualité inférieure. C'est cet état de choses que nous devons combattre, et c'est à nous autres à discuter la question pour-voir s'il n'y aurait pas moyen d'en venir à de meilleurs termes avec les acheteurs. Je crois que ce serait

un bon  
les diffé  
Montréal  
essayer,  
pourrai  
système

*M.*  
fromage  
était de  
un lot à  
y aller  
une gra  
avoir vo  
prendre.  
pourquo  
devrait é  
bonne qu  
du froma

*M. I.*  
et perda  
question  
ou bien l  
fabriques  
apparten  
sachant  
Il est bien  
sa réputa  
ne pouven  
fabriques  
savent qu  
et les fabri  
je crois qu  
acheteurs  
fabricants  
pcteurs,

*M. B.*  
dicats, que  
prix, enco  
quelque ch

nous fera croire que  
ne les acheteurs n'ont  
re que cela cause aux  
e : c'est qu'elle est de  
ge possible. Je crois

urs qui viennent de  
ur les patrons. Avec  
cant les négligences  
ème ou de troisième  
marché, et les patrons  
les fabricants, parce  
lic ; parce que ceux  
eur fromage que les  
fabricants de second  
ntinuer une pareille

a connaissance. J'ai  
quinze piastres, sur  
la vente suivante,  
r, parce que c'était  
stice, pour certains  
qu'il est important,  
s patrons d'une fro-  
ntérêt d'en prendre  
de Maskinongé, qui  
mage, et qui savait  
la, parce qu'il con-  
taires et les patrons  
upétements, pour con-

et comme le dit M.  
ême manière, mais  
uand il y a lieu de  
possibles pour ob-  
acheteurs. Il est  
inférieure soit payé  
n'est que trop vrai  
qualité est vendu  
le choses que nous  
voir s'il n'y aurait  
crois que ce serait

un bon système que les inspecteurs aient une marque par laquelle ils distingueraient les différentes qualités de fromage, ce serait un chiffre officiel qui ferait reconnaître à Montréal le fromage de telle ou telle qualité. Je crois que ce serait une chose à essayer, je pense que les inspecteurs, qui nous ont déjà rendu de grands services, pourraient nous rendre encore un service considérable en mettant en pratique ce système que je propose.

*M. Courchesne.*—L'été dernier, j'ai eu occasion de visiter une fabrique dont le fromage devenait mauvais quinze jours après sa fabrication. Jusqu'à ce temps là, il était de bonne qualité. Au commencement de la saison, le propriétaire avait envoyé un lot à Montréal et il s'était fait couper sur le prix. A la deuxième vente, il voulu y aller lui-même pour voir ce qu'il y avait. L'acheteur lui dit alors : " Vous avez une grande fabrique ; vous fabriquez beaucoup de fromage, j'aimerais beaucoup à avoir votre fromage, mais comme il n'est pas de première qualité, je ne peux pas le prendre. Je vous conseille d'apporter votre fromage plus tôt après sa fabrication ; pourquoi laissez-vous vieillir votre fromage si longtemps ? il y a quinze jours qu'il devrait être sur le marché. Je ne puis pas acheter ce fromage pour du fromage de bonne qualité, puisqu'au bout de trois semaines je n'aurai à mettre sur le marché que du fromage de deuxième ou de troisième qualité."

*M. Parent.*—Il est bien clair que ce fromage était fabriqué avec de mauvais lait, et perdait sa valeur en vieillissant. Aujourd'hui, d'après moi, la plus importante question serait de s'entendre avec les acheteurs pour qu'ils soutinssent les syndicats, ou bien les combattissent ouvertement. Je crois que, pour avoir de bon lait aux fabriques, il est nécessaire que toutes appartiennent aux syndicats. Une fabrique, appartenant à un syndicat, renvoie le lait de certains patrons, qu'arrive-t-il ? Ceux-ci, sachant qu'il sera accepté par une fabrique non syndiquée, vont l'y porter de suite. Il est bien clair que, si cet état de choses continue, notre fromage finira par perdre sa réputation et son prix. Et pourtant ceci se fait tous les jours. Des patrons, qui ne peuvent pas faire accepter leur lait par une fabrique syndiquée, le portent à des fabriques qui ne font pas partie du syndicat, et celles-ci l'acceptent parce qu'elles savent qu'elles le vendront toujours le même prix. Les acheteurs connaissent le fait et les fabricants appartenant aux syndicats sont loin d'en profiter. Encore une fois, je crois que ce serait une chose très importante que d'en venir à une entente avec les acheteurs, de façon à ce que ceux-ci non-seulement ne travaillent pas à empêcher les fabricants d'entrer dans les syndicats, mais qu'ils travaillent avec nous, avec les inspecteurs, dans l'intérêt des syndicats.

*M. Barnard.*—Je l'ai répété bien des fois, je le dis encore, c'est au moyen des syndicats, que nous parviendrons à remédier à cet état de choses. Il faut donc, à tout prix, encourager tous les fabricants à entrer dans les syndicats. Il y aura toujours quelque chose de défectueux, tant que nous n'en serons pas arrivés là.

Il est proposé que la séance soit ajournée, mais M. le président suggère que la discussion se continue entre les délégués, pendant que le comité de direction va siéger.

*M. Côté*.—Je crois que nous devrions rendre justice à M. Pickett, en acceptant les raisons et les explications qu'il nous a données pour lui-même. Il nous assure que, quant à lui, il n'a jamais pratiqué le système, que l'on reproche aux acheteurs en général; je crois que ce serait lui rendre justice que de proclamer que les mots de vol et de fraude, qui ont été prononcés pendant cette discussion, ne s'appliquent pas à lui. Maintenant, après les explications que nous venons d'avoir avec M. Pickett, je ne serais pas surpris d'apprendre que M. Pickett n'aurait pas d'objection à s'employer auprès de ses confrères acheteurs: pour leur démontrer que le bon fromage vaut mieux que le mauvais; pour leur faire savoir qu'il y a des plaintes très graves portées contre eux, et qu'il serait temps pour eux d'y remédier, en cessant de payer pour du bon fromage, le prix du mauvais. Je crois que M. Pickett pourrait faire beaucoup dans ce sens auprès des acheteurs, et qu'il pourrait persuader à tous les acheteurs de s'entendre pour travailler dans l'intérêt des syndicats. Car il n'y a pas à se le dissimuler, ce système de payer le même prix des qualités différentes de fromage est pratiqué par un grand nombre d'acheteurs. J'ai vu la chose se présenter très souvent; j'ai vu, dans le Saguenay et au lac St-Jean, différents lots de fromage obtenir le même prix des acheteurs, alors qu'il y avait une différence énorme dans la qualité. Il est bien certain qu'en pareil cas l'avantage n'est pas pour ceux qui ont le meilleur fromage, pas plus du reste que pour ceux qui ont le moins bon; parce que généralement on ne paie pas le fromage inférieur plus qu'il ne vaut, afin de le mettre sur un même pied que le fromage de bonne qualité. Je conclus de là que les bonnes fromageries ne sont pas encouragées, et que ce système devrait changer.

*M. Pickett*.—Je suis bien prêt à travailler en faveur des syndicats comme je l'ai toujours fait, mais il y a bien des raisons qui empêchent les fabricants d'entrer dans les syndicats; car je crois que ce n'est pas seulement la faute des acheteurs, si tous les fabricants ne font pas partie aujourd'hui des syndicats.

*M. Saul Côté*.—Nous ne disons pas que ce soit entièrement la faute des acheteurs, mais je crois qu'on peut en rejeter la faute sur eux en grande partie, à cause de leur manière de payer le fromage.

*M. Pickett*.—Je viens de dire que j'étais en faveur des syndicats, et que j'ai déjà travaillé dans l'intérêt des syndicats: je veux ajouter que j'ai toujours travaillé à faire entrer les fabricants dans un syndicat, lorsque je savais qu'il y aurait un bon inspecteur.

*M. Saul Côté*.—Êtes-vous disposé à travailler en général dans l'intérêt des syndicats?

*M. Pickett*.—Je vous dis que je suis disposé, quand j'ai affaire à un bon inspecteur, qui mérite de diriger un syndicat; mais j'ai à regretter que ce ne soient pas tous les inspecteurs qui le méritent: il y en a qui ne font pas leur devoir.

ent suggère que la direction va siéger.

Pickett, en acceptant e. Il nous assure que, che aux acheteurs en amer que les mots de ne s'appliquent pas à air avec M. Pickett, je s d'objection à s'em- que le bon fromage plaintes très graves r, en cessant de payer Pickett pourrait faire persuader à tous les ats. Car il n'y a pas és différentes de fro- la chose se présenter ents lots de fromage ence énorme dans la s pour ceux qui ont e moins bon ; parce il ne vaut, afin de le conclud de là que les vrait changer.

dicats comme je l'ai ricants d'entrer dans s acheteurs, si tous

la faute des ache- ande partie, à cause

cats, et que j'ai déjà ours travaillé à faire un bon inspecteur. ns l'intérêt des syn-

re à un bon inspec- e soient pas tous oir.

*M. Saul Côté.*—Dans les meilleures choses, il y a des défauts.

*M. Pickett.*—J'ai toujours travaillé dans l'intérêt des syndicats, tout le monde le sait. M. Bourbeau, par exemple, sait très bien que j'y ai travaillé l'an dernier dans le comté de Bagot. J'ai beaucoup travaillé pour la formation du syndicat de ce comté-là.

*M. Saul Côté.*—Nous nous entendons parfaitement alors : tout ce que je demande, c'est que le bureau de direction continue de travailler en faveur des syndicats, et qu'il s'entende avec les acheteurs pour travailler de concert. Si tous les acheteurs pensaient comme M. Pickett, les affaires iraient de l'avant.

*M. MacFarlane.*—De ce qu'a dit M. Pickett, au cours de la discussion, je conclus qu'il est en faveur des syndicats ; je ne crois pas que ce soit lui, qui ait causé des difficultés entre les acheteurs et les fabricants. Mais il est vrai de dire aussi que tous les acheteurs ne sont pas comme M. Pickett. M. Pickett a parlé seulement pour lui-même ; et nous restons en face d'une chose certaine, c'est qu'en général les acheteurs de fromage dans la province de Québec ne rendent pas justice aux bons fabricants. Ce fait ressort de la grande majorité des rapports fournis par les inspecteurs. C'est une chose regrettable, car si cet état de choses continue, l'industrie laitière dans la province de Québec aura grandement à souffrir, puisque dans ce système le bon fromage n'a pas plus de valeur aux yeux du public que le fromage de qualité inférieure. Il serait grandement à désirer que tous les acheteurs fussent comme M. Pickett, et je suis de l'avis de M. Côté, en disant que M. Pickett nous rendrait de grands services, en travaillant auprès de ses confrères acheteurs pour leur faire adopter un système plus juste.

*M. N. E. Clément.*—J'essaierai de résumer cette question, qui intéresse à un si haut degré les fabricants de fromage, et l'industrie laitière de la province de Québec. Je parlerai au point de vue des avantages que nous donnent les syndicats, et qu'ils nous donneraient, si l'on pouvait avoir un juste système d'achat du fromage. Je crois d'abord que ce qui empêche les fabricants de faire partie des syndicats, c'est que les patrons ne veulent pas contribuer aux frais de l'inspection ; alors les fabricants, les fromagers si vous voulez, qui sont à la tête de fabriques considérables, trouvent qu'il est difficile pour eux de payer à eux seuls un inspecteur de fromageries. Voici ce qui empêche plusieurs fabricants de faire partie des syndicats : c'est d'avoir à donner dix, douze ou quinze piastres, pour le paiement d'un inspecteur. Si les patrons voulaient contribuer pour une moitié, ou une quote part, dans le prix payé à l'inspecteur, je pense qu'il n'y aurait pas de fabricants, qui refuseraient d'entrer dans les syndicats.

Je comprends que les acheteurs peuvent quelquefois payer pour du fromage de fabriques non syndiquées le même prix que pour celui de fabriques syndiquées. Je comprends qu'ils puissent faire cela quelquefois, en justice pour certaines fabriques non syndiquées, car ces fabriques peuvent aussi avoir du fromage de première qualité ; mais il arrive aussi assez souvent que des fabricants non syndiqués, plutôt que de déclarer à leurs fournisseurs de lait qu'ils ont vendu leur fromage un prix moins élevé

vé que celui des autres fabriques, aiment mieux payer la différence et dire qu'ils ont vendu le même prix. Ils aiment mieux payer la balance de leur poche plutôt que d'avouer qu'ils ont fabriqué un mauvais fromage.

Ceci ne peut pas retomber sur l'acheteur, mais les résultats sont toujours les mêmes. Les patrons se disent ; pourquoi entrerions-nous dans les syndicats, nous n'avons pas besoin d'inspecteurs, nous vendons le même prix que les autres. Je m'occupe de la chose depuis assez longtemps, et c'est ce que j'ai toujours constaté. J'ai constaté cela dans ma paroisse, où l'importance des syndicats n'est pas comprise, précisément à cause de cette raison, parce que les patrons des fabriques non syndiquées vendent le même prix que les fabriques syndiquées. Ils se disent alors : pourquoi payer un inspecteur lorsque nous pouvons nous en passer, lorsque nous vendons notre fromage aussi cher que celui des autres fabriques. Je suis certain que dans un grand nombre de paroisses le fromage de fabriques non syndiquées s'est vendu cette année le même prix que le fromage de fabriques syndiquées. Et je pense, du moins d'après ce que j'ai constaté personnellement, que dans bien des cas il y avait une grande différence dans la qualité des deux fromages. Je n'ai pas été informé de ce qui s'est passé dans toutes les paroisses, mais j'ai constaté personnellement plusieurs cas de cette nature. Alors comment voulez-vous que les patrons voient une grande importance pour eux à entrer dans les syndicats. Ils se disent toujours qu'ils n'ont pas besoin d'inspecteurs, et qu'ils les paieraient inutilement. Voilà l'état de choses existant. Mais ne croyez-vous pas que si les acheteurs voulaient s'entendre pour faire d'une manière générale une différence entre le fromage des fabriques syndiquées et celui des fabriques non syndiquées, (je ne leur demande pas de faire une différence injuste envers le fromage des fabriques non syndiquées, lorsque celui-ci est réellement d'une bonne qualité), ne croyez-vous pas, dis-je, que ce serait le meilleur moyen d'encourager tous les fabricants à faire partie des syndicats ? Ce qui serait un but bien important à atteindre, car il est bien certain que les inspecteurs des syndicats ont rendu de grands services, qu'ils en rendent encore, et qu'ils en rendront encore davantage, si l'on peut venir à convaincre les patrons qu'il est avantageux pour eux de faire partie des syndicats.

J'ai été heureux d'entendre les paroles de M. Pickett, et j'espère qu'il redoublera d'efforts, autant que son influence le lui permettra, pour que nous voyons partout les fabriques syndiquées. J'ai indiqué un moyen très efficace pour atteindre ce but. Je le laisse à votre considération.

*M. William Parent.*—Je crois qu'il serait à propos pour les syndicats d'avoir une marque, pour faire distinguer le fromage des fabriques syndiquées de celui des autres fabriques. En supposant qu'il soit admis par les acheteurs que le fromage ainsi marqué se coterait toujours, disons  $\frac{1}{2}$  ou  $\frac{1}{4}$  de centin de plus que celui des autres fromageries, (à condition, naturellement, que ce fromage fabriqué soit bien fabriqué et avec de bon lait.) Je crois que cette différence, établie sur le prix de ces deux sortes de fromage, serait suffisante pour encourager les patrons à entrer dans les syndicats,

ce qui les mènerait sur le marché succés à l'exposition points pour notre la fabrication de qui ont toujours faudrait pas que ce système des C'est en encourageants dans les syndicats une différence fabriques non syndiqués.

*M. Pickett.*—l'appliquer en just fromage des fabri supposez que nous que celui d'une fa et pour les patrons tice on ne peut pa

*M. Parent.*—les syndicats doivent gés. Il ne s'agit fabricants : il s'a, d'entrer dans un s industrie laitière de chose de plus au la réputation de le qu'il ne reste plu cats. Encore une et je crois que t blir et à maintenir pas autant que ce de la province.

*M. Plamondon* sensé, je trouve q fromageries non sy règle générale, ce des gens qui se fier syndiquées, et qu' du lait qui souvent

ce qui les mènerait au résultat que nous avons toujours cherché à atteindre : l'uniformité sur le marché d'un fromage de première qualité. Si nous avons obtenu des succès à l'exposition de Chicago, si nous y avons obtenu le plus grand nombre de points pour notre fromage, cela est dû à la richesse du lait, qui avait été employé dans la fabrication de ce fromage. Ce résultat est dû aux efforts faits par les syndicats, qui ont toujours travaillé à avoir le meilleur lait possible pour leur fromage. Il ne faudrait pas que les résultats, que nous avons obtenus, fussent perdus par suite de ce système des acheteurs, de payer le mauvais fromage le même prix que le bon. C'est en encourageant les syndicats, en faisant entrer, si c'est possible, tous les fabricants dans les syndicats, que nous remédierons à cet inconvénient. C'est en établissant une différence entre le prix du fromage des fabriques syndiquées et celui des fabriques non syndiquées, que nous arriverons à faire entrer tous les fabricants dans les syndicats.

*M. Pickett.*—M. Parent nous expose un moyen qui serait bien bon ; si on pouvait l'appliquer en justice pour tout le monde. C'est facile à dire : donnez plus pour le fromage des fabriques syndiquées, que pour celui des fabriques non syndiquées ; mais supposez que nous trouvons dans une fabrique non syndiquée un aussi bon fromage que celui d'une fabrique syndiquée, pensez-vous que ce serait juste pour les fabricants et pour les patrons de payer ce fromage moins cher que l'autre ; je crois qu'en justice on ne peut pas faire une différence comme cela.

*M. Parent.*—Je comprends bien ce que M. Pickett veut dire, mais je crois que les syndicats doivent être protégés, et que les bons fabricants doivent être encouragés. Il ne s'agit pas seulement de l'intérêt particulier des fournisseurs de lait et des fabricants : il s'agit de la réputation de notre fromage. Un fabricant qui refuse d'entrer dans un syndicat agit mal, à mon avis, car il agit contre les intérêts de l'industrie laitière de la province de Québec. Et je crois que c'est en accordant quelque chose de plus au fromage des fabriques syndiquées, que nous parviendrons à sauver la réputation de leur fromage, car, après tous les essais qui ont été tentés, je crois qu'il ne reste plus que ce moyen-là pour faire entrer les fabricants dans les syndicats. Encore une fois, il s'agit de la réputation du fromage de la province de Québec, et je crois que tous les fabricants et fournisseurs sont obligés de concourir à établir et à maintenir cette réputation, et que ceux qui restent en arrière ne méritent pas autant que ceux qui travaillent pour le plus grand intérêt de l'industrie laitière de la province.

*M. Plamondon.*—Je crois que ce que vient de dire M. Parent est parfaitement sensé, je trouve qu'il serait injuste de donner autant de mérite aux fabricants des fromageries non syndiquées qu'aux fabricants des fromageries syndiquées, parce que, règle générale, ceux qui refusent de faire partie des syndicats sont en grande partie des gens qui se fient qu'ils vendront leur fromage aussi cher que celui des fabriques syndiquées, et qu'ils pourront faire du fromage avec du lait de mauvaise qualité, avec du lait qui souvent aura été refusé par des fabricants de fromageries syndiquées. Je

crois donc que M. Parent a raison de dire qu'il est juste d'encourager les fabricants syndiqués.

Je n'ai pas beaucoup d'expérience à cet égard, mais je trouve que les raisons de M. Parent sont parfaitement bonnes, parce qu'avant certains intérêts particuliers c'est l'intérêt général qu'il faut sauvegarder, c'est le progrès avant tout qu'il faut poursuivre et le plus vite possible. D'un autre côté, je comprends que M. Pickett comme acheteur de fromage et surtout comme acheteur honnête, craigne de faire des injustices lorsqu'il aura à acheter un bon article dans une fabrique non syndiquée mais, encore une fois, comme vient de le dire M. Parent, c'est de la réputation de notre fromage qu'il s'agit, et ceux qui restent en arrière, ceux qui, par mauvaise volonté, ne travaillent pas dans l'intérêt de l'industrie laitière en général, ne méritent pas autant que les gens de progrès. Je vais me prendre pour exemple : je suppose que si je refuse de concourir à la formation d'un syndicat dans mon comté, c'est que j'aurai un intérêt personnel à le faire, c'est que j'aurai l'espérance de pouvoir livrer à mon fabricant de mauvais lait au détriment de mes voisins. Il y en a peut-être qui donnent pour raison que ça coûte trop cher, c'est une raison qui n'est pas bien forte à mon avis, car si les quinze piastres qu'il en coûte par fabrique pour payer un inspecteur en rapportent cinquante, ce ne sera une raison pour personne de refuser d'entrer dans les syndicats, au contraire. Il me semble qu'il ne peut y avoir aucune raison pour les fabricants ou les fournisseurs de refuser d'entrer dans les syndicats ou plutôt il ne peut y avoir d'autres raisons que celles que je viens de mentionner, c'est-à-dire que ceux qui ne veulent pas y entrer ont l'espérance d'y trouver leur compte en fournissant à leur fabricant du lait qui ne serait pas accepté par des fabricants de fromageries syndiquées. Et cela leur est facile, vu le système qu'ont les acheteurs de n'avoir qu'un seul prix pour les fromages des deux différentes espèces de fabriques.

C'est pour cette raison là, que je trouve qu'il n'y aurait rien d'injuste à ce que le fromage des fabriques syndiquées fût payé plus cher que celui des fabriques non syndiquées. Tout en encourageant les fabricants, ce serait le meilleur moyen de conserver la réputation de notre fromage, et de travailler au progrès de l'industrie laitière de la Province.

*La première soirée de la convention ayant été consacrée au banquet offert à M. J. de L. Taché, dont on trouvera plus loin le compte-rendu, la séance d'ouverture officielle a été remise à la soirée du 6 décembre.*

La s  
président

Tout  
aliments  
différentes  
dans le s  
D'où l'imp  
éléments,  
la main d'  
éléments,  
ont deux  
ques, qui e  
carbone, hy  
tutifs du s  
que, la po  
abondance  
qui sont le  
abondance

La con  
d'azote, 2,5  
duction de  
ment consie  
qu'elle s'y t  
sorte, que l  
pour s'assu  
dans la cult  
portion de  
dance, et à  
suffisante p  
venable, et  
nutritifs dar  
yeux de tou  
nage, plus r  
plantes, et q

## DEUXIÈME SÉANCE.—MERCREDI MATIN, 6 DÉCEMBRE 1893.

La séance s'ouvre à 10 heures a. m., sous la présidence de M. l'abbé Montminy président.

## CONFÉRENCE DE M. D. M. MACPHERSON.

## COMMENT RESTAURER LA FERTILITÉ DES TERRES ÉPUISÉES.

Tout sol arable à l'état vierge, qui donne une abondante végétation, contient les aliments nutritifs des plantes en proportions et quantités variables; et de même, les différentes variétés de récoltes de la ferme consomment les mêmes éléments contenus dans le sol, mais, les proportions requises par chacune d'elles sont différentes. D'où l'importance d'une rotation appropriée aux récoltes, pour extraire du sol ces éléments, soit qu'ils y existent naturellement, soient qu'ils y soient appliqués par la main d'homme, de telle manière que le sol ne retienne en surabondance aucun de ces éléments, qui ne serait alors d'aucune utilité pécuniaire au propriétaire. Les plantes ont deux principales sources de nourriture: 1o. *les matières minérales ou inorganiques*, qui constituent *les cendres*; 2o. *les matières organiques*, formées par 3 éléments: *carbone, hydrogène, oxygène*, auxquels s'ajoute souvent *l'azote*. Les principaux constituants du sol, que toutes les récoltes mettent à profit, sont l'azote, l'acide phosphorique, la potasse, la chaux, la magnésie, et quelques autres qui sont généralement en abondance dans tous les sols, mais l'azote, l'acide phosphorique et la potasse sont ceux qui sont le plus absorbés par les plantes, et qui en général, existant en moindre abondance dans le sol, sont par conséquent le plus vite épuisés.

La composition moyenne d'un bon sol vierge comporte par acre environ 2,500 lbs d'azote, 2,500 lbs d'acide phosphorique, et 3,000 lbs de potasse, ce qui suffirait à la production de 50 à 75 pleines récoltes de grain et de foin. Quoique cette quantité apparemment considérable d'éléments nutritifs des plantes se trouve dans le sol, encore est-il qu'elle s'y trouve combinée avec d'autres matières, principalement des carbonates, de telle sorte, que les racines des plantes ne sont pas susceptibles de se les approprier assez vite pour s'assurer une croissance vigoureuse, et de plus les racines des plantes, semées dans la culture ordinaire, ne sont à même de venir en contact qu'avec une faible proportion de tout le sol; d'où la nécessité d'avoir des *éléments nutritifs* en grande abondance, et à l'état soluble, de manière à être utilisés par les racines, en quantité suffisante pour fournir une riche végétation. Une bonne culture, un drainage convenable, et de bonnes vigoureuses semences concourent à la dissolution des éléments nutritifs dans le sol, de manière à les rendre assimilables. Il doit encore sauter aux yeux de tous les cultivateurs que plus complète sera la culture, plus parfait le drainage, plus rapidement s'épuiseront les éléments, qui concourent à la végétation des plantes, et qu'il y a pour tous les sols une limite de production. Si nous considérons

que la plupart des vieilles terres commencent à montrer une diminution de rendement, par suite du manque actuel des éléments nutritifs suffisants pour produire de pleines récoltes, nous en sommes réduits à nous poser cette question vitale : *Comment rendre à ces terres leur fertilité première, le plus économiquement et le plus rapidement possible ?*

On connaît aujourd'hui deux moyens pratiques d'arriver à ce résultat, ce sont les suivants : 1o L'application des engrais du commerce, tels que guano, phosphates minéraux, superphosphates, poudre d'os, sang desséché, nitrates, sels de potasse, etc. etc. 2o Le fumier d'étable, fait ou produit à la ferme ou acheté au dehors.

Pour arriver à une comparaison du coût ou de la valeur des éléments nutritifs contenues dans chacun de ces engrais, il est nécessaire de connaître la teneur de chacun d'eux en azote, acide phosphorique et potasse, en comparaison de leur prix de revient appliqués au sol.

La valeur de presque tous les engrais du commerce est similaire, étant basée sur les prix suivants : Azote 15 centins la lb; acide phosphorique, 6 centins; potasse  $4\frac{1}{2}$  centins. Leurs prix varient de \$15 à \$60 la tonne, suivant les variations de ces 3 ingrédients dans leur composition.

La valeur du fumier d'étable est beaucoup plus difficile à estimer ; il renferme en effet des aliments nutritifs plus généraux, puisqu'il contient toutes les matières organiques ou inorganiques nécessaires à la végétation des plantes et à leur vigoureux développement. La constitution du fumier d'étable varie à un très haut degré et ne peut être bien connue qu'au moyen de l'analyse chimique. La connaissance des éléments chimiques de la nourriture des animaux, ainsi que la connaissance de la classe et de l'espèce d'animaux et de la manière dont les excréments sont conservés permettent d'estimer la valeur. C'est aujourd'hui un calcul assez aisé à faire que d'estimer la valeur du fumier d'étable, dans toute sa composition, en tenant compte de l'alimentation quotidienne, si les déjections sont parfaitement conservées ; par exemple : la ration quotidienne bien équilibrée d'une vache à lait doit contenir 26 lbs. de matières sèches  $2\frac{1}{2}$  d'albuminoïdes, et 15 lbs. de matières hydro-carbonées. Cette ration journalière renferme ordinairement  $\frac{6}{10}$  lb. d'azote ;  $1\frac{2}{5}$  lb. d'acide phosphorique, et  $\frac{2}{5}$  de lb. de potasse. Estimées au prix courant du marché :

$1\frac{6}{10}$ lbs. Azote à 15 centins égalent .....	0 09. cts.
$1\frac{2}{5}$ lbs. Acide phosphorique à 6 centins.....	0 01.2 cts.
$\frac{2}{5}$ lb. Potasse à $4\frac{1}{2}$ centins.....	0 02.5 cts.
Total.	0 12.7 cts.

Un cinquième environ de ces éléments est ordinairement utilisé ou assimilé pour la production du lait, ce qui laisserait environ dix centins par jour pour la valeur de l'engrais, et si l'on emploie environ 5 lbs. de paille pour la litière (et on devrait le faire) cela augmente d'environ 1 centin par jour la valeur de l'engrais.

La valeur d'une ration d'entretien n'est que de 3 centins. La valeur du fumier d'étable dépend donc largement de la manière dont on le conserve. Si l'on ne recueille

pas les urines et se perd encore à souvent de

Le pour cent l'vingt jours vrait contenir c'est-à-dire de l'azote,

Pour différents lieux, marché et valeur du plus difficile de la valeur la main d'œuvre un ou cinq derniers fumiers.

Un bon cinq mois intérêt : \$ pour litière faire gagner livre, ce qui

Les engrais pris la paille la même base de l'acide p tient différents d'autres éléments valeur cons

pas les urines et qu'on laisse *chauffer* à l'excès, l'azote se transforme en gaz ammoniac et se perd dans l'air. Si on laisse l'eau et les pluies lessiver les éléments solubles, on a encore à subir une perte considérable. *L'expérience démontre que ces pertes sont souvent de plus de moitié.*

Le poids moyen des déjections d'une bête adulte à l'engrais ou en lait est d'environ cent livres par jour, liquides et solides compris. C'est donc une tonne tous les vingt jours. Cette tonne (si l'animal reçoit une ration pour la production du lait) devrait contenir douze livres d'azote, huit d'acide phosphorique et vingt de potasse, c'est-à-dire environ une valeur de principes fertilisants de deux piastres au cours usuel de l'azote, de l'acide phosphorique et de la potasse.

Pour arriver à la valeur comparative des principes fertilisants dans chacun des différents engrais sus nommés, il y a à résoudre un problème considérable. En premier lieu, il est facile de connaître la valeur des engrais commerciaux par le prix du marché et le coût de leur épandage sur la terre, mais si l'on considère le coût et la valeur du fumier d'étable, fait et produit sur la ferme, on a une question beaucoup plus difficile à résoudre, car il faut tenir compte de la valeur marchande des aliments, de la valeur marchande des produits animaux obtenus de ces aliments et du prix de la main d'œuvre employée dans toute l'opération. Je me contenterai donc de vous donner un ou deux exemples, résultats de mon expérience et de mes travaux durant des cinq dernières années, dans la production simultanée du lait, ou de la viande, et des fumiers.

#### PRODUCTION SIMULTANÉE DE LA VIANDE ET DES FUMIERS.

Un bœuf, du prix de \$30.00, pesant 1000 lbs. poids vif, peut être nourri pendant cinq mois au prix total de \$30.00, soit: nourriture, \$25.00, main d'œuvre, \$2.00, intérêt: \$1.00, assurance, 25 cts; location de l'étable, 50 cents;  $\frac{1}{2}$  tonne de paille pour litière, \$1.25. Coût total du *bœuf*, arrivé à maturité, \$60.00. Ce régime doit lui faire gagner 2 livres par jour, et l'amener à 1,360 livres de poids vif, à 5 cents la livre, ce qui ferait \$68.00.

Les engrais obtenus avec cette alimentation vaudraient 12 cents par jour, y compris la paille de la litière, ce qui pour 180 jours, donne 20 piastres; valeur calculée sur la même base que celle des engrais commerciaux, qui ne contiennent que de l'azote, de l'acide phosphorique et de la potasse. Mais le fumier d'étable, *bien conservé*, contient différents éléments précieux comme la chaux, la magnésie, la soude, et d'autres éléments minéraux, indépendamment d'une large quantité d'humus, d'une valeur considérable pour la terre.

PRODUCTION SIMULTANÉE DU LAIT ET DES FUMIERS.

Une vache fraîche vélée, coûte environ.....		\$35.00
Son alimentation pendant 200 jours, avec une ration <i>bien équilibrée</i> , coûte environ .....		32.50
En comptant nourriture, \$26.00, litière de paille, \$1.25, main d'œuvre, nourriture et traite, \$3.00, intérêt, \$1.00, assurance, 75 centins, location de l'étable, 50 centins.....		.....
Total.....		\$67.00
Lait d'hiver, 3,600 livres, à \$1.40 par 100 livres, donnent.....		50.00
Fumier produit durant 200 jours, à environ 10 centins par jour, donne.....		20.00
La vache a coûté.....		\$35.00
Son alimentation.....		32.50
Total des dépenses.....		\$67.50
Valeur du lait.....	\$50.00	
“ de la vache à la fin de l'hiver.....	25.00	
	\$75.00	\$75.00
Profit par la production du lait.....		\$ 7.50
“ par le fumier produit.....		20.00
Total.....		\$27.50

Ma comparaison des engrais commerciaux, avec le fumier d'étable, est basée sur une dépense de \$1,000 employés à produire du fumier au moyen de bœufs. Voici mes chiffres :

16 bœufs, nourris, engraisés et vendus.....		\$1,088 00
Coût total de ces bœufs, achat, nourriture, main d'œuvre, intérêts, etc., etc.		960 00
Profit sur la viande.....		\$ 128 00
Valeur du fumier produit par les 16 bœufs, à \$20.00 par bœuf.....		320 00
		448 00

Cette opération nous donne \$320.00 du meilleur engrais connu dans le monde, *qui ne nous coûte rien*, et un bonus \$128.00 pour l'avoir produit. *C'est donc un bénéfice total de 448 piastres en 6 mois, pour un placement de \$1,000, soit près de 45 0/0 en six mois, ou 90 0/0 par an.*

Appliqués au sol et bien utilisés, dans une rotation de récolte, ces engrais doivent rapporter de quoi produire 280,000 livres de lait, à 90 cents les 100 livres, soit, \$2,500, ou 48,000 livres de viande à 5 cents la livre, poids vif, soit \$2,400.

Ainsi condensés, ces résultats paraissent une exagération ; ils sont pourtant vrais au point de vue de la science, comme de la pratique.

Je ne crois pas nécessaire d'exprimer les conclusions auxquelles doit arriver un cul-

tivateur priment possi

Il n'es  
frais, pour  
raient à ex  
*bien conser*  
*Capital, c'e*

Je rece  
traire de g  
de bétail p  
tonnes de b  
duire des e

Etudie  
grandes qu  
au plus bas

Etudie  
en denrées  
considérable

L'augm  
profite, et je  
duellement  
population  
verront un  
pour faire d

*M. le L*  
la société d  
cru devoir n  
d'avoir acce  
conférence,  
que c'est plu

D'ailleu  
dustrie laitiè  
gnements qu  
l'invitation d  
férence, je v  
pris pour suj  
je veux trait  
pour les cul  
l'importance.

tivateur pratique, en cherchant comment il peut enrichir sa terre, le plus économiquement possible, et pour ainsi dire jusqu'à un degré illimité.

Il n'est pas douteux que les engrais de commerce peuvent s'acheter à grands frais, pour enrichir le sol le plus rapidement possible; mais alors les dépenses monteraient à environ 50 dollars par acre, tandis que le fumier d'étable *bien fait et bien conservé*, peut être appliqué à la terre, sans aucun frais, si ce n'est au compte *Capital*, c'est-à-dire pour les bâtiments, étables, silos, etc., etc.

Je recommande donc fortement et instamment à tous les cultivateurs de construire de grandes et confortables étables, suffisantes pour contenir au moins une tête de bétail pour chaque acre de terre cultivée; des silos, d'une capacité à ensiler 5 tonnes de blé-d'inde, pour chaque acre de terre cultivée; et de consacrer l'hiver à produire des engrais, pour refaire le sol en été.

Étudiez bien la science de l'alimentation du bétail, de manière à produire les plus grandes quantités de produits animaux, sous forme de viande, de lait et de fumier, au plus bas prix possible.

Étudiez bien la manière de convertir ces fumiers pendant l'été et l'hiver suivants, en denrées marchandes, et de retirer chaque année, par acre de terre, un revenu plus considérable, tout en laissant chaque année chaque acre de votre terre plus fertile.

L'augmentation de fertilité dans votre terre signifie pour vous augmentation de profits, et je vous assure que, lorsque vous en serez là, votre terre augmentera graduellement de valeur. En même temps, les profits de vos travaux augmenteront; la population croîtra. Les jeunes gens intelligents demeureront dans le pays, car ils y verront un avenir. Notre pays prospérera et une ère d'esprit national prévaudra pour faire de notre Canada le pays le plus avancé du monde.

*M. le Docteur Coulombe.*—M. le Président, ayant été invité par le secrétaire de la société d'industrie laitière à venir donner une conférence à cette assemblée, j'ai cru devoir me rendre à sa flatteuse invitation. Je dois dire cependant que je regrette d'avoir accepté cette invitation parce que j'ai eu si peu de temps pour préparer cette conférence, mes devoirs professionnels m'ont laissé si peu de temps pour m'en occuper que c'est plutôt un résumé de conférence qu'une conférence que je vais vous donner.

D'ailleurs, je n'avais pas l'intention de venir à cette convention de la société d'industrie laitière pour donner une conférence. C'était plutôt pour y puiser des renseignements que pour en donner que j'avais l'intention d'y venir, avant d'avoir reçu l'invitation de votre Secrétaire. Mais puisque j'ai accepté de vous donner cette conférence, je vais m'exécuter en vous demandant votre bienveillante indulgence. J'ai pris pour sujet un sujet assez aride, mais qui ne manque pas d'intérêt pratique, je veux traiter de la comptabilité au point de vue des avantages qui en résulteraient pour les cultivateurs, qui malheureusement pour la plupart n'en comprennent pas l'importance.

.....	\$35.00
coûts	
.....	32.50
ure,	
ation	
.....	\$67.00
.....	50.00
.....	20.00
.....	\$35.00
.....	32.50
.....	\$67.50
0.00	
5.00	
5.00	\$75.00
.....	\$ 7.50
.....	20.00
.....	\$27.50
est basée sur	
bœufs. Voici	

.....	\$1,088 00
etc.	960 00
.....	\$ 128 00
.....	320 00
.....	448 00
ans le monde,	
onc un bénéfice	
de 45 0/10 en six	
engrais doivent	
soit, \$2,500,	
pourtant vrais	
arriver un cul-	

## CONFÉRENCE DE M. LE DOCTEUR C. J. COULOMBE.

## LA COMPTABILITÉ AGRICOLE, SON UTILITÉ ET SES AVANTAGES.

M. le Président, Messieurs.

Le cultivateur dans l'exploitation de sa ferme a deux conditions importantes à remplir pour arriver au succès : 1o par un travail actif, bien dirigé et bien raisonné soutirer de son sol la plus grande production possible, tout en basant ses opérations agricoles sur une rotation et un assolement propres à conserver la fertilité de sa terre ; 2o par une administration sage et judicieuse, utiliser cette production agricole pour en retirer la plus grande somme de revenus, sans perdre de vue l'importance de restituer au sol par des engrais complets et bien appliqués la richesse soustraite avec les moissons. Mais, comme dans la bonne administration d'une ferme et d'une famille il ne suffit pas de savoir faire de l'argent pour arriver à l'aisance et à la prospérité, une autre obligation s'impose donc au cultivateur qui vise au succès, il lui faut de plus savoir baser le bilan de ses dépenses sur celui de ses revenus, et mettre régulièrement quelques épargnes de côté. Combien de fois ne voit-on pas un cultivateur actif et laborieux, dont la propriété est bien cultivée, et les récoltes abondantes, ne pas suffire avec ses revenus à rencontrer ses dépenses ; il y a des comptes en souffrance chez le marchand, l'homme de profession et l'homme de métier, et la propriété se grève d'hypothèques ; dans ce cas, on ne cherche pas longtemps pour trouver la cause du mal, ce cultivateur fait des dépenses extravagantes au lieu de vivre avec économie, et les dettes prennent la place des épargnes qu'il aurait dû faire. Un vieux proverbe dit : bonne conduite vaut mieux que travail, et je pourrais ajouter : travail raisonné, bonne administration valent de l'or. Les exemples malheureusement trop nombreux de cultivateurs autrefois très à l'aise, tombés dans l'infortune et la misère par leurs folles dépenses de tout genre, devraient faire ouvrir les yeux à la classe agricole, et lui faire priser davantage la valeur et l'importance d'une administration sage et économe.

Un des moyens les plus propres à aider le cultivateur à administrer sagement son patrimoine serait, je crois, la *comptabilité agricole*. En effet, en jetant un coup d'œil sur les différentes classes du corps social, nous voyons chez tous ceux, dont le succès couronne le travail, la comptabilité la mieux suivie servir de baromètre à l'état de leurs affaires, et être le plus puissant moteur vers l'aisance, la prospérité et la fortune. Cet adjuvant si utile à tous les hommes d'affaires serait aussi d'un très puissant secours au cultivateur pour l'initier à l'esprit d'ordre et de bonne administration, et je serais très heureux de voir l'usage s'en répandre chez nos bons habitants. Qu'on ne craigne pas d'acheter pour ce but un bon livre de comptes, car c'est un des achats les plus utiles que l'on puisse faire. Dans ce livre une colonne sera réservée aux recettes, et l'autre aux dépenses. Jour par jour, centin pour centin, on entrera régulièrement les dépenses et les revenus dans leurs colonnes respectives ; tous les dimanches, on fera l'addition des opérations financières de la semaine ; tous les mois, celle des semaines qui composent le mois ; et tous les ans, celle

des mois de  
de sa situat

Si un  
faire tenir  
rôle ; ce ser  
tique jour  
de les initi  
aux besoins  
plus, ces  
leurs paren  
plus éconor  
appris dès l

Aussi,  
et je serai  
ou voitures  
désir et la  
tablement,  
bien raison

Ce cult  
très à l'aise  
chacun de  
et de pour  
le plus imp  
éducation a  
nêteté, de t  
âge, leur fo  
braves culti  
vieux jours

La con  
ses besoins,  
goût du lux  
plus de rav  
vateur à m  
pour le fair

Mais u  
raisonnée e  
journal des

Dans c  
de l'assolem  
ensemencée  
ajoutant de

des mois de l'année ; ce qui permettra au cultivateur de se rendre fidèlement compte de sa situation financière à la fin de chaque année.

Si un cultivateur est père de plusieurs enfants, autant que faire se peut, il doit faire tenir sa comptabilité sous sa surveillance par chacun de ses enfants à tour de rôle ; ce sera d'abord un bon moyen pour aider les enfants à conserver par une pratique journalière l'instruction puisée dans le bas âge ; ce sera aussi la meilleure manière de les initier encore jeunes à la connaissance des prix d'achat des choses nécessaires aux besoins de la famille et de la ferme, et des prix de vente des produits agricoles ; de plus, ces enfants étant tous les jours mis au courant de l'état des affaires de leurs parents, auxquels ils ont tant aidé à faire des épargnes, sont plus laborieux, plus économes, et plus portés à l'esprit d'ordre et de bonne administration qu'ils ont appris dès le bas âge.

Aussi, consultez les achats d'un cultivateur qui tient une comptabilité régulière, et je serai très surpris si vous y voyez figurer des comptes trop élevés pour toilettes ou voitures de grand luxe ou pour achat de boissons fortes. Dans cette famille, le désir et la volonté de tous les membres convergent vers le même but, vivre confortablement, mais modestement, développer toutes les ressources du sol par un travail bien raisonné et bien exécuté, et faire des économies pour l'avenir des enfants.

Ce cultivateur, qui a commencé avec des moyens très-restreints, est aujourd'hui très à l'aise ; tous les ans ses ressources augmentent, et il se flatte de l'espoir d'établir chacun de ses garçons sur une bonne ferme au fur et à mesure qu'ils en auront l'âge, et de pourvoir d'une jolie dot chacune de ses filles à leur mariage ; et le plus beau et le plus important pour ce bon père et cette bonne mère de famille, c'est que la bonne éducation agricole qu'ils s'efforcent de donner à leurs enfants, les principes d'honnêteté, de travail, d'ordre et de bonne administration qu'ils leur ont appris dès le bas âge, leur font espérer qu'ils en feront de bons catholiques, de bons citoyens et de braves cultivateurs, qui seront la gloire et la consolation de leurs parents sur leurs vieux jours.

La comptabilité peut donc porter le cultivateur à être plus rangé, plus sobre dans ses besoins, et peut par là même aider beaucoup à diminuer dans la classe agricole le goût du luxe et de l'ivrognerie qui, il faut l'avouer, sont deux des fléaux qui font le plus de ravages dans nos campagnes canadiennes. La comptabilité, portant le cultivateur à mieux exécuter les travaux de sa ferme, l'aidera à briser avec la routine pour le faire entrer dans le sentier du progrès et de l'amélioration agricole.

Mais un autre moteur très-puissant pour aider le cultivateur à faire une culture raisonnée et payante, et qui peut servir de complément à la comptabilité, c'est le *journal des opérations de la ferme*.

Dans ce journal, on peut d'abord insérer les divisions du terrain au point de vue de l'assolement ; au temps des semailles, on entrera la quantité de grains et graines ensemencées dans chaque division ; au temps des moissons, les quantités récoltées, ajoutant des remarques sur la qualité du produit, sur les causes de succès ou d'insuccès,

sur les essais faits soit dans les engrais, soit dans la culture, soit dans l'élevage, pour pouvoir, par ce moyen, arriver au perfectionnement agricole, en corrigeant les défauts qui peuvent se glisser dans l'agriculture.

Le père de famille n'oubliera pas de faire insérer dans ce journal les conseils les plus importants pour ses enfants.

Ce journal servira même à noter les événements importants qui arriveront au sein de la famille ou même dans la paroisse. Un journal de ce genre bien tenu deviendra très-précieux pour une famille au bout d'un certain nombre d'années, et comme le vin, il est facile de comprendre qu'il acquerra de la valeur en vieillissant ; on le consultera très-souvent, et on le conservera comme une précieuse relique.

Qu'il me soit donc permis en terminant, M. le président, de conseiller fortement aux cultivateurs d'essayer la comptabilité et le journal des opérations de la ferme comme devant les aider à améliorer leur culture et à les conduire à l'aisance et à la prospérité. (1)

#### DISCUSSION SUR LA PESÉE DU FROMAGE ET DU BEURRE.

*M. le Président.* — Nous avons discuté hier la manière des acheteurs de payer le fromage. Nous avons aujourd'hui une question importante aussi à discuter. Il s'agit de savoir comment les acheteurs pèsent le fromage, s'ils pèsent le fromage de manière à donner satisfaction aux vendeurs. Comme les principaux acheteurs de fromage sont ici, ils pourront répondre aux différentes questions qu'on pourra leur poser, et nous donner des explications de nature à satisfaire les intéressés.

*M. Fisher.*—M. le président, je vais donner un mot d'explication aux acheteurs de fromage qui sont présents. Plusieurs fabricants pensent qu'ils subissent souvent une diminution sur le poids du fromage, qu'ils envoient à Montréal, et que les marchands pèsent à Montréal. C'est cette question-là, qu'il s'agit de discuter cet après-midi, c'est la meilleure occasion que nous puissions avoir de le faire puisque M. Vaillancourt, M. Grant, le représentant de MM. A. A. Ayer & Co., qui sont les plus importants acheteurs de Montréal sont ici. Ces messieurs peuvent nous donner tous les renseignements nécessaires sur la question. Si quelqu'un est prêt à entamer le débat, ces messieurs sont priés de prendre part à la discussion.

*M. Saul Côté.*—M. le Président, avec votre permission, j'aborderai la discussion.

Je comprends que les acheteurs de fromage ne peuvent pas accepter dans tous les cas la pesée des vendeurs, parce qu'il arrive souvent que les balances dans les fabriques ne sont pas rigoureusement exactes, et que par conséquent on ne peut pas avoir un poids correct. Je crois qu'il serait bon d'avoir dans chaque manufacture, un poids vérifié, avec lequel on pourrait au besoin, et de temps à autre, vérifier la balance. Ce serait une chose importante pour les vendeurs, car il est arrivé souvent,

(1) Nos aïeux de France donnaient à ces livres de comptabilité domestique un nom très suggestif ; il les appelaient *livres de raison*. E. C.

et il arrive  
Je me suis  
un certificat  
mes tournées  
arrivé, avan  
les, de m'ap  
avoir quelq  
tude, on fin  
donc un gra  
mage de que  
rence. Je d  
d'avoir un n  
si les poids  
tate souvent  
ter la respon  
dans bien de  
balance n'est  
teurs et pou  
balances, sen

*M. Vai*  
sion soulevé  
dis, d'abord  
que son com  
prix d'achat  
pesée du fro  
deurs préten  
livrent un  
malentendus  
mage, provi  
régulière. C  
n'importe q  
ou trois, un  
foi possible,  
que les bal  
marquées m  
d'un poids pl  
peseurs. En  
public, nom  
compétent, n  
tât de la pes

(1) Pour n  
pratique, qu'e

et il arrive encore souvent que ceux-ci se font couper (1) sur le poids de leur fromage. Je me suis procuré un poids vérifié que j'ai acheté à Montréal, un poids vérifié avec un certificat comportant qu'il était vérifié. Avec ce poids-là, je puis maintenant, dans mes tournées, vérifier les balances et obvier ainsi à bien des difficultés. Il m'était arrivé, avant d'avoir ce poids, en pesant un lot de fromage de quatre-vingt-dix meules, de m'apercevoir en commençant que la balance était dérangée, qu'il devait y avoir quelque chose, on peut s'apercevoir de cela seulement à l'œil; car avec l'habitude, on finit par dire qu'une meule de fromage pèse à peu près tel poids. C'était donc un grand inconvénient, car lorsqu'on était arrivé à Montréal, sur un lot de fromage de quatre-vingt à quatre-vingt-dix meules, il pouvait y avoir une énorme différence. Je dis donc qu'il serait important pour les fabricants et pour les acheteurs, d'avoir un même poids vérifié, qui leur permette de vérifier leurs balances. Je ne sais si les poids des acheteurs sont corrects, je suppose qu'ils le sont; mais enfin on constate souvent de grandes différences au détriment des patrons. Je ne veux rejeter la responsabilité sur personne, je dis seulement ce qui arrive. Il est possible que, dans bien des cas, cette différence au détriment des patrons provienne de ce que leur balance n'est pas juste. C'est pourquoi je crois qu'un poids uniforme pour les acheteurs et pour les vendeurs, c'est-à-dire un poids vérifié, qui permettrait de vérifier les balances, serait une chose importante à se procurer.

*M. Vaillancourt.*—Comme intéressé, en ma qualité de marchand, dans la discussion soulevée, je me permettrai, M. le président de faire quelques remarques. Je dis d'abord que je ne crois pas que ce soit l'intention d'aucun marchand d'avoir plus que son compte sur ses achats de fromage. Le marchand calcule son profit sur son prix d'achat et sur son prix de vente, et non pas sur une diminution de poids dans la pesée du fromage à Montréal; mais d'un autre côté, il ne faudrait pas que les vendeurs prétendissent être payés pour cinquante livres de fromage, quand ils nous livrent une meule qui pèse quarante-huit livres. Je crois, M. le président, que les malentendus, qui se produisent quelquefois entre les acheteurs et les vendeurs de fromage, proviennent surtout de ce que les vendeurs ne pèsent pas d'une manière régulière. Généralement, dans les fabriques, la pesée du fromage est faite par n'importe quel membre du comité des directeurs. Le fabricant en réunit deux ou trois, un soir; chacun pèse sa meule; je sais qu'on y met la meilleure foi possible, mais enfin ce n'est pas une manière régulière, même en supposant que les balances soient justes. Aussi arrive-t-il très souvent que des meules sont marquées moins qu'elles ne pèsent réellement; d'autres fois elles sont marquées d'un poids plus élevé, ce qui montre l'inexactitude des balances, ou la négligence des peseurs. En face de cet état de choses, nous avons considéré qu'employer un peseur public, nommé par le gouvernement ou par une société formée à cet effet, un homme compétent, même assermenté, un homme qui soit tout à fait désintéressé dans le résultat de la pesée, serait le meilleur moyen de rendre justice à tout le monde. Aujourd-

(1) Pour n'être pas grammaticale, l'expression est tellement connue et si bien entrée dans la pratique, qu'elle peut se passer d'explication.

d'hui, c'est la règle que, lorsqu'un vendeur arrive à Montréal avec un lot de fromage, et que le poids qu'il prétend avoir n'est pas le même que celui que nous trouvons, on fait venir le peseur public, qui lui donne tous les détails qu'il peut désirer, qui lui dit : voilà tel lot, qui pèse tant de livres, tel lot qui pèse mille livres, tel lot qui pèse cinq cents livres. De la sorte, le vendeur n'a aucune question à faire aux acheteurs, aucune plainte à porter contre les acheteurs, puisque leur fromage a été pesé par un homme désintéressé.

Ce qui arrive pour la pesée du fromage par les fabricants arrive aussi pour la pesée du beurre. On prend par exemple une tinette capable de contenir soixante et dix livres de beurre : on n'y met que soixante et huit livres, il manque deux livres pour la remplir et on l'envoie comme cela sur le marché. Comment veut-on que l'on s'accorde ensuite sur le poids ? Si l'on n'a pas assez de beurre pour remplir une tinette, il faut attendre qu'on ait le surplus, et non pas la fermer et l'envoyer comme cela sur le marché. Et cependant cela arrive, je l'ai constaté l'année dernière. C'est devant cet état de choses que nous en sommes venus à employer un peseur public, ce que je crois être un système juste.

*M. W. Parent.*—Est-ce qu'il n'y aurait pas moyen de peser le fromage en gros, de prendre cinq meules ensemble par exemple, je crois que ce serait un bon moyen pour les acheteurs d'arriver au même poids que les vendeurs. Car c'est souvent en pesant les meules en détail que des erreurs se produisent.

*M. l'abbé Côté.*—Je voudrais demander aux acheteurs si, quand ils trouvent une livre de trop sur un lot de fromage, ils en tiennent compte aux vendeurs, de même qu'ils déduisent une livre lorsqu'il y a une livre de moins que le poids des vendeurs.

*M. Vaillancourt.*—Cela arrive assez souvent.

*M. l'abbé Côté.*—Cela n'est pas encore arrivé pour nous.

*M. Vaillancourt.*—C'est peut-être que vous n'en avez jamais mis de trop.

*M. l'abbé Côté.*—Cependant, nous sommes allés une fois peser notre fromage à Montréal, et sur certaines meules, au lieu de quarante cinq livres, vous n'en avez trouvé que quarante, tandis que sur d'autres meules qui avaient quelque chose de plus, nous avons été ramenés à votre poids.

*M. Vaillancourt.*—Ce n'est pas moi qui ai fait cette pesée ; mais il devait y avoir de l'irrégularité dans la pesée des vendeurs, et c'est ce qui prouve ce que je viens de dire : que dans certains lots de fromage il y a des meules audessus du poids, et d'autres audessous.

*M. W. Parent.*—J'ai remarqué, moi, que dans certaines ventes il s'est trouvé des meules qui avaient une livre de trop et que l'on n'en a pas tenu compte.—Si l'on pesait cinq meules par lot, ou dix meules, on aurait certainement un poids plus juste, parce que c'est généralement le dire des acheteurs, quand ils nous font perdre quelque chose, que la livre est trop faible.

*M. Firmin Paradis.*—Je me permettrai de faire observer ici qu'il n'est pas nécessaire pour les fabricants d'avoir un poids vérifié, pour rectifier les balances. Je crois qu'il suffirait d'avoir dans chaque fabrique une balance suspendue. Une balance sus-

pendue n'est pas faite par les fabricants ; elle est faite par le peseur public. Une balance suspendue est une cause des erreurs, parce que par les acheteurs nous employons des poids différents, et nous venions, tantôt à mettre ce poids, tantôt d'être étudié.

*M. Sa...*  
de balance  
qui sache  
pesée du fr  
a raison ;  
fromage av  
de différen  
la plus imp  
attention e  
considérabl  
fromage.  
erreur au d  
tandis que

*M. Vo...*  
qu'en effet  
voleurs.—J  
deurs et ce  
généralém  
qui n'ont p  
de leur fau  
acheteurs.

J'étais  
Après avoi  
les poids, j  
pouvez-vo  
mais c'est  
personne n  
lot apporté  
autre four

Eh bie  
comment o  
pas ce qui  
ce cas-là et

pendue n'a pas besoin d'être vérifiée; c'est la balance admise partout. Que les fabricants aient une balance suspendue, et que les acheteurs se servent aussi d'une balance suspendue: de cette façon, il ne pourra pas y avoir de malentendu. La cause des erreurs que nous constatons souvent dans le résultat de la pesée du fromage par les acheteurs et par les vendeurs est précisément l'imperfection des balances que nous employons. Avec une balance suspendue, nous pourrions éviter tous ces inconvénients, tous ces malentendus et il n'y aurait rien de bien coûteux pour les intéressés à mettre ce système en pratique. Je crois que ce serait une question qui mériterait d'être étudiée.

*M. Samuel Chagnon.*—D'après moi, le Président, il n'est pas nécessaire d'avoir de balance suspendue. La seule nécessité pour les fabricants est d'avoir un peseur qui sache peser. J'en ai fait l'expérience moi-même.—*M. Vaillancourt* dit que la pesée du fromage se fait d'une manière irrégulière dans les fabriques. Je crois qu'il a raison; parce que moi-même j'ai constaté que lorsque c'était moi qui pesais le fromage avec la balance, dont je me sers chaque fois que je le pèse, il n'y avait pas de différence dans le poids du fromage rendu à Montréal. C'est mon idée que la chose la plus importante est d'avoir de bons peseurs, des hommes qui y mettent toute leur attention et toute leur prudence; car il y a danger de se tromper pour un montant considérable, lorsqu'on pèse négligemment un lot de deux à trois mille livres de fromage. Quand on arrive à Montréal, avec un pareil lot de fromage et qu'il y a erreur au détriment des fabricants, on s'en prend tout naturellement aux acheteurs, tandis que souvent ce sont les peseurs qui sont responsables de la chose.

*M. Vaillancourt.*—Et c'est comme cela que nous passons pour voleurs.—Je crois qu'en effet jusqu'à ce jour nous sommes bien près de passer pour de véritables voleurs.—Je sais bien d'abord que la différence entre le poids marqué par les vendeurs et celui que nous trouvons est très souvent à l'avantage des acheteurs. Mais généralement, quels sont ceux qui se plaignent? Ceux qui se plaignent, ce sont ceux qui n'ont pas le poids qu'ils prétendaient avoir.—Je ne suis pas prêt à dire que c'est de leur faute; mais je ne suis pas non plus prêt à reconnaître que ce soit la faute des acheteurs.

J'étais présent l'été dernier dans une fabrique pendant qu'on pesait le fromage. Après avoir regardé le fonctionnement de la balance et la manière dont on chiffrait les poids, j'ai dit: "Est-ce avec cette balance-là que vous pesez le lait? Comment pouvez-vous rendre justice aux patrons avec cette balance-là? Le fabricant me dit: mais c'est bien simple, on reçoit tout le lait avec la même balance, de sorte que personne ne peut y perdre.—Si la balance donne deux livres de moins sur le lot apporté par un fournisseur, ce sera la même chose, proportionnellement, pour un autre fournisseur, pour tous les autres fournisseurs."

Eh bien, c'est avec cette balance-là qu'on pesait le fromage. Je vous demande comment on pouvait arriver à avoir le même poids que celui de l'acheteur. Ce n'est pas ce qui arrive dans toutes les fabriques, je le sais bien; mais j'ai eu connaissance de ce cas-là et à tout événement, je dis qu'il y a toujours plus ou moins de négligence de

la part des fabricants, qui ne mettent pas assez de précautions à peser leur fromage. Je crois que ce serait une excellente chose de se servir d'une balance suspendue. Je crois que ce serait un progrès, à l'avantage de tout le monde. Dans tous les magasins, où l'on se sert de balance, la balance suspendue est toujours la balance employée le plus sûrement. Une balance suspendue est certainement la meilleure balance qu'il soit possible d'employer. Mais il faudrait que les acheteurs s'en servissent comme les vendeurs.

*M. S. Chagnon.*—Je crois encore une fois qu'il n'y a pas besoin de balance suspendue et que l'essentiel est d'avoir de bons peseurs. Mais à part les erreurs résultant de la pesée, il y a encore quelques autres causes d'erreurs qu'il ne faut pas attribuer aux acheteurs. Par exemple, vous pesez une meule de soixante et dix livres de fromage, il y a soixante et dix livres bien juste, mais lorsque le fromage arrive à Montréal après avoir été deux jours ou plus, sur les quais, dans les chars, ou dans les bateaux, exposé à tous les changements de température, ce fromage-là a dû nécessairement subir une diminution de poids. Et il ne faut pas s'étonner si les acheteurs ne vous donnent pas soixante et dix livres juste. S'il y a une demi-livre de diminution sur chaque meule d'un gros lot de fromage, il serait un peu dur de vouloir exiger cela des commerçants.

*M. J. C. Chapais.*—Quant à nous, nous avons obvié à cet inconvénient. Nous avons un moyen bien simple: nous vendons notre fromage à la fabrique, de sorte que si nous avons soixante et dix livres, nous sommes payés pour soixante et dix livres, et de plus je dirai que nous sommes payés d'après le poids de notre pesée.

*M. l'abbé Côté.*—M. Chapais aurait pu ajouter que sa fabrique est très éloignée de Montréal, qu'elle est située à cent milles au dessous de Québec: et, si M. Chapais a pu obtenir cela pour sa fabrique, il est bien clair que d'autres fabricants beaucoup plus rapprochés de Montréal pourraient demander la même chose. Quand nous avons un produit à vendre, il est bien clair que nous avons le droit d'exiger de l'acheteur que ce produit soit livré et payé au lieu où nous le vendons. Quand nous allons acheter des marchandises chez un marchand quelconque, ce n'est pas la coutume, s'il vend au comptant, qu'il vienne se faire payer chez nous; et nous trouvons tout juste qu'il exige le paiement au lieu où les marchandises nous ont été vendues. Je ne vois pas pourquoi il n'en serait pas ainsi pour le commerce du fromage.

*M. Vaillancourt.*—Je demanderai la permission à M. l'abbé de lui faire remarquer qu'il n'en est pas ainsi pour tous les genres de commerce. Prenez un commerçant qui fait de grosses affaires, qui fait venir ses marchandises: soit du Haut-Canada, soit des Provinces maritimes; ce marchand-là est de Montréal; voici ce qui arrive toujours; lorsque les marchandises sont rendues à Montréal, seulement à ce moment-là, celui qui les a envoyées tire une traite sur le marchand de Montréal. C'est de cette manière que se fait le commerce en gros dans toutes les branches, pourquoi exiger plus des commerçants de fromage et de beurre que l'on n'exige des autres commerçants en gros? Il me semble que c'est exactement la même chose pour nous.

*M. l'abbé Côté.*—Je comprends que les marchands de fromage trouvent leur intérêt

dans cette manière de faire, mais il n'est pas d'avoir réus-  
cellent moyen de  
lui-même.

*M. Vaillancourt.*—  
qu'il n'y a pas lon-

*M. Chapais.*—  
tème, il y a sept

*M. H. W. Walker.*—  
reurs qui existent  
cile pour les marchands  
bueront à un acheteur  
sont eux-mêmes qu'ils

*M. Walker.*—  
ge, ni plus ni moins  
par livre, lorsque les  
vendeurs, et qu'une  
diminution de poids  
posé pendant son  
de la meilleure balance  
balance uniforme.

Il désirerait  
chambre de commerce

*M. Vaillancourt.*—  
crois qu'il ne donnerait  
faire sur une grande  
sur les meilleurs  
té et quoique sur  
vendeurs de fromage

*M. Macpherson.*—  
d'avoir à supporter  
ordinairement sur  
porte des lots de fromage  
des différences de poids  
plutôt les poids ne  
à Montréal ne sont  
fait qu'il doit nécessairement

Je suis d'avis  
de fromage et de beurre  
correct, uniforme

*M. Barnard.*—  
pherson, il veut d'

dans cette manière d'acheter et de payer. Néanmoins, je ne puis que féliciter M. Chapais d'avoir réussi à vendre son fromage chez lui, je crois que c'était pour lui un excellent moyen de travailler dans l'intérêt de ses patrons en même temps que pour lui-même.

*M. Vaillancourt.*—Je crois aussi que le cas de M. Chapais est une exception, et qu'il n'y a pas longtemps qu'il pratique ce système.

*M. Chapais.*—C'est ce qui vous trompe, monsieur, nous avons inauguré ce système, il y a sept ans.

*M. H. W. Walker* parle en anglais et dit que, vu les nombreuses causes d'erreurs qui existent dans les différents systèmes de peser le fromage, il est bien difficile pour les marchands de satisfaire les fabricants. Dans bien des cas, ceux-ci attribueront à un acheteur une prétendue perte sur le poids de leur fromage, lorsque ce sont eux-mêmes qui auront été la cause du malentendu.

M. Walker explique qu'une livre de fromage consistant en seize onces de fromage, ni plus ni moins, il est bien difficile pour un acheteur de trouver juste seize onces par livre, lorsque ce fromage a été pesé souvent d'une manière irrégulière par les vendeurs, et qu'avant d'arriver sur le marché il a dû nécessairement subir quelque diminution de poids par suite des changements de température auxquels il a été exposé pendant son transport. Quoiqu'il en soit, il croit que nous ne nous servons pas de la meilleure balance pour la pesée du fromage et il se prononce en faveur d'une balance uniforme, dont se serviraient et les vendeurs et les acheteurs.

Il désirerait que M. Macpherson qui est un gros négociant, un membre de la chambre de commerce, donnât son opinion sur le sujet.

*M. Vaillancourt.*—M. McPherson est un grand exportateur de fromage. Je crois qu'il ne donne pas cinquante livres pour quarante. Mais comme il fait des affaires sur une grande échelle depuis longtemps, il doit être passablement renseigné sur les meilleurs moyens de peser le fromage. Il en exporte une très grande quantité et quoique sur une plus grande échelle, son commerce est le même que celui de nos vendeurs de fromage—M. McPherson, comment vendez-vous votre fromage ?

*M. Macpherson.*—Je suis comme la plupart des vendeurs, il m'arrive souvent d'avoir à supporter des différences de poids. Avec cela, le fromage est une chose ordinairement susceptible de diminution dans son poids, de sorte que, lorsqu'on exporte des lots de fromage à grandes distances, il doit, nécessairement, y avoir souvent des différences de poids. Les différentes manières de peser ne sont pas les mêmes ou plutôt les poids ne sont pas uniformes : les poids dont on se sert pour peser le fromage à Montréal ne sont pas les mêmes que ceux employés en Angleterre, c'est ce qui fait qu'il doit nécessairement se présenter des erreurs dans ce genre d'opérations.

Je suis d'avis qu'il serait nécessaire d'avoir un poids uniforme pour le commerce de fromage et de beurre. Et je suis aussi d'avis que le seul moyen d'avoir un poids correct, uniforme chez tous les marchands, c'est d'avoir un *régulateur*.

*M. Barnard.*—Je crois que le mot uniforme explique bien la pensée de M. Macpherson, il veut dire qu'il faudrait avoir un poids, un système de pesage qui serait

le même chez tous les vendeurs et chez tous les acheteurs. Ce serait d'abord la première chose à faire. Il faudrait ensuite que les vendeurs et les acheteurs s'entendissent sur le mode de fixer le poids d'après la position précise du fléau de la balance, de manière à ce que, lorsqu'il y aurait un quart de livre de plus, d'après le fléau, ce quart de livre soit mis au crédit du vendeur. Je crois que c'est ce qu'on fait à Ontario. On se contente de faire une diminution sur le poids, lorsque cette diminution est causée par la longueur du transport, et l'on pèse à la mesure juste de la balance.

*M. Macpherson.*—Nous pesons cinq meules de fromage—supposons que quatre meules pèsent soixante livres et un quart, et demi, ou trois quarts,—pourvu qu'il n'y ait pas soixante et une livres, nous marquons soixante, nous ne tenons pas compte des fractions de livre ; mais si la cinquième meule a le poids juste, si le fléau est droit, nous donnons un quart de livre de plus sur cette meule-là.

*M. Taché.*—M. Macpherson n'a pas l'air d'approuver la manière de peser en s'en tenant à la position précise du fléau. Si ce système-là est juste, il devrait être accepté par tout le monde.

*M. Barnard.*—Il est bien clair que la manière de peser des vendeurs et des acheteurs n'est pas la même. Tous deux naturellement travaillent dans leur propre intérêt. C'est pour cela que je crois nécessaire que les commerçants s'entendent avec les fabricants pour avoir une pesée uniforme, une même pesée et à la campagne chez les fabricants, et à Montréal chez les marchands.

*M. Macpherson.*—Est-ce qu'il n'y a pas déjà à Montréal une pesée uniforme ?

*M. Vaillancourt.*—Nous avons à Montréal ce qu'on appelle l'association du commerce de beurre et de fromage, dont je suis vice-président. Je crois que c'est avec cette corporation que nous devrions nous entendre d'abord. Il a déjà été projeté entre le président et moi de discuter cette question entre les membres du bureau de direction. Je pourrais mettre la chose devant le bureau le plus tôt possible et nous pourrions probablement arriver à nous entendre au sujet du mode de peser.

*M. le Secrétaire.*—Voudriez-vous me faire parvenir la décision de votre Association ?

*M. Vaillancourt.*—Certainement, avec plaisir.

*M. N. E. Clément.*—Est-ce qu'il ne serait pas sage de nommer un délégué par chaque syndicat, pour s'entendre avec le bureau de commerce du beurre et du fromage de Montréal. Ces messieurs représentant leurs intérêts propres seraient à même de discuter la question, pour notre plus grand avantage. Je parle d'un membre de chaque syndicat, qui représenterait les intérêts de sa circonscription. Je crois que ce projet serait bon à mettre à l'étude, et que nous pourrions en retirer de très grands avantages.

*M. Macpherson.*—Je crois que M. Clément nous expose un bon projet. Je crois qu'un comité nommé spécialement par cette assemblée ferait encore mieux ; vous pourriez déléguer un comité, par une résolution spéciale de cette assemblée. Ce comité serait formé d'hommes capables de renseigner parfaitement le bureau de commerce.

*M. Vaillancourt.*—L'association de cette question représente le commerce de poids. La chambre de commerce du beurre et en venir à adresser au secrétaire où notre comité s'adresse tous les marchands sera en mesure de après avoir entendu la convention.

*M. Clément.*—Walker pour faire

*M. Fisher.*—Je n'ai jamais fait à me plaindre moi-même de cette affaire. Mais je ne pourrais pas nommer un comité ce matin, soumettra les résolutions du comité à l'assemblée arriver à Montréal. Les membres du bureau de chambre de commerce d'industrie laitière, au lieu de seulement. Les membres étant appuyés par la raison de notre convention, par la raison de genre d'affaires.

Il est proposé de former un

*M. Fisher.*—Je ne réussis comme ce comité prés

*M. Vaillancourt.*—Je crois qu'il serait bon aussi de faire entrer, dans la discussion de cette question, les membres de la chambre de commerce de Montréal. Ils représentent le commerce général de Montréal, et auraient un mot à dire, s'il s'agit de poids. La chambre de commerce de Montréal, de concert avec le bureau de commerce du beurre et du fromage, pourrait écouter les représentations de notre comité, et en venir à une solution satisfaisante. Je crois donc que nous devrions nous adresser au secrétaire de la chambre de commerce de Montréal, lui indiquant le jour où notre comité s'y rendra. Il n'y a pas de doute que cette assemblée, composée de tous les marchands de fromage et de tous les principaux négociants de Montréal, sera en mesure de nous donner satisfaction, lorsqu'elle sera invitée à se prononcer, après avoir entendu les renseignements que lui auront fourni les délégués de cette convention.

*M. Clément.*—Je proposerais M. S. A. Fisher, M. William Parent et M. H. W. Walker pour faire partie de notre comité.

*M. Fisher.*—Je dois vous dire, que je n'ai pas l'habitude de ce genre d'affaires; je n'ai jamais fait d'affaires comme les fabricants; je n'ai jamais eu l'occasion d'avoir à me plaindre moi-même des acheteurs: je ne suis donc point compétent dans cette affaire. Mais je suis bien d'avis, moi aussi, que ce que nous avons à faire, est de nommer un comité qui prendra la chose en considération, et qui, ce soir ou demain matin, soumettra son rapport à cette convention. Je crois qu'il vaut mieux que les résolutions du comité soient adoptées par la convention, que de laisser notre comité arriver à Montréal, sans approbation régulière, des plans qu'il aura à soumettre aux membres du bureau de commerce du fromage et du beurre, et aux membres de la chambre de commerce de Montréal. Une résolution, passée par la convention de l'industrie laitière, aura beaucoup plus de force à Montréal, que si elle venait du comité seulement. Les membres du comité auront par conséquent beaucoup plus d'autorité, étant appuyés par une résolution formelle et explicite de la part de tous les membres de notre convention. Mais je ne voudrais pas faire partie des membres de la délégation, par la raison, que je viens de vous donner, de mon manque d'habitude de ce genre d'affaires.

Il est proposé et adopté, que messieurs Veilleux, Fisher, Parent, Walker et Clément forment un comité pour étudier cette question.

*M. Fisher.*—Je veux bien faire partie du comité d'étude, mais encore une fois, je me récusé comme membre de la délégation. Maintenant il est compris, n'est-ce pas, que ce comité présentera une résolution demain ou ce soir.

SÉANCE DU MERCREDI, 6 DÉCEMBRE APRÈS-MIDI.

CONFÉRENCE DE M. LE PROFESSEUR JAS. W. ROBERTSON.

*M. Barnard.*—M. Robertson nous a dit qu'il ferait entrer, dans le rapport de notre convention, les différents tableaux qu'il nous a montrés. Je lui demanderai, afin de permettre aux membres de notre société, qui ne savent pas l'anglais, de profiter de sa conférence, s'il lui serait possible de nous en donner une traduction française, que nous pourrions faire entrer dans le rapport de notre convention. Il pourrait s'entendre avec M. Chapais, pour faire cette traduction le plus tôt possible, afin qu'elle soit prête, lors de l'impression de notre rapport. (1)

M. Dallaire, prié de donner une conférence, s'exprime ainsi :

ALLOCUTION DE M. DALLAIRE,

Messieurs,

Vous avez, la plupart d'entre vous du moins, eu souvent l'occasion de m'entendre parler. Aujourd'hui, je n'avais pas l'intention de donner une conférence.

Vous savez quelle est ma manière de procéder dans mes conférences : je cherche surtout à répandre dans le public les expériences que j'ai recueillies des meilleurs cultivateurs que j'ai rencontrés, et que j'ai consultés le plus souvent possible, dans mes visites. J'ai tâché de tirer de ces expériences nombreuses des renseignements profonds pour ceux qui voudraient bien les mettre en pratique.

Aujourd'hui, je voulais me borner à écouter. Je suis venu ici pour apprendre ; ce n'est pas, devant un auditoire comme celui-ci, à moi de parler d'agriculture, et de vous présenter des idées nouvelles. Vous me pardonnerez si je ne parle pas plus longtemps dans cette circonstance.—Pour une fois, je ne fais que ce que je crois mon devoir de faire : c'est-à-dire de tâcher d'apprendre quelque chose pour redire avec beaucoup de plaisir à tous nos compatriotes des campagnes ce que j'ai appris, ce qui s'est passé dans cette grande convention de l'industrie laitière de la province.

Je vois avec bien du plaisir cette année un plus grand nombre de cultivateurs assister à cette réunion. Et je suis aussi convaincu qu'avec l'organisation actuelle des cercles agricoles, la plupart, le plus grand nombre de nos compatriotes vont compter sur le retour des conférences des missionnaires agricoles pour avoir leur part des travaux qui se sont faits dans cette convention, pour avoir leur part des grandes idées, des idées nouvelles qui auront été émises ici.

(1) M. le professeur n'ayant pu nous fournir à temps quelques notes complémentaires et les tableaux qui illustraient sa conférence, celle-ci sera publiée à la fin du rapport.—E. C.

Pour moi, je ne veux pas vous retenir davantage aujourd'hui ; et je vous dis : au revoir, messieurs : nous parlerons ensemble dans un avenir plus ou moins prochain de ce qui a été dit ici.

*M. l'abbé Chartier.*—Je n'ai pas l'intention de vous faire un discours. Je veux seulement faire une remarque, une suggestion.

Comme il faut maintenant trouver les moyens de faire payer aux vaches leur nourriture en hiver, peut-être ne serait-il pas hors de propos de profiter de cette réunion si nombreuse pour passer une résolution qui aurait pour but d'encourager un grand nombre de cultivateurs à cultiver les fourrages les plus propres à la production du lait en hiver.

VEU TENDANT À ENCOURAGER LA PRODUCTION DES FOURRAGES VERTS.

M. l'abbé Chartier propose et M. J. C. Chapais seconde le vœu suivant :

Vœu — Considérant :

1o. Que l'industrie laitière ne peut être vraiment prospère qu'autant que les cultivateurs auront en abondance des fourrages verts en sus des meilleurs pâturages ;

2o. Que l'alimentation de nos vaches laitières ne peut être profitable, pendant les sept mois ou environ que dure l'hivernement, qu'autant que l'on y produira du lait en abondance ;

3o. Que cette production n'est alors économique qu'au moyen de bons fourrages verts bien conservés, soit par l'ensilage, soit par d'autres moyens également profitables ;

La société d'industrie laitière, dans sa convention annuelle de 1893, émet le vœu que les directeurs des cercles agricoles et des sociétés d'agriculture encouragent par des primes spéciales dans chacune des paroisses du pays, si c'est possible, la culture des fourrages verts qui réussissent le mieux dans leurs localités respectives.

*M. Chapais.*—C'est avec plaisir que je profite de cette occasion pour faire quelques remarques à ce sujet. Le vœu préparé par le révérend M. Chartier est certainement une résolution très importante au point de vue de la production du fourrage pour l'alimentation des vaches pendant l'hiver.

Depuis bien des années on s'applique à donner des prix aux animaux, et pour me servir de l'expression d'un auteur, qui a publié un livre remarquable sur l'agriculture et l'industrie laitière, M. Richard, du Cantal : " On a donné des primes pour l'effet sans en donner pour la cause qui a produit cet effet." On donne des prix au bétail et l'on oublie d'encourager une autre industrie agricole, la culture des plantes. En industrie laitière, il est reconnu que le fourrage sec tel qu'on l'emploie ordinairement dans ce pays n'est pas ce qu'il nous faut. C'est le fourrage vert qu'il nous faut—et quand je parle du fourrage vert, il faut entendre par là non-seulement les graminées, mais aussi les légumes racines, qui, comme vous le savez tous, font donner aux vaches beaucoup de lait. Dans cette catégorie se rangent les navets, le blé d'inde, et un grand nombre d'autres plantes qu'il est profitable de cultiver.

Il est évident que c'est en entrant résolument dans cette voie par le moyen des cercles agricoles que nous arriverons à démontrer au cultivateur l'avantage de cette

culture ; — nous avons l'expérience de ce que peuvent faire les cercles agricoles par le progrès qu'ils ont déjà fait faire à l'agriculture.

Si nous avons l'appui, l'encouragement des cercles agricoles et des sociétés d'agriculture, nous sommes certains que nous arriverons en assez peu de temps au but que nous nous proposons : l'avancement de l'industrie laitière au moyen de la culture des fourrages les plus propres à la production du lait pendant l'hiver.

C'est donc avec le plus grand plaisir que je seconde la motion que vient de présenter M. l'abbé Chartier. Et c'est avec plaisir que je constate que tous les membres de cette assemblée semblent approuver cette motion et comprendre l'importance qu'il y a de l'adopter unanimement.

Mais n'y aurait-il pas lieu de demander au conseil d'agriculture, aux patrons et aux propriétaires de fabriques de beurre et de fromage de concourir avec nous à la réalisation de notre but ? Dans cette pensée, je vous sou mets comme corollaire de la proposition de M. Chartier, le vœu suivant :

#### DEUXIÈME VŒU EN FAVEUR DE LA PRODUCTION DES FOURRAGES VERTS.

2ÈME VŒU.—La société de l'industrie laitière exprime de plus le vœu :

Que le conseil d'agriculture, qui a la direction des sociétés d'agriculture et des cercles agricoles, doit être soutenu et aidé le plus possible par chacun des intéressés, patrons, fabricants et propriétaires des fabriques dans les moyens qu'il a pris ou qu'il va prendre à l'avenir en vue d'augmenter la production des fourrages verts les plus propres à la production abondante du lait l'hiver et l'été.

Les deux vœux sont adoptés unanimement.

M. Barnard.—Comme secrétaire du conseil d'agriculture, je suis heureux que ces vœux aient été adoptés à l'unanimité par la convention. Je sais que le conseil d'agriculture est bien disposé à adopter toute mesure prise par les sociétés agricoles pour promouvoir les intérêts de l'agriculture. Qui veut la fin, veut les moyens.

Et les cercles agricoles, les sociétés d'agriculture étant sous la direction immédiate du conseil d'agriculture, celui-ci leur trace une ligne de conduite dans l'intérêt public, autant que faire se peut ; mais si le public n'est pas prêt à le seconder, le conseil est naturellement moins porté à agir. Une association comme la nôtre, une société comme celle de l'industrie laitière, formée par les représentants les plus autorisés de toutes les parties de la Province de Québec, peut influencer beaucoup le public ; et je crois que c'est un excellent moyen de seconder le travail du conseil d'agriculture dans le sens du progrès, que de formuler des vœux comme ceux qui viennent d'être adoptés à l'unanimité.

M. le Pré

Comme  
et que par  
le compren  
la parole e

J'ai en  
industrie lai  
qu'il soit p  
à tous ces  
a cependant  
mettrai qu  
Il y a par  
autant de p  
été faites.

J'écou  
mais j'ai bi  
de tout le  
resser. Ma  
limite que l

Vous a  
(quand vo  
chevaux,) q  
fortune.

Nous a  
(je vois à  
demander d  
Cette mine  
place au poi  
qu'elle n'es  
considérable  
l'état actuel  
de la moitié  
même, autan  
convaincu, d  
de la valeur  
Je considère  
revenu pour

On vous  
valeur du fu

## CONFÉRENCE DE M. L. T. BRODEUR.

*M. le Président, Messieurs,*

Comme vous avez entendu depuis le matin, plusieurs personnes, parler en anglais et que parmi vous, il y en a plus qui ne comprennent pas l'anglais, qu'il n'y en a qui le comprennent, j'espère que vous serez indulgents pour moi, qui viens vous adresser la parole en français.

J'ai entendu plusieurs conférenciers depuis hier : ils ont tous l'air de dire que l'industrie laitière dans la province de Québec a atteint le plus haut degré de progrès qu'il soit possible d'atteindre. Je prends cela pour un compliment, un encouragement à tous ceux qui sont intéressés dans l'agriculture et dans l'industrie laitière. Il y a cependant beaucoup de choses encore, dont on pourrait tirer parti : et je vous soumettrai quelques observations, qui pourront être profitables à plusieurs d'entre vous. Il y a parmi nous encore quelques cultivateurs arriérés, qui pourront peut-être tirer autant de profit de ce que je vais leur dire, que des savantes conférences qui leur ont été faites.

J'écoutais parler ce matin M. Macpherson, je ne comprends pas beaucoup l'anglais; mais j'ai bien compris que, si toute la science qu'il nous a montrée était à la portée de tout le monde, on n'aurait pas besoin de conférenciers comme moi pour vous intéresser. Mais, comme je viens de dire, il y en a toujours qui ne sont pas arrivés à la limite que le progrès peut atteindre. C'est pour ceux-là que je vais parler.

Vous avez dû remarquer en voyageant sur nos chemins, vous avez remarqué, (quand vous aviez le temps et que vous ne poussiez pas trop l'allure de vos chevaux,) que nous laissons perdre autour de nos bâtisses, une grande partie de notre fortune.

Nous avons tous, je parle des cultivateurs, nous avons tous une mine à exploiter, (je vois à peu près tous les gens qui prétendent se faire appeler cultivateurs, se demander de quoi je veux parler, en disant que nous avons tous une mine à exploiter.) Cette mine, messieurs, c'est notre vache laitière. Pour moi, en effet, quand je me place au point de vue des profits que peut nous donner la vache laitière, je trouve qu'elle n'est pas généralement pour le cultivateur une source de bénéfices aussi considérables qu'elle pourrait l'être. D'après mon expérience, je crois que dans l'état actuel des choses, l'industrie laitière ne représente pas, pour le cultivateur, plus de la moitié de son revenu. Je suis convaincu, pour moi, car je suis cultivateur moi-même, autant que vous autres, et peut-être plus que beaucoup d'entre vous, je suis convaincu, dis-je, que si on calcule le seul revenu de l'industrie laitière, sans s'occuper de la valeur du fumier, on ne peut pas se vanter de retirer de gros profits de sa terre. Je considère que des produits de l'industrie laitière, la moitié seulement forme un revenu pour le cultivateur, j'applique l'autre moitié à l'amélioration de ses terres.

On vous a montré par des tableaux bien clairs, la différence qu'il y a entre la valeur du fumier solide et du fumier liquide : vous avez dû voir que la partie liquide,

sans contredit, vaut beaucoup mieux que la partie solide ; maintenant, je vous demande combien il y a de cultivateurs qui ne laissent pas perdre cette partie liquide, le purin. Il y en a quatre-vingt-dix-neuf sur cent. C'est cependant une chose bien importante, et il n'y a pas à se le dissimuler, nous n'en comprenons pas l'importance. Il n'y a pas à se le cacher, (on cache bien nos tas de fumier derrière les étables, près des rigoles, où ils s'en vont souvent faire le profit du voisin) ; mais il n'y a pas à se le cacher, la plupart des cultivateurs ne savent pas, ou n'ont pas le cœur de prendre les moyens les plus simples pour tirer parti de leur terre.

Il y a pourtant un moyen bien simple, et plusieurs d'entre nous ont déjà des bâtisses pour le fumier, d'autres ont la prudence de faire un bon tas de fumier devant leur porte d'étable, mais il n'y en a pas beaucoup qui ont la prudence d'avoir un espèce de réservoir pour mettre le purin. L'automne dernier, je donnais une conférence dans la paroisse de St-Denis (pas St-Denis de Kamouraska, l'autre) on m'avait dit que St-Denis était une paroisse qui avait besoin de renseignements, j'ai trouvé qu'à St-Denis on pensait n'avoir pas plus besoin de renseignements qu'ailleurs ; mais pourtant les gens ont été bien surpris, lorsque je leur ai parlé de la manière de mettre à profit les fumiers qu'ils laissaient aux portes des étables.

Je leur ai suggéré de lever une planche ou deux dans le fonds de leur étable, en arrière des animaux, d'envoyer un petit jeune homme dessous pendant que l'écoulement se fait de manière à amener le jus du fumier à ou ou à deux endroits. Ceci est une chose facile à faire : on a beaucoup de bon temps en hiver. Et ainsi ils auront au printemps un beau tas de fumier devant leur porte d'étable dans un endroit creux. Alors il feront descendre quelqu'un dans la cave, pour recueillir le purin et en arroser le tas de fumier une ou deux fois par mois. Quand ils auront fait cette petite opération, et qu'ils auront compris l'avantage de mettre à profit le fumier de cette manière, au lieu de le laisser à l'avenir sous les gouttières, ils commenceront à faire le calcul de tout ce qu'ils ont perdu par le passé. Ils amélioreront leurs bâtisses, s'ils n'en ont pas qui leur permettent l'usage de ce système. S'ils ont des bâtisses neuves, ils feront une cave. Je suis convaincu qu'un homme, qui aura essayé ce système, continuera l'année suivante et toujours.

Je vous demande si chacun de vous n'est pas prêt, quand même ce ne serait que pour encourager l'agriculture, à faire de ces petites améliorations ; je dis quand même ce ne serait que pour encourager l'agriculture ; parce que, même si vous n'y trouviez pas un intérêt personnel, la chose est si facile à faire, que j'aime à croire que personne d'entre vous ne refuserait d'en faire l'essai.

Comme vous voyez, je vous parle de choses bien aisées. Que l'un de vous en fasse l'expérience, et la chose paraîtra si facile, que vous serez imité bientôt, par deux, trois, quatre cultivateurs, lesquels, donnant à leur tour l'exemple, amèneront à ce système la grande majorité de vos co-paroissiens. Faites seulement une petite amélioration par année, commencez par celle que je vous indique, commencez par mettre à profit le fumier qui se perd la plupart du temps derrière votre étable ; une autre année, vous en ferez une autre ; si les cultivateurs de toutes les parties du pays

s'accordait  
serait tran

M. Ro

Québec au  
progrès qu  
part des cu  
mais je veu  
qui préten  
j'ai fait un

Le pri  
et hâtif ; l'  
autre, on em  
prêts à se  
l'ensilage.

Ce n'es  
de gens int  
avait.

Pour m  
j'avais sem  
Western ;  
vers le dix  
cinq arpent  
j'ai fauché  
Quand le tr  
voulez, à la  
couches com  
l'opération,  
conditions p  
de ferment  
vous pourre

J'ai ens  
de large et  
toujours bou  
bout, j'ai m  
voyez, tout  
jours de la c

J'avais  
manger à m  
du blé-d'ind  
couvrir, (il  
trêfle m'a p  
deux fois pl

s'accordaient pour faire chaque année une amélioration, dans dix ans la Province serait transformée.

M. Robertson vous a dit qu'il se faisait beaucoup de progrès dans la Province de Québec au point de vue de l'agriculture, cependant peut-on dire qu'il y ait tant de progrès que cela, lorsqu'on voit les choses les plus élémentaires ignorées par la plupart des cultivateurs. J'ai fait une expérience cette année, ce n'est pas grand chose, mais je veux vous en faire part. Je suis peut-être comme beaucoup de ces parleurs, qui prétendent édifier les autres et qui ne font rien pour cela, mais en tous cas j'ai fait une expérience dont j'ai profité et dont je voudrais vous faire profiter aussi.

Le printemps dernier, dans ma paroisse, la paroisse de St-Hugues, a été pluvieux et hâtif; l'herbe a commencé vite à pousser; mais pour une raison ou pour une autre, on en est venu à s'inquiéter, on en est venu à craindre que nous ne fussions pas prêts à semer dans le bon temps, que nous ne fussions pas prêts à semer assez tôt pour l'ensilage.

Ce n'est pas, comme je vous le dirai tout à l'heure, qu'il y eût un grand nombre de gens intéressés à craindre d'être en retard pour l'ensilage, mais pourtant il y en avait.

Pour moi, j'avais des chaumes de blé-d'inde, parfaitement engraisés, sur lesquels j'avais semé du trèfle, (dix à douze livres à l'arpent) du trèfle de Vermont et du Western; ce trèfle est venu en abondance et de bonne heure; il était prêt à couper vers le dix ou le quinze de juin, peut-être avant. Je voulais faire un silo: j'ai fauché cinq arpents de trèfle, je l'ai haché et mis dans le silo. L'opération est bien simple, j'ai fauché mon trèfle à la machine; un homme ramassait le trèfle par derrière. Quand le trèfle a été fauché, je l'ai charroyé au silo; je l'ai coupé ou haché, si vous voulez, à la machine, je l'ai mis par couche de deux ou trois pieds, j'en ai mis quatre couches comme cela dans mon silo, au bout de vingt-quatre heures j'ai recommencé l'opération. Comme je craignais de n'avoir pas mis mon trèfle dans les meilleures conditions possibles pour la fermentation, j'ai ajouté un seau d'eau pour l'empêcher de fermenter trop vite. J'ai ici un échantillon de ma première récolte de trèfle: vous pourrez voir à quel résultat je suis arrivé.

J'ai ensilé ce trèfle sur une épaisseur d'à peu près sept ou huit pieds, sur douze de large et sept de long. Au bout de quatre jours, je me suis aperçu qu'il était toujours *bouillant*, j'ai voulu faire une expérience pour moi, et la pousser jusqu'au bout, j'ai mis six ou sept seaux d'eau sur mon silo, (c'est bien simple, comme vous voyez, tout le monde a de l'eau), je l'ai foulé comme il faut, j'ai bouché tous les petits jours de la charpente, et je l'ai laissé faire.

J'avais décidé de mettre ma deuxième récolte pour finir mon silo. Aussi j'ai fait manger à mes vaches de cet ensilage, autant que j'ai pu, et quand est venu le temps du blé-d'inde, j'en ai rempli mon silo après avoir ôté la paille que j'avais mise pour le couvrir, (il y en avait à peu près deux pouces), cet ensilage de première coupe de trèfle m'a permis de mieux nourrir mes vaches et de leur faire produire à peu près deux fois plus de lait qu'elles n'en auraient produit.

Vous savez qu'il n'y a pas beaucoup de gens qui ensilent ici. J'ai honte de le dire, mais à St.-Hugues, il n'y a qu'un cultivateur et moi, c'est vraiment regrettable ; à St.-Hugues, et dans toutes les autres paroisses de ce comté, on ne connaît pas assez l'importance de l'ensilage. Je ne suis pas encore parvenu à la démontrer d'une manière assez claire et assez nette, à mes co-paroissiens. Cependant, vous voyez d'après les résultats que j'ai obtenus, et vous verrez surtout, lorsque je vous aurai donné le chiffre que m'ont rapporté mes vaches, vous verrez que je ne me trompe pas en disant que l'ensilage est le seul moyen de rendre l'industrie laitière vraiment payante. Aussi longtemps qu'on continuera à ne cultiver que du foin, que de l'herbe pour le pacage, et qu'on achètera du son chez les marchands pour soigner les vaches, on n'aura jamais que de petits résultats. L'industrie laitière ne deviendra payante, qu'à la seule condition que nous produisions du fourrage vert en abondance, pour nourrir nos vaches pendant l'hiver et même pendant l'été.

Je reviens à mon silo. Quand j'ai eu fini d'y mettre mon blé d'inde, il me restait encore deux pieds d'espace. Mon blé d'inde était épuisé. Je suis retourné à mon champ de trèfle, et j'ai fauché du trèfle de deuxième coupe, du trèfle de deux à trois pieds, cela vous paraîtra exagéré, mais c'était le long du chemin du roi, et tous ceux qui sont passés par là ont pu le voir. J'ai fait la même opération pour le trèfle de ma deuxième récolte, je l'ai préparé de la même manière que la première fois, j'ai foulé mon silo, je l'ai recouvert avec du bran de scie, je l'ai foulé comme il faut, et je l'ai laissé faire. Deux semaines après, le temps n'était pas encore arrivé de laisser tarir nos vaches, les acheteurs nous offraient onze cents par livre pour le fromage. Je me suis remis à soigner mes vaches avec mon ensilage. J'ai soigné à même le silo tout l'hiver, et si j'avais envoyé tout le lait que m'ont donné mes vaches à l'école d'industrie laitière de St. Hyacinthe, je demanderais aux directeurs de dire si j'ai réussi, oui ou non.

Dans tous les cas, je puis vous dire que depuis le premier janvier dernier jusqu'au premier décembre cette année, j'ai envoyé à l'école d'industrie laitière de Saint-Hyacinthe, et j'ai fourni à ma fabrique de Saint-Hugues, du lait pour un montant de sept cent trente neuf piastres et soixante et dix centins avec seize vaches ; et je ne désespère pas d'arriver à mes huit cents piastres à la fin de ce mois-ci. N'est-il pas vrai que j'ai raison de dire que l'ensilage est le meilleur moyen, sinon le seul, de rendre l'industrie laitière payante.

Maintenant, je profite de cette occasion pour demander pardon à M. Barnard, qui m'avait trouvé incrédule lorsqu'il me disait, il y a quelques années, qu'une vache pouvait rapporter vingt cinq piastres par année. Je suis encore le même homme qui avais montré tant d'incrédulité ; je ne me suis pas transformé, mais je puis dire que j'ai transformé mes vaches, que les vaches se sont transformées puisqu'au lieu de vingt cinq piastres par vache, je trouve maintenant que cinquante piastres ne sont pas encore le maximum qu'une vache puisse rapporter. Et je crois qu'il y en a plusieurs, dans cette assemblée, qui pourraient vous dire qu'en réalité cinquante piastres par année, ce n'est pas un gros montant pour une vache. Vous comprendrez

cela facilement, absenté de chez seul à la maison affaires ; et je petits honneurs vérité, ces honn j'arriverais à de pour surveiller

Je suis donc qui a une famille à faire que de les choses les plus

J'ai été long, je dis vivre, j'en que non-seulement culture aussi bien de cette occasion un si vil intérêt serais heureux s'profiter à quelque seront le meilleur aux démonstrations

## RAPPORT

Les échantillons de l'examen de l'as

Les membres nombre de treize et Têtes de Soleil

*Blé d'Inde :*

*Mélange Ro*

*Trèfle :* 1er,

No. 3, M. L. T. 1

J'ai remarqué proportion de fè regrettable ; nou au moyen de l'er

Voici un échantillon avarié. Le blé

cela facilement, lorsque je vous aurai dit que j'arrive à ces résultats, après m'être absenté de chez moi très souvent pendant l'année ; car plusieurs ici le savent, je suis seul à la maison, bien seul ; lorsque je m'absente, il n'y a personne pour voir à mes affaires ; et je m'absente souvent, comme je viens de vous le dire : on me fait de petits honneurs de temps à autre, et je me vois obligé de les accepter. Mais en vérité, ces honneurs-là me font perdre beaucoup de temps, et je suis bien sûr que j'arriverais à de beaucoup meilleurs résultats encore, si je restais toujours à la maison pour surveiller mes affaires.

Je suis donc convaincu, et je veux le proclamer ici hautement, qu'un cultivateur, qui a une famille et tient à élever ses enfants dans l'idée du travail, n'a rien de mieux à faire que de leur donner une éducation agricole, pour les préparer à bien comprendre les choses les plus nécessaires à une exploitation profitable de l'industrie laitière.

J'ai été longtemps à me demander si l'on pouvait vivre dans l'agriculture. Quand je dis vivre, j'entends vivre indépendant et à l'aise. Je suis aujourd'hui convaincu que non-seulement on peut vivre, mais qu'on peut encore faire fortune dans l'agriculture aussi bien que dans n'importe quelle profession. Je finis, mais je profiterai de cette occasion pour remercier toutes les personnes présentes qui semblent porter un si vif intérêt au progrès de l'industrie laitière de cette Province. Pour moi, je serais heureux si les quelques expériences que je viens de vous soumettre pouvaient profiter à quelques-uns d'entre vous, car je suis sûr que les succès que vous obtiendrez seront le meilleur encouragement à donner à vos concitoyens, qui ne se rendent pas aux démonstrations qui leur sont faites chaque année par les conférenciers agricoles.

#### RAPPORT DU COMITÉ D'EXAMEN DES ÉCHANTILLONS D'ENSILAGE.

Les échantillons d'ensilage envoyés à la convention sont apportés et soumis à l'examen de l'assemblée.

Les membres du comité d'examen font rapport que ces échantillons sont au nombre de treize : 7 de Blé d'Inde ; 3 de mélange Robertson (Blé d'Inde, Féverolles, et Têtes de Soleil) et 3 de trèfle, qu'ils ont classés respectivement comme suit :

*Blé d'Inde* : 1er, No. 4, M. L. T. Brodeur, 2ème, No. 12, M. Belhumeur.

*Mélange Robertson* : 1er, No. 9, M. Arsène Gâtien ; 2ème, M. J. E. Plamondon.

*Trèfle* : 1er, No. 13, M. Frs. Chapdelaine ; 2ème, No. 11, M. L. T. Brodeur ; 3ème, No. 3, M. L. T. Brodeur.

#### REMARQUES DE M. FISHER.

J'ai remarqué dans plusieurs échantillons du mélange Robertson une trop faible proportion de fèves. Il y a une grande quantité de blé d'inde, mais peu de fèves, c'est regrettable ; nous devons voir à améliorer cela, à cultiver plus de fèves, car les fèves, au moyen de l'ensilage, sont très bonnes pour la production du lait.

Voici un échantillon d'ensilage de blé d'inde qui n'est pas bon ; il est sur et avarié. Le blé d'inde n'était pas en état de maturité, lorsqu'il a été mis dans le silo.

Dans ce cas là, il faut le faire sécher avant de l'ensiler. Un autre échantillon, que voilà, a du aussi être ensilé avant d'être rendu à maturité. Il n'est pas nécessaire de le faire sécher, lorsque la plante est assez avancée ; on peut alors la mettre tout de suite dans le silo ; mais il faut absolument le faire sécher, lorsqu'il n'est pas assez avancé.

*M. Chapdelaine* pourrait-il nous dire de quelle manière il a fait son ensilage.

*M. Chapdelaine*.—Je m'en suis rapporté aux conseils de quelques amis, de M. Côté entr'autres. J'ai construit mon silo au mois de juillet. Le printemps a été pluvieux chez nous, et j'ai vu au commencement de juillet que je ne pourrais pas mettre de blé d'inde dans mon silo. J'avais alors beaucoup de pacage. Je me suis décidé à faucher mon trèfle ; je l'ai haché, et je l'ai mis dans mon silo :—c'était vers le milieu de juillet.—J'ai mis le trèfle dans le silo avec de l'eau et tout ce qu'il fallait ; je ne savais pas quelle quantité d'eau y mettre. Je l'ai foulé comme il faut. Nous étions cinq hommes pour le fouler ; on m'avait dit qu'il fallait mettre des planches dessus ou bien six pouces de sable. J'ai mis deux planches d'abord.

Au mois de novembre, j'ai ouvert mon silo, il avait foulé de trois pieds, j'ai trouvé le dessus gâté. Il y en avait un pied en décomposition. J'ai cru que c'était manque de précaution et qu'il y était entré de l'air. J'ai mis une autre couverture. La couverture a foulé, et les planches ont plié, il y en a qui se sont fendues. J'ai cru que c'était cela qui avait fait gâter le dessus de cet ensilage.

J'ai trouvé que mes vaches ne me donnaient pas de gros résultats en lait avec cet ensilage.

*M. Fisher*.—Quel rendement aviez-vous eu avant cela de vos vaches ?

*M. Chapdelaine*.—Je ne pourrais pas dire au juste. Je les nourrissais au trèfle, et je n'ai pas l'habitude de tenir compte de la quantité que je donne aux vaches.

*M. Fisher*.—Combien de vaches avez-vous nourries avec cet ensilage ?

*M. Chapdelaine*.—J'avais quinze vaches.

*M. Fisher*.—Pouvez-vous dire la grandeur de votre silo à l'intérieur ?

*M. Chapdelaine*.—Il avait quinze pieds sur douze à l'intérieur.

*M. Fisher*.—Sur combien de hauteur ?

*M. Chapdelaine*.—Douze pieds de haut, avant qu'il ait été foulé.

*M. Fisher*.—Combien d'arpents de trèfle avez-vous fauché ?

*M. Chapdelaine*.—Quatre arpents.

*M. Fisher*.—Vous l'avez foulé avec cinq hommes ?

*M. Chapdelaine*.—Oui, je n'avais pas grande expérience là-dessus, je croyais que cinq hommes c'était assez.

*M. Fisher*.—Combien de livres de graine de trèfle aviez-vous semées à l'arpent ?

*M. Chapdelaine*.—Cinq livres.

*M. Fisher*.—Combien de tonnes, à l'arpent avez-vous récoltées ?

*M. Chapdelaine*.—A peu près une tonne de l'arpent.

*M. Fisher*.—Est-ce que c'était la première récolte ?

*M. Chapdelaine*.—Il y en avait déjà eu avant cela, les années passées. Je l'avais laissé en herbe ; et quand je l'ai fauché l'année dernière, le trèfle était en fleur.

*M. Fisher*.  
d'odeur ou méliot

*M. Chapdelaine*.  
rouge que j'avais

*M. Fisher*.—  
à l'arpent ne sont  
que la récolte de

Une tonne p  
l'aviez laissé mûri  
de fourrage vert.

*M. Fisher*.—  
l'ensilage. Si oui  
cette plante que n

Est-ce que vo

*M. Chapdelaine*.

*M. Fisher*.—

*M. Chapdelaine*.  
tout de suite. I  
dans le fond, j'av

*M. Philias* v  
qu'il donne à ses

*M. Brodeur*.—

Comme je vo  
en blé-d'inde, de s

Je donne ord  
deux grosses vach  
mon étable. Pou  
à cela à peu près  
matin, et le lende  
cela, je donne une  
de foin le midi, d  
lent pour les vach

(1) M. l'abbé C. P.  
les résultats de l'ana  
trèfle alsique, et méli  
Sucre (amidon, etc.

Valeur économique  
yenne d'une tonne d

*M. Fisher.*—N'avez-vous ensilé que du trèfle rouge ? N'y a-t-il pas avec du trèfle d'odeur ou mélilot blanc ?

*M. Chapdelaine.*—Oui, il y avait dans le champ du mélilot ; mais c'était du trèfle rouge que j'avais semé.

*M. Fisher.*—Quand on sème du trèfle seul, sans autre graine de prairie, 5 livres à l'arpent ne sont pas suffisantes, et probablement le mélilot a poussé par suite de ce que la récolte de trèfle était maigre.

Une tonne par arpent, c'est ce que la récolte vous eût donné en foin, si vous l'aviez laissé mûrir. Du trèfle coupé vert devrait donner au moins 5 tonnes à l'arpent de fourrage vert.

*M. Fisher.*—J'aimerais savoir si ce trèfle d'odeur est une espèce bonne pour l'ensilage. Si oui, on pourrait le couper jeune pour l'ensiler et employer utilement cette plante que nous avions jusqu'ici considérée comme une mauvaise herbe. (1)

Est-ce que vous avez fait sécher ce trèfle-là avant de le charroyer.

*M. Chapdelaine.*—Non, nous l'avons charroyé tout de suite.

*M. Fisher.*—Puis vous l'avez haché ?

*M. Chapdelaine.*—On l'a mis dans une tasserie et la fermentation a commencé tout de suite. Il y avait de la rosée quand on l'a charroyé. Il y avait de la rosée dans le fond, j'avais peur que ce ne fût mauvais, mais on l'a charroyé comme cela.

#### QUESTION A M. BRODEUR.

*M. Philias Veilleux.*—M. Brodeur voudrait-il nous dire la quantité de fourrage qu'il donne à ses vaches ?

*M. Brodeur.*—Je mêle à peu près deux tiers d'ensilage avec un tiers d'autre chose. Comme je vous l'ai dit tout à l'heure, j'ai fait mon silo moitié en trèfle et moitié en blé-d'inde, de sorte que j'ai commencé à faire manger le blé-d'inde le premier.

Je donne ordinairement trois boîtes à fromage de cet ensilage pour deux vaches, deux grosses vaches le matin, et deux boîtes le soir. J'ai deux sortes de vaches dans mon étable. Pour les vaches communes, une boîte à fromage chaque repas : j'ajoute à cela à peu près trois livres de son ; je prépare l'ensilage le soir pour le lendemain matin, et le lendemain matin pour le soir, toujours douze heures d'avance. A part cela, je donne une bonne bouette chaude à mes vaches soir et matin et un petit repas de foin le midi, du foin léger que nous hachons. Ce régime-là m'a l'air d'être excellent pour les vaches.

(1) M. l'abbé C. P. Choquette, de la Station expérimentale de St-Hyacinthe, nous communique les résultats de l'analyse chimique de l'ensilage de M. Chapdelaine. Ensilage composé de foin, trèfle alsike, et mélilot blanc : matières albuminoïdes, 2.71 ; matières grasses, 1.25 ; ligneux, 10.42 ; Sucres (amidon, etc., etc.) 10.36. Total des solides, 28.20. Eau, 71.80. Total 100.

Valeur économique d'une tonne de 2000 lbs de cet ensilage \$4.04. La valeur économique moyenne d'une tonne d'ensilage de Blé d'Inde est de \$2.17.

*M. Veilleux.*—Combien de livres de son donnez-vous par vache ?

*M. Brodeur.*—A peu près trois ou quatre livres, soir et matin, et puis une bouette chaude soir et matin.

*M. Courchesne.*—Vous avez dit que vous aviez fait de l'ensilage avec du trèfle de la première et de la seconde récolte. Est-ce que vous donnez ce système comme un système recommandable au point de vue de la conservation de la richesse du sol ?

*M. Brodeur.*—Certainement, et aussi au point de vue de l'exploitation de l'industrie laitière. Je n'ai pas dit que j'avais mis toute ma deuxième récolte dans le silo : j'ai fauché ce qu'il fallait pour emplir mon silo, puis j'en ai pris deux voyages que je destinai à la graine.

*M. Courchesne.*—Au point de vue de la conservation de la richesse du sol, ne vaudrait-il pas mieux laisser sur le terrain la deuxième récolte, plutôt que de l'enlever ?

*M. Barnard.*—Mais, si cette récolte de trèfle consommée par vos vaches vous donne de bon fumier à apporter sur votre champ, je vous demande si le terrain sera plus pauvre ?

*M. Courchesne.*—Je crois que vous ne pouvez jamais, même avec le fumier, rendre à la terre ce que vous lui enlevez. Je crois donc qu'il serait mieux de laisser la deuxième récolte sur le champ : j'ai fait l'expérience de la chose en enlevant la deuxième récolte, j'ai trouvé que l'année suivante, j'avais récolté cent bottes de moins. La première année, j'avais eu trois cent soixante et quinze bottes et la deuxième année deux cent soixante et quinze.

*M. Barnard.*—Vous avez mis du fumier autant qu'il est nécessaire, puis vous prétendez que vous avez eu une diminution de cent bottes de trèfle sur votre récolte de l'année suivante ?

*M. Courchesne.*—C'était du mil que j'avais semé.

*M. Barnard.*—Mais nous parlons de trèfle et vous parlez de mil. Du mil, ce n'est pas la même chose du tout.

*M. Courchesne.*—C'était du mil et du trèfle mêlés, j'avais semé du mil avec de la graine de trèfle.

*M. Barnard.*—A quelle époque avez vous fait votre première récolte ?

*M. Courchesne.*—Au commencement de juillet. Sur la seconde, j'en avais enlevé un peu.

*M. Barnard.*—De deux choses l'une, ou vous perdez votre fumier en le laissant devant vos portes d'étable ; ou bien, vous enlevez votre seconde récolte de trèfle pour nourrir vos vaches et vous avez soin du fumier qu'elles vous donnent. Si vous avez suffisamment de fumier pour remettre à la terre ce qu'elle a perdu en richesse, votre récolte de trèfle l'année suivante sera aussi bonne et votre terre n'en aura pas souffert. Vous étendez votre fumier, vous labourez l'automne, quand il y de mauvaises herbes, et vous conservez ainsi votre terre en parfait ordre tout en retirant le maximum de production qu'elle peut vous donner. Si vous enlevez votre seconde récolte de trèfle pour nourrir trois ou quatre vaches de plus pendant l'hiver, vous aurez l'été suivant dix ou quinze charges de fumier de plus à mettre. Ce fumier là vous aura coûté la

seconde récolte, laq  
lait pour un ass  
pas leur nourriture  
payer aux vaches l  
étaient le maximu  
dit M. Brodeur tou  
peut espérer arrive  
à ce résultat avoir

*M. Brodeur.*—  
pas vanté devant lu  
vache ; je crois que

*M. Barnard.*—  
pour les choses rem  
bitude d'avoir une  
fois-là, dans leque  
peut-être cubliées a  
que vous avez avan  
année, vous étonna  
le temps où l'on tro  
Mais je reviens à m  
pour arriver à prod  
plus de fourrage po  
parti d'employer de  
faire du fumier ave  
fourrage l'hiver et  
aurez laissée sur le

Si vous faites v  
trèfle qui a toute se  
pas attention par e  
temps de l'année, o  
nature assez chang  
avoir cette seconde

*M. Courchesne.*  
que j'ai fait cette e  
champ, et au bout  
ment. Je puis aus  
avec quelques milli  
les moins bonnes de  
du foin sur une aus  
la seconde récolte s  
tant tous les ans, et

seconde récolte, laquelle aura nourri trois ou quatre vaches qui vous auront donné du lait pour un assez joli montant. Autrefois, nous avions des vaches qui ne gagnaient pas leur nourriture, ce n'est plus la même chose aujourd'hui, il est convenu qu'on fait payer aux vaches leur nourriture, et si on trouvait autrefois que vingt-cinq piastres étaient le maximum de production d'une vache, on trouve aujourd'hui, comme l'a dit M. Brodeur tout à l'heure, que cinquante piastres ne sont pas de trop et qu'on peut espérer arriver à soixante et quinze piastres. Il faut évidemment pour arriver à ce résultat avoir les fourrages les plus avantageux.

*M. Brodeur.*—Je demande pardon à M. Barnard, mais je crois que je ne me suis pas vanté devant lui d'avoir l'ambition de produire soixante et quinze piastres par vache ; je crois que je n'ai pas donné ce chiffre.

*M. Barnard.*—Bien, j'ai mauvaise mémoire pour les noms, mais ordinairement pour les choses remarquables qui sont dites devant moi dans une assemblée, j'ai l'habitude d'avoir une excellente mémoire. Vous aviez fait un très bon discours cette fois-là, dans lequel vous avez dit des choses fort remarquables, mais que vous avez peut-être oubliées aujourd'hui. Au nombre de ces choses, je me souviens très bien que vous avez avancé qu'on pouvait obtenir soixante et quinze piastres par vache par année, vous étonnant de ce progrès lorsque, regardant en arrière, vous vous rappelez le temps où l'on trouvait que vingt-cinq piastres par vache était un gros montant. Mais je reviens à mon sujet : je disais, il y a un instant, que la première chose à faire pour arriver à produire le plus de lait possible, c'était pour le cultivateur de faire le plus de fourrage possible pour l'ensilage, mais vous n'y arrivez pas si vous prenez le parti d'employer de bon trèfle à engraisser votre terre. Si vous prenez ce système de faire du fumier avec de bon trèfle, il pourra arriver très souvent que vous manquerez de fourrage l'hiver et vous aurez certainement à regretter la récolte de trèfle que vous aurez laissée sur le terrain.

Si vous faites votre seconde récolte de trèfle dans le bon temps, vous avez du trèfle qui a toute sa valeur, exactement comme la première récolte. Si vous ne faites pas attention par exemple, il pourra arriver que vous perdiez de sa valeur, car à ce temps de l'année, où se fait la deuxième récolte, les pluies sont fréquentes, la température assez changeante, de sorte qu'il y a beaucoup de précautions à prendre pour avoir cette seconde récolte dans toute sa valeur.

*M. Courchesne.*—Je ne sais pas comment les choses se passent ici, mais je sais bien que j'ai fait cette expérience-là chez nous. J'ai laissé ma deuxième récolte sur le champ, et au bout de dix ans, j'ai obtenu la même quantité de foin qu'au commencement. Je puis aussi vous donner l'exemple d'un cultivateur, arrivant du Montana avec quelques milliers de piastres pour s'établir chez nous. Il a acheté une des terres les moins bonnes de l'endroit. Il ne voulait pas avoir d'animaux. Il s'est mis à faire du foin sur une aussi grande échelle qu'il était possible. Avec le système de laisser la seconde récolte sur le champ, chaque année, il a vendu du foin pour un fort montant tous les ans, et au lieu de diminuer, la quantité de foin qu'il récolte aujourd'hui

est augmentée. Au lieu de quelques milles bottes qu'il récoltait dans ce temps-là, il a obtenu ces dernières années dix huit à vingt mille bottes de foin.

Il me semble que c'est une preuve que ce n'est pas un système ruineux pour la terre.

*M. Barnard.*—Vous affirmez là, monsieur, une chose qu'il serait très-important pour nous de ne pas mettre devant l'opinion publique sans protestation, car vous affirmez une chose contraire à toutes les règles de l'agriculture. Vous dites que vous pouvez faire produire à une prairie la même quantité de foin pendant un nombre d'années illimité sans épuiser la terre. Je ne vous ferai pas de démonstration théorique, je vous dirai seulement de vous informer auprès des cultivateurs de la côte du sud, du comté de Chambly par exemple. Je vous défie d'en trouver un seul qui vous dira qu'avec ce système de laisser la seconde récolte sur le terrain, chaque année, pendant longtemps, il n'a pas appauvri sa terre au point de n'en plus retirer qu'à peu près le tiers de ce qu'il pouvait en retirer autrefois. Les terres de la côte sud, du comté de Chambly, en particulier, sont pourtant des terres riches, mais vous devez comprendre qu'il faut qu'une terre reprenne absolument d'une manière ou d'une autre, ce qu'elle donne en récoltes, or comme restitution au sol, comme engrais, le foin seul d'une deuxième récolte, je ne dirai pas que cela ne vaut rien, mais cela ne suffit pas pour rendre au sol tout l'azote qu'il perd chaque année. C'est avec de bon fumier seul qu'on peut le lui rendre; et puis, il est bien entendu, n'est-ce pas, que vous n'êtes pas sérieux en disant que vous conservez à une terre toute sa richesse par ce procédé, sans y passer la charrue pendant quinze ans. Encore une fois, je puis vous donner le témoignage de tous ceux qui, par négligence ou ignorance, n'ont pas mis en pratique les procédés que leur enseigne la science agricole. Il y a sans doute plusieurs espèces de terre. Je ne doute pas que chez vous, à St. Barthélemy, comme me le dit M. Brodeur dans le moment, vous ayiez une bonne terre, une terre riche; mais, croyez-moi, outre que le procédé dont vous parlez ne vous donne pas les résultats les plus avantageux au point de vue de l'industrie laitière, votre terre ne peut qu'en souffrir et s'appauvrir d'année en année.

*M. le Docteur Grignon.*—Voilà une discussion qui m'a beaucoup intéressé. C'est en effet une chose absolument importante, je dirai absolument essentielle que de savoir à quoi s'en tenir sur ces différents procédés au point de vue de l'industrie laitière, car c'est toujours au point de vue de l'industrie laitière que je parle. Chez nous, dans mon comté, nous cultivons le trèfle—je conseille toujours de cultiver le trèfle—nous avons des terres qui sont propres à la culture du foin et à la culture du blé, mais comme dans notre pays, nous ne pouvons pas avoir la prétention de rivaliser avec les provinces de l'ouest, je crois que nous devons nous appliquer surtout à la culture des fourrages. C'est ce que je ne cesse de répéter dans mon comté. C'est une chose certaine d'après moi que l'avenir de la province de Québec est dans l'exploitation de l'industrie laitière, il faut donc prendre tous les moyens pour faire avancer cette industrie. Il faut y mettre tous nos efforts, toute notre énergie. Comme je viens de le dire, chez nous, nous semons du trèfle et nous croyons que c'est le moyen le plus

avantageux de nos vaches et cinquante de argent termine en vo  
La séance

QUATRIÈME

OU

DISCOURS

Monsieur, C

Messieurs

Tout enf  
vu naître. Qu  
les dessins de  
lui permettant  
des régions ét

Notre bel  
petite, bien fai  
et quitté son  
reçu l'hospita  
travaux toute  
Rivières, L'As  
a fait honneur

Oui, mess  
accueilli, car  
notre société  
confiance dans  
des œuvres de  
C'est pour cel  
choses dont je

D'abord j  
augment rap

Ceci est  
longtemps ce  
risquée, mais

(1) Sa Gran  
St. Hyacinthe.

avantageux de faire fournir du lait aux vaches. Nous semons du trèfle pour nourrir nos vaches et l'hiver et l'été. Je ne crois pas qu'un homme qui dépense une cinquantaine de piastres ou cent piastres pour un silo puisse faire un meilleur placement d'argent que celui-là. Je ne voulais pas vous faire un discours, Messieurs, je termine en vous disant : en avant l'industrie laitière !

La séance s'ajourne à sept heures et demie.

QUATRIÈME SÉANCE DE LA CONVENTION, MERCREDI 6 DÉCEMBRE, 7½ HEURES P. M.

### OUVERTURE OFFICIELLE DE LA CONVENTION.

#### DISCOURS D'OUVERTURE DE MR LE PRÉSIDENT MONTMAGNY.

*Monseigneur, (1)*

*Messieurs,*

Tout enfant au cœur bien né conserve toujours une forte attache au foyer qui l'a vu naître. Quelque loin qu'il en soit écarté par les hasards de la vie, ou plutôt par les dessins de la Providence, il aime toujours à y revenir lorsque les circonstances le lui permettent. C'est le retour au nid de l'oiseau migrateur qui, après avoir parcouru des régions étrangères, vient reposer son aile sous les ombrages de l'arbre natal.

Notre belle et forte société d'industrie laitière provinciale, née à St-Hyacinthe, bien petite, bien faible, il y a déjà onze ans, a comme tous les enfants grandi, pris de la force et quitté son berceau pour parcourir le monde. Elle a visité de belles régions, a reçu l'hospitalité de grandes villes, de villages prospères, a fait bénéficier de ses travaux toute la population agricole du pays. On l'a vue tour à tour à Québec, Trois-Rivières, L'Assomption, Arthabaska, Sorel, Montmagny, Ste-Thérèse, et partout elle a fait honneur à sa ville natale, St-Hyacinthe, où elle est aujourd'hui de retour.

Oui, messieurs, l'enfant revient aujourd'hui au foyer, et il est sûr d'y être bien accueilli, car il apporte de joyeuses nouvelles. Comme tous les enfants, à mesure que notre société a grandi, elle a aussi agrandi le domaine de ses travaux. Prenant confiance dans ses forces à mesure qu'elle les a senties augmenter, elle a voulu faire des œuvres de plus en plus utiles et pouvant faire du bien à un plus grand nombre. C'est pour cela que, dans le cours de la présente année, elle a pu accomplir de grandes choses dont je vais vous communiquer aujourd'hui le résultat.

D'abord j'ai le plaisir de vous annoncer que le nombre des membres de la société augmente rapidement et que cette année il est monté de 600 à 1000.

Ceci est d'un excellent augure pour l'avenir, et j'entretiens l'espoir qu'avant longtemps ce nombre sera doublé. Ceci peut vous sembler une prévision un peu risquée, mais si vous venez à penser au grand nombre de personnes qui ont des intérêts

(1) Sa Grandeur Mgr Decelles, Évêque de Druzipara, coadjuteur de Monseigneur l'Évêque de St. Hyacinthe.

dans l'industrie laitière dans notre province, vous finirez par croire que je reste plutôt en deçà qu'au delà d'une légitime espérance.

Vous vous rappelez, messieurs, que l'année dernière nous avons dû, bien à contre-cœur, accepter la résignation du premier et habile secrétaire de notre société, monsieur Taché.

Nous avions deux raisons pour déplorer la retraite de cet officier dévoué. D'abord nous savions quelle grande somme de capacité, d'énergie, de travail, il avait mise au service de l'association, et, ensuite, nous savions que, précisément à cause des grands services qu'il nous avait rendus, il serait fort difficile à remplacer. Je dois dire cependant, messieurs, sans vouloir anticiper sur le futur, et en me basant sur ce qui s'est fait cette année, que nous avons eu la main heureuse en faisant le choix de notre nouveau secrétaire, M. E. Castel, pour remplacer M. Taché. Formé à l'école de ce dernier, pendant ce que je pourrais appeler six mois de noviciat, il a montré une aptitude au travail, un zèle et un dévouement qui, bien qu'exercés pendant peu de temps encore au service de la société, font bien augurer de l'avenir, si, comme je n'en doute pas, vous le continuez dans sa charge.

Dans le cours de la dernière session du parlement local, l'idée a été suggérée d'avoir à Québec un grand congrès des cultivateurs pour y étudier les importantes questions qui intéressent l'immense majorité de la population du pays: la classe agricole. L'idée a été acceptée et on a fait l'honneur au bureau de direction de notre société de lui confier l'organisation et la direction de ce congrès. Le temps donné pour cette organisation était court, mais grâce aux efforts de nos officiers et de nos directeurs, grâce surtout au travail que se sont imposés MM. Taché, Chapais et Castel, de concert avec M. Gigault, assistant commissaire de l'agriculture, et M. Barnard, secrétaire du conseil d'agriculture, le congrès a été parfaitement organisé dans le temps voulu. Pour ce qui est de son succès, vous verrez, messieurs, dans le rapport qui en a été fait et qui est prêt maintenant pour la distribution, qu'il a été tout ce qu'on en attendait. Son résultat le plus pratique a été de mettre en communication avec notre législature les agronomes les plus éminents, les cultivateurs avancés et les amis de l'agriculture de notre province. Ils ont pu ainsi se communiquer leurs vues, discuter leurs idées, s'entendre sur les grands principes à suivre dans l'économie rurale. Les effets d'un pareil congrès se feront sentir longtemps et dans toutes les parties de la province.

A la convention de Ste-Thérèse, l'année dernière, les membres de notre société ont passé une résolution priant la législature d'accorder un octroi aux cercles agricoles de régulariser et de favoriser par là leur organisation. Notre voix a été écoutée et la loi d'agriculture a été modifiée dans le sens de notre vœu. Le résultat a été que ces utiles associations existent aujourd'hui au nombre d'environ quatre cents dans la province.

Si l'on considère que des milliers de livres de graines fourragères, des centaines d'animaux reproducteurs de race pure et un grand nombre d'instruments d'agriculture, tels que hache-paille, etc., ont été achetés cette année, par ces cercles, on voit

tout de suite  
faveur des cer

L'événem  
de la présente

Depuis lon

ce genre, si no

révions pour el

de suite à exéc

fabrication aux

un temps où

d'année en ann

fabriques augm

on s'apercevait

qu'elle rendait,

Alors, pou

un projet de

entendue avec

leurs ressources

Saint-Hyacinth

en cela par nos

tance de cette

depuis près d'u

notre séjour à

général qui est

de la Puissance

temps professeur

du fromage, M.

de notre société

l'école, on peut

donné, Monsieur

Chapais, assist

et McFarlane, i

Déjà deux

un des établisse

le témoignage

l'Amérique du

Je veux p

professeur à l'é

observateur; l

Etats-Unis, le

comparaison en

Voici, d'ab

tout de suite quelle grande portée a pour l'industrie laitière cette législation en faveur des cercles.

L'événement le plus intéressant pour les membres de notre société, dans le cours de la présente année, est, sans contredit, l'ouverture de notre école de laiterie.

Depuis longtemps il était reconnu qu'il nous fallait nécessairement une école de ce genre, si nous voulions donner à notre industrie laitière tout l'essor que nous rêvions pour elle. Nous avons bien eu, dès la création de la société, l'idée mise tout de suite à exécution d'une fabrique-école destinée à donner certaines notions de fabrication aux fabricants et apprentis qui la visiteraient. Cela était suffisant dans un temps où nous avions une cinquantaine de fabriques dans la province! Mais, d'année en année, à mesure que l'industrie laitière se développait, que le nombre des fabriques augmentait, que les bons fabricants devenaient de plus en plus nécessaires, on s'apercevait que cette fabrique-école ne répondait plus, malgré les bons services qu'elle rendait, aux exigences de la situation.

Alors, pour répondre au vœu de tous, la direction de notre société a mis à l'étude un projet de création d'une véritable école provinciale de laiterie. Après s'être entendue avec ceux qui pouvaient l'aider de leurs lumières, de leur influence et de leurs ressources, elle est parvenue, grâce à l'initiative de la corporation du Collège de Saint-Hyacinthe et au bon vouloir de l'Honorable Commissaire de l'agriculture, secondé en cela par nos législateurs, qui, tous, sans distinction de parti, ont compris l'importance de cette création, à organiser la belle école qui fonctionne maintenant ici, depuis près d'un an déjà, et que vous êtes invités tout spécialement à visiter pendant votre séjour à Saint-Hyacinthe. Le personnel de notre école se compose d'un directeur général qui est Monsieur le professeur Robertson, commissaire de l'industrie laitière de la Puissance, d'un directeur technique, Monsieur Damien Leclair, qui est en même temps professeur pour la fabrication du beurre, d'un professeur pour la fabrication du fromage, Monsieur Henry A. Livingston et d'un secrétaire, qui est le secrétaire de notre société, Monsieur Emile Castel. Outre ce personnel attaché directement à l'école, on peut mentionner comme spécialistes ayant une part dans l'enseignement donné, Monsieur l'abbé Choquette du Séminaire de Saint-Hyacinthe, Monsieur J.-C. Chapais, assistant-commissaire de l'industrie laitière de la Puissance, Messieurs Côté et McFarlane, inspecteurs généraux des syndicats.

Déjà deux cent quatorze élèves ont passé par notre école qui est certainement un des établissements modèles du genre. J'invoquerai, pour appuyer cette assertion le témoignage d'un expert en fait d'industrie laitière, qui a parcouru dernièrement l'Amérique du Nord, en venant visiter l'exposition colombienne.

Je veux parler de M. B. Lezé, rédacteur du journal français *La Laiterie*, et professeur à l'école d'agriculture de Grignon, homme doué d'un esprit éminemment observateur; lors de son passage ici, monsieur Lezé a visité les écoles de laiterie des États-Unis, le collège d'agriculture de Guelph, Ontario; il est à même d'établir une comparaison entre notre école et celles qu'il a vues ailleurs.

Voici, d'abord, ce qu'il dit de notre société d'industrie laitière provinciale, après

avoir parlé de la fondation dans la Puissance de sociétés de ce genre : " Une des plus complètes et des mieux organisées parmi ces sociétés, si éminemment utiles, est la société d'industrie laitière de la province de Québec."

C'est dans son journal *La Laiterie* que monsieur Lezé fait cette appréciation, et dans le même numéro du 21 octobre dernier, après avoir décrit au long et cité comme exemple à la France notre organisation de Syndicats, il s'exprime ainsi au sujet de notre école : " L'école est un grand bâtiment de bois construit sur les bords de l'Yamaska; c'est une école vraiment pratique, car c'est une laiterie industrielle, beurrerie et fromagerie, achetant du lait, vendant les produits fabriqués et réalisant par conséquent à notre avis l'idéal de l'enseignement pratique, car la laiterie ne doit prospérer que si les principes donnés dans l'enseignement sont bons, s'il n'y a aucune faute, aucune erreur, soit dans la direction pratique, soit dans la comptabilité d'un semblable établissement."

Suivent des détails sur l'enseignement de l'école, puis M. Lezé continue ainsi :

La conduite de cette école n'était pas chose facile ; c'était à un esprit net, organisateur qu'elle devait être confiée, et la commission de la société a fait choix de son secrétaire, M. E. Castel. (1)

" C'était bien l'homme de la situation : ardent au travail et voulant la réussite. Il est secondé par un directeur technique, M. Damien Leclair. J'ai pu dans nos conversations, apprécier tout le talent, tout le savoir de ces deux messieurs, et je ne doute pas qu'ils conduisent à bien leur œuvre difficile.

" Je suis heureux de dire que c'est précisément cette compétence, cette ardeur au travail de tous les membres et officiers de cette société de Québec, qui m'ont laissé l'impression la plus vive.

" C'était avec plaisir et profit que j'écoutais la parole de MM. Taché, Chapais, Fisher et de tant d'autres, mais non sans une certaine anxiété pour les destinées de notre pays, car je voyais, chez nos jeunes frères canadiens, cet enthousiasme pour la lutte dans la vie que nous n'avons plus ; il m'était pénible d'entendre, comme précurseur de notre déchéance, le nom de *French cheese*, donné aux mauvais produits."

L'extrait que je viens de lire, messieurs, est un peu long, mais je n'ai pu résister à la tentation de vous le donner, car il nous fait honneur, et ce n'est que rendre justice à ceux qui en sont l'objet que de le faire connaître autant que possible en l'inscrivant dans les annales de notre société. Je vous avouerai que c'est avec un légitime orgueil que je l'ai lu et que je vous le communique.

L'œuvre des Syndicats de Fabriques de beurre et de fromage fait son chemin. Elle a reçu une vive impulsion du fait que l'Honorable Commissaire de l'agriculture, désireux de voir ces syndicats s'établir partout, de manière à ce qu'il ne reste dans la province aucune fabrique non syndiquée, a généreusement encouragé la création de

(1) Mr R. Lezé a fait erreur sur le rôle assigné à Mr Castel à l'école de laiterie. Mr Castel n'a rien à faire avec la direction de l'école, dont il est purement et simplement le secrétaire.

nouveaux syn  
raient. Le no  
cette année.  
général, M. P.  
création de l'é  
antérieurement  
Côté, qui, com

Les syndi  
spéciale faite p  
inspecteurs gé  
du fromage à  
sa qualité offic  
avait pour but  
dicats; ensuite  
syndiquer; et  
fournir de bon

Puisque je  
de vous parler  
exhibits de let  
ces succès qui v  
province. Je  
pour le beurre,  
plus haut nom  
technique de n

Pour le fr  
de 993, et plusi  
des exposants c

Nous nous  
exposition univ  
immense intérêt  
dû aux efforts  
mérité de la pa  
ment aux jeune  
à MM. Roberts  
aidé à donner a  
colombienne un  
agriculture, dir  
et du beurre, de  
étrangers, aux  
succès.

Je me pern  
société qui doit

nouveaux syndicats en offrant une rémunération pécuniaire à ceux qui les organiseraient. Le nombre de ces syndicats, de 14 qu'il était l'an dernier, a été porté à 28 cette année. Cette augmentation a nécessité la nomination d'un nouvel inspecteur général, M. P. MacFarlane ne pouvant plus suffire seul à la besogne. Comme la création de l'école de laiterie rendait inutile l'école ambulante que nous avions établie antérieurement, nous avons confié la nouvelle position d'inspecteur général à M. Saül Côté, qui, comme professeur de l'école abolie, se trouvait en disponibilité.

Les syndicats ont été, dans le cours de l'été dernier, l'objet d'une inspection toute spéciale faite par M. J. C. Chapais, l'un de nos directeurs, accompagné de l'un de nos inspecteurs généraux, M. Côté, et de M. Livingston, le professeur pour la fabrication du fromage à notre école de laiterie. Cette inspection était faite par M. Chapais en sa qualité officielle d'assistant commissaire de l'industrie laitière de la Puissance et avait pour but : d'abord de se rendre compte de l'efficacité du fonctionnement des syndicats ; ensuite de chercher les moyens d'amener toutes les fabriques de la province à se syndiquer ; et enfin de découvrir quelles étaient les fabriques visitées qui pourraient fournir de bons échantillons de fromage et de beurre pour l'exposition de Chicago.

Puisque je viens de mentionner l'Exposition de Chicago, je ne puis me dispenser de vous parler un peu des grands succès qu'y a remportés notre province, avec ses exhibits de beurre et de fromage. Je ne me propose pas d'entrer dans le détail de ces succès qui vous sont parfaitement connus, publiés qu'ils ont été par la presse de la province. Je ne ferai que mentionner le fait que, sur cent points possible à obtenir pour le beurre, c'est la province de Québec qui a fourni l'exhibit qui a remporté le plus haut nombre de points, 99, et que celui qui a fabriqué ce beurre est le directeur technique de notre école de laiterie, M. J. D. Leclair.

Pour le fromage, sur cent points pouvant être obtenus, le plus haut nombre a été de 99 $\frac{1}{2}$ , et plusieurs exposants de notre province ont atteint ce chiffre, de concert avec des exposants des autres provinces.

Nous nous sommes donc montrés sous le meilleur jour possible à cette grande exposition universelle, pour ce qui concerne les produits de la laiterie, et ceci est d'un immense intérêt pour nous, membres de la Société d'Industrie Laitière. Ce succès est dû aux efforts d'hommes dont je veux mentionner les noms parce qu'ils ont bien mérité de la patrie, et qu'il est bon que leur exemple soit cité comme un encouragement aux jeunes gens qui débutent dans la voie de l'industrie laitière. Reconnaissons à MM. Robertson, Chapais, Foster, Taché, Patten, ainsi qu'à tous ceux qui leur ont aidé à donner aux produits de l'industrie laitière canadienne envoyés à l'exposition colombienne une réputation des plus enviables. Cette réputation vaudra à notre agriculture, dirigée comme elle l'est presque entièrement vers la production du fromage et du beurre, des milliers de piastres payées pour nos produits par les consommateurs étrangers, aux oreilles desquels le vent de la publicité aura porté la nouvelle de nos succès.

Je me permettrai de suggérer, ici, au nouveau bureau de direction de notre société qui doit remplacer celui actuellement en fonctions, de faire publier dans notr

prochain rapport une liste des heureux concurrents de notre province qui ont eu les honneurs du concours à Chicago. De cette façon, leurs noms resteront comme étant ceux d'hommes laborieux, actifs et habiles, qui se sont fait honneur tout en faisant honneur à leur pays.

Et maintenant, messieurs, s'il nous est bien permis de nous réjouir de nos légitimes succès, de nous enorgueillir de notre belle école de laiterie, de fonder de grandes espérances pour l'avenir sur l'organisation de nos syndicats, il ne faut pas oublier que nous avons autre chose à faire. Un devoir nous reste à accomplir, celui d'exprimer notre reconnaissance.

Si notre société est à même d'accomplir de grandes œuvres, c'est grâce à l'aide libérale qu'elle reçoit des dispensateurs des deniers publics. Nos gouvernements n'ont jamais été sourds aux fréquents appels que nous leur avons faits, convaincus qu'ils sont que nous faisons un sage emploi de leurs largesses, qu'ils ne nous ont pas ménagées. Aussi je terminerai par deux mots à leur adresse. Le premier est : Merci ; le second est : Encore. Merci pour les faveurs du passé ; encore, pour les besoins de l'avenir. Car, messieurs, notre œuvre n'est pas finie. Il nous faut toujours travailler pour avancer de plus en plus. C'est pour cela que, sans vous retenir plus longtemps, je vous laisse aux importants travaux qui vont réclamer tous vos instants, pendant la durée de cette convention.

*Messieurs,*

A la convention de Sorel, les membres de la société laitière ont été regus par le vénérable curé de la paroisse, qui trône aujourd'hui sur cette estrade. Les bonnes paroles qu'il nous a adressées en cette circonstance nous ont été bien sensibles et nous en avons toujours conservé un souvenir reconnaissant.

Le curé de Sorel est aujourd'hui prince de l'église, et malgré ses nombreuses occupations, il a consenti à venir ce soir encourager par sa présence les travaux de cette convention.

Monseigneur, au nom de la société d'industrie laitière, je vous dis : merci ; je n'ose pas dire : " encore " ; parce que nous ne voudrions pas abuser de votre bienveillance. Nous vous disons merci pour vos encouragements. Votre présence, Monseigneur, est pour nous une approbation, un encouragement de nos œuvres. Daignez, Monseigneur, accepter l'expression de notre reconnaissance ; en terminant, je vous prierais de nous donner quelques bons conseils, que nous suivrons dans l'avenir, pour nous guider dans notre œuvre patriotique.

#### DISCOURS DE MGR DECELLES, EVÊQUE DE DRUZIPARA.

*Messieurs,*

Le but de ma visite était tout d'abord de vous témoigner par ma présence la vive sympathie que m'inspire votre belle Société d'Industrie Laitière,—en écoutant vos habiles et intéressantes dissertations.

Ici devrait finir mon rôle. Mais je ne puis guère décliner la gracieuse invitation,

que me fait mon bien que mon nature de vot ma sympathie

Messieurs, qui doit vous dont les évêque prospérité de l' progrès dont la établis d'une m monsieur le Pr

Permettez ces succès, qu'i conseils que j'a temps en rapp

Comme M sans doute,—j' Je vous prie de remarquée che pratiques, auss distingués qui

Que voules agricole, que s un évêque d'ai de cette faibles même, si vous d'avance que je

Comme pl de curé de Sor petite paroisse ces souvenirs, l quand je sens l que à mon vén

Donc, à Sa leur vieux syst de voir s'ériger partout le mo

Les légum après que des e monde, eurent sol et la meille

que me fait monsieur votre Président, de vous adresser la parole.—Je l'accepte donc, bien que mon incompetence m'interdise d'aborder les sujets que semble réclamer la nature de votre Convention. Toutefois, il m'est donné d'exprimer publiquement ma sympathie et mon admiration pour votre œuvre si patriotique : cela me suffit.

Messieurs, de la part d'un évêque, l'expression de ces sentiments n'a rien qui doive vous surprendre. En effet, les intérêts religieux et le bonheur des peuples dont les évêques sont, par état, les protecteurs, se rattachent trop intimement à la prospérité de l'agriculture pour que nous voyions d'un œil indifférent les immenses progrès dont la classe agricole est redevable à votre belle Société.—Ces progrès sont établis d'une manière indiscutable par l'intéressant rapport que vient de nous lire monsieur le Président.

Permettez-moi de vous dire, messieurs, que j'applaudis d'autant plus volontiers à ces succès, qu'ils sont la plus éloquente justification des idées que j'ai émises, et des conseils que j'ai maintes fois donnés aux braves cultivateurs avec qui j'ai été longtemps en rapport.

Comme M. le Président a bien voulu le rappeler—avec trop de bienveillance, sans doute,—j'ai suivi bien attentivement les travaux de votre Convention de Sorel. Je vous prie de croire, messieurs, que l'assiduité à vos séances, que vous avez alors remarquée chez moi, était inspirée par un vif intérêt à vos discussions savantes et pratiques, aussi bien que par le devoir de témoigner ma reconnaissance aux hôtes distingués qui honoraient ma paroisse de leur visite.

Que voulez-vous, Messieurs?—Il y a tant de liens qui m'attachent à la classe agricole, que si, aux yeux de certaines gens, c'était un défaut pour un curé de ville ou un évêque d'aimer passionnément l'agriculture, loin d'en rougir, je me sentirais fier de cette faiblesse.—Faiblesse dont je tiens si peu à me corriger, que je vous ferai même, si vous me le permettez, un bout de confession, mais en vous avertissant d'avance que je suis loin d'avoir la contrition.

Comme plusieurs d'entre vous le savent déjà, avant d'occuper le poste honorable de curé de Sorel, j'ai été pendant près de dix ans curé de la belle, mais pauvre et petite paroisse de Saint-Roch de Richelieu. Messieurs, je suis heureux de rappeler ces souvenirs, parce que j'ai passé là les années les plus heureuses de ma vie. Et quand je sens le lourd fardeau qui pèse maintenant sur mes épaules, j'en veux presque à mon vénérable Evêque de m'avoir arraché à cet humble poste.

Donc, à Saint-Roch—où j'encourageais de mon mieux mes paroissiens à réformer leur vieux système de culture,—à la suite de nombreuses discussions, j'eus le plaisir de voir s'ériger une fromagerie, qui ne dut peut-être l'existence qu'au désir, éprouvé partout le monde, d'avoir la paix avec le curé.

Les légumes, qui étaient peu cultivés, le furent sur une échelle considérable, après que des expériences, faites dans le but de convaincre le curé d'idées de l'autre monde, eurent démontré les grands avantages de cette culture, l'amélioration du sol et la meilleure nourriture du bétail.

Enfin, grâce à l'obéissance qu'un de mes paroissiens semblait m'avoir vouée, j'avais, avant de quitter mon poste pour Sorel, le plaisir de voir le *silo* s'introduire dans la paroisse.

Dire, messieurs, que tous ces changements se sont opérés, sans rencontrer de contradicteurs, serait de l'exagération : car à Saint-Roch comme ailleurs, il y avait des préjugés fortement enracinés contre les prôneurs de réformes en agriculture.

Si vous me le permettez, je vous raconterai une petite histoire qui, si elle n'est que la répétition de tant d'autres que vous connaissez déjà, aura du moins, peut-être, l'effet de vous encourager à poursuivre la voie que vous avez embrassée.

Pendant que je travaillais, par la parole et par l'exemple, à faire comprendre à mes braves gens de Saint-Roch l'importance de changer les vieilles méthodes de culture généralement suivies, un jeune homme, fils d'un cultivateur intelligent d'une paroisse voisine, vint s'établir dans ma paroisse. Grâce à l'aide de son père, il avait acheté une petite terre du coût de \$2100.00 ; il possédait 2 chevaux, 3 vaches et quelques autres animaux. Il n'avait que \$800.00 de dettes ; et comme il se sentait du nerf au bras et du courage au cœur, comme d'ailleurs il était plein d'intelligence, le succès ne faisait pas de doute pour lui.

Mais ce n'était pas là l'opinion de son nouveau voisin, un bon vieillard, qui avait vu décroître d'année en année, depuis 40 ans, la fertilité de la plupart des terres de Saint-Roch.

Monsieur le curé, me disait-il, dans une des fréquentes causeries que j'avais avec lui, en voilà un jeune homme bien pris ! le pauvre jeune homme croit pouvoir faire pousser du foin sur sa terre ; il croit sans doute avoir la terre de son père... Ah ! il s'apercevra avant longtemps qu'il l'a payée *un peu cher, sa mauvaise terre en désordre*. Tenez, M. le curé, ma terre est meilleure que la sienne, et le foin n'y vient pas ! pauvre garçon.... !

Deux années s'écoulèrent, messieurs, pendant lesquelles je n'entendis dire de notre jeune homme qu'une chose : quel garçon de travail et d'ordre que ce Sansoucy !— Car il est temps de vous le dire : Sansoucy était bien son nom, bien que ce nom n'exprimât point ses qualités, comme vous le voyez.

La troisième année d'exploitation de sa terre, en lisant le rapport des inspecteurs de la Société d'Agriculture, je constatais avec autant de plaisir que d'étonnement que Sansoucy avait obtenu le prix de prairie sur tout le comté de Richelien. Malgré les prédictions de son vieux voisin, il avait réussi à faire pousser du foin en abondance, là où il n'y avait que marguerites et chiendent. Après trois autres années d'exploitation, à chacune desquelles il remporta encore le prix de prairie sur tous ses concurrents du comté, Sansoucy vendait sa prétendue mauvaise terre, afin de se rapprocher de sa famille, tout en profitant d'un excellent marché qui lui était offert : il la revendait avec un bénéfice de \$400.00. Et grâce aux profits qu'il avait faits, il avait payé ses dettes, et il tenait en réserve quelques cents piastres d'économie. Voilà ce que l'agriculture améliorée lui avait valu.

Mais messieurs, vous me demanderez peut-être : votre jeune homme avait-il

obtenu ces succès  
vaches laitières,  
tenait bien, con-  
condition d'être  
le point de dépa-

Je complét  
donné de causer  
homme me dit :  
de ses trois vach  
Je répondis : sa  
la preuve. Vou  
lait, ni beurre, n  
de temps en tem  
ces mets, et de l  
beurre. Or, vo  
pendant les neu  
de la maison. I  
compte, je lui fa  
même.

Et bien ! lu  
—Oui, me répon  
Je termine,  
vous avoir suffi  
que vous défend  
donner un conse  
qu'à poursuivre

M. le Président,

Vous me  
par la présence  
après vingt-trois  
la province de Q  
les progrès que  
atteints les résulta  
sans un grand de  
tats probants, de  
qu'elle devienne  
sident, c'est que  
résultat que nous  
ces personnes qu

obtenu ces succès par la seule culture du foin ? Non, messieurs, Sansoucy avait des vaches laitières, en petit nombre, parce que ses moyens étaient limités, mais il les tenait bien, convaincu qu'il était que l'eau ne se change en lait et en beurre qu'à la condition d'être accompagnée d'une nourriture riche et abondante. C'était même là, le point de départ et la cause principale de ses succès.

Je compléterai mon histoire en y ajoutant un détail. Un jour qu'il m'était donné de causer encore avec le bon vieillard, dont je vous ai déjà parlé, le brave homme me dit : M. le curé, croyez-vous cela, vous ? Sansoucy me dit que le beurre de ses trois vaches lui rapporte telle somme d'argent (je ne me rappelle plus combien). Je répondis : sans doute, je le crois, et si vous voulez attendre, je vais vous en donner la preuve. Vous savez que j'ai 5 à 6 personnes à nourrir ; que je n'achète jamais ni lait, ni beurre, ni fromage, bien que ma table que vous connaissez pour m'avoir fait, de temps en temps, le plaisir de la partager, soit toujours abondamment fournie de ces mets, et de beaucoup d'autres qui demandent pour leur préparation force lait et beurre. Or, voyez : avec les deux vaches que je possède, ma ménagère a vendu pendant les neuf derniers mois pour \$65.00 de beurre, après avoir pourvu aux besoins de la maison. Et non content de lui montrer la recette que portait mon livre de compte, je lui faisais confirmer sur le champ mon affirmation par ma ménagère elle-même.

Et bien ! lui dis-je, croyez-vous maintenant que Sansoucy ne vous a pas trompé ? —Oui, me répondit-il. Il faut l'avouer, ce jeune homme-là nous en remontre !

Je termine, messieurs, ne voulant pas abuser de votre bienveillance. Je crois vous avoir suffisamment prouvé que je porte un vif intérêt à la grande et noble cause que vous défendez. Oui, je loue et bénis vos efforts ; et s'il m'est permis de vous donner un conseil, je vous dirai : Soyez tous des Sansoucy !—Vous n'avez pour cela qu'à poursuivre la voie que vous indique la belle Société d'Industrie Laitière.

#### DISCOURS DE M. ED. A. BARNARD.

*M. le Président,*

Vous me permettez peut-être quelques remarques qui me sont inspirées par la présence au milieu de nous de Monseigneur l'évêque de Druzipara. Je crois, après vingt-trois ans de travail officiel et d'étude, être parvenu à connaître assez bien la province de Québec et il me semble pouvoir affirmer sans crainte que, malgré tous les progrès que nous avons faits en agriculture, nous sommes encore loin d'avoir atteint les résultats qu'on était en droit d'espérer, mais je crois aussi qu'il est difficile sans un grand dévouement, sans beaucoup d'efforts et d'énergie d'obtenir des résultats probants, de donner l'enseignement nécessaire à la génération qui grandit, afin qu'elle devienne bien au fait de la science agricole. Ce qui me console, M. le Président, c'est que ce grand dévouement dont nous avons besoin pour nous conduire au résultat que nous cherchons, ce dévouement existe. Il existe, M. le Président chez ces personnes qui ont toujours été à la tête de tous les dévouements, qui nous ont con-

servé le pays, qui l'ont fait ce qu'il est ; je veux parler du clergé catholique de notre province, de ces hommes dont le travail désintéressé a tant fait pour le progrès matériel, pour le bien-être de notre province. Je veux parler d'hommes comme M. l'abbé Côté, par exemple, qui n'épargne rien, ni son temps, ni ses travaux pour encourager ses concitoyens à marcher dans la voie du progrès. Et, M. le Président, il est bon aussi que nous constatons dans nos annales, que, ce soir, un prince de l'église nous honore de sa présence et nous donne sous une forme charmante des conseils infiniment précieux et infiniment propres à nous encourager. Le fait, qu'un évêque assiste ce soir à nos délibérations, est bien propre à démontrer à nos jeunes gens toute l'importance qu'ils doivent attacher à l'étude de la science agricole. Je parlais de dévouement tout à l'heure ; c'est qu'il en faut réellement pour faire un travail de prédication comme celui que font, dans toutes les parties de la province et sans aucune rémunération nos missionnaires agricoles, sous l'égide de NN. SS. les Evêques.

J'aime donc à constater encore une fois et à faire entrer dans nos annales le fait qu'un évêque de la province de Québec a bien voulu venir ici pour parler avec nous d'agriculture. Je propose, M. le Président, que nos propositions de cette occasion pour voter des résolutions exprimant toute notre reconnaissance à Nos Seigneurs les Evêques de la province de Québec, de ce qu'ils ont bien voulu nommer dans chacun de leurs diocèses respectifs un missionnaire agricole qui est non seulement missionnaire de l'évangile, mais qui consacre tout le temps et l'énergie dont il peut disposer à procurer le bien être matériel de ses concitoyens. C'est là, Messieurs, un pur dévouement, car—je le dirai pour ceux qui ne le savent pas—nos missionnaires agricoles ne reçoivent absolument rien du gouvernement. Leur travail est tout à fait désintéressé. J'avais donc raison de dire, Messieurs, qu'il est consolant de voir de tels hommes à la tête du progrès.

Nous avons certainement progressé dans les années dernières, mais nous ne faisons que commencer : il nous reste encore énormément à faire, et si tous, nous sommes bien aises de compter sur le travail de nos apôtres de l'agriculture dans l'avenir, il ne faut pas oublier d'en remercier NN. SS. les évêques qui ont bien voulu nous donner ces apôtres.

Je propose donc la résolution suivante :

QUE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE RECONNAISSANTE PRIE NN. SS. LES ÉVÊQUES DE LA PROVINCE DE QUÉBEC DE DAIGNER AGRÉER L'EXPRESSION RESPECTUEUSE DE SA VIVE GRATITUDE POUR LE CONCOURS QU'ILS DONNENT A LA DIFFUSION DES CONNAISSANCES AGRICOLES, PAR L'INSTITUTION DES MISSIONNAIRES AGRICOLES.

La proposition est couverte d'applaudissements.

Pendant l  
de la Société d  
ture à Québec,

TI  
Com

E. CASTEL,

Secrétaire

J'avais bien  
me privent de  
d'Industrie La

J'espère que  
et qui sont dus  
bler de zèle po  
de faire progr  
rémunératrice

J'attire l'

Sur la né  
fromageries, d  
réorganiser les

Et sur les  
laitière à Chic

Comment  
cheese" cette

Je vous s

Pendant la lecture du discours de monsieur le président, monsieur le secrétaire de la Société d'Industrie Laitière avait reçu de l'honorable commissaire de l'agriculture à Québec, un télégramme dont il donne connaissance à l'assemblée.

TÉLÉGRAMME DE L'HONORABLE L. BEAUBIEN,

COMMISSAIRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA COLONISATION.

Québec, 6 décembre 1893, 7 h. p. m.

E. CASTEL,

*Secrétaire S. I. L.*

J'avais bien désiré assister à votre réunion d'aujourd'hui ; les travaux de la session me privent de ce plaisir ; faites agréer tous mes regrets à l'assemblée de la Société d'Industrie Laitière.

J'espère que les succès obtenus cette année par notre industrie laitière (à Chicago) et qui sont dus en grande partie aux efforts de votre société vont l'encourager à redoubler de zèle pour développer encore cette industrie, qui est le moyen le plus efficace de faire progresser rapidement notre agriculture en la rendant immédiatement rémunératrice.

J'attire l'attention de votre société :

Sur la nécessité de compléter l'organisation des syndicats de beurreries et de fromageries, de manière à y faire entrer toutes les fabriques de la province ; de réorganiser les anciens syndicats et d'en créer de nouveaux ;

Et sur les moyens à prendre pour tirer parti des succès de notre industrie laitière à Chicago.

Comment informer la chambre de commerce de Bristol des succès du "French cheese" cette année à Chicago ?

Je vous souhaite tout le succès possible dans votre réunion.

(Signé) LOUIS BEAUBIEN.

## DISCOURS DE M. G. A. GIGAULT,

DÉPUTÉ MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA COLONISATION.

*Monseigneur,**M. le Président, Messieurs.*

Ayant eu l'occasion de vous adresser la parole hier soir, je croyais ma tâche terminée, et je m'en réjouissais, car il m'est toujours pénible de parler en public.

Vous m'invitez, comme représentant de l'Honorable Commissaire de l'Agriculture dont vous regrettez l'absence ce soir, à dire quelques mots. L'Honorable L. Beaubien est un cultivateur pratique, il aurait pu vous intéresser et vous instruire, chose dont je suis incapable.

Je suis venu ici pour m'instruire, pour me renseigner sur les besoins de l'industrie laitière et de l'agriculture, afin de mettre l'honorable ministre au courant de vos opérations et de vos décisions.

L'an dernier, à la convention que vous teniez à Ste-Thérèse, vous avez protesté contre une résolution adoptée par la chambre de commerce de Bristol, en Angleterre, résolution qui était de nature à faire tort à la réputation de notre fromage.

Les événements survenus depuis et surtout les succès que nous avons remportés à l'exposition de Chicago, vous ont amplement vengés de l'injuste attaque contenue dans cette résolution.

Vous devez, messieurs les membres de la société d'industrie laitière, vous féliciter des succès qui ont couronné les travaux auxquels vous avez porté tant d'attention depuis mil huit cent quatre-vingt deux, travaux dont M. Taché a été l'âme dirigeante.

Aussi, à cette réunion, avez-vous cru que le premier de vos devoirs était de montrer votre reconnaissance envers celui qui a été le principal artisan de vos succès.

Le banquet d'hier soir fait honneur non-seulement à M. Taché, mais encore à votre cœur et aux bons sentiments qui l'animent.

Votre convention a été très intéressante. Les conférences que j'ai entendues aujourd'hui seront utiles à la classe agricole. Il est toujours avantageux d'entendre des hommes comme M. Brodeur, un cultivateur pratique, que l'on trouve toujours prêt chaque fois qu'il s'agit de travailler à l'avancement de l'agriculture. A Québec, nous recevons souvent des rapports de conférences données par M. Brodeur devant les cercles, et nous sommes encore à recevoir de sa part un compte pour conférences ou pour frais de voyage. M. Brodeur n'est pas seul à St-Hyacinthe, qui mette autant de dévouement au service de l'agriculture et de l'industrie laitière. Je dois dire à la louange de votre district, que vous êtes renommés pour le zèle avec lequel vous vous occupez des intérêts de l'agriculture. Les Dupont, les Pélouin, les Brodeur, les McDonald et plusieurs autres agriculteurs de votre région méritent de justes félicitations pour le travail efficace qu'ils font dans le but de développer l'agriculture et l'industrie laitière. Ces exemples, ce dévouement, auront certainement leur effet sur toute la province de Québec, et seront de nature à faire surgir ailleurs des hommes utiles à la cause agricole.

Il serait  
n'y a pas d'h  
mais ils sont

Vous av  
autorité en m  
intéressés. L  
a démontré q  
des résultats  
périté agric  
fournissent, t

M. Brod  
ment une des  
perdre le pur  
M. Brodeur v  
lors d'une vis

J'ai vu q  
surtout, de la  
de fumier so  
fermentation  
pas à l'abri, c  
excavations p

Quelle q  
sont tous con  
d'en arroser  
d'eau.

D'après  
sept millions  
cent mille pi

C'est là,

devons cherch

Quand je

n'en suis pas

légumes, les

que ceux de r

adoptée cette

encourager p

donner plus d

menter le nor

disparaître ce

notre honneu

Sur pres

de navets de l

Il serait injuste, cependant, de vous laisser croire que dans les autres districts, il n'y a pas d'hommes dévoués qui s'occupent du progrès agricole ; il y en a partout, mais ils sont en nombre plus restreint que dans votre région.

Vous avez eu l'avantage d'entendre aujourd'hui le Professeur Robertson, une autorité en matière d'agriculture. Sa conférence vous a, sans nul doute, vivement intéressés. Les conseils qu'il vous a donnés devront porter de bons fruits. Il vous a démontré que, sans l'industrie laitière, il était impossible d'arriver en agriculture à des résultats satisfaisants ; il vous a expliqué que les bestiaux sont la base de la prospérité agricole du pays à cause des produits qu'ils donnent et du fumier qu'ils fournissent, un auxiliaire indispensable à la bonne culture.

M. Brodeur vous a entretenus des soins à donner au fumier. C'est là, certainement une des questions les plus importantes pour les cultivateurs parce qu'en laissant perdre le purin, ils perdent chaque année une somme considérable. Les conseils que M. Brodeur vous a donnés, je les ai vus mis en pratique par des cultivateurs d'Ontario, lors d'une visite que j'ai faite dernièrement dans une partie de cette province.

J'ai vu quelle attention les cultivateurs apportent à la conservation du fumier, et surtout, de la partie liquide de cet engrais. Chez tous ces bons cultivateurs, les tas de fumier sont faits avec soin ; on les foule afin d'exclure l'air et d'empêcher une fermentation excessive. On les arrose fréquemment avec du purin. Si on ne les met pas à l'abri, on les éloigne des gouttières des bâtisses et l'on fait des fosses ou des excavations pour recueillir le purin.

Quelle que soit leur opinion au sujet de la nécessité de mettre le fumier à l'abri, ils sont tous convaincus que l'on doit faire des efforts pour conserver le purin, dans le but d'en arroser le tas de fumier ou de le répandre sur le sol, après l'avoir additionné d'eau.

D'après le dernier recensement, Ontario a produit du fromage, en 1890, pour sept millions trois cent mille piastres, et Québec seulement pour deux millions quatre cent mille piastres, soit une différence en chiffres ronds de cinq millions de piastres.

C'est là, messieurs, une différence qui n'est pas à notre honneur et que nous devons chercher à faire disparaître le plus tôt possible.

Quand je constate cette différence dans la production d'Ontario et de Québec, je n'en suis pas surpris ; elle est due à ce que les cultivateurs d'Ontario cultivent les légumes, les racines fourragères et les fourrages verts, sur une plus grande échelle que ceux de notre province. Aussi, je vous félicite de la résolution que vous avez adoptée cette après-midi, résolution par laquelle vous invitez nos sociétés agricoles à encourager par des primes la culture des plantes fourragères. Si nous pouvions donner plus d'extension aux cultures fourragères, nos cultivateurs pourraient augmenter le nombre de leur bétail et la production du lait ; et nous pourrions faire disparaître cette différence que j'ai remarquée, et qui certainement n'est pas à notre honneur.

Sur presque chaque ferme que j'ai visitée, dans Ontario, j'ai remarqué des champs de navets de Suède, de carottes, et d'autres légumes que l'on emploie avec avantage

pour augmenter la production du lait. Quelques uns de ces champs ont quatre, sept et même dix arpents. A Owen Sound, j'ai eu une longue entrevue avec un grand éleveur de bestiaux. Cette année, il avait récolté sept arpents de navets de Suède, et l'année dernière dix arpents. Comme je lui disais que cette culture exige beaucoup d'ouvrage : "C'est vrai, m'a-t-il répondu, mais sans travail, je considère qu'il n'y a pas de succès possible, pas plus en agriculture que dans toute autre profession." Cet homme m'a donné divers renseignements sur sa manière de cultiver, "L'an dernier, m'a-t-il dit, après avoir enlevé mes pois, j'ai étendu mon fumier sur le terrain que je destinais à la culture des légumes. Je l'ai enfoui au moyen d'un labour superficiel ; à la fin de l'automne, j'ai fait un labour profond ; au printemps, j'ai passé le bouleverseur et j'ai hersé vigoureusement sur le long et sur le travers, puis vers le dix juin, j'ai semé les navets après avoir hersé une seconde fois. Ma récolte m'a donné de vingt à trente tonnes à l'arpent. Ma cave n'a pas été suffisante pour contenir toute ma récolte, et j'ai été obligé de faire des caveaux pour mettre la balance." J'ai rencontré dans un autre canton, un cultivateur qui louait moyennant un prix très élevé la terre qu'il cultivait. Il avait un grand champ de navets, de carottes et d'autres sortes de légumes ; comme tous les bons cultivateurs d'Ontario, il avait un hache-paille et un coupe-racines. La préoccupation et l'ambition des cultivateurs d'Ontario est de produire une grande quantité de fourrage vert et de racines fourragères, afin de pouvoir nourrir beaucoup de bestiaux et de produire beaucoup de lait. Ils comprennent que l'industrie laitière est l'industrie agricole par excellence, et que sans elle l'agriculture ne peut pas être profitable dans la plupart de nos comtés.

Hier soir, Messieurs, votre convention était honorée de la présence d'un ministre de la Couronne, et d'un membre distingué de la magistrature. Ce soir, vous avez l'honneur d'avoir au milieu de vous Monseigneur Decelles, un membre distingué de ce clergé, auquel la nationalité canadienne française ne saurait montrer trop de reconnaissance pour les immenses services qu'il lui a rendus.

Nous ne devons pas être surpris, messieurs, de la part active que le clergé prend au progrès de l'agriculture dans notre province ; chaque fois, en effet que nous avons une bonne cause à soutenir, notre clergé, qui s'intéresse si vivement à notre avancement moral et matériel, est toujours prêt à nous donner son concours.

Presque toutes les classes de la société paraissent s'unir pour venir au secours de l'agriculture, et travailler à sa prospérité. Ce concours de bonnes volontés produit les résultats les plus encourageants.

Pourquoi, Messieurs, tout le monde s'intéresse-t-il à l'agriculture ? C'est parce que l'on comprend généralement que les intérêts de l'agriculture priment tous les autres. Quand l'agriculture dans un pays n'est pas prospère, il est impossible d'envisager l'avenir de ce pays avec confiance.

Malheureusement, Messieurs, l'émigration, dans le passé, a décimé nos rangs et affaibli considérablement nos forces.

Dans l'intérêt général du pays il faut mettre fin à cette émigration, et empêcher

la dépopulation  
développement

En vertu  
est basée sur  
lation diminu  
nous, de la pr  
au contraire,  
agricoles, nou  
le courant de  
et la proporti

C'est dans l'a  
à notre provi  
elle, mais aus

Aussi no  
donner la ma  
de la product

Vous av  
on a termin  
mener à bon  
des conseils  
j'en suis conv  
verrons sûre  
sous tous les

Le secré  
et de fromag

INSPECT  
ton, Piedmon

INSPECT

Boland, Ste

Robillard, St

J. A., Plamo

W. Ross, Ha

Grues.

Monsieur  
M. St-Pierre

à l'expositio  
syndicat, qu

Ce nombre d  
d'Ontario.

la dépopulation des campagnes au profit des villes. Pour cela il faut travailler au développement de notre agriculture et à l'accroissement de notre production agricole.

En vertu de notre constitution, la proportion des députés des autres provinces est basée sur le chiffre de la population de la province de Québec. Si notre population diminue, la proportion des députés dans les autres provinces augmente, et nous, de la province de Québec, nous perdons proportionnellement en influence. Si, au contraire, par le développement de l'agriculture, par la diffusion des connaissances agricoles, nous parvenons à rendre l'agriculture prospère, nous réussirons à enrayer le courant de l'émigration, nous verrons la population de notre province augmenter, et la proportion des députés des autres provinces, loin d'augmenter, ira en diminuant. C'est dans l'agriculture qu'est notre avenir; c'est par elle que nous pouvons donner à notre province un prestige et une influence qui se feront sentir non-seulement chez elle, mais aussi à Ottawa, où se traitent des questions qui nous intéressent vivement.

Aussi nous ne devons pas être étonnés de voir les autorités civile et religieuse se donner la main pour travailler au développement de l'agriculture et à l'augmentation de la production agricole. Il s'agit de nos intérêts les plus importants.

Vous avez dû remarquer que dans toutes les conférences qu'on vous a données, on a terminé en disant que le succès dépendait du travail. En effet, messieurs, pour mener à bonne fin l'œuvre qui nous réunit, il ne faut pas seulement des discours et des conseils: il faut un travail fécondé par le savoir et la persévérance. Ce travail, j'en suis convaincu, ne fera pas défaut et, sous l'influence d'un travail intelligent nous verrons sûrement notre production agricole augmenter et notre position s'améliorer sous tous les rapports.

#### DISTRIBUTION DES DIPLÔMES D'INSPECTEURS.

Le secrétaire procède à la distribution des diplômes d'inspecteurs de beurriereries et de fromageries aux lauréats dont les noms suivent:

INSPECTEURS DE BEURRIERIES:—MM. Carl Zetterman, Québec; Albert W. Kimp-ton, Piedmont;

INSPECTEURS DE FROMAGERIES:—MM. Germain St-Pierre, Victoriaville; Geo. Boland, Ste-Ursule, Mask.; Louis Gilbert, St-Ferdinand d'Halifax, Még.; P. A. Robillard, St-Thomas de Pierreville, Yam.; Elie Bourbeau, L'Ange Gardien, Rouv.; J. A. Plamondon, Powerscourt, Hunt.; Geo. W. Ferguson, Huntingdon, Que.; John W. Ross, Hawkesbury, Ont.; A. S. Lloyd, Ormstown, Que.; Chas. P. Roy, Isle aux Grues.

*Monsieur le Président.*—Messieurs, c'est avec plaisir que je vais remettre à M. St-Pierre le diplôme qu'il a si bien mérité de notre société. Il nous a fait honneur à l'exposition de Chicago en remportant, par lui-même et par un des fabricants de son syndicat, quatre-vingt dix-neuf points et demi sur cent, pour deux lots de fromage. Ce nombre de points n'a été obtenu que par 4 lots de fromage de Québec, et 5 d'Ontario.

M. St-Pierre mérite les félicitations de toute la province, et comme président de cette société, je lui offre mes plus sincères compliments.

*M. St-Pierre.*—Je vous remercie de tout mon cœur, M. le président, pour l'honneur que vous me faites. Je n'avais pas droit de m'y attendre, car je n'ai fait que mon devoir, en mettant à profit les leçons que j'ai reçues à notre école d'industrie laitière.

*M. Barnard.*—M. le Président, je crois qu'il est de mon devoir d'insister sur le progrès que vous venez de constater vous-même, en remettant ce diplôme à l'un de nos compatriotes.

Un membre de notre société, qui nous a rendu de grands services en nous aidant de son mieux, qui est un de nos amis sans être connu de tous, me faisait observer l'intelligence remarquable d'un bon nombre de jeunes gens qui ont été appelés à former un comité spécial d'études pour le paiement du lait suivant sa richesse.

M. le Président, je crois de mon devoir d'insister sur ce fait, parce qu'il est de nature à encourager les jeunes gens qui ont des aptitudes pour l'exploitation de l'industrie laitière. Il y a dans la province de Québec un grand nombre de jeunes gens qui, nous en sommes sûrs, réussiraient très bien, s'ils voulaient s'appliquer à l'agriculture en général, et à l'exploitation de l'industrie laitière en particulier. Le fait qu'un de nos compatriotes a remporté à Chicago le succès, dont vous le félicitez à juste titre, devrait être de nature à donner de plus grands encouragements à nos jeunes compatriotes. Si M. St-Pierre a obtenu de tels résultats, pourquoi d'autres ne réussiraient-ils pas ? M. St-Pierre n'est pas le seul ; il y en a d'autres qui, avec du travail et de l'application, ont aussi obtenu leur diplôme. Que ce soit donc un encouragement, un exemple à suivre pour nos jeunes compatriotes ! Que l'année prochaine, que dans l'avenir, il y en ait encore qui s'efforcent de mériter ces diplômes ! Il y en a certainement encore qui le pourraient ; cela ne dépend que d'eux.

M. le Président propose de procéder à l'élection des officiers de la société d'industrie laitière.

Il prie l'assemblée d'accepter sa démission comme président de cette société.

*M. Barnard.*—Je ne sais pas si je suis dans l'ordre ; mais avec votre permission, M. le Président, je me fais l'interprète de l'assemblée, en vous priant d'accepter de nouveau la charge de président de notre société.

Vous avez été élu malgré vous, nous le savons : nous savons que c'est par patriotisme que vous avez accepté cette charge. Vous représentez, dans la société d'industrie laitière, l'indépendance de caractère, et plus que cela, le travail actif, le dévouement absolu à la cause agricole et aux intérêts de vos compatriotes en général. Nous avons besoin de vous, M. le président ; et j'en appelle à tous les membres de cette société ici présents, pour vous faire revenir sur votre décision. Et puis, vous savez que le bureau de direction de cette société a déjà recommandé à son successeur de nous diriger l'an prochain, vers la Beauce, pour y tenir notre convention. Le

bureau de direction de l'expérience des marchés, à établir sur les terres à entreprendre le Curé, si l'assemblée comme président avec instance

Et, si vous de faire un d'une modestie dévouement je veux parler laitière, vous quables. Lors du gouvernement députés le font tout son travail notre nom, au d'industrie laitière

M. Fisher ment. Il a fait plus grand dévouement homme nécessaire qu'il occupe de

Je suggère notre secrétaire monde le désastre énorme ; mais que M. Castel rare activité,

Il nous a maint notre secrétaire pour l'an

*M. le Président.* depuis longtemps l'exercice de notre laitière était un la société, pour vos bonnes pa

bureau de direction en a décidé ainsi afin de permettre à cette société de profiter de l'expérience des travaux que vous avez faits dans la Beauce, dans ce pays si éloigné des marchés, et où, malgré tant de difficultés, vous avez réussi, grâce à votre énergie, à établir sur une base solide, trente et une fabriques de fromage, qui ont été les premières à entrer dans les syndicats. Ne serait-il pas malheureux pour nous, Monsieur le Curé, si l'an prochain, chez vous, nous avions à regretter de ne plus vous avoir comme président de notre société. Je propose donc que M. le président soit prié avec instance de demeurer président pour l'année prochaine.

Et, si vous me permettez une autre suggestion, je proposerai à cette assemblée de faire un autre acte de justice. Nous avons pour vice-président un homme d'une modestie excessive, mais un travailleur infatigable, un homme plein de dévouement pour la cause de l'industrie laitière, vous savez de qui je veux parler : je veux parler de M. Fisher. Partout où il s'agit de l'avancement de l'industrie laitière, vous avez vu M. Fisher travailler avec un zèle et un dévouement remarquables. Lorsqu'il était député, et qu'il avait à représenter un grand comté auprès du gouvernement, il ne s'est pas occupé seulement de ses intérêts comme quelques députés le font, et, au lieu de faire de l'opposition au gouvernement, il a employé tout son travail, tout son temps, aux intérêts de la classe agricole. Il a présenté, en notre nom, au gouvernement, une demande pressante en vue de créer un département d'industrie laitière à la ferme expérimentale d'Ottawa.

M. Fisher est un de ceux qui ont le plus fait, pour nous, auprès du gouvernement. Il a fait tout ce qui était en son pouvoir, et surtout, il a toujours montré le plus grand dévouement pour notre société, au point qu'il est devenu pour nous un homme nécessaire. Je propose donc qu'il soit prié, lui aussi, de demeurer à la place qu'il occupe dans notre société.

Je suggérerai une troisième nomination : je demande que M. Castel demeure notre secrétaire. C'est une proposition du reste bien inutile, je crois, car tout le monde le désire. En perdant M. Taché, l'an dernier, nous avons fait une perte énorme ; mais nous devons dire que nous ne pouvions trouver un meilleur remplaçant que M. Castel, qui avec ses connaissances remarquables, un grand dévouement et une rare activité, est sans contredit un homme précieux pour nous.

Il nous a montré cette année, que nous ne nous étions pas trompés en le nommant notre secrétaire ; et je désire vivement, quant à moi, qu'il soit réélu notre secrétaire pour l'année prochaine.

*M. le Président.*—Je vous remercie, M. Barnard, de vos bonnes paroles. Etant depuis longtemps à la tête d'une grande paroisse, avec beaucoup de travail à part l'exercice de mon ministère, j'ai cru que la charge de président de la société d'Industrie laitière était une charge au-dessus de mes forces, et que je ne pouvais pas avoir pour la société, pour ses travaux, l'utilité nécessaire à une œuvre aussi importante. Mais vos bonnes paroles m'encouragent, non pas à résigner, mais à me résigner.

*M. E. Castel* remercie *M. Barnard* de ses bienveillantes paroles et se met entièrement à la disposition de la société.

*M. Taché*.—*M. L. P. Bernard* prie la convention de nommer à sa place *M. Jos. Derome*. Je le propose officiellement, appuyé par *M. Barnard*.

La proposition est adoptée.

*M. Taché*.—*M. H. S. Foster*, président de la société d'industrie laitière du district de Bedford a rendu de grands services à notre industrie, dont il est le promoteur actif et convaincu ; je pense que nous devrions le nommer membre du bureau de direction.

La proposition est adoptée unanimement.

*M. Barnard*.—Nous avons ici un homme qui devrait entrer dans le bureau de direction pour représenter son district, où il s'est fait une réputation enviable parmi les cultivateurs. Il a rendu déjà de grands services à son comté, et il est aujourd'hui à la veille de former une société pour l'érection d'une grande beurrerie. C'est un cultivateur intelligent, quoique très modeste, *M. Gabriel Dumont*, du comté de Dorchester.

*M. Dumont*.—Je crois que *M. Barnard* me fait trop d'honneur en me proposant de me nommer à cette place. Je crois qu'il est de mon devoir de dire que je ne suis pas capable de remplir cette charge. Il me semble qu'il y a dans notre district beaucoup de personnes aptes à rendre de plus grands services que moi.

*M. Barnard*.—*M. Dumont* ne doit pas être juge en sa propre cause, il est trop modeste, et j'en donnerai une preuve. Il y a dix-huit ans à peu près le gouvernement avait envoyé un conférencier quelconque dans le comté de Dorchester, dans la paroisse de Ste-Hénédine. Je parle de cette affaire en connaissance de cause. *M. Dumont* n'était pas riche alors, il avait des charges considérables à acquitter ; et tout le monde était à se demander s'il en viendrait jamais à bout. Le conférencier avait donné dans cette paroisse des conseils sur la manière de tirer d'une terre le plus de profit possible ; il avait traité en particulier la question des engrais. Comme je vous l'ai dit, *M. Dumont* était alors un cultivateur, sinon pauvre, du moins dans une condition peu favorable. Sa terre, comme bien d'autres du reste, était très appauvrie, et il fallait nécessairement quelque réforme, il fallait quelques nouveaux moyens pour s'y maintenir. *M. Dumont* ne fut pas incrédule à ce qu'avait dit le conférencier ; il comprit que l'emploi du fumier sur une terre est le meilleur moyen, est le seul moyen pour un cultivateur d'en tirer profit. Il essaya ce nouveau système ; il se mit à l'ouvrage ; il entreprit de ne laisser perdre aucun engrais, de tout mettre à profit. Au bout de quelques années, la valeur de sa terre avait augmenté de moitié ; il était sur le chemin de l'aisance ; de plus, il avait déjà payé en grande partie les dettes considérables qu'il avait contractées. Il a continué d'aller ainsi de succès en succès, il a payé toutes ses dettes, il a donné à sa terre le double de valeur, il s'est acquis une réputation enviable parmi ses concitoyens, à ce point qu'il est aujourd'hui le préfet de son comté. Je crois qu'il est parfaitement digne de représenter son district dans notre société.

La prop  
Par suit

OFFICIE

Président ho

Vice-présiden

Président : I

Vice-présiden

Secrétaire-tr

Distri

Arthabaska.

Beauce.....

Beauharnois.

Bedford.....

Charlevoix..

Chicoutimi e

Iberville.....

Joliette.....

Kamouraska

Montmagny.

Montréal....

Québec.....

Richelieu....

Rimouski....

St-François.

St-Hyacinthe

Terrebonne..

Trois-Rivière

*M. le Président*

Vous m'

ce qui ne me

ours moyen

me rends v

remarquable

du fumier, d

c'est la manie

La proposition de M. Barnard est adoptée unanimement.

Par suite de ces élections, sont nommés Officiers :

OFFICIERS ET DIRECTEURS DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE POUR 1894.

Président honoraire : L'HONORABLE P. B. DE LA BRUÈRE, St-Hyacinthe.

Vice-président honoraire : M. N. BERNATCHEZ, M. P. P., Montmagny.

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

Vice-président : M. S. A. FISHER, Knowlton.

Secrétaire-trésorier : M. EMILE CASTEL, St-Hyacinthe.

DIRECTEURS :

District	Noms	Résidence
Arthabaska.....	MM. T. C. CARTIER.....	Kingsey-French-Village.
Beauce.....	PHILLAS VEILLEUX.....	St-François-Beauce.
Beauharnois.....	ROBERT NESS.....	Howick.
Bedford.....	H. S. FOSTER.....	Knowlton.
Charlevoix.....	ED. A. BARNARD.....	L'Ange Gardien, Mty.
Chicoutimi et Saguenay.....	F. PARADIS.....	Bagotville.
Iberville.....	MICHEL MONAT.....	Mount Johnson.
Joliette.....	I. J. A. MARSAN.....	L'Assomption.
Kamouraska.....	J. C. CHAPAIS.....	St-Denis-en-bas.
Montmagny.....	GABRIEL DUMONT.....	Ste-Hénédine.
Montréal.....	ALEXIS CHICOINE.....	St-Marc.
Québec.....	JOS. DEROME.....	Cap Santé.
Richelieu.....	J. L. LEMIRE.....	La Baie du Febvre.
Rimouski.....	J. DE L. TACHÉ.....	St-Hyacinthe.
St-François.....	D. O. BOURBEAU.....	Victoriaville.
St-Hyacinthe.....	L. T. BRODEUR.....	St-Hugues.
Terrebonne.....	FRS. DION.....	Ste-Thérèse.
Trois-Rivières.....	L'ABBÉ D. GÉRIN.....	St-Justin.

CINQUIÈME SÉANCE, JEUDI 7 DÉCEMBRE, 9 $\frac{1}{2}$  HEURES A. M.

CONFÉRENCE DE M. DALLAIRE.

M. le Président, Messieurs,

Vous m'avez demandé hier de vous adresser la parole. J'ai fait un peu le paresseux, ce qui ne me va pas mal du reste. Mais je comprends qu'en agriculture, il y a toujours moyen de dire quelque chose, quand même ce n'est pas du nouveau et je me rends volontiers à votre invitation. J'ai entendu hier plusieurs conférences remarquables. J'ai vu avec plaisir qu'on attachait beaucoup d'importance au soin du fumier, des engrais. Mais une chose, dont je n'entends pas assez souvent parler, c'est la manière de profiter ensuite de l'engraissement d'une pièce de terre. Ce n'est

pas tout d'employer du fumier,—de l'employer bon, de l'employer à temps, ce qui est encore une question assez difficile quelquefois,—il s'agit ensuite de faire durer le plus longtemps possible les bons effets d'un engraissement quelconque soit avec le fumier de la ferme, ou avec des engrais minéraux : phosphates ou superphosphates.

Quand on a pris la peine de bien préparer une pièce de terre, il me semble qu'il faut tâcher ensuite, par un bon système de culture, de revenir le moins souvent possible avec des engrais au même endroit. Il serait sans doute désirable d'y revenir souvent ; mais tout le monde sait comme moi qu'on n'a pas toujours assez de fumier. Ils sont très rares, les cultivateurs qui peuvent dire : "du fumier, j'en ai trop ;" rares aussi, ceux qui peuvent seulement dire : "j'en ai assez."

J'ai parcouru la province de Québec à peu près dans son entier, ce qui m'a donné l'avantage de visiter presque tous mes compatriotes, et de leur parler : eh bien, personne ne m'a jamais dit qu'il avait trop de fumier ; nos cultivateurs n'en ont en général jamais assez.

Il s'agit donc de faire durer aussi longtemps que possible les bons effets des engrais. Pour cela, il s'agit tout simplement d'avoir un bon système de culture. Il s'agit de savoir faire succéder ses récoltes de manière à ce que les unes préparent l'arrivée des autres et que chacune apporte au cultivateur tout ce que le sol peut produire sans se ruiner. Cela est bien important, parce que c'est en améliorant, en enrichissant le sol, qu'un cultivateur s'enrichit ; et c'est en appauvrissant sa terre qu'un cultivateur se ruine. L'expérience de tous les jours le prouve.

J'essaierai donc, messieurs, de vous parler, si vous voulez, d'un bon système de culture ; ce système, je ne puis vous le présenter que d'une manière générale ; et nécessairement ainsi présenté, il ne conviendra pas à tous ceux qui m'écoutent : parce que tous n'ont pas tous la même qualité de terre, et que de plus les différentes régions que vous habitez exigent des modifications dans la culture, eu égard aux conditions climatiques de chacune d'elles. Toutes ces circonstances, je l'espère, amèneront un grand nombre d'entre vous à faire des objections, à poser des questions sur ce que j'avancerai. Vous voyez de suite mon but : c'est de provoquer la discussion. C'est pourquoi j'espère que, si tout le monde veut y mettre de la bonne volonté, nous tirerons peut-être quelque profit de cet entretien.

Je vous ai dit que je voulais vous proposer un bon système de culture ; ce système convient surtout aux cultivateurs qui ont une terre plus ou moins ruinée, une terre qui a besoin d'être améliorée : elles ne sont pas rares, dans ce pays, les terres ruinées.

Je proposerai ce système spécialement au cultivateur qui a peu de fumier à sa disposition, et qui veut améliorer son sol et augmenter en même temps la quantité de son bétail. Je vais prendre un assolement de 7 ou 8 ans, indiquant d'une manière générale les variétés de grains ou de fourrages que vous devez cultiver sur votre terre, chacune de ces années.

Je vous conseille de cultiver sur un relevé de prairie : La première année, des légumes pour ameublir le sol ; la deuxième année, une céréale, l'orge de préférence,

(elle est moins de trèfle ; la première année, récolte de trèfle, année, pacage.

Je dis donc sur la pièce de la première année, il c'est l'année où une forte proportion des légumes et de la terre.

Je vois, messieurs, que c'est ce qui fait différentes conditions, prouve entièrement la province de Québec de l'industrie laitière, tiennent une quantité.

Si, la première quantité de légumineuses d'œuvre considérable, fumier, à la culture, exemple : les pacages de l'avoine, mais les pacages, ces fourrages, tant d'à propos, en industrie laitière, considérables pour loin. On se demande l'industrie laitière a comme, par exemple, peut y arriver à simple bon sens, ment sur le pacage, suppléent par de quoi doit s'occuper, que plus l'industrie pacage diminue, peut vous paraître des fermiers du pacage sur 9 sur les fourrages.

(elle est moins exigeante en azote) et de la graine de trèfle; la *troisième année*, récolte de trèfle; la *quatrième année*, une céréale, avec graine de trèfle et de mil; la *cinquième année*, récolte de trèfle et de mil; *sixième et septième années*, prairie de mil; *huitième année*, pacage.

Je dis donc : pour la première année, mettez du fumier en quantité suffisante sur la pièce de terre que vous voulez ensemençer. Avec l'emploi du fumier, la première année, il faut cultiver des plantes qui demandent beaucoup d'azote, parce que c'est l'année où la terre en renferme le plus, car le bon fumier en contient lui-même une forte proportion. Or, parmi les plantes qui demandent le plus d'azote, nous avons les légumes et les légumineuses; par conséquent, le procédé s'accorde assez avec la condition de la terre.

Je vois, messieurs, je vois de mes yeux ce qui se passe dans la province de Québec : c'est ce qui fait que j'ai grandement admiré ce qu'on a dit hier et avant-hier, dans les différentes conférences à propos de la culture des légumes et des légumineuses : j'approuve entièrement ceux qui disent que cette culture n'est pas assez répandue dans la province de Québec, et c'est-là, messieurs, une chose trop certaine. On veut faire de l'industrie laitière : eh bien, il faut commencer par produire des plantes qui contiennent une quantité d'eau considérable, comme les légumes et les légumineuses.

Si, la première année, vous ne pouvez pas mettre sur votre terre une aussi grande quantité de légumes que vous le voudriez, parce que cette culture demande une main d'œuvre considérable, employez ce qui vous reste de terre avec ce qui vous reste de fumier, à la culture des légumineuses. J'entends par légumineuses, disons par exemple : les pois; et si vous ne voulez pas mettre des pois seuls, mettez des pois et de l'avoine, mais toujours une légumineuse. Et c'est là que vous prendrez vos fourrages, ces fourrages verts, dont on a parlé hier avec tant d'à propos. Je dis avec tant d'à propos, car sans fourrages verts je ne crois pas qu'on puisse aller loin en industrie laitière. J'ai visité bien des paroisses, où l'on semble faire des efforts considérables pour l'industrie laitière, mais où malgré tous ces efforts on ne va pas loin. On se demande alors comment d'autres paroisses réussissent à faire de l'industrie laitière avec profit, comment on peut y obtenir des rendements si considérables, comme, par exemple, à la Baie du Febvre et ailleurs : on se demande comment on peut y arriver à vendre pour soixante et quelques mille piastres de fromage; le simple bon sens vous le dit : c'est que, dans ces paroisses-là, on ne compte pas seulement sur le pacage. "S'ils n'ont pas de pacage," direz-vous, "que font-ils?" Ils y suppléent par des fourrages verts. Le pacage, en effet, n'est pas la première chose dont doit s'occuper un cultivateur. Je remarque, messieurs, dans mes tournées que plus l'industrie laitière augmente, plus elle prospère, plus le pacage diminue. Le pacage diminue en raison des progrès de l'industrie laitière dans une paroisse : ceci peut vous paraître singulier, mais c'est la vérité. Hier, j'entendais avec plaisir un des fermiers du Séminaire de Québec dire que, cette année, il avait tenu 50 vaches au pacage sur 9 arpents de terre. Pour cela, messieurs, il n'a pas compté seulement sur les fourrages secs qu'il pouvait avoir, il n'a pas compté seulement sur son foin ;

il a compté sur les fourrages verts. En cultivant des fourrages verts, il était certain que ce pacage lui suffirait.

Donc, la première année, mettons du fumier, des légumes et des fourrages verts. La deuxième année, mettons encore du fumier, et semons une céréale, blé, avoine, ou autre ; mais plutôt de l'orge. Tout autre grain viendrait bien, mais j'aimerais mieux de l'orge que toute autre chose. Pourquoi ? Parce que l'orge demande moins d'azote que les autres céréales, moins d'azote que n'importe quel autre grain. C'est avec l'orge qu'on pourra semer en abondance de la graine de trèfle : le trèfle, comme vous le savez, est une légumineuse. C'est une légumineuse comme les pois, comme les fèves et beaucoup d'autres plantes que vous cultivez, sans savoir que ce sont des légumineuses. Le trèfle est une légumineuse qui demande beaucoup d'azote. Par conséquent, mettez avec le trèfle les plantes qui demandent le moins d'azote.

L'expérience de tous les jours nous dit que le trèfle blanc semé avec l'orge vient très bien, et tous les cultivateurs s'accordent à le reconnaître.

M. Chapais, un conférencier distingué, que vous connaissez tous et qui, s'occupant depuis bien des années de notre agriculture, est au fait de tous les progrès de la science et de la pratique agricole, me disait un jour : " Vous qui avez parcouru la province de Québec, dites-moi donc ce qui vous fera le mieux connaître l'état du progrès agricole dans une paroisse ; dites-moi sur quoi vous vous baserez pour juger de prime abord à quel degré en est rendue l'agriculture dans telle paroisse ? Un conférencier n'arrive pas dans une paroisse sans s'informer, sans questionner quelques personnes, il faut qu'il se place au point de vue de son auditoire. Une conférence peut convenir ici et ne pas convenir là ; ici vous réussirez, là vous pouvez vous faire mettre à la porte. Dites-moi donc, encore une fois, quel sera votre guide pour faire une conférence, qui soit dans les vues de vos auditeurs ? "

" Eh bien, lui répondis-je : pour moi, le meilleur symptôme du progrès agricole, celui que je cherche en arrivant dans une paroisse, c'est la culture du trèfle. " On peut semer quinze livres de trèfle à l'arpent, et même plus, c'est d'après le nombre de livres de trèfle que l'on sème par arpent que je juge du degré auquel en est arrivée l'agriculture dans telle ou telle paroisse. Si on me donnait à juger de l'avancement de l'agriculture dans la province de Québec, je prendrais cela comme base, je demanderais le nombre de livres de trèfle que l'on sème par arpent dans telle ou telle paroisse. Si j'avais à classer chaque paroisse, suivant son mérite, au point de vue du progrès agricole, je me baserais là-dessus. Je prendrais une échelle de points dont le maximum serait quinze ; autant de points que de livres de trèfle à l'arpent. Si vous semez en moyenne quatre livres de graine de trèfle, je vous donnerais quatre points ; si vous mettez huit livres, je vous donnerais huit points ; si vous mettez quinze livres, je vous donnerais le maximum. " Encore une fois, c'est là-dessus que je me base dans la province de Québec pour juger du degré d'avancement de l'agriculture. Cela peut vous paraître singulier, mais c'est assez exact : et je vous demande votre opinion, suivant l'expérience que vous pouvez en avoir. Vous arrivez dans un endroit en vous demandant comment vous y prendre pour faire écouter votre confé-

rence. Eh que. J'ai v tant des ch docteur Gri de la graine sieurs, abon dans une co cela coûte c

Je sais qu " Cela coûte —Oui, crai peut brûler dettes peuv sement on n de dettes ; dent. Je ne mais gare a si quelq'un répondrai : trouve touj une livre de graine de tr terre. Don

Pour re fumier la de me répète s

La mên maux dans animaux pa nient de ne court de tou oration sur tité suffisant récolte et on me direz : bien ! Et m animaux da

Arriver deux coupes n'aura pas p légumes ; la dante récolte

s, il était certain

fourrages verts, e, blé, avoine, ou j'aimerais mieux de moins d'azote grain. C'est avec trèfle, comme vous pois, comme les ce sont des légumes. Par conzote.

avec l'orge vient

et qui, s'occupant grés de la science pour la province l'état du progrès pour juger de roisse ? Un conionner quelques Une conférence pouvez vous faire guide pour faire

progrès agricole,

du trèfle." On

près le nombre de

el en est arrivée

de l'avancement

base, je deman-

as telle ou telle

point de vue du

le points dont le

liste à l'arpent.

onnerais quatre

us mettez quinze

s que je me base

de l'agriculture.

demande votre

ez dans un en-

ter votre confé-

rence. Eh bien tâchez de savoir à quel point la culture du trèfle est mise en pratique. J'ai vu bien des cultivateurs se ruiner eux-mêmes et ruiner leur terre en achetant des choses dont ils auraient pu se passer, mais comme le disait si bien hier le docteur Grignon, je n'en ai pas encore rencontré un seul qui se soit ruiné en achetant de la graine de trèfle. Et j'ai déjà une certaine expérience à cet égard. Oui, messieurs, abondance de graine de trèfle ! Vous me direz peut-être : c'est facile à dire dans une conférence, mais quand il faut l'acheter, cela coûte cher. On dit souvent : cela coûte cher, la graine de trèfle !

Je sais que cela coûte, mais cela vaut quelque chose aussi. A celui qui me dira : "Cela coûte trop cher," je répondrai : "Méfiez-vous des dettes." C'est ma réponse. —Oui, craignez les dettes plus que le feu.—Le feu peut brûler votre maison ; le feu peut brûler votre grange et des bouts de clôture ; mais il n'ira pas plus loin. Les dettes peuvent tout brûler ; la maison, la grange, la terre, tout y passe. Malheureusement on n'y fait pas assez attention. Je ne dis pas qu'on ne doit jamais contracter de dettes ; il y a des choses pour lesquelles on peut s'endetter ; mais il faut être prudent. Je ne dis pas non plus de ne pas faire de feu, ce n'est pas inutile parfois ; mais gare aux dettes. Néanmoins s'il s'agit de trèfle, je dis : endettez-vous au besoin. si quelqu'un dit : je voudrais bien acheter du trèfle, mais je n'ai pas d'argent ; je répondrai : achetez-en à crédit, mon ami. Quand on veut acheter quelque chose, on trouve toujours moyen de le faire. Or, je considère qu'il est bien mieux d'acheter une livre de graine de trèfle à crédit qu'une verge de ruban. Je préfère une livre de graine de trèfle à bien des choses qu'on ne se refuse pas et qui n'améliorent pas une terre. Donc, abondance de graine de trèfle ! En général, on n'en sème jamais assez.

Pour revenir à ce que je disais, il y a un instant, si vous n'avez pas beaucoup de fumier la deuxième année, semez de l'orge et du trèfle. Vous allez trouver que je me répète souvent, c'est ma façon.

La même année, vous aurez une bonne récolte d'orge ; n. mettez pas vos animaux dans le champ. Oui, c'est bien beau tout cela, direz-vous ; mais il faut que les animaux paissent, et si l'on n'a pas d'herbe ailleurs, que faire ? ah, voilà l'inconvénient de ne pas faire de fourrages verts en quantité suffisante. On est toujours à court de tout, on a besoin d'herbe et l'on est incapable d'effectuer la moindre amélioration sur sa terre. Il en serait autrement, si l'on avait du fourrage vert en quantité suffisante pour remplacer l'herbe. Ainsi donc la deuxième année, de l'orge ; on récolte et on ferme la barrière. Le trèfle viendra très beau ; laissez-le faire. Vous me direz : mais c'est dommage de le laisser perdre ; les animaux s'y trouveraient bien ! Et moi je vous dis : fermez la barrière, ce n'est pas le temps de mettre les animaux dans ce champ.

Arrivons à la troisième année.—A l'automne de la troisième année, après une ou deux coupes de trèfle on passera la charrue. On aura alors une pièce de terre, qui n'aura pas perdu sa fertilité, qui aura donné : la première année, une bonne récolte de légumes ; la deuxième année, une bonne récolte d'orge ; et la troisième année, une abondante récolte de trèfle ; et tout cela, sans l'appauvrir ; car cette terre sera capable alors

de fournir une bonne récolte de blé si l'on veut. Mais si l'on trouve, comme plusieurs cultivateurs me le disent, que la culture du blé ne paie pas assez pour que cela vaille la peine de s'en occuper, qu'on sème autre chose ; qu'on sème le grain qui conviendra le mieux, et encore du trèfle, mais moins, et de la graine de mil. Du trèfle blanc, par exemple, deux, trois, ou quatre livres par arpent, selon que la terre ou la qualité du sol en demande plus ou moins, mais une couple de livres suffiront généralement. L'expérience enseigne la quantité à mettre. La quatrième année, on aura donc du blé, ou un autre grain si vous le voulez. Ensuite on laissera en prairie. Cinquième année, (première de prairie) on aura du trèfle, et les années suivantes du mil, un, deux, trois, ou quatre ans selon la richesse du sol ; mais quelque soit la richesse du sol, pas de prairie trop longtemps. J'entendais dire hier à M. Brodeur, un cultivateur pratique ; laissez votre terre en prairie si vous voulez, mais si vous la laissez trop longtemps, vous la ruinerez. Je le répète, vous ruinerez votre terre. J'ai vu des terres que l'on avait laissées en prairie trop longtemps, envahies par l'herbe à cheval et les mauvaises herbes de toutes sortes.

Donc, messieurs, une prairie deux, trois ou quatre ans, mais pas plus : c'est à peu près le meilleur système pour conserver une terre. Mais dira-t-on : "perdre une ou deux années de pacage, ce n'est pas nécessaire. J'aime mieux, du moment que la prairie donne signe de faiblesse, la laisser en pacage deux ou trois ans suivant la qualité de la terre. Le pacage ne ruine pas une terre." Un cultivateur de la Baie des Chaleurs me demandait un jour : Vaut-il mieux labourer en automne ou au printemps ? Je lui répondis ; en général, labourez en automne. Et lui d'ajouter : ne faites-vous pas de différence entre le chaume et la prairie ? Je ne fais pas de différence, lui dis-je, parce que je ne labourez pas le chaume. Il trouva cela singulier. Je continuai : si vous labourez du chaume, vous faites donc grain sur grain, ce n'est pas un système de culture bien perfectionné, cela ruine la terre. Est-ce qu'il n'y a pas d'exception, dit-il ? Oui : mais en règle générale, ne labourez pas le chaume. Ne semez pas de grain deux ans de suite, à moins que vous n'ayiez une terre absolument supérieure.

Ne laissez donc pas trop longtemps en prairie, car le mil n'est pas une plante comme le trèfle, ce n'est pas une légumineuse, c'est-à-dire une plante améliorante ; c'est une graminée comme les céréales, et partant une plante épuisante. Encore une fois une couple d'années c'est assez. Autrement votre terre ne vous rapportera pas tout ce qu'elle peut vous rapporter par année. Mais me direz-vous, c'est pour laisser reposer la terre !—Oui, le pacage est une bonne chose sans doute ; mais la terre n'a pas plus besoin de repos que l'homme. En agriculture, l'homme qui se repose trop n'est pas un bon habitant ; une terre qui se repose longtemps en profite sans doute, mais son propriétaire en profite-t-il autant ? La question est de savoir aujourd'hui qu'une terre peut produire tous les ans sans se ruiner, sans avoir besoin de se reposer. Et je dis que laisser une terre cinq ou six ans en prairie, sous prétexte de la laisser se reposer, c'est perdre une grande partie du profit qu'elle peut nous donner, et que c'est même un moyen de la ruiner.

J'écoutais deux cultivateurs, ces jours derniers. L'un disait : l'industrie laitière

c'est une bo  
trouve que  
et je trouve  
ne suis pas  
pourquoi ?  
n'avaient pa  
homme app  
de la saison

En règ  
Laisser une  
tant de soin  
prairie en p  
ses vaches t  
tème pour n  
vite, et le pl

Une cor  
bonne, cela  
exceptionnel  
la prairie et

C'est un  
cuter que de  
grain d'abor  
disent : on p  
faire tout de  
pour que voi

Que fau  
expériences  
qu'il vaut m

C'est mi  
ne le peut pa  
semer de lég  
ou de la gau  
C'est une qu  
le peut, il fa  
qu'il peut ne  
convenir à P  
vince de Qué  
nettoyer et d

Vous vo  
fatigant pour  
pouvoir amé  
lieu, c'est co

c'est une bonne chose ; depuis que j'en fais, je fais de l'argent plus que jamais, je trouve que ça paie bien. L'autre répondit : je ne suis pas de ton avis, j'en ai essayé, et je trouve que cela ne paie pas. J'en ai essayé de toute manière et franchement, je ne suis pas en faveur de l'industrie laitière. Alors, je lui ai demandé : pourquoi ? pourquoi ? et j'ai appris que cet homme avait trois petites vaches maigres, deux qui n'avaient pas à manger et la troisième qui crevait de faim ; et c'est ce que notre homme appelait faire de l'industrie laitière.—Ces vaches étaient au pacage d'un bout de la saison à l'autre, et d'un bout de la saison à l'autre dans le même pacage.

En règle générale, je dis qu'on ne devrait pas laisser une prairie en pacage. Laisser une prairie en pacage, ce doit être à mon sens, préparer du pacage avec autant de soin que s'il s'agissait d'y semer du blé. Quand on dit qu'on laisse une prairie en pacage, cela veut dire généralement qu'on fait un pare dans lequel on met ses vaches tout un été et encore l'été suivant, qu'il y ait de l'herbe ou non. Ce système pour moi ne signifie rien du tout. C'est une méthode à abandonner au plus vite, et le plus vite on la mettra de côté, le mieux ce sera.

Une couple d'années de pacage sur une vieille prairie, si elle est encore assez bonne, cela me paraît assez. On pourrait aller jusqu'à trois ans en certains endroits exceptionnels ; mais dans la plupart des cas, ce sera assez de deux. On relève ensuite la prairie et on recommence la rotation.

C'est une question débattue, c'est une question que les cercles agricoles ont à discuter que de savoir ce qu'il faut semer sur un relevé de pacage. Les uns disent : du grain d'abord ; puis, la deuxième année, des légumineuses ou des légumineuses. D'autres disent : on peut faire, la première année, une récolte de grain, mais c'est mieux de faire tout de suite une récolte de légumes ou de légumineuses. Je soulève la question pour que vous puissiez donner votre opinion soit de suite, soit après ma conférence.

Que faut-il donc semer cette première année ? D'après ce que j'ai vu, d'après les expériences que j'ai recueillies d'un grand nombre de cultivateurs, mon opinion est qu'il vaut mieux semer des légumes tout de suite.

C'est mieux de semer des légumes quand on le peut, mais je comprends qu'on ne le peut pas toujours ; il y a des terrains qui ne s'y prêtent pas. Or si l'on ne peut semer de légumes, on sèmera des légumineuses. On sèmera par exemple des pois, ou de la gaudriole ; cela prépare la terre, et ensuite on fera des légumes si l'on peut. C'est une question dont la solution dépend de plusieurs circonstances ; mais lorsqu'on le peut, il faut mettre des légumes la première année. C'est là mon système. Je sais qu'il peut ne pas convenir à tout le monde, que ce qui convient à Pierre peut ne pas convenir à Paul : mais je sais qu'il convient à la généralité des cultivateurs de la province de Québec et de la province d'Ontario. Car la culture des légumes permettra de nettoyer et d'ameublir le sol au début de la rotation.

Vous voyez que ce système de culture n'est pas épuisant, qu'il n'est pas trop fatigant pour le sol. Ce qu'il faut premièrement, c'est ne pas fatiguer la terre et pouvoir améliorer le sol tout en lui demandant beaucoup. Ce qu'il faut en second lieu, c'est combattre les mauvaises herbes. Si vous saviez, mes amis, combien la cul-

ture des mauvaises herbes est avancée, dans la province de Québec ! Partez du comté de Pontiac et descendez jusqu'à la Baie des Chaleurs, traversant ainsi la plus grande longueur de notre province, et vous vous convaincrez que la culture des mauvaises herbes est passablement avancée.—Il y en a des mauvaises herbes ! De tous côtés, on vous dira que ce sont les marchands qui les fournissent avec la graine de mil ou la graine de trèfle. Ceci arrive quelquefois, mais je vous dis qu'avec un bon système de culture, vous n'aurez pas de mauvaises herbes. Si l'on voit tant de mauvaises herbes, cela tient surtout à ce qu'on a fait trop de culture grain sur grain. Cela dépend de ce que l'on a semé d'une année à l'autre pendant dix, douze ou quinze ans toujours la même sorte de grain au lieu de changer d'année en année. Ces mauvaises herbes, qui couvrent à peu près le dixième de votre champ cette année, en couvriront le double l'année prochaine et dans cinq ou six ans, votre champ en sera littéralement couvert. Mais mon système de culture fait succéder les récoltes de manière à nettoyer le sol.

Il y a des paroisses où l'on voit plus de mauvaises herbes qu'ailleurs : cela dépend toujours de ce qu'on ne change pas de système de culture. On y achète bien de la graine de trèfle, mais c'est encore une occasion d'ajouter de mauvaises herbes, et laissant sa terre en prairie trop longtemps, on finit par avoir des champs qui en sont complètement couverts.

En adoptant le système que je viens d'exposer les cultivateurs enrichiront leurs terres en s'enrichissant eux mêmes. Ils enrichiront leurs terres en faisant une guerre acharnée aux mauvaises herbes. Il y en a tant de mauvaises herbes qu'il faut réellement leur faire une guerre acharnée. Il y a des paroisses qui en sont littéralement infestées, il n'est que temps d'y remédier. Messieurs, je termine là mes réflexions. J'aurais désiré soulever la discussion sur bien des points. Vous aimerez peut-être à relever quelques unes des opinions que j'ai avancées, c'est là le but que je me suis proposé ; c'est afin de provoquer la discussion que j'ai insisté devant vous sur tous ces points.

## DES PERTES DE MATIÈRE GRASSE

DANS LA FABRICATION DU FROMAGE CANADIEN.

Par Henry A. Livingston, de l'Ecole de Laiterie de St-Hyacinthe.

Un si grand nombre de fabricants de fromage se plaignent des pertes de matière grasse qu'ils éprouvent en cette saison, que cela m'a suggéré l'idée de cette conférence. Ces pertes de matière grasse en automne ne sont pas nouvelles : il y a toujours dans la fabrication du fromage une perte de matière grasse, (n'oubliez pas que je parle du procédé Cheddar) ; mais en été on ne se plaint que peu ou point, pour deux raisons : la première est que, le lait étant moins gras qu'en automne, la perte n'est pas aussi grande ; la seconde, c'est que la perte échappe plus facilement à l'attention des fabricants, parce que le gras maintenu à l'état de fusion par la température élevée s'écoule avec le petit lait. Au contraire, quand les froids arrivent, le gras se fige à la sortie

du moule et qu'en été, à saison. Retenue de gras,

Il y a à ce qui semble que ce s'en aperçoit de celle de ce que citerai que ce sont des causes de pendant et se perd par ex la température avec le babe avec le petit

Si, à la est encore m

On exp lopper l'acid qu'on expri détaché, dée " en blocs " jusqu'à ce s'échappe er

Certain que le gras que, sous l'a tique, il y a mauvaise, s résister au p

Cette d que la préc

Il y au température caillé et par Tout le mon sa place, qu vent l'été q le caillé au pas bien ; l déchire, ce

du moule et la perte saute aux yeux. La perte aussi paraît plus grande en automne qu'en été, à cause de la plus grande proportion de gras qui existe dans le lait à cette saison. Remarquez bien que je ne dis pas que la perte soit proportionnelle à la quantité de gras, mais seulement qu'elle paraît davantage.

Il y a assurément des fabricants qui perdent trop de matière grasse ; mais il me semble que ceux qui perdent trop en automne, perdent également trop en été, sans s'en apercevoir. C'est pourquoi je vous rapporterai les résultats de mon expérience et de celle de quelques autres fabricants à ce sujet, vous assurant d'avance que je ne citerai que des opinions basées sur des données scientifiques. Je ne vous parlerai que des causes de cette perte de matière grasse que vous constatez autour des moules pendant et après le pressurage. Il y a d'autres causes de perte de matière grasse ; on perd par exemple du gras dans le petit lait en quantité très appréciable, si l'on porte la température de cuisson à plus de 100 degrés ; mais cette perte, facile à constater avec le babcock, échappe à l'œil parce que le gras liquéfié à cette température s'écoule avec le petit lait.

Si, à la sortie du petit lait, le caillé n'est pas en bonne condition, c'est-à-dire s'il est encore mou et plein de petit lait, il y aura sûrement perte de matière grasse.

On explique cette perte par le fait que le petit lait resté dans le caillé fait développer l'acide en trop grande quantité. Or l'acide a une action spéciale sur le gras qu'on exprime communément en disant : " L'acide mange le gras." Le gras est détaché, décollé par l'acide, et comme à ce moment de la fabrication le fromage est " en blocs " le gras s'y trouve emprisonné et il reste dans les interstices du caillé, jusqu'à ce que vous passiez celui-ci au moulin. Pendant cette opération, ce gras s'échappe en partie et le surplus sort de la meule pendant le pressurage.

Certains experts expliquent autrement cette perte de matière grasse en disant que le gras n'est pas réellement détaché et isolé dans les interstices du caillé, mais que, sous l'action de l'acide, ou des acides, (après le développement de l'acide lactique, il y a d'autres acides qui se développent) la condition du caillé s'altère, devient mauvaise, sa texture est détruite ou affaiblie à tel point qu'elle sera incapable de résister au pressurage et en même temps de retenir la matière grasse.

Cette dernière explication me paraît plus sensée et assurément plus scientifique que la précédente.

Il y aura encore perte de matière grasse, si l'on passe le caillé au moulin à une température trop élevée, au dessus de 92° Fahr. A une pareille température, le caillé et par conséquent le gras qu'il renferme, incorporé ou non, sont trop chauds. Tout le monde sait que plus le beurre est chaud, plus facilement il perd sa forme et sa place, que ce soit sur une assiette, dans le caillé, ou même, comme on le voit souvent l'été quand il fait très chaud, dans le fromage. Un autre inconvénient à passer le caillé au moulin au dessus de 92° (j'aime mieux 90°) c'est que le moulin ne coupe pas bien ; le caillé trop chaud n'est pas assez ferme ; et au lieu de se couper, il se déchire, ce qui met encore la texture en mauvaise condition. Si l'on joint à cela l'in-

fluence de l'excès de chaleur, qui amollit le caillé, on s'explique facilement la perte de matière grasse en pareil cas.

Une troisième cause de perte de matière grasse, c'est le mauvais état du lait. *Les patrons de fromageries sont priés de se souvenir qu'un lait mal soigné occasionne des pertes de rendement.* Je crois qu'avec de mauvais lait, la perte se produit surtout dans le petit lait. Il est pourtant reconnu qu'avec du lait gazeux (non aéré ou mal aéré) on ne peut faire un aussi bon caillé qu'avec de bon lait bien aéré. Dans ce cas-là, encore, c'est la texture qui manque et peut être se trouve-t-on aussi en face d'une texture comme celle dont je parlais plus haut.

Ceci posé, il me semble facile d'admettre que si, dans le bassin, le caillé "en blocs" est chauffé à une température supérieure à 98°, soit par négligence, soit par envie de hâter la fermentation, il y aura perte de matière grasse.

Il y aura encore perte, si on laisse le caillé trop longtemps dans le bassin sans le passer au moulin, ou sans le saler, j'y reviendrai plus loin.

Maintenant direz-vous : Quel moyen avez-vous de remédier à ces pertes de matière grasse ? A cela, je répondrai qu'en industrie laitière comme en médecine il y a encore certains cas, certains faits, dont les causes sont bien connues, sans qu'on ait pu jusqu'ici découvrir un remède ou un préventif infaillibles.

Néanmoins, je puis vous indiquer quelques précautions à prendre.

Avant de soutirer le petit lait, ayez soin que votre caillé soit toujours ferme, et non seulement ferme, mais bien conditionné, tous les morceaux du caillé séparés et luisants. En été, avec du lait trop avancé, comme il arrive souvent, on soumet parfois le caillé à un fort brassage pour prévenir un excès d'acidité, et il arrive que le fromage est trop sec à cause du brassage. Le remède lui-même est un mal. Dans les deux cas, il y a perte de matière grasse. Mais en automne, le lait n'étant jamais trop avancé, il n'y a pas le même inconvénient à redouter, et il est facile pour les fabricants d'observer la recommandation que je viens de faire.

En chauffant le bassin pour y maintenir la température "des blocs," ayez soin qu'elle ne dépasse pas 98° (j'aime mieux 96°; à 96° la fermentation lactique se développe aussi bien qu'à 98°).

Enfin quand votre fromage est prêt à passer au moulin, ayez soin qu'il ne soit pas à plus de 92°.

Je ne ne crois pas nécessaire de revenir sur l'inconvénient qu'il y a de garder le fromage trop longtemps avant de le passer au moulin et de le saler, car je sais que la plupart des fabricants passent au moulin et de saler, dans la crainte d'avoir un fromage "ouvert." Ceux-là ont quelques raisons de faire ainsi ; car on fait encore un meilleur fromage en salant un peu trop tard qu'on ne le fait en salant trop tôt ; Cependant ils ne doivent pas oublier qu'il y a dans la fabrication du fromage un temps où il faut saler. Si le fromage reste dans le bassin après ce temps-là, il y a perte, et la perte va toujours en augmentant à mesure qu'on retarde.

Il y a b  
" Plus le fro  
la prudence  
qui sont pru

M. Bar  
au nom de la  
plaisir que n  
et par ses co  
poser beauco  
comprendre  
Livingston,

M. Livir  
et je profite

DIS

M. Will  
les meules de  
derai à M. L

M. Li  
fabrication.

du gras. Si  
fromage, n'in  
ment ; si vou  
l'ont vu souv  
vous chauffez  
met des tach  
suffisamment  
la plus basse  
possible la fa  
une températu  
la fabrication

M. Vaill  
vendre qui av  
avec les inspec  
ment trop leu  
un meilleur ro  
manière géné  
Livingston.

M. Barn  
cant peut fair

Il y a beaucoup de vrai dans ce que me disait un jour un fabricant américain : " Plus le fromage reste dans le bassin, moins vous aurez de rendement." Mais comme la prudence est la plus grande qualité d'un fabricant, je ne puis que répéter à ceux qui sont prudents : " Soyez toujours prudents."

*M. Barnard.*—Je ne désire pas faire une conférence. Je désire simplement au nom de la société, remercier le conférencier qui vient de parler. Je constate avec plaisir que nous avons en M. Livingston un homme précieux, et par son dévouement et par ses connaissances. Nous devons reconnaître que M. Livingston a dû s'imposer beaucoup de sacrifices. Cela se comprend sans peine ; chacun de nous peut comprendre toute la difficulté que nous aurions, si nous avions à jouer le rôle de M. Livingston, dans un pays où l'on ne parlerait pas le français.

M. Livingston a dû nécessairement faire des sacrifices, nous devons l'en remercier et je profite de cette circonstance pour l'en remercier au nom de la société.

#### DISCUSSION SUR LA CONFÉRENCE DE M. LIVINGSTON.

*M. William Parent.*—J'ai remarqué dans beaucoup de fabriques des taches dans les meules de fromage, ce que les fabricants appellent " butter spots." Je demanderai à M. Livingston de vouloir bien nous en expliquer la cause.

*M. Livingston.*—Je pense que c'est dû à un excès de température durant la fabrication. Si vous chauffez trop le bassin, pendant que le lait s'y trouve, il se perd du gras. Si vous mettez un morceau de beurre sur une assiette, sur une meule de fromage, n'importe où, et que vous chauffez, vous verrez le beurre fondre immédiatement ; si vous gardez la température du bassin à 100 degrés, comme les inspecteurs l'ont vu souvent, dans le but de faire avancer la fabrication du fromage plus vite, vous chauffez nécessairement trop et c'est ce qui occasionne cette perte de gras, qui met des taches sur les meules de fromage. Le gras dans ce cas-là ne s'incorpore pas suffisamment au caillé. Il serait raisonnable de conserver au bassin la température la plus basse possible. Généralement on chauffe trop dans le but d'avancer le plus possible la fabrication ; mais, encore une fois, il est toujours plus prudent de maintenir une température modérée dans le bassin, quand même cela devrait allonger la durée de la fabrication.

*M. Vaillancourt.*—Comme marchand de fromage, il m'est souvent arrivé d'en vendre qui avait ce défaut-là. Après m'être rendu dans les fabriques et avoir parlé avec les inspecteurs, nous avons aussi conclu que les fabricants chauffaient généralement trop leur bassin. Nous avons conseillé de moins chauffer et nous avons trouvé un meilleur résultat : moins de taches sur les meules. Je crois moi aussi que d'une manière générale on peut attribuer ce fait à la cause que vient de mentionner M. Livingston.

*M. Barnard.*—Je voudrais savoir quelle est la proportion de gras qu'un bon fabricant peut faire entrer dans son fromage sans perte. Peut-il incorporer tout le gras

d'un lait de quatre pour cent, de quatre et demi pour cent ou même de plus de quatre et demi pour cent ? (1)

*M. Livingston.*—Cette question a été très discutée. Quant à moi, j'ai peu d'expérience à cet égard, sauf celle que j'ai acquise cet été. Dans le district de Beauharnois, je faisais le fromagé presque tout l'été avec du lait pauvre. Après avoir voyagé avec M.M. Chapais et Côté, cet été, je suis rentré à St-Hyacinthe et j'y ai fait du fromagé pendant trois semaines. J'ai pris un échantillon de lait tous les matins pour en faire l'épreuve, et j'ai trouvé jusqu'à quatre et sept dixièmes pour cent de gras ; le moins que j'ai trouvé, c'est quatre et quatre dixièmes. Je savais que c'était une opinion déjà accréditée qu'on pouvait faire entrer plus de gras dans le fromage, mais je suis resté surpris moi-même du résultat ; je n'ai pas perdu plus de gras autour des moules que lorsque je faisais le fromage avec du lait de trois et demi ou quatre. Ceci m'a fait croire qu'on n'a jamais trop de gras et qu'on peut incorporer toute la quantité que le lait contient. J'ai remarqué, en faisant le fromage à St-Hyacinthe, qu'il n'y avait pas plus de gras de perdu que lorsque je faisais le fromage avec la proportion de trois et demi ou même de trois pour cent. C'est une expérience que je suis bien aise d'avoir faite, car c'est une question bien intéressante pour tous les fabricants.

*M. Barnard.*—Je crois, moi aussi, qu'on peut incorporer plus de quatre et même plus de cinq pour cent de gras. J'ai fait la comparaison sur trente et une fabriques du district de Beauce et j'ai remarqué que le lait, surtout vers l'automne, arrivait à contenir jusqu'à cinq et demi pour cent. Dans d'autres districts, on obtiendra une moyenne plus basse, mais généralement on constatera que la proportion de gras est plus grande l'automne que l'été. Ceci prouve l'importance qu'il y a de savoir quelle quantité de gras on peut faire entrer dans le fromage, quelle quantité de gras peut s'incorporer aux autres éléments qui entrent dans la fabrication du fromage. Je sais que ce qu'on appelle le *cream-cheese* incorpore généralement des quantités considérables de gras, mais je soulève la question de savoir quelle quantité on peut généralement incorporer au fromage Cheddar.—Vous faites habituellement du fromage en y mettant la proportion convenable de gras : supposons que ce lait a une moyenne de quatre livres. Je veux savoir si la quantité additionnelle de gras que vous y incorporez à l'automne vous profite sous forme d'une plus grande quantité de fromage. (2)

(1) Le Prof. L. L. Van Slyke fait depuis quelques années sur cette question des recherches qu'il publie dans les Bulletins de la Station expérimentale de l'Etat de New-York—Geneva. En nous envoyant ces Bulletins, le professeur nous a gracieusement autorisés à les traduire et publier en français. Nous en extrairons quelques tableaux qui paraîtront à la fin de ce volume, et nous y emprunterons quelques notes pour répondre à certaines questions posées au cours de cette discussion.

(2) Le Prof. Van Slyke (Bulletin No 62, N. Sie page 640), résumant ses recherches de 1893 dit en forme de conclusion que :

La quantité de gras perdue a été tout à fait indépendante de la quantité de gras du lait.

Et que la proportion de gras perdue a été la plus grande quand le pourcentage de gras du lait était le moindre et qu'elle a tendu à diminuer à mesure que le gras du lait augmentait.

Et si vous n'a  
la qualité ?

*M. Vaillan*  
je ne pourrais  
fromage riche  
acheteurs vou  
facile à obten  
le fromage es  
acheter le fro  
est moins rech  
un fromage d  
bonne, le pro

*M. Barn*  
absorbée par  
demi pour ce

*M. Livi*  
toutes ses par  
servant de tr

*M. Willia*  
lait moins ric

*M. Livi*  
lait, lorsque j  
dans laquelle  
oui ou non la  
fromage, par  
conditions.

*M. Will*  
a essayé de p  
première épr  
avait été app  
et d'un autre  
trons dont les  
était aussi fo  
lait avait été  
mal soigné.

*M. Bar*  
sur cette que  
question par  
à aucun résu  
lane, des hom  
cette question

(1) Voir à

Et si vous n'avez pas une plus grande quantité de fromage, vous rattrapez-vous sur la qualité ? Le vendez vous plus cher ?

*M. Vaillancourt.*—Comme marchand de fromage, et marchand en gros seulement, je ne pourrais pas vous dire que j'ai constaté une réelle différence entre les prix du fromage riche en gras et du fromage pauvre en gras. Il y a quelques années, les acheteurs voulaient toujours avoir un fromage "luisant," ce qui n'était pas toujours facile à obtenir dans la province de Québec, attendu que plus le lait est pauvre, plus le fromage est luisant. Mais aujourd'hui, on commence à croire qu'il vaut mieux acheter le fromage riche en gras. Généralement, sur le marché, le fromage "luisant" est moins recherché, parce qu'on sait aujourd'hui que ce fromage est presque toujours un fromage de peu de richesse. Dans tous les cas, quand même la qualité serait aussi bonne, le producteur y perd toujours en rendement.

*M. Barnard.*—Est-ce que la différence est en proportion de la quantité de gras absorbée par le fromage ? S'il en était autrement, avec du lait de plus de quatre et demi pour cent, on serait mieux de faire du beurre ?

*M. Livingston.*—répond, mais il parle trop bas pour que le sténographe saisisse toutes ses paroles. Il parle d'une expérience qu'il a faite sur le sujet en question en se servant de trois bassins dans lesquelles il dit avoir mis trois différentes qualités de lait.

*M. William Parent.*—Mais si vous mettiez un lait plus riche dans un bassin, et un lait moins riche dans un autre, il n'y avait pas moyen de faire une expérience satisfaisante.

*M. Livingston.*—Certainement non, si je n'avais tenu compte que de la qualité du lait, lorsque je le mettais dans le bassin ; mais il fallait tenir compte de la condition dans laquelle le lait était apporté à la fabrique. On n'aurait pas pu constater sans cela, si oui ou non la proportion de gras augmentait dans la même proportion la quantité de fromage, parce que les différentes sortes de lait pouvaient ne pas être dans les mêmes conditions.

*M. William Parent.*—J'ai eu connaissance d'une expérience faite à ce sujet. On a essayé de prendre le lait le plus maigre pour en faire du fromage séparément. A la première épreuve, on est arrivé à un même rendement, mais on a constaté que ce lait avait été apporté par des patrons qui avaient pris le plus grand soin de leurs vaches et d'un autre côté, on constatait que le lait le plus riche avait été fourni par des patrons dont les vaches étaient mal soignées. Le fromager a constaté que le rendement était aussi fort pour le lait moins gras, mais aussi il a constaté que le fromage de ce lait avait été plus facile à faire ; il a constaté que le lait le plus gras avait été le plus mal soigné.

*M. Barnard.*—Je crois qu'il est difficile d'arriver ici à des conclusions satisfaisantes sur cette question. Je crois que nous devrions faire des études sérieuses de cette question parce que la discussion sur des données peu précises ne peut nous mener à aucun résultat. Nous avons, dans la personne de M. Livingston et de M. McFarlane, des hommes qui sont parfaitement capables de faire une étude sérieuse et utile de cette question, et je suggérerais que nous les priions de faire cette étude. (1)

(1) Voir à la fin du volume les Tables du Prof. Van Slyke.

*M. Trudel.*—A propos d'études, je proposerais qu'il en fût fait sur le lait gelé. On agite cette question depuis plusieurs années sans résultat, et je demande à *M. Livingston* et à *M. McFarlane* s'ils ont déjà fait quelques expériences à cet égard. Je voudrais savoir si, en se servant du lait dégelé, on peut faire entrer une aussi forte quantité de gras dans le fromage qu'en se servant de lait non gelé. J'ai cru m'apercevoir que la qualité du lait était aussi bonne en elle-même, mais qu'il se perdait beaucoup de gras. J'aimerais à voir l'opinion de *M. McFarlane* sur ce sujet, s'il en a déjà fait une étude, et sinon, je proposerais qu'il en fût faite une étude spéciale.

*M. McFarlane.*—L'hiver dernier, nous avons reçu beaucoup de lait à l'école de laiterie à St-Hyacinthe, mais nous n'avons pas reçu beaucoup de lait gelé. Nous en avons reçu, de temps en temps, nous en avons fait du fromage ; mais quelque fois il avait été mal soigné, et nous devons le refuser et il est arrivé ainsi que nous n'avons pas de lait du tout pour faire des expériences.

En tout cas, des expériences que nous avons pu faire, l'hiver passé, sur la fabrication du fromage avec du lait gelé, il est résulté que la saveur du fromage n'était pas bonne, mais je dois dire que ces expériences ne sont pas des expériences concluantes, parce que nous n'avons pas eu assez de lait pour cela. C'est mon opinion, encore une fois que l'hiver passé le lait que nous avons reçu n'était pas en quantité suffisante, et n'était pas assez bon non plus, pour nous permettre de faire une expérience satisfaisante.

*M. Barnard.*—Encore une fois, je crois que nous ne sommes pas encore assez renseignés là-dessus pour que cette discussion ait des résultats concluants. Je suggérerais aux membres du comité de l'école de faire le nécessaire pour donner aux professeurs l'occasion de faire des études, qui leur permettraient de se prononcer sur la fabrication avec du lait gelé, non-seulement du fromage, mais aussi du beurre. Je n'ai aucun doute que si nous obtenions des résultats favorables, si nous pouvions arriver à faire du beurre et du fromage avec du lait gelé, cela ferait l'affaire de beaucoup de fabricants. Je sais que des études ont déjà été faites sur cette question. Je sais qu'un *M. Johnson* en a fait une étude sérieuse à ses propres frais en 1881 et 1882. Ce Monsieur est arrivé à des résultats que je ne voudrais pas citer de mémoire, mais autant que ma mémoire me le permet, les résultats auraient été satisfaisants. Il aurait parfaitement réussi dans son essai ; ce n'est pas une raison pour nous en empêcher d'en faire l'expérience nous-mêmes. Nous avons des professeurs compétents et je suggérerais encore une fois que nous leur donnions l'occasion de faire les expériences nécessaires.

*M. Trudel.*—Si, par exemple, on devait perdre une livre de gras dans la fabrication du fromage, si une livre de gras devait s'en aller dans le petit lait, n'y aurait-il pas moyen de l'utiliser pour faire du beurre, plutôt que de la laisser dans le petit lait.

*M. Barnard.*—Je n'aime pas à me répéter, je crois encore une fois que la question mérite d'être étudiée, mais que nous ne l'avons pas encore assez étudiée pour la discuter avec profit. C'est pour les fabricants et pour les patrons une question d'argent. Il s'agit de savoir ce que nous devons faire pour tirer le meilleur profit

possible de ne question à m

*M. Living*  
suis prêt pou

*M. Barn*  
Ne pourrait-  
homme com  
*M. Hoar* no  
qui ne valai  
j'ai pensé à p  
trente-cinq c  
tiré toute la  
avait moyen  
reste.

Voici un  
de ce problèm  
pas là notre p  
comté de Hu  
Dans ce distr  
mais dans d'  
et demi. Vo  
ment cette qu

*M. Trud*  
ne peut pas e  
avec dix-huit  
vaches canad

*M. Fish*  
*M. Trud*  
si l'on ne peu  
lait partiellem  
demi ou de q

*M. McF*  
des éléments

*M. Living*  
*M. Barn*  
trouvons très

(1) Ne pas  
des produits de

(2) Le Prof  
dépréciation du  
lait en rend la

possible de notre lait soit en faisant du beurre, soit en faisant du fromage. C'est une question à mettre à l'étude.

*M. Livingston.*—Certainement, c'est une question qui mérite considération et je suis prêt pour ma part à en faire une étude profitable.

*M. Barnard.*—Si vous me le permettez, je vous soumettrai encore une proposition. Ne pourrait-on soumettre la question à des hommes qui en ont fait l'expérience, à un homme comme M. Hoar, par exemple qui en a fait l'expérience récemment. M. Hoar nous disait, il n'y a pas bien longtemps, qu'il faisait du "hard cheese" qui ne valait rien et qu'il vendait avec beaucoup de difficulté. Alors, dit-il, j'ai pensé à prendre une autre méthode. Le beurre valait dans ce temps-là trente à trente-cinq cents la livre, le fromage valait huit cents. J'ai écrémé mon lait, j'en ai tiré toute la crème possible, pour faire du beurre et j'ai fait tout le beurre qu'il y avait moyen de faire; j'ai fait ensuite tout ce que j'ai pu faire de fromage avec le reste.

Voici un homme qui doit savoir parfaitement le meilleur parti qu'il y a à tirer de ce problème. Il dit qu'il a écrémé tout ce qu'il pouvait. Il est vrai que ce n'est pas là notre position à nous: il ne faut pas oublier ceci: Vous avez par exemple le comté de Huntingdon où ce système ne *pourrait* en aucune manière être appliqué.— Dans ce district, on ne reçoit que du lait qui renferme en gras de 3 à 4% au maximum; mais dans d'autres districts, la moyenne généralement reçue est de quatre à quatre et demi. Vous voyez la différence et vous comprenez l'importance de mettre sérieusement cette question à l'étude.

*M. Trudel.*—Je crois qu'il y aurait profit à faire du beurre, si le surplus de gras ne peut pas entrer dans le fromage. J'ai fait une livre de beurre dans le mois d'août avec dix-huit livres de lait de mon troupeau seul, mais un troupeau semblable aux vaches canadiennes.

*M. Fisher.*—Bien meilleur à ce compte-là.

*M. Trudel.*—Je suppose le cas où l'on a du lait de cinq pour cent: et je demande si l'on ne peut pas enlever un pour cent de gras et faire un aussi bon fromage avec ce lait partiellement écrémé (1) que l'on peut en faire avec du lait, supposons de trois et demi ou de quatre pour cent.

*M. McFarlane.*—Ce n'est pas la même chose du tout. La proportion normale des éléments du lait se trouve détruite par l'écémage.

*M. Livingston.*—C'est aussi mon opinion que vous ne pouvez réussir aussi bien. (2)

*M. Barnard.*—Je crois en tous cas, que cela ne se présente pas souvent. Nous trouvons très rarement un bassin de lait accusant une richesse moyenne de cinq

(1) Ne pas oublier, au sujet du fromage de lait partiellement écrémé, les prescriptions de l'acte des produits de la laiterie 1893, page 24 ci-dessus.

(2) Le Prof. Babcock condamne formellement l'écémage partiel; il y voit une des causes de dépréciation du fromage américain. Il recommande de faire du beurre, dès que la richesse du lait en rend la fabrication plus payante que celle du fromage.

pour cent. Il est vrai que cela se trouve; on en trouve même de cinq et demi pour cent, mais c'est l'exception et non la généralité.

*M. Livingston.*—C'est certainement l'exception et il y a ici des élèves de l'école qui pourraient nous dire quel pourcentage nous avons ici la semaine passée.

*M. Dion.*—Nous avons eu autour de quatre et six-dixièmes.

*M. Livingston.*—Eh bien oui, nous avons eu jusqu'à quatre et six. Et vous devez vous rappeler que la première journée il n'y avait presque pas de gras de perdu; la deuxième journée, il y en avait beaucoup plus, pour la raison que vous aviez coupé ce fromage à quatre vingt quinze degrés. Vous devez vous rappeler que je vous ai dit que vous deviez laisser le bassin à la température de quatre ving douze degrés et c'est, parce que vous ne l'avez pas fait, que vous avez perdu une grande quantité de gras. Mais vous avez constaté que nous n'avons pas perdu plus de gras en faisant du fromage avec du lait de 4.7 que nous n'en avons perdu avec du lait de quatre pour cent. La première journée, il n'y avait presque pas de gras de perdu et nous avons du lait de quatre et six dixièmes. Nous en avons même eu de cinq ou à peu près cela.

*M. Taché.*—Il ne doit pas y avoir de lait de cette richesse de ce temps-ci ?

*M. Livingston.*—Je vous demande pardon, mais je crois ne pas m'être trompé.

*M. Taché.*—Je connais un peu les différents endroits, où l'on exploite l'industrie laitière, je sais qu'on a obtenu jusqu'à 5.6 dans le bassin; mais c'était à l'automne; à part ce temps-là le bassin n'a jamais donné plus de 4.5.

*M. Courchesne.*—Je dirai, moi, que dans le mois de novembre, j'ai fait l'épreuve du lait tous les jours et que j'ai obtenu jusqu'à ces derniers temps 4.7.

*M. St. Pierre.*—J'ai obtenu, moi, 4.8 dans le mois de novembre.

*M. Trudel.*—J'ai trouvé du lait de cinq et deux dixièmes dans le mois d'octobre, dans le bassin.

*M. Parent.*—Est-ce que vous avez trouvé cela comme moyenne dans le bassin pendant tout le mois d'octobre ?

*M. Trudel.*—Oui, dans le comté de Champlain, je le sais personnellement, on a produit cela avec du fourrage sec. On est même arrivé à cinq et demi pour cent de gras. Nous avons obtenu ce chiffre en moyenne pendant quelque temps. Dans un cas semblable, je crois que ça ne doit pas faire tort que de prendre une livre de beurre sur la quantité de gras, parce que tout le gras ne peut pas s'incorporer au fromage.

*M. Fisher.*—Comme l'a dit M. Barnard, je crois que nous ferions mieux de mettre la question sérieusement à l'étude parce que nous ne pouvons guère arriver à un résultat sans avoir approfondi la question. Deux des plus grandes autorités en fait d'industrie laitière ont étudié la question: le Dr Babcock et le Prof. Van Slyke ont fait des études spéciales sur ce sujet depuis deux ans. Les résultats qu'ils ont obtenus ont été publiés, et le Dr Babcock prétend qu'il peut faire entrer jusqu'à six pour cent de gras dans le fromage. C'est un résultat que tout le monde n'admettra pas, je pense bien. C'est pour cela que je dis encore une fois qu'il vaut mieux mettre la question à l'étude.

*M. Veil*  
enlevé une p  
sa fabricatio  
lait entier.

*M. Brod*  
*M. Fisk*  
à quoi s'en r  
C'est pour ce  
hommes con  
des hommes

*M. le Présid*

Votre c  
paiement du

10. Il es  
système soit  
pourra contr  
résultat d'au  
éleva le ni  
au lieu de la  
un meilleur  
ration de leu  
duction de r  
effort en vue  
intelligence,

20. Il c  
praticué cet  
été essayée a  
système dan  
Ferguson, d  
résultats et

30. Il a  
convenablem  
faire les épr  
demander d'  
Geo. Fergus  
naire, et dar

*M. Veilleux.* — Je crois que du fromage fait ainsi avec du lait, auquel vous aurez enlevé une partie de son gras pour faire du beurre, vous donnera, trente jours après sa fabrication, une perte de poids proportionnellement plus forte qu'un fromage de lait entier.

*M. Brodeur.* — Tout cela est à étudier et c'est à notre école de laiterie de le faire.

*M. Fisher.* — Il est certain qu'il faut faire des expériences bien exactes pour savoir à quoi s'en rapporter. Je crois que c'est le devoir de l'école de faire ces expériences. C'est pour cela que l'école a été établie ; et c'est dans l'école que nous trouverons des hommes compétents pour remplir cette tâche, car il est important d'avoir pour cela des hommes compétents.

### RAPPORT DU COMITÉ

#### CHARGÉ D'ÉTUDIER LA QUESTION

#### DU PAIEMENT DU LAIT D'APRÈS SA RICHESSE.

*M. le Président, Messieurs,*

Votre comité, chargé d'étudier les meilleurs moyens de propager le système du paiement du lait d'après sa richesse, a l'honneur de vous faire rapport comme suit :

1o. Il est d'avis qu'il est très important pour le succès de l'industrie laitière que ce système soit adopté aussi largement et aussi rapidement que possible, partout où il pourra contribuer au véritable progrès de cette industrie. Ce système aura pour résultat d'augmenter les connaissances et l'exactitude de la part des fabricants ; il élèvera le niveau des efforts parmi les patrons en les encourageant à obtenir la qualité au lieu de la quantité ; il influencera leur travail de toute manière, les portant à faire un meilleur choix de vaches, à donner plus d'attention à leur confort et à l'amélioration de leur nourriture, ce qui amènera de meilleures constructions rurales et la production de récoltes qui assureront la nourriture la plus convenable au troupeau. Cet effort en vue de produire un lait plus riche amènera le cultivateur à exercer toute son intelligence, ce qui en fera un meilleur cultivateur et un citoyen plus utile.

2o. Il constate que déjà, pendant la saison dernière, bon nombre de fabriques ont pratiqué cette amélioration avec un succès complet et qu'elle a réussi partout où elle a été essayée avec les précautions voulues. M.M. Macpherson et Taché ont appliqué le système dans 12 fabriques de beurre avec le plus grand succès ; M.M. McPherson et Ferguson, de Huntingdon, l'ont fait dans 11 fabriques de fromage avec les meilleurs résultats et bien d'autres encore, tant dans les fromageries que dans les beurrieres.

3o. Il a eu la preuve que dans plusieurs syndicats, les inspecteurs, tout en faisant convenablement leur travail de surveillance et d'enseignement ont trouvé le temps de faire les épreuves du lait d'après sa richesse dans quelques unes de leurs fabriques sans demander d'extras et sans trop se surcharger de travail : par exemple, à Shefford, M. Geo. Ferguson l'a fait dans une très grande beurrierie et dans une fromagerie ordinaire, et dans une autre fromagerie pour une partie de la saison, soit un travail égal

à celui de 3 fabriques ordinaires pendant toute la saison. M. Lloyd l'a fait à Huntingdon pour une beurrerie et une fromagerie pendant toute la saison.

4o Il trouve que, partout où ce système a fonctionné, les inspecteurs signalent une amélioration considérable dans la qualité du lait, ce qui a augmenté la proportion du beurre et du fromage par cent livres de lait, donnant ainsi plus de profit aux patrons aussi bien qu'aux fabricants.

En conséquence, votre comité recommande :

Qu'un bulletin soit immédiatement préparé de manière à le distribuer aux réunions qui auront lieu pendant l'hiver pour la formation ou la réorganisation des syndicats. Ce bulletin contiendrait ces résolutions et de plus tous les faits qui s'y rapportent qui sont à notre portée et de nature à élucider la question. Qu'à cette fin prière soit faite à nos inspecteurs généraux et locaux et à nos fabricants d'envoyer leurs rapports des opérations des fabriques, où ce système a fonctionné pendant la dernière saison, en comparaison des résultats obtenus pendant la saison antérieure dans les mêmes fabriques ;

Que tous nos inspecteurs, et ceux qui s'occupent d'organiser des syndicats soient instamment priés de faire connaître ces faits et de les faire valoir auprès de tous ceux que la question intéresse.

Il recommande encore que pendant la prochaine saison nos inspecteurs soient priés d'entreprendre ces essais de lait dans un nombre raisonnable de fabriques dans le but d'encourager l'introduction du système et de donner une leçon de pratique aux membres de leurs syndicats respectifs.

Il suggère encore, si toutes les fabriques d'un syndicat y consentent ou qu'un nombre suffisant, (disons de 12 à 15,) le veuillent, les moyens suivants pour y arriver.

1o. L'inspecteur peut engager un aide à bon marché ce qui lui permettra de faire le travail dans ce nombre de fabriques en même temps que ses inspections ordinaires.

2o. Un essayeur spécial peut être engagé pour recevoir les échantillons composés à un point central, les y essayer et y faire les répartitions. Aidé d'une femme ou d'un garçon pour laver les fioles, etc., un essayeur devrait suffire à près de 50 fabriques. Dans ce cas, les inspecteurs n'auraient rien à faire avec l'essai du lait et devraient pouvoir inspecter convenablement 25 fabriques chacun.

Et enfin il insiste pour que les officiers de l'association et des syndicats soient priés de tenir des notes spéciales de l'expérience acquise par ce système pendant la prochaine saison et d'en faire un rapport complet et détaillé pour notre enseignement futur.

*M. Fisher.*—Messieurs, vous venez d'entendre le rapport que je vous ai lu. Je dois vous faire remarquer qu'il n'y a aucune obligation imposée par ces résolutions du comité. On vous demande simplement de faire telle ou telle chose : on ne vous y oblige pas, mais je crois pouvoir dire qu'il serait bon, à tout événement, d'étudier le principe établi dans ce rapport. Nous avons du reste là-dessus l'expérience des États-Unis. C'est une question d'intérêt pour nous tous d'étudier le meilleur système à

adopter. Il faut  
que tout le m

Les inspe  
pas avoir plu  
cription, un i  
afin que la be

Le rapp

*M. Fisher.*  
voudrais dem  
tous les rense  
doivent être m  
paiement du l  
utile d'avoir c

CONFÉ

*Monsieur le P*

C'est avec  
de suite, d'assis  
province de Qu

Depuis lon  
aux habitants c

De très gr  
cette branche c  
dernières année  
dernières année  
et dans l'améli

adopter. Il faut que nous ayons tous les renseignements possibles et pour cela, il faut que tout le monde y mette la main.

Les inspecteurs peuvent faire beaucoup, mais je crois que les inspecteurs ne doivent pas avoir plus de vingt fabriques à visiter. S'il y en avait trente dans une circonscription, un inspecteur ne serait pas suffisant. J'aimerais mieux qu'il y en eût deux, afin que la besogne leur fût plus facile.

Le rapport du comité est approuvé unanimement.

*M. Fisher.*—Avant d'abandonner la question et avant de clore la séance, je voudrais demander aux inspecteurs présents d'envoyer aussitôt que possible au comité tous les renseignements qu'ils ont recueillis à ce sujet pendant la saison passée. Ils doivent être maintenant en état de nous dire les résultats qu'a donné le système du paiement du lait d'après sa richesse pendant la dernière saison. Il nous serait très utile d'avoir ces renseignements le plus tôt possible.

CINQUIÈME SÉANCE DE LA CONVENTION.

Jeudi, 7 Décembre, 9 h. a. m.

CONFÉRENCE DE M. LE PROFESSEUR JAS. W. ROBERTSON,

COMMISSAIRE FÉDÉRAL DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE.

*Monsieur le Président, Messieurs,*

C'est avec bonheur que je puis réaliser cette année l'espoir, déçu plusieurs années de suite, d'assister à la convention annuelle de la société d'industrie laitière de la province de Québec.

Depuis longtemps j'ai reconnu les immenses services rendus par votre association aux habitants de cette province.

De très grands progrès ont été accomplis en agriculture, et spécialement dans cette branche de l'agriculture, qu'on nomme l'industrie laitière, pendant ces quelques dernières années, et je ne connais aucune province du Canada, qui ait fait dans ces cinq dernières années autant de progrès dans le développement de cette industrie laitière et dans l'amélioration de la qualité de ses produits laitiers que cette grande ancienne

province de Québec. Je crois rester dans la vérité en affirmant que la très majeure partie de ce progrès est due à l'existence et aux travaux de votre association et de ces hommes capables et zélés pour le bien public, qui se sont identifiés à ses travaux.

Je ne crois pas avoir grand'chose d'entièrement nouveau à soumettre à cette convention, mais je puis peut-être présenter, sous une forme nouvelle, des vérités déjà soumise bien des fois dans le passé, avec insistance, à votre attention, pour vous les faire mettre en pratique.

Mieux les cultivateurs de la province de Québec reconnaîtront l'importance pour eux de l'industrie laitière et son efficacité à leur donner le succès dans leur profession, plus vite ils feront le meilleur usage des facilités et des ressources qui les entourent.

Votre province est essentiellement agricole et l'agriculture doit être la source principale de sa richesse. Les sources de richesse peuvent être brièvement présentées dans le tableau suivant que je soumetts à votre étude :

Soleil

{	Air	}	Aliments	{	Semence	}	Animaux	{	Nourriture	}	Homme
{	Eau	}	des	{	Culture	}	Plantes	{	Service	}	
{	Sol	}	plantes	{	Drainage	}		{		}	

Le *Soleil* est la source de toute chaleur sur la terre et fournit une grande part de la richesse réalisée sous forme de produits végétaux et animaux. De même qu'un individu peut insinuer une partie de sa propre force dans le ressort de sa montre et par là assurer le mouvement régulier de ses pièces, pour en obtenir la connaissance de la marche du temps, ainsi le soleil, faisant ruisseler sa chaleur et sa force dans une tige croissante de blé d'inde, peut employer celle-ci comme un appareil où condenser partie de sa propre force et de sa propre chaleur. Quand la vache consomme la tige de blé d'inde, l'énergie de l'antique soleil réchauffe la vache, soutient sa vie et lui fournit partie des matériaux qu'elle emploie à former son lait.

De l'*atmosphère*, les plantes retirent, dans la plupart des cas, 95 pour cent de la substance totale qu'elles renferment.

Ceci devrait faire comprendre aux cultivateurs l'importance de cultiver les fourrages et les autres plantes, de manière à assurer sur leurs feuilles libre circulation à l'air et accès facile à la lumière du soleil. Une récolte de blé d'inde, cultivé en rangs espacés de 3 pieds, avec au moins 4 à 8 pouces entre les tiges dans chaque rang, donnera un meilleur rendement de bon fourrage qu'une récolte provenant de l'ensemencement de 3 minots ou plus de grains à l'acre.

Cet autre tableau indique que les méthodes les plus avancées et les plus profitables de culture sont celles qui mettent le cultivateur à même, par l'action du soleil, de

l'air, de l'eau de plantes nourris avec marchandises de toutes les se pourvoir vêtements, l' Les produits baissés de pri fer, de la na l'Inde le con de la concu Russie, le cu sa part, pou le beurre, le plus par la fertilité de s grain.

Le pren et de potasse suivants :

Nat

- Blé.....
- Orge.....
- Avoine.....
- Pois.....
- Haricots (fèves).....
- Mais (blé d'inde).....
- Foin.....
- Trèfle.....
- Pommes de terre.....
- Bétail gras-viv.....
- Mouton ".....
- Porc ".....
- Fromage.....
- Lait.....
- Beurre.....

(1) M. le p tionnelles, à l'é phosphorique,

l'air, de l'eau, du sol et d'un travail intelligent, de se pourvoir d'abondantes récoltes de plantes nourissantes et par là d'améliorer la qualité des produits des animaux nourris avec ces plantes, pour les échanger au plus grand profit possible contre d'autres marchandises dont il peut avoir besoin. De nos jours, avec la vive concurrence, qui de toutes les parties du monde assaille le cultivateur, celui-ci a besoin d'étudier pour se pourvoir de ces produits, qu'il pourra échanger contre d'autres articles, tels que les vêtements, l'épicerie, les meubles, etc., etc., avec le plus d'avantages pour lui-même. Les produits bruts et primitifs de l'agriculture, tels que les céréales, ont énormément baissé de prix ces dernières années. Le merveilleux développement des chemins de fer, de la navigation à vapeur, des télégraphes et de la presse ont fait, du "coolie" de l'Inde le concurrent direct, avec son blé, des cultivateurs du Canada. Pour se relever de la concurrence avec les bas prix de la main d'œuvre de pays, tels que l'Inde et la Russie, le cultivateur canadien doit produire et vendre ces denrées, qui requièrent de sa part, pour leur production, l'exercice d'un intelligent savoir faire. Ces denrées sont le beurre, le fromage, le lard, le bœuf, le mouton, la volaille, les œufs, etc., etc. De plus par la vente des animaux et de leurs produits, le cultivateur n'épuise pas la fertilité de sa ferme aussi vite ni au même degré que par la vente du foin ou du grain.

Le premier tableau qui suit (1) montre la quantité d'azote, d'acide phosphorique et de potasse enlevés à la ferme par la vente d'une tonne de chacun des produits suivants :

Nature des produits.	Azote.	Acide phosphorique.	Potasse.
Tonne.	lbs.	lbs.	lbs.
Blé.....	41.6	15.6	10.4
Orge.....	32	15.4	9.
Avoine.....	38.4	12.4	8.8
Pois.....	70.6	17.2	19.6
Haricots (fèves).....	81.6	23.8	26.2
Mais (blé d'inde).....	32.	11.8	7.4
Foin.....	31.	8.2	26.4
Trèfle.....	39.4	11.2	36.8
Pommes de terre (patates).....	6.8	3.2	11.4
Bétail gras-vivant.....	50.	31.2	2.8
Mouton " ".....	44.	22.6	2.8
Porc " ".....	34.8	14.6	2.
Fromage.....	90.	23.	5.
Lait.....	10.2	3.4	3.
Beurre.....	.5	.....	.....

(1) M. le professeur Robertson avait exhibé à la convention des tableaux à lignes proportionnelles, à l'échelle d'un pouce par livre, où l'azote était figuré par des lignes rouges ; l'acide phosphorique, par des lignes brunes ; et la potasse par des lignes vertes.

## COMPOSITION CHIMIQUE DES ENGRAIS. (1)

Livres par tonne.

Espèces.	Par tonne.	Azote. lbs.	Acide phosphorique. lbs.	Potasse. lbs.	
Cheval..	Déjections. {	Mixtes.....	6	3	5½
		Liquides.....	15½	1,16	15
		Solides.....	4½	3½	3½
Bétail...	" {	Mixtes.....	3½	1½	4
		Liquides.....	6	7	5
		Solides.....	3	1½	1
Moutons.	" {	Mixtes.....	8½	2½	6½
		Liquides.....	19½	½	22½
		Solides.....	5½	3	1½
Porc.....	" {	Mixtes.....	4½	2	6
		Liquides.....	4½	½	8½
		Solides.....	6	3½	2½
Volaille.		16½	15½	8½	
Fumier de ferme mixte.	{	Frais.....	4½	2	5
		Décomposé.....	5½	3	5

Le second tableau fait voir la quantité des mêmes substances qui retournent au sol dans le fumier des animaux domestiques. En résumé, l'on peut dire que, lorsque le bétail et les porcs consomment les récoltes de la ferme, il n'est pas enlevé à la terre par leurs produits ou leur carcasse plus de 15 0/0 des éléments de fertilité contenus dans le fourrage qu'ils consomment. Ce qui laisse environ 85 0/0 des éléments de fertilité, puisés par la récolte elle-même dans le sol, à rendre à ce dernier sous forme de fumier. Ceci n'est point une vérité nouvelle, mais seulement une de ces vérités qu'il faut répéter sans cesse et imprimer profondément dans l'esprit des cultivateurs qui possèdent le riche héritage du sol dans cette province. Cet héritage, il ne faut point lui voler sa fertilité et le laisser épuisé et dénudé aux générations à venir, mais il faut le maintenir dans un état de productivité, égal ou même supérieur à celui du début, par le travail intelligent des hommes qui font de la culture mixte ou de l'industrie laitière.

Pour se pouvoir d'un fourrage économique et approprié à l'alimentation des vaches pendant les mois d'automne et d'hiver, les cultivateurs doivent plus généralement cultiver de grandes étendues de blé d'inde.

(1) M. le professeur Robertson avait exhibé à la convention des tableaux à lignes proportionnelles, à l'échelle d'un pouce par livre, où l'azote était figuré par des lignes rouges; l'acide phosphorique, par des lignes brunes; et la potasse par des lignes vertes.

On me p  
ont l'expérie  
que ces varié  
bon pour l'u  
poids par ac  
pieds, avec u  
peut le plant  
4 à 6 grains  
" J'ai vu l  
avait inutile  
ils un faible  
" Quand l  
est moins act  
l'amidon, et  
chances qu'il  
Le table  
de blé d'inde  
Frank T. Sh  
blé d'inde co  
tembre, il en

Moyenne de 7 variétés.

	En
Albuminoi	
Graisse.....	
Fibre.....	
Hydrates d	
Matière dig	

(1) La chlor  
la lumière, les fe  
l'oxygène. Les  
carbone; elles s

(2) Ces lign  
des éléments con

On ne permettra de répéter ici ce qui est déjà connu de beaucoup d'entre vous qui ont l'expérience de la culture de ce fourrage : c'est qu'il est important de ne choisir que ces variétés de blé d'Inde qui peuvent atteindre cet état de croissance, où l'épi est bon pour l'usage de la table, et qui, à cet état, donneront le plus fort rendement en poids par acre de blé d'Inde. Il faut semer le blé d'inde en rangs distancés de trois pieds, avec un seul grain, pas davantage, tous les 4 ou 6 pouces dans le rang : on peut le planter aussi en buttes à trois pieds l'une de l'autre dans tous les sens, avec 4 à 6 grains de blé d'inde par butte.

J'ai vu l'automne dernier près de Montréal des champs de blé d'inde, où l'on avait inutilement gaspillé 2½ minots de semence par acre.—Peut-être ces gens avaient-ils un faible pour les marchands de graine.

Quand la tige de blé d'inde n'a pas assez d'espace, la matière colorante verte (1) est moins active et ne s'approprie pas le carbone pour la formation de la gomme, de l'amidon, et du sucre. La tige de blé d'inde sert le cultivateur dans la mesure des chances qu'il lui donne : sol riche, chaud, et plénitude d'espace.

Le tableau suivant a pour but de vous montrer la valeur comparative de tiges de blé d'inde coupées le 25 août et le 19 septembre. Elle m'a été fournie par M. Frank T. Shutt, chimiste de la ferme expérimentale centrale. Coupé le 25 août, le blé d'inde contenait par tonne 249 livres de matière digestible ; coupé le 19 septembre, il en contenait 297 livres par tonne.

BLÉ D'INDE.—MATIÈRE DIGESTIBLE PAR TONNE DE FOURRAGE VERT.

	ÉLÉMENTS.	DATE DE LA COUPE.	LBS	VALEUR COMPARATIVE.
Moyenne de 7 variétés.	Albuminoïdes .....	25 Août.....	25	— (2)
		19 Septembre.....	27	—
	Graisse.....	25 Août.....	3	—
		19 Septembre.....	5	—
	Fibre .....	25 Août.....	77	—
		19 Septembre.....	89	—
	Hydrates de Carbone.....	25 Août.....	143	—
		19 Septembre.....	175	—
	Matière digestible totale	25 Août.....	249	—
		19 Septembre.....	297	—

(1) La chlorophylle : elle ne se développe qu'avec la concours de la lumière. Sous l'action de la lumière, les feuilles vertes absorbent de l'acide carbonique, s'approprient le carbone et rejettent l'oxygène. Les feuilles privées de lumière ne deviennent pas vertes et ne s'approprient pas de carbone ; elles sont d'autant moins vertes et actives qu'elles ont moins de lumière.

(2) Ces lignes ne sont proportionnelles entre elles que deux à deux et seulement pour la valeur des éléments comparés isolément l'un de l'autre aux dates des deux expériences de M. Shutt.

Dans chaque tonne de fourrage vert, au premier état, il y avait 249 lbs., et dans chaque tonne, au second état, 297 lbs. de matières digestibles; en voici les éléments constituants: albuminoïdes, graisse, fibre et hydrates de carbone. De ces éléments, ceux qui ont le plus de valeur sont les albuminoïdes, car ils correspondent à la fibrine de la viande ou à l'albumine de l'œuf. A la première date, il y avait: 25 lbs d'albuminoïdes contre 27 à la seconde; 3 de graisse contre 5; 77 de fibre contre 89 et 143 d'hydrates de carbone contre 175. La leçon de l'ensemble est qu'à la seconde date chaque tonne avait plus de valeur et qu'il y avait plus de tonnes à l'acre. Le tableau ci-dessous vous montrera ces résultats encore plus clairement. C'est la moyenne de 5 variétés de blé d'inde à différents états de croissance.

## BLÉ D'INDE—RENDEMENTS PAR ACRE.

État du Blé d'Inde.	Poids à l'état vert.	Eau.	Matière sèche.
Formation des barbes: 30 juillet.....	18.045	16.426	1.619
Apparition des soies: 9 août.....	25.745	22.666	3.079
État laiteux du grain.....	32.650	27.957	4.693
État lustré du grain.....	32.295	25.093	7.202
État de maturité.....	28.460	20.542	7.918

La plupart des personnes présentes à la convention savent qu'on distingue différents *Etats* dans la croissance du maïs. Pour plus de commodité, on désigne les *derniers Etats* dans les termes suivants: 1ent, (*Tasselling*) la "formation des barbes"; 2ent, (*silking*) "l'apparition des soies," quand on voit les fils de soie sortir de la gaine; 3ent, (*in milk*) "l'état laiteux du grain"; 4ent, (*glazed*) "l'état lustré du grain"; 5ent, (*ripe*) "l'état de maturité," quand la plante est mûre.

A la "formation des barbes," il y avait à l'acre 18.045 livres de blé-d'inde vert. Dans ces 9 tonnes 45 livres, il y avait 8 tonnes et 426 lbs. d'eau, de sorte qu'il n'y avait que 1619 lbs de matière sèche. Seule la matière sèche a de la valeur; elle n'est pas également digestible à tous les *Etats*, mais encore faut-il qu'elle soit là pour pouvoir être mise à profit. A l'"apparition des soies", il y avait une grande augmentation de matière sèche, et ainsi de suite, ainsi que le montre le tableau. Si vous la réduisez en dollars et centins, la différence serait la suivante: La même récolte qui vaudrait par acre \$16.19 au *premier Etat* (formation des barbes) vaudra \$72.02 au 4ème état (état lustré du grain) sans qu'il y ait augmentation dans le prix de revient de la récolte entre les deux états. D'un état à l'autre elle ne vous coûte pas dix centins de plus par acre. Le surcroît des éléments digestibles est pour la plus grande partie tiré de l'atmosphère. Vous voyez par là la grande importance de laisser le blé-d'inde pour ensilage arriver à l'"état lustré du grain." Depuis deux ans nous insistons de tous côtés sur la nécessité pour le cultivateur de cultiver le blé-d'inde, de telle sorte qu'il puisse atteindre cet état.

Le blé-d  
quantité de m

Dans nos  
variétés de bl  
"Pearce's P  
digestible, ma

"A la

"A l'a

"A l'e

"A l'e

J'aime à  
regarde l'ava  
sèche à l'acr  
pourrez amen  
Je veux  
cinq essais de  
atteignit du  
barbes" et la  
du grain" et  
acre à ces deu  
paraison est l

24 juil. { D  
au  
5 août. {

3 sept. { De  
au  
23 sept. {

Je n'ai g  
tionnelle à er  
est fait et tou  
barbes".

Le silo  
vous donner  
mation des b  
vos vaches.



## MÉLANGE ROBERTSON POUR ENSILAGE.

Le mot ensilage en est venu à signifier toute espèce de fourrage récolté et conservé à l'état succulent pour l'alimentation des animaux domestiques. Le silo n'a la faculté d'ajouter aucune qualité nutritive aux fourrages qui y sont enfermés pour y être conservés. Son contenu peut devenir plus digestible et plus agréable au goût par les changements qui se produisent lentement sous l'action des ferments, ou devenir moins plaisant et moins sain si la fermentation va trop loin. Un fourrage, pauvre en éléments nutritifs avant d'être mis dans le silo, n'y éprouvera aucune régénération. La dégénération en matières dommageables est la seule et constante tendance, mais elle peut être arrêtée.

Prévenir la détérioration et la décomposition, c'est le rôle du silo ; et, à cette fin, il doit être construit de manière à exclure l'air. Pour en arriver là, il faut employer des matériaux de construction de résistance voulue. La liaison de ses parties aux fondations et aux coins du silo doit être assurée. J'ai trouvé qu'une épaisseur de bon bois d'un pouce, embouté, cloué horizontalement à l'intérieur de montants de 2 x 10 pouces ou de 2 x 12, est suffisante.

Le blé d'Inde—la grande plante solaire de ce continent—est sans aucun doute la récolte la mieux appropriée à la confection de l'ensilage ; mais, si bien qu'on le conserve sous le rapport de la succulence, de l'odeur, de la saveur, et de la couleur, c'est un aliment incomplet pour le bétail. Avec sa merveilleuse aptitude à extraire et à emmagasiner l'amidon, la gomme et le sucre des éléments de l'atmosphère, le blé d'Inde devient un véritable accumulateur de force et d'énergie solaires dans ses hydrates de carbone ou éléments producteurs de chaleur. Ces derniers existent dans le fourrage de blé d'Inde en quantités considérables à l'acre ; mais pour un aliment sain, économique et complet, ils dépassent les proportions rationnelles aux autres éléments.

Une des fonctions principales de l'homme intelligent sur la terre paraît être de mettre et de conserver les choses, les unes vis-à-vis des autres, dans des rapports convenables ; c'est pourquoi le cultivateur intelligent met dans les rations de son bétail les hydrates de carbone et les albuminoïdes en rapports et proportions convenables les uns aux autres, aux dépens même de sa bourse. Ceci se fait communément par une addition de grain sec, tel qu'avoine, orge, blé ou pois, à la partie de la ration composée de gros fourrages, ou en achetant dans ce but des tourteaux d'huile, de la farine de graine de cotonnier ou quelque autre denrée alimentaire riche en albuminoïdes.

Depuis quelques années, j'ai cherché à trouver et à mettre dans le silo avec le blé d'Inde quelque autre ou quelques autres plantes pour fournir la quantité nécessaire d'albuminoïdes sous une forme beaucoup moins coûteuse que les grains secs, et les déchets de fabrication concentrés. Les trèfles et les pois ont été essayés sans succès marqué, et les fèves à rame ont été cultivées avec le blé d'Inde, dont les tiges lui servaient de support, mais sans avantage appréciable.

La fève (Faba vulgaris, var. equina, Horse bean,) semble pouvoir répondre aux exigences de la situation. Cette plante pousse une tige dressée, raide, de forme

quadrangulaire  
Ecosse une ha  
pied de la tige  
brune grisâtre  
long diamètre

Dans nos  
tandis que-cel  
fève de com  
dans chaque r  
fourrage vert

Des échar  
chimiste en ch  
que les fèves  
Elles furent co  
de plus, il en f  
été mélangés a  
que le bétail  
albuminoïdes  
puissent être c  
portions presq  
graisse.

Le soleil (c  
de ce continen  
connue sous le  
3 pieds, avec l  
un rendement  
par M. Shutt  
graisse à l'acre

Un lot de  
fait par le mél  
d'Inde-fourrag  
ration pareille  
de grain de plu  
Le lait proven  
dans de l'eau à  
gent d'une mo

Pourcentage de gr  
Durée du barrat  
Pourcentage de gr

quadrangulaire. Elle atteint ici une hauteur de 3 à 4 pieds, et en Angleterre et en Ecosse une hauteur de 3 à 6 pieds. Les cosses de 6 à 8 pouces de long s'étagent du pied de la tige presque jusqu'au sommet. Les fèves à maturité sont d'une couleur brune grisâtre et d'une forme oblongue, ronde, d'environ un demi-pouce dans le plus long diamètre et de  $\frac{3}{8}$  de pouce dans le plus court.

Dans nos essais, les plantes ont donné des fèves mûres dans les cosses inférieures, tandis que celle du haut des tiges étaient à peine sorties de la fleur. En cultivant la fève comme fourrage, en rangs distants de 3 pieds, avec 3 ou 4 plants par pied dans chaque rang, nous avons obtenu en 1892 un rendement moyen de 6 tonnes  $\frac{1}{2}$  de fourrage vert par acre.

Des échantillons moyens de la récolte ont été analysés par M. Frank T. Shutt, chimiste en chef des fermes expérimentales de la Puissance, et ses analyses ont établi que les fèves contenait 370 lbs d'albuminoïdes et 94 lbs de graisse à l'acre. Elles furent conservées dans le silo, par lits séparés, et en mélange avec le blé-d'inde ; de plus, il en fut cultivé dans des rangs de blé-d'inde, fèves et blé-d'inde ayant été mélangés avant d'être mis dans le semoir. Il me suffit pour le moment de dire que le bétail parut savourer l'ensilage de blé-d'inde et de fèves. Quoique les albuminoïdes et les hydrates de carbone (sous forme d'amidon, gomme, sucre, fibre) puissent être contenus dans un mélange de blé-d'inde et de fèves, dans des proportions presque rationnelles, ce mélange est encore un aliment incomplet, faute de graisse.

Le soleil (*Helianthus annuus*) croît avec exubérance dans toute la zone tempérée de ce continent, et sa graine renferme un grand pourcentage de graisse. La variété connue sous le nom de "soleil géant de Russie" fut cultivée en rangs distants de 3 pieds, avec les plants de 3 à 18 pouces l'un de l'autre dans les rangs. Elle donna un rendement au taux de 7  $\frac{1}{2}$  tonnes de têtes de soleil à l'acre. Les analyses faites par M. Shutt établissent qu'elles donnaient 352 lbs. d'albuminoïdes et 728 lbs. de graisse à l'acre.

Un lot de vaches à lait est actuellement nourri avec une ration à base d'ensilage fait par le mélange des têtes de soleil, poussées sur une demi-acre de terre, avec le blé d'inde-fourrage récolté sur deux acres. Un autre lot similaire de vaches reçoit une ration pareille également à base d'ensilage, mais de blé-d'inde seul, avec deux livres de grain de plus par tête et par jour que n'en reçoivent les vaches du premier lot. Le lait provenant des deux lots est mis à crémier dans des crêmeuses profondes placées dans de l'eau à la glace dans les mêmes conditions, et les résultats suivants se dégagent d'une moyenne de 9 expériences.

	Ensilage avec têtes de soleil.	Ensilage ordinaire de blé d'inde.
Pourcentage de gras dans le lait écrémé.....	0. 35	0. 51
Durée du barratage, minutes.....	30.	20.
Pourcentage de gras dans le lait de beurre.....	0. 25	0. 40

Le beurre des vaches, recevant la ration d'ensilage avec têtes de soleil, a un arôme plus riche et un peu plus de couleur que celui des vaches de l'autre lot.

L'ensilage avec têtes de soleil a développé un parfum des plus agréables et le bétail en est très friand.

En dehors des points mentionnés, on ne doit point oublier que la féverolle appartient à cette famille de plantes qui ont la faculté d'approprier l'azote libre de l'air pour la formation des albuminoïdes qu'elles contiennent. Il est possible d'augmenter la fertilité du sol rapidement et à un degré remarquable en cultivant cette plante et en la faisant consommer aux vaches à lait ou aux boeufs d'engrais. De cette culture on peut attendre deux fruits : protection à la terre et profit à la poche du cultivateur. Ceci est une combinaison capitale pour les cultivateurs canadiens et aucune réserve de droits de propriété n'en restreint l'usage.

Pour la culture de ce mélange, je recommande de semer le blé d'inde, les féverolles et les soleils dans les proportions ci-après : Une acre de blé d'inde ; une demi-acre de féverolles, au taux de  $\frac{3}{8}$  de minot de semence à l'acre, et  $\frac{1}{2}$  d'acre de soleils, les trois plantes en rangs espacés de 3 pieds ; et pour les soleils une distance d'un pied à un pied et demi entre les plantes dans chaque rang. Les soleils doivent être semés aussitôt que possible dans la saison, et s'ils poussent trop dru à raison d'un pied par pied dans chaque rang, il faut les éclaircir dans chaque rang. Les têtes seules sont à employer dans le silo. Les féverolles peuvent se semer deux ou trois semaines après le blé d'inde. La récolte des trois plantes doit être mêlée et mise ensemble dans le silo.

#### SOIN DE LA VACHE LAITIÈRE.

Je n'ai le temps que de dire quelques mots du soin de la vache laitière. On peut définir une bonne constitution comme la plus importante et la plus précieuse caractéristique de la vache à lait. Par le mot constitution, je veux dire le pouvoir de demeurer en bonne santé, d'accomplir les fonctions vitales, et de faire un bon service. Il y a beaucoup de points qui indiquent chez une vache la possession d'une bonne constitution, mais je n'ai le temps d'en signaler qu'un seul. La souplesse de la peau est un des points le plus désirables chez une vache. On peut dire de la peau qu'elle est un organe, puisque la peau qui couvre l'extérieur du corps se continue à l'intérieur et forme l'estomac et le canal intestinal. Pour maintenir la peau de la vache dans une condition saine, une nourriture succulente est désirable et nécessaire. Le besoin le plus criant des vaches à lait de la province de Québec actuellement est un approvisionnement de nourriture succulente et juteuse pour les mois d'hiver. On peut se le procurer à bon marché sous forme d'ensilage de blé-d'inde ou sous forme de mélange Robertson pour ensilage, dont je viens de parler. La production des racines est aussi une bonne méthode de se procurer une alimentation succulente pour les bêtes à lait ou d'engrais.

Un autre besoin des vaches laitières dans ce pays est une étable confortable, chaude et propre, avec de la lumière et de l'air pur en abondance. Le sel doit être mis à la portée de la vache.

En prenant  
coup d'attention  
man's Corner,  
lbs de lait par  
et bien soignée  
prouve ce qu'

Durant la  
mois et demi,  
à M. Whitton  
fait avec le lait  
fonctionnait d

La briève  
ques remarqu

La proprié  
on trouvera av  
doigts moullé

On ne do  
la préparation  
avec un dippe  
dans une atm

Le lait ne  
pres, et où il r

Tout pat  
sans aucune s

Pour ren  
vant sa riches  
jouter de l'eau  
Québec ressen  
Elle est suscep  
profit. L'épr  
tout à fait pro

Aux fron  
doit avoir l'ar  
la culture et

Les déta  
laiterie de St-  
d'être passés

En prenant soin de ses vaches de la manière que je viens d'indiquer, avec beaucoup d'attention à tous les petits détails de pratique, Mr James Whitton, de Wellman's Corner, Ont. a envoyé à la fromagerie pendant l'été de 1892 pas moins de 6093 lbs de lait par vache pendant une période de 6 mois. Les vaches ont été sélectionnées et bien soignées depuis plusieurs années. Son cas est tout à fait exceptionnel, mais il prouve ce qu'on peut faire avec de bonnes vaches bien soignées.

Durant la saison de 1892, ses 8 vaches lui ont rapporté avec le lait d'environ 7 mois et demi, la somme de 505 dollars, à la fromagerie; et de plus nous avons payé à M. Whitton pendant le reste des douze mois la somme de 193 dollars pour le beurre fait avec le lait des mêmes vaches pendant l'hiver, à notre station expérimentale, qui fonctionnait dans le même bâtiment où le fromage s'était fait durant l'été.

#### SOIN DU LAIT.

La brièveté du temps dont je puis disposer ne me permettra d'ajouter que quelques remarques sur les soins du lait.

La propreté la plus méticuleuse doit être observée dans la traite des vaches, et on trouvera avantageux de traire les vaches avec les mains sèches plutôt qu'avec les doigts mouillés de lait.

On ne doit employer que des seaux de fer blanc, et parfaitement propres. Dans la préparation du lait pour la fromagerie, il est avantageux de l'aérer en le remuant avec un dipper, en le versant, en le brassant, ou en le faisant passer par un aérateur, dans une atmosphère pure.

Le lait ne doit être laissé que dans une place, dont les environs sont sains et propres, et où il ne règne aucune odeur dommageable.

Tout patron de fromagerie ou de beurrerie doit envoyer son lait à la fabrique sans aucune adulation.

Pour rendre justice aux différents patrons, je recommande de payer le lait suivant sa richesse. Quand ceci se fera partout, la tentation d'enlever de la crème et d'ajouter de l'eau sera entièrement supprimée. La nature humaine dans la province de Québec ressemble beaucoup à la nature humaine dans toutes les parties du monde. Elle est susceptible de céder à l'influence de toute pratique qui paraît donner du profit. L'épreuve du lait et son paiement suivant sa richesse montreront qu'il est tout à fait profitable d'envoyer aux fabriques du lait pur, riche et honnête.

#### AUX FROMAGERS.

Aux fromagers présents, je dirai quelques mots. Tout fabricant de fromage doit avoir l'ambition de donner dans sa localité des leçons tendant à l'amélioration de la culture et de l'industrie laitière.

Les détails de la fabrication du fromage sont enseignés pleinement à l'école de laiterie de St-Hyacinthe, je bornerai mes remarques à quelques points susceptibles d'être passés sous silence.

Il n'est pas conséquent de la part d'un fromager de quereller et réprimander les patrons de sa fabrique, parce qu'ils ont des canistres sales et des dehors malpropres, quand sa canistre à peser, ses canistres à lait, le plancher de sa propre fabrique ne sont pas parfaitement propres. Le fromager lui-même doit être un modèle vivant de propreté dans tout ce qui l'entoure. Rien n'est plus préjudiciable à la fabrication d'un fromage uniformément beau que des fabriques mal tenues, où le dedans et le dehors luttent à qui inspirera le plus de dégoût.

Je suis heureux d'être à même de vous rapporter qu'il y a un grand progrès dans la tenue des fromageries dans cette province, et je désire fortement insister auprès des fromagers des districts français aussi bien que des districts anglais pour qu'ils maintiennent la réputation que les anglo-saxons et les normands ont acquise pour leur propreté et leur bon goût.

Le fromage et les boîtes devraient être finis avec une netteté d'apparence qui les rendent attrayants à l'œil de tous les acheteurs.

Le fromage dont la croûte est craquée ou dont les bords ne sont pas finis avec habileté et adresse fera moins d'argent qu'un fromage de même qualité mis en bonne forme.

Les boîtes doivent être fortes et bien ajustées, et là où l'on emploie des marques elles doivent être nettes et posées avec soin.

#### LES BEURRERIES ET LES LAITERIES PRIVÉES.

Le tableau suivant montre le gain que réaliseront les cultivateurs en envoyant à des beurrieres, plutôt que de le faire crémier à la maison pour l'y convertir en beurre, le lait des vaches en lait depuis plusieurs mois.

LAITERIE EXPÉRIMENTALE DE LA FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE, OTTAWA.

#### Résultats moyens de 7 épreuves.

Lait mis à crémier en crémeuses profondes dans l'eau à la glace pendant 22 heures.	Pourcentage de gras dans le				Livres de beurre par 100 livres de gras
	Lait entier	Lait écrémé	Lait de beurre	Perdu %	
De vaches en lait depuis plus de 6 mois $\frac{1}{2}$ .....	3.67	1.43	0.40	32.55	80.91
Des mêmes, plus le lait d'une vache fraîche vèlée.	3.58	0.55	0.40	14.00	103.29
De vaches en lait depuis moins de 6 $\frac{1}{2}$ mois.....	3.56	0.21	0.35	6.34	114.85

L'Industrie laitière d'hiver devrait se pratiquer sur une plus grande échelle dans la province de Québec, et je pense qu'elle devrait se tourner vers la fabrication du beurre en hiver dans les mêmes fabriques où l'on fait le fromage l'été. Dans bien des

cas les fermiers laissent accumuler le lait, qui, revenu au moulin, est aussi le moyen de faire en vaches, étés, années, donne pendant sept la garde. Pe sous-produits, l'élevage du b

Pour fin enseignés à fo patronage des

Je veux beurre de tom doivent prend évaporation à de crème peu taches qui dir

On ne do plaint à l'Exp saveur et d'u employé. Je mauvaises et

Un présen le beurre les p a été exposé à 180° Fahr

Quand le avec le plus g

Un peu d province de Q plus de satisfai ment encore q de la puissance

M. Le Prési particulier. O

cas les fermiers sont dégoûtés de ces "vernailages ou nivelassages" d'hiver qui ne leur laissent aucun profit direct. Le lait des vaches laitières pendant l'hiver donnerait un revenu au moment de l'année où la nourriture des animaux coûte le plus. Il donnerait aussi le moyen au cultivateur de retirer de bons revenus du capital qu'il a investi en vaches, étables et terre. De plus une vache, tenue en lait dix mois ou plus chaque année, donnera une plus grande abondance de lait qu'une vache traite seulement pendant sept mois et qui le reste du temps ne paie pas sa pension à l'homme qui la garde. Pendant l'hiver le lait et ses produits se vendent plus cher la livre, et les sous-produits, petit lait et lait de beurre, ont alors beaucoup plus de valeur pour l'élevage du bétail et l'alimentation des jeunes porcs.

#### AUX FABRICANTS DE BEURRE.

Pour finir, un mot de la fabrication du beurre. Les détails de cet art sont enseignés à fond à l'école de laiterie de St-Hyacinthe, que je recommande au cordial patronage des fabricants de beurre et de fromage.

Je veux seulement toucher quelques points pour empêcher les fabricants de beurre de tomber dans de mauvais errements. Dans la maturation de la crème, ils doivent prendre garde de l'empêcher de se grumeler et de prévenir la formation, par évaporation à la surface, d'une écume ou d'une peau. Si cela arrivait, ces grumeaux de crème peuvent se retrouver intacts dans la tinette de beurre, la parsemant de vilaines taches qui diminuent de beaucoup sa valeur.

On ne doit employer que du sel pur, propre, d'un beau grain uniforme. On s'est plaint à l'Exposition de Chicago que le beurre canadien avait beaucoup souffert d'une saveur et d'une odeur de poisson qu'on a attribuée à la mauvaise qualité du sel employé. Je crains que, dans la plupart des cas, le sel soit exposé à toutes sortes de mauvaises et puantes odeurs, avant d'être employé à saler le beurre.

Un préservatif comme le sel peut lui-même devenir le moyen d'introduire dans le beurre les plus injurieuses infections et les plus mauvaises senteurs. Quand le sel a été exposé à une atmosphère impure, je pense qu'on peut en toute sûreté le chauffer à 180° Fahrenheit et le refroidir ensuite, avant de le mettre dans le beurre.

Quand le beurre doit être mis en tinettes, le dessus des tinettes devrait être fini avec le plus grand soin, laissant une surface parfaitement unie.

Un peu d'attention à tous ces petits détails mettra les cultivateurs laitiers de la province de Québec à même de faire de meilleurs profits pour eux-mêmes, d'obtenir plus de satisfaction dans l'exercice de leur profession, et de concourir plus effectivement encore que dans le passé à l'établissement de la prospérité de cette province et de la puissance du Canada.

#### FABRICATION DU FROMAGE LE DIMANCHE.

*M. le Président.*—Je voudrais vous soumettre une question d'un ordre tout à fait particulier. On dit que dans certaines paroisses on fait le fromage le dimanche après-

réprimander les  
ors malpropres,  
ore fabrique ne  
modèle vivant de  
la fabrication  
le dedans et le

grand progrès  
ement insister  
s anglais pour  
ds ont acquise

parence qui les

pas finis avec  
s mis en bonne

des marques

en envoyant  
convertir en

E, OTTAWA.

	Livres de beurre par 100 livres de gras
%	
5	80.91
0	103.29
1	114.85

échelle dans  
brication du  
dans bien des

midi. Cela ne se fait pas chez nous ; on y fait le fromage le samedi soir pour finir dans la nuit ou le dimanche de très grand matin. On empiète quelquefois sur le dimanche, parce qu'une fois qu'on a commencé, il est impossible d'arrêter, mais on conserve la traite du dimanche matin et celle du dimanche soir, jusqu'au lundi matin, et l'on se trouve bien de ce système. Je n'ai vu nulle part moi-même faire le fromage le dimanche, mais on dit que cela se fait et de plus, on dit que c'est absolument nécessaire.

Ce qui m'amène à soulever cette question, c'est qu'il est important à mon avis que nous travaillions tous ensemble pour le bien tant au point de vue matériel que moral ; c'est pourquoi j'ai voulu demander votre avis sur l'opportunité ou la nécessité de faire le fromage le dimanche.

*M. Plamondon.*—A mon avis, la décision de cette question devrait être laissée au clergé. Quant à nous, qui ne connaissons pas la théologie, je crois que nous ne sommes pas compétents pour la trancher. Pour ma part je sais bien que je n'ai jamais porté mon lait que le lundi, sans que les traites du dimanche matin et du dimanche soir fussent perdues.

*M. le Président.*—Ce n'est pas essentiellement une question de théologie. Il s'agit simplement de discuter entre nous si, oui ou non, il est indispensable de faire le fromage le dimanche. *M. Lambert*, qu'en dites-vous ?

*M. Lambert.*—Quant à moi, *M. le président*, je crois que ce n'est pas nécessaire. Je sais que cela se pratique dans certaines fabriques, mais je ne vois pas qu'il y ait danger de perte, en faisant le fromage le samedi soir et le lundi matin. Si tout le monde s'entendait pour bien conserver le lait du dimanche, personne n'aurait à y perdre. C'est d'ailleurs ce qui se pratique en bien des endroits et l'on ne s'en plaint pas.

*M. le président.*—Alors vous ne voyez la nécessité ni pour les patrons, ni pour les fabricants, de faire le fromage le dimanche ?

*M. Plamondon.*—Je n'en vois pas la nécessité. D'abord les patrons de fromageries ne peuvent pas exiger cela des fabricants, ni les fabricants l'exiger des patrons. C'est une chose bien claire que le lait peut se conserver jusqu'au lundi et, quand même, il ne se conserverait pas suffisamment, il y a toujours moyen d'en tirer parti autrement. Pour moi, je l'utilise toujours ; je l'emploie dans la famille, ou je m'en sers pour faire du beurre, de sorte que je n'ai aucune raison d'exiger de mon fabricant qu'il fasse le fromage le dimanche.

*M. le Président.*—Peut-on considérer cette opinion comme l'opinion générale ?

Un grand nombre de voix : oui, oui.

*M. le Président.*—Je propose donc, après cette discussion, qu'il soit résolu que les membres de la société d'industrie laitière, sans vouloir condamner personne, ne pensent pas qu'il soit nécessaire de faire le fromage le dimanche.

*Résolution adoptée à l'unanimité.*

DISCUS

*M. Dall*  
un point asse  
sujet. Il s'ag  
laisser une pe  
pas laisser du  
la crème et l  
au lieu de res  
de beurre de

Voilà un  
un inconvéni  
différentes op  
cette société.

*M. Saul*  
riche du lait,  
autant de pro  
net que possi  
que la crème

*M. Lam*  
une plus fort

*M. Saul*  
*M. Lam*

*M. Barn*  
bien fait, on  
qu'on peut fa  
de la crème.

*M. Saul*  
en écrémant

*M. Barn*  
comment vou  
sais pas si c'e  
vous ne pouv  
puissiez sépa

*M. Saul*  
terrine et que  
qui vient la p

*M. Barn*  
la crème étan  
lait en entier

*M. Dall*  
moins parfait

## DISCUSSION SUR L'ÉCRÉMAGE DU LAIT ET LES AÉRATEURS

*M. Dallaire.*—Je désirerais attirer l'attention des membres de cette société sur un point assez important, si j'en juge par les divergences d'opinion des fabricants à ce sujet. Il s'agit de l'écémage du lait. Certains fabricants disent qu'il faut toujours laisser une petite quantité de gras dans le lait écémé ; d'autres disent qu'il n'en faut pas laisser du tout. Suivant les premiers, la fibrine se trouve dans la *centrifuge* entre la crème et le lait écémé et d'après eux, si l'on écème complètement, cette fibrine, au lieu de rester dans le lait écémé, passe dans la crème, où elle empêche les globules de beurre de se séparer aussi parfaitement.

Voilà une question importante à étudier ; car, d'un côté comme de l'autre, il y a un inconvénient grave. Je ne suis pas fabricant de beurre, mais je constate qu'il y a différentes opinions sur ce sujet et je désirerais connaître l'opinion des membres de cette société. La société d'industrie laitière devrait faire des expériences à ce sujet.

*M. Saul Côté.*—Il est bien connu que si vous ne prenez que la partie la plus riche du lait, vous aurez un meilleur beurre, mais il s'agit de savoir si vous retirerez autant de profit. Je suis d'opinion qu'au point de vue du profit, il faut écérer aussi net que possible. Mais si vous ne voulez avoir que du beurre de choix, ne prenez que la crème de la crème.

*M. Lambert.*—Pensez-vous qu'en poussant moins l'écémage, on puisse obtenir une plus forte proportion de beurre en égard à la qualité de crème que l'on a ?

*M. Saul Côté.*—Je ne pense pas.

*M. Lambert.*—C'est une idée qui a cependant déjà été émise.

*M. Barnard.*—Quant à moi, j'ai toujours constaté que, — si l'écémage était bien fait, on avait plus de rendement, sans que la qualité en souffrit et je considère qu'on peut faire un écémage profond, même très profond, sans détériorer la qualité de la crème.

*M. Saul Côté.*—M. Barnard prétend qu'on ne détériore pas la qualité de la crème en écémant le plus possible, je suis d'une opinion contraire.

*M. Barnard.*—C'est une question d'opinion sans doute, mais je ne m'explique pas comment vous pouvez prendre la crème la plus riche et laisser la plus pauvre. Je ne sais pas si c'est au moyen d'une écérmeuse. Si c'est par ce moyen, je crois que vous ne pouvez pas faire cette séparation avec profit : je ne crois pas que vous puissiez séparer les différentes qualités de crème.

*M. Saul Côté.*—Je prétends que ça se peut dans la centrifuge comme dans une terrine et que c'est la meilleure crème qui vient d'abord : c'est la crème la plus riche qui vient la première à la surface. Il doit y avoir une différence entre les deux.

*M. Barnard.*—Nous différons certainement d'opinion sur ce sujet. D'après moi, la crème étant plus légère que le lait ne doit pas faire autrement que de se séparer du lait en entier et non en partie.

*M. Dallaire.*—Un fabricant de mérite me dit avoir remarqué que quand il écème moins parfaitement, il trouve un pourcentage de gras moins considérable dans son lait.

Ce qui revient à dire qu'en écrémant moins parfaitement les globules de gras se sont moins détachés. Ce qui nous ramène à la question du rôle que la fibrine joue en empêchant les globules de gras de se séparer parfaitement du reste. Il me paraît y avoir certainement quelque chose qui empêche ces globules de gras de se séparer parfaitement du reste et il me semble qu'il y a là une question importante à mettre au clair, le plus tôt possible, parce qu'on sait qu'il y a une différence d'opinion entre les fabricants à ce sujet.

*M. Saul Côté.*—Je crois l'aération du lait une opération nécessaire. Vous pouvez y procéder au moyen d'un instrument qui ne coûte presque rien. Un aérateur coûte au plus deux piastres, et l'on peut en avoir pour soixante et quinze centins. Si nos syndicats pouvaient obtenir que ces instruments fussent employés par tous les patrons, je crois que ceci nous donnerait de gros bénéfices. C'est un instrument indispensable pour faire de bon fromage et de bon beurre. Je sais qu'à présent il y a de ces instruments dans le comté de Bagot qui ont été vendus soixante et quinze cents et qui font très bien l'affaire. Je demande là-dessus le témoignage de M. Chicoine. Il pourra vous dire ce qu'il en pense.

*M. Chicoine.*—C'est bien simple ; le prix de l'instrument se gagne dans un mois.

*M. Saul Côté.*—Je ne vous dirai pas quelle est la meilleure espèce d'aérateur ; ils sont tous bons, et on en a pour preuve l'expérience de plusieurs fabricants. Nous aurons avant longtemps aussi l'opinion et l'expérience de la ferme expérimentale à laquelle nous nous sommes adressé et qui ne nous a pas encore répondu. Dans tous les cas, j'ai vu de ces instruments à St-Hyacinthe et ailleurs qui m'ont paru très bons pour refroidir le lait à un juste degré. Les instruments dont je parle sont fixés sur une feuille de fer blanc. Ils sont très faciles à entretenir. Il y en a d'autres qui sont faits autrement, mais je ne recommande pas l'un plutôt que l'autre. Ils sont tous bons.

*M. Plamondon.*—Vous avez un instrument qui permet de conserver au lait une température suffisamment froide ?

*M. Saul Côté.*—Oui, ce qui est très nécessaire dans l'été. Il faut alors que l'eau soit froide, mais par ici, dans l'automne, je crois qu'il n'y a pas besoin de le refroidir.

*M. Bernier.*—J'approuve parfaitement le système d'aération qui est certainement utile pour la fabrication du beurre et du fromage, mais je ne voudrais pas que la séance se terminât sans que l'on ait discuté encore la question de M. Dallaire relative à la fibrine et aux globules.

Est-ce que le fait dont M. Dallaire a parlé ne dépendrait pas plutôt de l'acidulation de la crème. Si la crème n'a pas le traitement voulu, il doit y avoir plus de gras dans le lait de beurre. Dites-vous qu'en faisant un mauvais écrémage, vous pouvez avoir une meilleure qualité de beurre qu'en faisant un bon écrémage, pour cette raison qu'en faisant un écrémage incomplet, la fibrine qui nuit dans la fabrication du beurre reste dans le petit lait ?

*M. Dallaire.*—C'est en effet une opinion que j'ai entendu émettre par plusieurs fabricants et que je partage jusqu'à un certain point.

*M. Bernier.*  
plutôt de l'ac

*M. Desrosiers.*  
parfaitement

Dans du lait  
pour cent de

pas comme a

que j'ai obten

gras dans le p

lait de beurre

sonnes plus e

professeurs de

*Un délégué.*  
*M. Bernier.*

*M. Chicoine.*  
Babcock dans

*M. Dallaire.*  
*M. Taché.*

expérience sp

fabricant ne

écrémant plus

ment possible

que le système

Tous les résul

plus parfaite

de vue du pro

*M. Bernier.*  
bien ?

*M. Taché.*  
ne sera capab

*M. Dallaire.*  
*M. Brodeur.*

savoir si la m

J'ai const

Un orage co

(1) Voir ci-

*M. Bernier.* Pour ma part, je crois que l'existence de ces globules dépendrait plutôt de l'acidulation de la crème que de la fibrine.

*M. Desrosiers.*—J'ai fait sur cette question l'expérience suivante: j'ai pris du lait parfaitement écrémé et j'ai constaté qu'il ne restait aucune trace de gras dans le lait. Dans du lait moins bien écrémé, j'ai constaté qu'il ne restait pas plus de deux dixièmes pour cent de gras.—J'ai remarqué cela dans plusieurs expériences. Je ne le donne pas comme article de foi, mais j'ai fait des expériences successives et c'est le résultat que j'ai obtenu. Avec du lait parfaitement écrémé, je n'ai trouvé aucune trace de gras dans le petit lait, mais je n'ai pas pu arriver à laisser aussi peu de gras dans mon lait de beurre que dans le petit lait de fromage. J'aimerais à avoir l'opinion de personnes plus expérimentées que moi là-dessus. On pourrait laisser la question aux professeurs de l'école de St-Hyacinthe.

*Un délégué.*—Je désirerais connaître l'opinion de M. Chicoiné.

*M. Bernier.*—Ne parlons pas tous ensemble.

*M. Chicoiné.*—Je ne suis pas capable de répondre à la question; je n'ai pas de Babcock dans ma fabrique.

*M. Dallaire.*—Je désirerais avoir l'opinion de M. Taché à ce sujet.

*M. Taché.*—On me demande mon opinion:—je dois dire que je n'ai fait aucune expérience spéciale à cet égard; quoiqu'il en soit, je considère comme certain qu'un fabricant ne peut pas gagner, en bien traitant sa crème, ce qu'il perdrait en écrémant plus mal, car les acheteurs ne donneront pas à son beurre pour l'accroissement possible en qualité une plus-value égale à la perte de quantité. Je crois donc que le système de ne prendre que le dessus de la crème est une mauvaise méthode. Tous les résultats des expériences faites à ce sujet nous disent qu'il faut écrémer le plus parfaitement possible; je crois donc moi aussi que la première chose au point de vue du profit est d'écrémer le plus parfaitement possible.

*M. Bernier.*—Mais pensez-vous que la qualité serait meilleure en écrémant moins bien?

*M. Taché.*—Il y aura une différence, mais si petite que personne pour ainsi dire ne sera capable de la constater.

*M. Dallaire.*—C'est là mon opinion. (1)

#### SIXIÈME SÉANCE.

Judi, 7 décembre, 1½ hrs P. M.

#### DISCUSSION SUR LA MOUCHE DES CORNES.

*M. Brodeur.*—Je désire attirer l'attention de cette assemblée sur la question de savoir si la mouche des cornes a pu faire dommage au lait et en quelle proportion.

J'ai constaté aussi un autre fait, qui peut aussi avoir été une cause de dommage. Un orage considérable au commencement de septembre est passé sur toute la

(1) Voir ci-après l'opinion de M. Henry sur l'influence de l'épaisseur de la crème (page 158).

province de Québec. J'ai constaté alors une diminution considérable dans la quantité du lait. La diminution ne s'est pas fait attendre ; je l'ai constatée dès le lendemain de l'orage, je crois que c'est un fait qui intéresse tout le monde et surtout les patrons. Si c'est réellement une cause de dommage, il est important pour les patrons d'y voir. J'ai constaté que là où les vaches avaient été enrhumées, il n'y a pas eu de perte. Encore une fois, c'est un fait à constater, et il est important de savoir s'il y a des soins à donner aux vaches en pareil cas, surtout l'automne, lorsque le temps est froid et alors que nous avons souvent de fortes pluies. J'attire l'attention de l'assemblée là-dessus, car il est effrayant de voir le peu de soin que certains cultivateurs prennent de leurs vaches. C'est un fait bien certain, enfin de compte, qu'il faut que les vaches ne souffrent d'aucune manière, si nous voulons du lait en grande quantité et de bonne qualité. Je crois en ce qui regarde la mouche des cornes, qu'elle fait baisser le lait dans une proportion énorme.

*M. Girard.*—Il est bien clair qu'en maltraitant les vaches, on diminue, non-seulement la quantité, mais encore la qualité du lait. Or il est bien certain que la mouche des cornes fait souffrir les vaches : il est donc raisonnable de croire que cette souffrance doit diminuer la qualité du lait en même temps que la quantité.

*M. Allard.*—Mais si la diminution n'est pas la même tous les jours, si elle est d'une certaine proportion aujourd'hui et d'une autre proportion demain, ou bien que la qualité du lait soit diminuée aujourd'hui et qu'elle ne le soit pas demain ; si, dis-je, la quantité diminue un jour et la qualité le lendemain, peut-on arriver à la conclusion que c'est la mouche des cornes qui en soit la cause.

*M. Brodeur.*—La conclusion où il faut en venir, c'est de faire étudier la chose.

*M. Trudel.*—Je désirerais avoir l'opinion de M. l'abbé Choquette sur ce point.

*M. l'abbé Choquette.*—Ceci est une question essentiellement d'expérience. Je puis cependant vous faire remarquer que, si pour une cause quelconque, une cause ordinaire, le lait diminue en quantité, on ne doit pas s'étonner de le trouver plus riche en gras. Ceci est le principe. Si un animal donne vingt livres de lait dans une journée et que le lendemain il n'en donne que quinze, je crois que la proportion de gras sera plus forte le lendemain, c'est-à-dire que la quantité en sera la même, ou à peu près.

*M. Brodeur.*—Oui, mais la mouche des cornes cause aux vaches une véritable maladie, or il est reconnu qu'une vache malade, non-seulement donne moins de lait, mais donne du lait moins riche.

*M. l'abbé Choquette.*—Il n'y a pas de doute, et c'est pour cela que je viens de dire que c'est une question d'expérience. Il s'agit de savoir si réellement la mouche des cornes rend les vaches malades.

*M. Parent.*—J'ai eu occasion de faire l'épreuve du lait à différentes reprises dans une fabrique, où j'ai constaté que le même patron avait apporté une semaine du lait de 4 pour cent, et une autre semaine, du lait de 3.6. J'ai pu me rendre compte de la chose d'une manière exacte par les calculs que j'ai faits chaque semaine. Lorsque j'ai trouvé une diminution dans la qualité, je n'ai pas constaté de diminution dans la quantité ; de sorte que je crois, comme M. Brodeur, qu'il est bon de mettre la question

à l'étude. La raison pour la diminution du lait est le peu de soin que l'on peut donner aux vaches en pareil cas. M. Couillard a dit que les vaches de son pays ont plus de lait que celles de la Nouvelle-Écosse.

*M. Couillard.*—Les vaches de mon pays ont plus de lait que celles de la Nouvelle-Écosse. M. Brodeur a dit que les vaches de son pays ont plus de lait que celles de la Nouvelle-Écosse.

DU SOIN

Monsieur le

Votre discours pour cette réunion pour conduire cette invitation est satisfaisant, si j'en suis un canadien pur.

Je ne donne pas de machines à vapeur, mais j'ai pu entrer dans la bibliothèque de

Pour marcher de l'encre, toutes les machines à vapeur, tous les moyens de transport, glisse le plus grand, faire brièvement un rapport. On accuse souvent la principale cause de

Pour mettre dessus des tubes par les flammes

à l'étude. Lorsque le rendement a été plus faible en richesse, je n'ai trouvé aucune raison pour expliquer le fait ; il fallait bien que les vaches fussent malades. Si la diminution de la quantité et de la qualité avait été proportionnelle, j'aurais cru pouvoir l'attribuer à la mouche des cornes, mais il y avait une différence dans les proportions.

*M. Courchesne.*—Dans une localité que j'ai visitée, plusieurs cultivateurs soignaient leurs vaches avec de l'ensilage. J'ai constaté au bout de quelques temps une différence de richesse entre le lait des vaches soignées avec différentes sortes d'ensilage.

*M. Brodeur.*—Oui, oui, c'est une question à étudier.

---

CONFÉRENCE DE M. J. L. G. HENRY,

INGÉNIEUR CIVIL DE L'ÉCOLE CENTRALE DE PARIS,

*Professeur à l'École d'Agriculture de la Trappe d'Oka.*

---

DU SOIN ET DE LA CONDUITE DES CHAUDIÈRES ET MACHINES A VAPEUR.

Monsieur le Président, Messieurs,

Votre distingué secrétaire, monsieur Castel, m'a fait l'honneur de me demander pour cette réunion de votre Société, quelques conseils utiles aux fabricants de beurre pour conduire économiquement leurs machines. Je me fais un plaisir de répondre à cette invitation, autant que le permettent mes modestes connaissances, et je me tiendrai satisfait, si j'ai pu rendre quelques services en ce point à cette industrie, l'industrie canadienne par excellence.

Je ne donnerai ici que quelques conseils généraux, s'appliquant à toutes les espèces de machines à vapeur employées dans les beurreries ; car, dans cette conférence, je ne puis entrer dans des détails techniques et scientifiques sur lesquels il a été écrit des bibliothèques entières.

*Pour un bon écrémage*, l'une des conditions essentielles est la *régularité de la marche* de l'engin ; l'irrégularité amène des pertes de crème et de combustible importantes. Comme tout bon fabricant doit chercher à diminuer ses prix de revient par tous les moyens en son pouvoir, il est bon de signaler les points sur lesquels on se néglige le plus généralement et contre lesquels on pêche le plus facilement. Je vais le faire brièvement en insistant sur *les pertes occasionnées par une marche défectueuse*. On accuse souvent l'engin de l'irrégularité de la marche, alors que l'on en est la principale cause soi même.

*Pour mettre une chaudière en pression*, on commence par la remplir d'eau jusqu'au dessus des tubes les plus élevés ou des parties les plus élevées qui peuvent être atteintes par les flammes du foyer. Si toutes ces parties n'étaient pas couvertes d'eau, elles

pourraient s'échauffer au point de devenir rouges et lorsqu'on viendrait à remettre de l'eau dans la bouilloire, cette eau, arrivant en contact avec ces parties surchauffées, se vaporiserait avec une si grande rapidité qu'elle pourrait amener une explosion. Voici encore un autre inconvénient qui pourrait en résulter : si on laissait trop longtemps ces parties sans eau, elles finiraient par se brûler, perdre de leur solidité et la chaudière serait mise hors d'usage.

Il faut faire donc bien attention à *maintenir le niveau de l'eau suffisamment haut*. La hauteur moyenne est généralement indiquée par le milieu de la hauteur du tube en verre du niveau d'eau. Ce tube est placé suffisamment haut, de sorte que, lorsque l'eau est en bas du tube, les parties les plus élevées de la bouilloire en sont encore couvertes.

Quant à la hauteur *maxima* (la plus grande) de l'eau, bien qu'ayant moins d'importance il faut cependant y faire attention. Si on remplissait trop la chaudière, l'eau serait entraînée par la vapeur et passerait dans le cylindre de l'engin ce qui retarderait la marche et pourrait même y amener la rupture de certaines pièces. En tout cas, cette eau emportant avec elle tout le calorique qu'elle contient, ce serait une perte de chaleur et par suite de combustible.

La meilleure manière de procéder est de faire en sorte que l'eau reste autant que possible au milieu de la hauteur du tube ou du moins dans le voisinage de ce point.

Lorsqu'une chaudière contient suffisamment d'eau, on peut la chauffer sans crainte.

*Pendant la marche*, il ne faut jamais procéder par *coups de feu*, c'est-à-dire remplir son foyer de combustible et n'en remettre que lorsque tout est brûlé ou à peu près. Qu'arrive-t-il en ce cas ? Le feu devient très fort, la vapeur monte, dépasse la pression maxima de la chaudière, la soupape se lève, on est obligé ou d'ouvrir la porte du foyer ou de pomper dans la bouilloire un excès d'eau, l'eau passe avec la vapeur dans le cylindre de l'engin, celui-ci qui, au commencement, allait à sa vitesse normale, ralentit sa marche. Pendant que l'on s'efforce de ramener tout dans l'ordre, *l'écrémage se fait irrégulièrement*, et en plus des *pertes de combustible et de temps* on a une *perte de matière grasse* qui passe dans le petit lait.

Du côté de la chaudière, ces coups de feu, ces variations brusques de température disloquent les tubes et peuvent amener des fuites très coûteuses à réparer. Une chaudière ainsi menée ne fait pas le tiers du service qu'elle pourrait faire et le prix de revient du beurre en est augmenté d'autant.

Pour *bien conduire une chaudière*, il faut la bien connaître et bien connaître son engin et son travail, comme un bon charretier connaît ses chevaux, sa voiture et son chemin.

Il faut s'astreindre à faire *un feu régulier* et à mettre du combustible à des intervalles de temps bien déterminés, toutes les demi-heures, toutes les vingt minutes ou tous les quarts-d'heure suivant la force de la chaudière par rapport à celle de l'engin. A chaque fournée cependant on peut un peu augmenter ou diminuer la *quantité de combustible* suivant que l'on prévoit avoir besoin d'un peu plus ou d'un peu moins de vapeur pendant la période suivante.

Il faut grille, de fa combustion trop vif et q cette porte; activer ou di dant, pour c Chaque char de bon sens d'injecter de pour empêch dépensera be et son engin

Pour l' descendre tr variations d chaudière.

Si on la l'on est oblig bouilloire, la Donc alimen

Cepend nuent beauc beaucoup d' avec les chau peu d'eau et que dans les

A chacu

Il ne fau nement de la reaux de la g fumée et par qu'ils sont un ou deux par ils se remplis le tirage, dim obligé de fair parties située dépense exag

Le netto nature de l'e nettoyer la b

Il faut étendre son bois ou sa houille uniformément sur toute la surface de la grille, de façon à permettre l'accès de l'air en tous les points du foyer. On règle la combustion au moyen de la porte du cendrier. Si la flamme est trop forte, le feu trop vif et que la vapeur monte rapidement, on diminue l'accès de l'air en fermant cette porte; si, au contraire, la flamme n'est pas assez forte, on l'ouvre. On peut encore activer ou diminuer la combustion en ouvrant légèrement la porte du foyer. Cependant, pour cette dernière, il faut le faire prudemment et ne jamais l'ouvrir au large. Chaque chaudière demande dans les détails l'emploi de moyens spéciaux qu'un peu de bon sens fait vite découvrir. En tout cas, un ingénieur qui se met dans la nécessité d'injecter de l'eau à force dans sa bouilloire ou d'ouvrir au large la porte de son foyer, pour empêcher la vapeur de monter, est novice dans le métier; il perdra du temps, dépensera beaucoup de combustible, écrémera mal, et usera rapidement sa bouilloire et son engin.

Pour l'eau, je donnerai les mêmes conseils que pour le feu; ne jamais la laisser descendre trop bas dans le tube ni la faire monter trop haut; ne tolérer que des variations de hauteur peu considérables et en rapport avec la capacité de la chaudière.

Si on laisse l'eau descendre trop bas, outre les dangers d'explosion, l'eau que l'on est obligé de remettre en grande quantité tout d'un coup finit par refroidir la bouilloire, la vapeur diminue et l'on retombe dans les inconvénients déjà signalés. Donc alimentez, aussitôt que l'eau a dépassé la limite que l'on s'est fixé.

Cependant je remarquerai à ce sujet que les effets dont je viens de parler s'atténuent beaucoup avec les *chaudières à grande stabilité*, c'est-à-dire qui contiennent beaucoup d'eau et sont fortes relativement à l'engin. Ils s'exagèrent au contraire avec les *chaudières à faible stabilité*, c'est-à-dire qui ont beaucoup de tubes, contiennent peu d'eau et sont faibles relativement au travail qu'on leur demande et j'ajouterai que dans les beurreries ce cas est fréquent.

A chacun donc de bien étudier sa bouilloire, sa machine et son travail.

Il ne faut jamais laisser le *cendrier* s'emplier de cendres, car dans ce cas le rayonnement de la chaleur, surtout si on emploie du charbon de terre, détériore les barreaux de la grille, l'accès de l'air est moins facile et le combustible brûle avec plus de fumée et par suite ne donne pas tout son effet. Il faut *nettoyer les tubes*, aussitôt qu'ils sont un peu recouverts de suie. Si on ne nettoie pas ces tubes au moins une fois ou deux par semaine avec les bouilloires généralement employées dans une beurrerie, ils se remplissent de poussière et de suie, qui empêchent le passage des gaz, diminuent le tirage, diminuent aussi la transmission de la chaleur de la flamme à l'eau, on est obligé de faire un feu beaucoup plus vif qui amène une détérioration plus rapide des parties situées au-dessus du foyer, des dislocations, des fuites et surtout et encore une dépense exagérée de combustible.

Le *nettoyage de la bouilloire* doit se faire plus ou moins fréquemment suivant la nature de l'eau employée et des dépôts formés. Il est des contrées où l'on doit, nettoyer la bouilloire au moins tous les huit jours, il en est d'autres où l'on peut

marcher 1 mois sans nettoyage. Ce qu'il y a de certain c'est que ces nettoyages sont absolument indispensables.

Il y a ici deux cas à considérer : 1o le cas des *dépôts adhérents aux parois* ; 2o celui des *dépôts pulvérulents*.

*1er cas.*—*Les dépôts adhérents* sont ceux qui se collent aux parois souvent avec tant de force qu'on est obligé pour les enlever d'employer le ciseau à froid. Si les tubes et les parois de la bouilloire viennent à s'incruster, ils transmettent beaucoup plus difficilement la chaleur du foyer à l'eau, on est obligé, comme dans le cas du nettoyage intérieur des tubes, d'activer la combustion et de dépenser du combustible en excès. Il arrive même que ces incrustations empêchent en certains points presque complètement la chaleur de passer en ces points, la paroi s'échauffe très fort, se mange et met la bouilloire en danger d'explosion.

*2ème cas.*—*Dépôts pulvérulents*—Dans ce cas le chauffage, surtout pour la mise en pression, se fait difficilement, et, pendant la marche, ces matières peuvent être entraînées par la vapeur jusqu'au cylindre de l'engin et y amènent une usure exagérée qui peut le mettre rapidement hors d'usage. Ceci a lieu surtout lorsqu'on emploie des eaux impures et boueuses, ce qu'il ne faut jamais faire.

L'eau la plus claire peut donner des dépôts. Contre ces dépôts, on emploie des ingrédients qui les rendent pulvérulents et les empêchent de se coller aux parois. Je ne parlerai pas ici de ces ingrédients, qui varient avec les eaux dont on dispose et par suite avec chaque contrée, et du reste il est facile de se renseigner à ce sujet, dans la contrée qu'on habite.

Je ferai remarquer ici que ces dépôts ont une grande influence sur la quantité de combustible employée et je suis sûr que dans une province comme celle de Québec, les pertes occasionnées par eux pourraient se chiffrer par un nombre assez rond.

Pour *nettoyer une bouilloire*, beaucoup commencent par la *souffler* ; c'est-à-dire ouvrir le robinet de vidange, lorsque le feu est éteint et que la pression n'est plus que de 10 ou 15 livres. Cet usage est bon avec certaines eaux, mais avec d'autres il est mauvais.

Quand les dépôts restent pulvérulents sur les parois encore chaudes de la chaudière, une fois l'eau vidée, ce procédé est bon, parce que le bouillonnement de l'eau qu'il produit détermine l'entraînement de la plus grande partie du dépôt et il reste peu de chose à faire après. Mais il est des eaux qui donnent un dépôt qui, en séchant sur les tubes lorsque l'eau est vidée, devient très adhérent et exige beaucoup de travail pour être enlevé. Dans ce cas, il vaut mieux vider l'eau lorsque la chaudière est refroidie.

Dans le premier cas, il ne faut jamais souffler la chaudière au-dessus de 15 lbs de pression, car le refroidissement subit qui se produit pendant cette opération, peut, s'il est plus fort, amener des dislocations dans tes tubes et des réparations coûteuses.

Pour le *nettoyage*, il faut défaire les trous d'hommes qui sont placés en différents points de la bouilloire et permettent d'atteindre un peu partout, sinon à la main, du

moins avec l'eau froide.

J'arrive

Les tuyaux ont une petite ouverture, soit pour retourner, soit pour tuyaer un robinet, la faire passer.

Pour me servir, on se sert bien de l'eau qui se trouve dans le cylindre de la machine, on ouvre la vanne, c'est nécessaire un peu, très doucement.

Cette vanne, le tuyaer qui doit être à sa vitesse, doivent être larges et sans pièces.

*Le graissage* d'un robinet, le graissage est la glace du tiroir, plus de vapeur.

Il faut graisser les endroits qui sont le cas pour le graissage. C'est une forte pression pour deux ou trois fois, vous n'avez pas le faire chaque fois, en demandant de l'huile et en craignant de veiller à ce que l'huile de coulis. Ces cotons ne l'huile de coulis.

*Lors qu'on* et ne pas verser. Il faut

moins avec des grattes. On enlève le mieux possible les dépôts et on rince à l'eau froide.

J'arrive maintenant à la *conduite de l'engin*.

Les tuyaux qui amènent la vapeur de la chaudière à la machine doivent toujours avoir une pente soit vers la bonilloire pour permettre à l'eau de condensation d'y retourner, soit vers l'engin. Dans ce cas, on doit placer vers le point le plus bas de ce tuyau un robinet purgeur pour pouvoir vider l'eau de condensation sans être forcé de la faire passer par le cylindre.

Pour *mettre en marche l'engin*, il faut d'abord bien s'assurer que toutes les parties en sont bien graissées, principalement la tête de bielle, et que les deux robinets purgeurs, qui se trouvent au-dessous du cylindre et à chaque extrémité, sont ouverts. Cela fait, on ouvre la valve d'admission de vapeur, légèrement d'abord, pour permettre au cylindre de s'échauffer et à l'eau de condensation de s'échapper. On donne si cela est nécessaire une première impulsion au volant de l'engin. Celui-ci se met en marche très doucement d'abord. On ouvre ensuite la valve d'admission complètement.

Cette valve pendant la marche doit toujours être ouverte au large, c'est le régulateur qui doit servir à maintenir la vitesse et non cette valve. Lorsque la machine est à sa vitesse et, au bout de trois ou quatre minutes de marche, les deux purgeurs doivent être fermés.—Mettre en marche une machine en ouvrant de suite la valve au large et sans purger l'eau de condensation, c'est s'exposer à briser ou fausser certaines pièces.

Le *graissage* de l'intérieur du cylindre se fait pendant la marche par le moyen d'un robinet graisseur spécial. On emploie pour cela généralement du suif. Ce graissage est assez important ; si on le néglige, l'usure intérieure du cylindre et de la glace du tiroir est beaucoup plus rapide, l'engin demande pour fonctionner à la vitesse plus de vapeur et par suite plus de combustible.

Il faut graisser régulièrement chaque jour et même plusieurs fois par jour les endroits qui ne comportent pas de graisseurs spéciaux, comme c'est généralement le cas pour les paliers et les glissières dans les machines employées dans les beurreries. C'est une fort mauvaise chose que de verser des flots d'huile et de se dire en voilà pour deux ou trois jours. Non, la machine n'est pas mieux graissée pour cela que si vous n'aviez employé que quelques gouttes. Il faut répéter le *graissage souvent*, mais le faire chaque fois très *modérément*. Verser l'huile à flots sur les diverses parties qui en demandent, pour ne pas être forcé de répéter l'opération souvent, c'est jeter son huile et encrasser son engin. Certains frottements sont pourvus de graisseurs, bien veiller à ce que ces *graisseurs* soient toujours *munis de coton* pour ne permettre à l'huile de couler que goutte à goutte. Sans ces cotons, le graisseur devient inutile. Ces cotons ne doivent pas être trop serrés ni trop lâches. Ils doivent permettre à l'huile de couler seulement suivant les besoins des pièces à lubrifier, ni plus, ni moins.

Lors qu'une pièce s'échauffe malgré un graissage normal, arrêter l'engin de suite et ne pas verser des flots d'huile inutilement. *Echauffement* veut dire ici *usure exagérée*. Il faut rechercher la cause de cet échauffement : serrage trop fort de boulons

pour les paliers et les glissières, de clavettes pour les bielles et y remédier en déserrant avec prudence ce qui est trop serré. L'échauffement peut encore provenir d'une pièce faussée, dans ce cas il faut avoir recours à un homme spécial le plus vite possible, sous peine de détériorer complètement la machine en peu de temps.

Voilà, messieurs, quelques principes bien élémentaires, mais absolument nécessaires. Ces principes permettent à ceux qui les connaissent de faire des économies de matériel, de combustible, de temps, et de faire un bon travail, choses qui sont à considérer.

#### RAPPORT DU COMITÉ CHARGÉ D'ÉTUДИER LA QUESTION DE LA PESÉE DU FROMAGE.

Nous, soussignés nommés par la convention de la société d'Industrie Laitière de la Province de Québec, membres du comité chargé d'étudier la question de la pesée du fromage à Montréal pour l'exportation, avons l'honneur de vous soumettre les observations suivantes :

1o Que le fromage, étant vendu en gros, devrait être pesé de même, pour la vérification du poids marqué sur les boîtes, c'est-à-dire que, pour un lot de fromage au-dessous de cent boîtes, il devrait être pesé 5 boîtes ensemble en une seule fois ; et qu'au-dessus de 100 boîtes, il devrait être pesé de la même manière cinq boîtes par cent ; cette pesée devant être faite le fléau de la balance en haut.

2o Que, si le poids du fromage livré à Montréal doit continuer à être vérifié par la pesée de quelques meules isolées, le poids vérifié soit fixé par le fléau de la balance droit (de niveau), toutes les fractions devant être au profit de l'acheteur.

Et recommandons que les acheteurs adoptent l'un ou l'autre système et préviennent de leur décision le secrétaire de la Société d'Industrie Laitière de la Province de Québec, avant le premier avril 1894.

#### *Comme amendement aux conclusions du rapport qui précède.*

M. J. de L. Taché, secondé par M. S. A. Fisher propose : 1o Que l'association des commerçants de beurre et de fromage de Montréal soit priée de publier des règles de pratique établissant de quelle manière la pesée du fromage et du beurre doit se faire, afin d'éviter des différences dans la manière de procéder des divers peseurs publics ; Ces règles devant entr'autres choses déclarer que le fléau droit de la balance donnera le poids marqué ;

2o Que, la pesée à Montréal étant faite pour contrôler les pesées des fabriques, il est important qu'une proportion suffisante des boîtes de fromage ou tinettes de beurre soit pesée à nouveau et que dans l'opinion de cette convention cette proportion devrait être fixée à 10 o/o pour les boîtes de fromage et 20 o/o pour les tinettes de beurre ;

3o Qu'avis soit donné à la société du nom des peseurs publics accrédités auprès des chambres de commerce de Montréal ;

4o Que l'association soit priée de passer une résolution insistant fortement sur l'importance pour les fabriques de beurre et de fromage de la province d'appartenir au syndicat de leur région ;

5o Qu'un  
afin de renc  
arriver avec

M. Fish  
comité soit f  
Je crois que  
de ce bureau

Je propo  
ou non, cont  
nos campagn  
de manière à  
syndicats.  
de commerce  
quelles nous

M. Barr  
M. Taché fas  
et de fromag

M. Clém  
avec la Cham  
acheteurs, co  
avons eu déjà  
quelque chos  
publier cette  
connaissance

M. Fish  
demande qu'

M. Brod  
de la pesée.  
eu à me plain  
les fromagers  
eux autant qu  
j'ai toujours é  
délégation, ce  
sonne n'ait à  
fromage chez  
maisons de M  
voir pas été p  
Montréal le p  
d'avoir une li  
acheteurs de

M. Clém

50 Qu'une déléation de cette assemblée soit désignée pour se rendre à Montréal afin de rencontrer l'association des commerçants de beurre et de fromage, et d'en arriver avec elle à une entente sur les divers points mentionnés aux présentes.

*M. Fisher.*—Pour en finir avec cette question de la pesée, c'est mon avis qu'un comité soit formé pour aller à Montréal en conférer avec le bureau de commerce. Je crois que si nous pouvions nommer une députation nombreuse, nous aurions auprès de ce bureau plus d'influence que si deux ou trois seulement s'y rendent.

Je proposerai qu'on traite aussi la question de savoir si les acheteurs sont, oui ou non, contre les syndicats. C'est un fait connu qu'ils ont travaillé souvent dans nos campagnes contre les syndicats ; il serait peut-être bon de poser cette question, de manière à savoir s'ils seraient prêts à changer leur manière d'agir vis-à-vis des syndicats. Je crois qu'il serait avantageux de traiter cette question devant le bureau de commerce de Montréal, si l'association y est représentée par des personnes sur lesquelles nous pouvons compter pour défendre nos intérêts.

*M. Barnard.*—Je crois la suggestion de M. Fisher excellente. Je propose que M. Taché fasse partie de la déléation à envoyer à l'association du commerce de beurre et de fromage de Montréal.

*M. Clément.*—Je suis d'avis que la députation, qui ira à Montréal pour s'entendre avec la Chambre de commerce, essaie d'avoir une déclaration écrite et signée par les acheteurs, comportant qu'ils sont et seront à l'avenir en faveur des syndicats. Nous avons eu déjà beaucoup de difficultés et même des procès ; avec cela, nous aurions quelque chose en main, s'il se présentait de nouvelles difficultés. Nous pourrions publier cette déclaration dans le journal d'agriculture, de manière à la porter à la connaissance de tous les fabricants et de tous les patrons.

*M. Fisher.*—M. Taché et moi, avons été proposés pour aller à Montréal. Je demande qu'un autre délégué nous soit adjoint et je propose le nom de M. Brodeur.

*M. Brodeur.*—Je ne partage pas tout à fait l'opinion de l'assemblée sur ce sujet de la pesée. Comme je l'ai dit, lorsque nous avons discuté la question, je n'ai jamais eu à me plaindre des acheteurs, et je crois que je ne serai pas un bon défenseur pour les fromagers et pour les patrons. Mon opinion est que les vendeurs travaillent pour eux autant qu'ils le peuvent et que les acheteurs en font simplement autant. Comme j'ai toujours été de cette opinion, si je ne suis guère disposé à faire partie de cette déléation, ce n'est pas que je veuille défendre les acheteurs ; je ne dis pas que personne n'ait à s'en plaindre ; je parle seulement pour moi-même, je fais fabriquer le fromage chez moi depuis quinze ans, je le pèse moi-même, j'en ai vendu à plusieurs maisons de Montréal et je n'ai jamais eu à me plaindre, si pourtant, une fois, de n'avoir pas été payé, mais c'est une autre affaire. Quant au poids, j'ai toujours eu à Montréal le poids que j'avais trouvé chez moi ; il m'est arrivé même quelque fois d'avoir une livre de trop. Comment voulez-vous alors que j'aille faire la guerre aux acheteurs de Montréal.

*M. Clément.*—Voudriez-vous nous dire la manière dont vous pesez le fromage ?

*M. Brodeur.*—Je mets le fléau à peu près au tiers, mais pour avoir ma mesure, il faut que le fléau soit toujours au-dessus de la moitié, et il touche même quelquefois.

*M. Barnard.*—Il nous faut un troisième délégué et je suggère aussi le nom de M. Brodeur.

*M. Fisher.*—Je ne vois pas que M. Brodeur puisse avoir d'objection à accepter cette mission même avec les raisons qu'il nous a données. Ce ne doit pas être l'intention de la délégation de s'imposer aux commerçants; elle doit seulement aller discuter la question, donner aux commerçants tous les renseignements de nature à les éclairer sur l'opinion des fabricants et M. Brodeur, qui connaît la discussion que nous avons eue et cette question parfaitement, bien qu'il n'ait pas eu lui-même de démêlés avec les marchands, est un homme en position de représenter la société à l'entrevue proposée.

*M. Brodeur.*—Du moment qu'il s'agit de rendre service, je ne refuse pas; mais j'aime mieux vous dire ma façon de penser, j'aime mieux m'expliquer avant de partir. Si je ne voulais pas y aller d'abord, c'est que je n'étais pas intéressé à le faire personnellement et que cela me semblait n'être pas mon affaire; mais du moment que vous insistez, je suis prêt à me rendre.

*M. Fisher.*—Pendant que nous sommes encore sur cette question, je vous donnerai connaissance d'un fait qui s'est passé dans mon comté. Un fabricant avait envoyé du fromage à Montréal et n'avait pas été satisfait. Il me dit que le commerçant l'avait trompé sur le poids; qu'il lui avait fait perdre du poids de son fromage, injustement. Il voulut aller à Montréal pour voir à cette affaire. Il y alla en effet, et lorsqu'il en revint au bout de deux jours, il était satisfait. Il avait vu peser le fromage lui-même; il avait eu des explications des marchands sur la question des balances et il en était parfaitement satisfait. Il ne s'est pas plaint depuis qu'on l'ait coupé sur le poids; pour moi, je ne puis rien dire personnellement puisque je n'ai jamais eu de démêlés avec les marchands. Mais comme nous savons qu'il y a un grand nombre de fabricants qui se plaignent, il est important de savoir à quoi s'en tenir et je suis heureux de voir M. Brodeur et M. Taché accepter la mission que vous leur confiez d'aller à Montréal; je suis persuadé qu'ils sauront mener l'affaire à bonne fin.

*M. Parent.*—Je voudrais bien aussi avoir l'opinion des commerçants sur les syndicats. Quant à moi, je crois qu'ils sont favorables aux syndicats; mais un grand nombre disent qu'ils les combattent. S'ils ne sont pas favorables aux syndicats, il serait bon de mettre la question devant eux; et je ne puis pas croire qu'après les informations qu'on leur donnera, ils se refusent à reconnaître que les syndicats ont fait un grand bien et qu'il est injuste et maladroît de travailler contre eux.

*M. Fisher.*—Oui assurément, c'est encore là une question à soumettre au bureau des marchands de beurre et de fromage.

*Monsieur le P*

J'étais in  
et les industrie  
rapportent, m  
pendant plusie  
me présenter a

Le sujet  
fabrication du  
n'y a chez moi  
à titre d'exam  
études qu'à m  
beurrière. Ce  
peuvent aider

Je vais tr  
Faisant p  
beurrière de c  
étaient alors a  
j'ai été amené

La Provin  
secrétaire a pe  
pratiques obten  
de cette provin

Avant d'e  
encore de rapp  
mais qui m'aid

La matièr  
mélange (et nor  
de la glycérine.  
par les bases, c'  
la soude ou la  
part, et d'autre  
chaux employé

## SECONDE CONFÉRENCE DE M. GAB. HENRY.

## DU BEURRE D'EXPORTATION.

*Monsieur le Président, Messieurs.*

J'étais inconnu jusqu'à ce jour à la plupart d'entre vous, mais j'aime l'agriculture et les industries agricoles, et non seulement j'ai employé mes loisirs aux études qui, s'y rapportent, mais encore je me suis adonné à la pratique comme fabricant beurrier pendant plusieurs années en France et au Manitoba : à ce titre, vous me permettez de me présenter à vous comme collègue et ami.

Le sujet que je vais aborder va m'amener à traiter quelques points délicats de la fabrication du beurre et à toucher à certaines idées ayant beaucoup de crédit ; mais il n'y a chez moi aucun parti pris, je viens au milieu de vous pour présenter simplement, à titre d'examen, à la convention quelques faits dont je dois la connaissance, tant à mes études qu'à mon expérience comme fabricant, et qui peuvent intéresser l'industrie beurrière. Cette réunion n'a-t-elle pas pour but d'entendre toutes les personnes qui peuvent aider au développement de cette industrie canadienne par excellence ?

Je vais traiter de la fabrication spéciale du beurre d'exportation.

Faisant partie au Manitoba d'une société ayant pour but de créer à l'industrie beurrière de cette contrée des débouchés en Chine et au Japon, dont les marchés étaient alors approvisionnés presque entièrement par des beurres venant de France, j'ai été amené à étudier d'une façon particulière cette fabrication.

La Province de Québec, de son côté, cherche des débouchés en Angleterre et votre secrétaire a pensé que peut-être le compte rendu de mes recherches et des résultats pratiques obtenus dans cette voie pourraient intéresser certains producteurs de beurre de cette province.

Avant d'entamer le sujet, d'entrer dans le vif de la question, vous me permettez encore de rappeler certains principes, connus, je le sais, à bon nombre d'entre vous, mais qui m'aideront à justifier la méthode de fabrication dont je vais parler.

## I. COMPOSITION DU BEURRE.

La matière grasse du beurre, comme tous les autres corps gras naturels, est un mélange (et non une combinaison) de certaines substances appelées *glycérides*, ou *éthers de la glycérine*. Ces *glycérides* ont comme propriété caractéristique de se saponifier par les bases, c'est-à-dire que si on les traite par une base alcaline, — comme la potasse, la soude ou la chaux, — ils vont se dédoubler, en absorbant de l'eau, en glycérine d'une part, et d'autre part, en un acide gras qui se combinera à la potasse, la soude ou la chaux employée.

Jusqu'ici on admet que la matière grasse du beurre est un mélange de dix glycérides, dont cinq sont liquides à la température ordinaire et cinq sont solides.

Parmi les premiers, quatre donnent par saponification des *acides gras volatils* ; ce sont : la *butyrine*, la *caproïne*, la *capryline* et la *caprinine* ; le 5ème donne un *acide liquide*, c'est l'*oléine*.

Les cinq derniers donnent tous des *acides solides* à la température ordinaire : ce sont d'abord la *palmitine* et la *stéarine*, dont le mélange existe aussi dans d'autres corps gras sous le nom de *margarine*, et ensuite la *laurine*, la *myristine* et la *butine*.

Un bon beurre est donc un mélange de tous ces glycérides, qui entrent dans sa composition pour 80 0/0 en moyenne. Il contient en outre 6 0/0 de sel, 0,50 0/0 de sucre de lait, 1 0/0 de caséine et autres impuretés, et enfin 12½ 0/0 d'eau.

Parmi les glycérides liquides de la matière grasse, c'est l'*oléine* qui domine, la *butyrine* y est en faible quantité ainsi que le caproïne ; la capryline et la caprinine y sont en quantité négligeable.

Parmi les glycérides solides, ce sont la *palmitine* et la *stéarine* qui dominent, les autres sont en quantité négligeable.

D'après Voelker, la matière grasse du beurre contient :

63 à 68 0/0 de glycérides solides.

29½ à 30 " d'oléine.

8½ à 2 " de glycérides à acides volatils.

D'après les recherches récentes, on admet :

91 à 92 0/0 palmitine, stéarine, oléine.

9 à 8 " autres graisses neutres.

En été, lorsque les animaux sont nourris au vert, il y a dans le beurre plus de glycérides liquides qu'en hiver. On sait en effet qu'à température égale, le beurre d'hiver est généralement plus dur que celui d'été. Les proportions de ces divers glycérides varient donc avec l'alimentation et les vaches qui les produisent.

Dans la matière grasse du beurre, on remarque encore à l'état libre, ou combinés à de l'ammoniaque, outre de la glycérine et d'autres composés qui en dérivent, des acides provenant, comme nous allons le voir, de la saponification d'une partie de cette matière grasse par l'oxygène de l'air et les microbes ; ce sont ces acides et en particulier l'acide butyrique et l'acide caproïque qui donnent au beurre plus ou moins de saveur, car à l'état pur les matières grasses n'ont aucun goût.

Dans un bon beurre, le rapport de l'acide butyrique à l'acide caproïque est d'environ 2 ; et un fait remarquable, c'est que pour une région déterminée ce rapport est constant, fait qui permet de déceler sûrement les fraudes dans le beurre. La somme de ces deux acides dans le beurre varie de 4 à 8 0/0 du poids de la matière grasse : à 8 0/0, le beurre n'est plus mangeable.

## II. ALTÉRATION DU BEURRE.

Les agents de destruction du beurre sont : 1o. l'oxygène, dont l'action augmente

à la chaleur et

inertes, à l'abri  
rentes substan  
pratiquement  
lorsqu'il y a a

Action de  
microbes et v  
agit sur la ma  
acides gras et  
volatils et pri  
butyrique et c

Ce sont o  
L'action de l'  
l'oléine, metta  
solides, princi  
palmitique et

L'acide o  
rine, provenan  
ces acides, oxy  
goût de suif.

Si nous é  
miques nous y  
des ferments d  
sucre de lait.

1o. Ferm  
le même sens  
les moins stal  
butyriques, ca  
dont une aut  
ments. Leur  
à peu près les

2o. Ferm  
premièremen  
avons parlé et  
des autres gly  
au point de v  
des peptones

3o. Ferm  
toujours le be  
bases que pou

à la chaleur et encore plus à la lumière ; 2o. les microbes et végétations cryptogamiques.

Un beurre frais, conservé dans un vase où l'on a fait le vide, ou bien dans un gaz inerte, à l'abri de l'action de ces deux agents, s'altère par l'action mutuelle des différentes substances qui les composent ; mais cette altération est si lente et si faible que pratiquement on peut dire que le beurre dans ces conditions est un produit stable et lorsqu'il y a altération, elle provient soit de l'oxygène, soit des microbes.

*Action de l'oxygène.*—Si on étudie l'action de l'oxygène en éliminant celle des microbes et végétations cryptogamiques, on trouve que ce gaz, surtout à la lumière, agit sur la matière grasse du beurre en la saponifiant, mettant donc en liberté des acides gras et de la glycérine. L'action porte surtout sur les glycérides et acides volatils et principalement sur la butyrique et la caproïne, mettant en liberté de l'acide butyrique et de l'acide caproïque.

Ce sont ces acides qui en excès dans le beurre lui donnent son *gout de rance*. L'action de l'oxygène se fait également sentir, mais avec moins de force, d'abord sur l'oléine, mettant en liberté de l'acide oléique et ensuite sur les cinq autres glycérides solides, principalement sur la palmitine et la stéarine, mettant en liberté de l'acide palmitique et de l'acide stéarique.

L'acide oléique et les acides solides sont en outre oxydés en partie et la glycérine, provenant des saponifications, transformée en partie en acide formique ; ce sont ces acides, oxydés ou non, et cet acide formique, qui communiquent au beurre son *gout de suif*. Voilà pour l'action de l'oxygène de l'air.

Si nous étudions maintenant l'action des microbes et des végétations cryptogamiques nous y remarquons : 1o. *L'action des ferments de la matière grasse* ; 2o. Celle des *ferments de la caséine*, que contient toujours le beurre ; 3o. Celle des *ferments du sucre de lait*.

1o. *Ferments de la matière grasse.*—Ces ferments agissent sur les corps gras dans le même sens que l'oxygène. Comme lui, ils s'attaquent de préférence aux glycérides les moins stables, c'est-à-dire aux glycérides à acides volatils et dégagent les acides butyriques, caproïques, capriques et capryliques, qui restent en partie dans le beurre, dont une autre partie s'évapore et dont le reste est consommé par ses propres ferments. Leur attaque sur les autres glycérides est presque négligeable : elle produit à peu près les mêmes effets que l'oxygène.

2o. *Ferments de la caséine.*—Ces ferments agissent sur ce corps pour en former premièrement de l'ammoniaque, dont une partie va s'unir aux acides dont nous avons parlé et dont une autre partie pourra aider, comme base, à la saponification des autres glycérides. Un excès de caséine dans le beurre est déjà un mauvais indice au point de vue de sa conservation. Mais la fermentation de la caséine forme encore des peptones et des sels ammoniacaux, qui donnent au beurre un certain arôme.

3o. *Ferments du sucre de lait.*—Ces ferments s'attaquent au lactose que contient toujours le beurre et le transforment en acide lactique qui peut s'unir en partie aux bases que pourrait renfermer le beurre et subir une seconde fermentation, le trans-

formant en acide butyrique. Il faut donc s'efforcer de diminuer la quantité de lactose dans le beurre, c'est-à-dire *bien le laver*.

Pour me résumer, *l'altération du beurre* provient des actions combinées de l'*oxygène* et des *microbes*, actions qui s'entraident et s'exagèrent en agissant de concert et qui toutes ont pour effet :

1o. De *dégager* des acides gras odorants, dont le principal est l'acide butyrique qui communique au beurre un *goût de rance*.

2o. De mettre en liberté de la glycérine et d'en transformer une partie en acide formique

3o. De *dégager* des acides fixes, principalement les acides oléique, stéarique palmitique et de les oxyder en partie.

Ce sont ces deux dernières actions qui communiquent surtout au beurre *son goût de suif*.

J'ajouterai que tous les beurres ne sont pas aussi sensibles à ces actions destructives. Leur composition en glycérides à acides fixes et volatils, en lactose et en caséine, est variable ; par conséquent leur altération s'exagérera ou s'affaiblira dans un sens ou dans l'autre. Voilà en gros les *phénomènes* qui produisent *l'altération des beurres*. Il m'est impossible d'entrer ici dans plus de détails.

Voyons maintenant les *moyens pratiques et les précautions* suggérés par ces faits et qu'il faut prendre pour retarder et diminuer l'altération des beurres et permettre leur exportation dans les meilleures conditions.

#### MATURATION DE LA CRÈME.

Dans le bassin de maturation de la crème, nous remarquons l'action de l'*oxygène* et celle des divers ferments dont nous avons déjà parlé.

L'*épaisseur de la crème* joue un rôle assez important et nous avons à examiner ce qui se passe, quand la crème est *légère* et quand elle est *épaisse*.

1o. *Crème légère*.—Si nous avons une crème très légère, contenant beaucoup de lait et par suite de lactose, c'est l'action du ferment du sucre de lait qui dominera pendant la maturation. Or ce ferment a besoin d'*oxygène* pour son développement et dégage de l'acide carbonique. Il absorbera donc l'*oxygène* dissous dans la crème, dégagera en place de l'acide carbonique, et l'action de l'*oxygène* sur la matière grasse du beurre sera supprimée ; mais l'acide lactique produit va précipiter la caséine et les autres produits de sécrétion des ferments vont la gélatiniser en partie ; elle s'incorporera plus facilement au *beurre*, qui se *lavera plus difficilement*, et nuira par suite à sa conservation. Les ferments de la caséine eux-mêmes agiront plus fortement et donneront au beurre plus de saveur, provenant des peptones et sels ammoniacaux. Dans ce cas, au contraire, l'action des ferments de la matière grasse comme celle de l'*oxygène*, sera atténuée : il y aura *peu* d'acide gras et d'acide formique : la *saveur du beurre* provenant de cette crème sera *diminuée*.

2o Cas. *Crème épaisse*.—Si la crème est épaisse, elle contiendra moins de lait et de caséine, l'action du ferment lactique sera moindre. Il y aura peu d'*oxygène*

absorbé et peu de sa masse plus de ferments de la saveur pro Au contraire celle des ferm sera moindre *facilement*, et Je crois, faut s'attache l'action du fe de la caséine.

Je n'ai p je sais qu'en e et en s'arrang à 58° ou 60° Frais, il a peu saveur. Le r

Lorsque est considérabl de 300 livres, que l'eau de foule de prin saponification il faut diminu obtenir ce résu effet on suppo extérieurs n'es au salage et a

Pour ces dans les fabriq fois. C'est sin tous sans nul d et au dessus, o On y fait coule en été. Le be servi de cet ir tours de table

absorbé et peu d'acide carbonique dégagé et cette crème épaisse emprisonnant dans sa masse plus d'oxygène, ce gaz attaquera plus facilement la matière grasse. Les ferments de cette matière dans ce cas trouvent aussi plus facilement à se développer ; la saveur provenant des acides butyriques, caproïques et formiques dominera donc. Au contraire l'action des ferments de la caséine sera amoindrie en même temps que celle des ferments du lactose. La saveur provenant des peptones et sels ammoniacaux sera moindre, mais il y aura aussi moins de caséine gélatinisée, le *beurre se lavera plus facilement*, et en renfermera une moins grande quantité.

Je crois, d'après mes expériences, que pour obtenir un *bon beurre de conserve*, il faut s'attacher à avoir une *crème de consistance moyenne*, ce qui favorise plutôt un peu l'action du ferment du lactose et diminue celle des ferments des matières grasses et de la caséine.

Je n'ai pas encore pu déterminer assez exactement la *meilleure température*, mais je sais qu'en envoyant la crème dans le bassin de maturation à la température de 52° et en s'arrangeant pour qu'elle se réchauffe d'elle-même et se trouve 12 heures après à 58° ou 60° et cela sans ajouter de ferment, on obtient un *bon beurre de conserve*. *Frais*, il a *peu d'arôme* ; mais une fois en *tinettes*, il *mûrit* suffisamment et *prend de la saveur*. Le rendement est meilleur qu'en opérant à température plus basse.

#### BARATTAGE.

Lorsque le beurre est en *globules fins*, la *surface exposée aux actions extérieures est considérable*. Je l'ai calculée : elle est du quart d'une acre environ pour une barattée de 300 livres, si on suppose aux globules un diamètre de  $\frac{1}{12}$  de pouce. Si on remarque que l'eau de pluie ou de rivière tient toujours en suspension et en dissolution une foule de principes et en particulier des principes alcalins, qui peuvent aider à la saponification des matières grasses, on comprendra que pour un beurre d'exportation il faut diminuer pendant le travail cette surface autant que possible. On ne peut obtenir ce résultat qu'en barattant de façon à mettre le beurre en grosses mottes. Si en effet on suppose le beurre en mottes de 1 livre environ, la surface exposée aux agents extérieurs n'est plus que de 800 pieds carrés environ. Je passe maintenant au lavage, au salage et au malaxage du beurre.

#### LAVAGE, SALAGE, MALAXAGE.

Pour ces trois opérations, j'emploie une machine très répandue en France surtout dans les fabriques de beurre d'exportation, où je l'ai vue fonctionner pour la première fois. C'est simplement le *malaxeur américain à table tournante* que vous connaissez tous sans nul doute. On le modifie de la façon suivante. Entre les deux cylindres et au dessus, on place un petit dallot percé d'une série de trous à sa partie inférieure. On y fait couler de l'eau bien pure et bien fraîche, que l'on refroidit avec de la glace en été. Le beurre en passant sous les cylindres est donc arrosé. Je me suis toujours servi de cet instrument depuis que je l'ai connu et je puis assurer qu'en quelques tours de table le beurre est complètement lavé, même mieux que par le procédé ordi-

naire et cela sans l'exposer en grande surface aux actions de l'air et des principes nuisibles de l'eau de lavage.

Quelques tours suffisent pour ce lavage, on ferme ensuite le robinet à eau et on sèche le beurre de façon à ne lui laisser que 200/100 d'eau environ, cela prend quatre ou cinq tours de malaxeur. On le sale avec un sel ni trop gros ni trop fin à raison d'environ 60/100. Pour cette opération trois ou quatre tours suffisent. On le met ensuite en tinette tassé bien également et on le porte au réfrigérateur, où il reste 12 heures. Au bout de ce laps de temps, on achève le malaxage de manière à lui donner une consistance bien uniforme et à ne lui laisser qu'environ 120/100 d'eau. On le met ensuite en tinettes en y laissant le moins possible de vides.

En France dans les fabriques de beurre d'exportation le beurre est acheté en mottes aux habitants, amené à la fabrique où il est goûté et classé en plusieurs catégories. Il est ensuite placé dans un grand réfrigérateur construit en bois de hêtre et maintenu à une température constante de 49°. On le travaille au malaxeur de la manière dont je viens de parler et on y incorpore 60/100 de sel et un mélange d'acide borique et de borate de soude dans des proportions que je n'ai pu connaître exactement. Le beurre d'exportation français est donc fabriqué en général par les habitants eux mêmes, mais nettoyé et rendu homogène par le travail du malaxeur. Je ne doute donc nullement qu'on ne puisse faire aussi bien ici.

Le beurre obtenu par la méthode que je viens de vous soumettre est un beurre qui, frais, a une faible saveur, mais est de parfaite conserve. Avec le temps, sa saveur augmente, car le beurre mûrit comme les fromages. Je m'étais proposé d'étudier cette question; mais des circonstances indépendantes de ma volonté m'ont contraint d'abandonner ces recherches. Je pense qu'on pourrait facilement résoudre la question de la maturation des beurres, de manière qu'étant donné un beurre bien frais on puisse l'amener à avoir au bout d'un temps déterminé une saveur suffisante pour le faire rechercher des consommateurs.

J'ajouterai aussi que les fabriques de beurre d'exportation doivent être tenues dans le plus grand état de propreté. On peut dire que chaque beurrerie comme chaque fromagerie a un *tempérament microbiologique* qui varie avec cet état. Si le produit fabriqué est bon, il faut s'efforcer de maintenir ce tempérament sans modification et on y arrive en faisant toujours son travail et ses lavages chaque jour exactement de la même manière et cela jusque dans les plus petits détails.

Voilà, Monsieur le président, Messieurs, la méthode de fabrication que je devais vous faire connaître aujourd'hui et que j'ai employée pendant plusieurs années avec succès, car mon beurre se vendait sur les marchés de la Colombie Anglaise toujours 2 cts. de plus par livre. Il en a même été expédié en tinettes de 50 et 70 livres jusqu'au Mexique, où il est arrivé et s'est vendu dans les meilleures conditions.

Je serais heureux si mon exposé pouvait être utile à quelques uns d'entre vous et engager quelques personnes à poursuivre les recherches sur la *maturation des*

beurres. J'aj  
leur donner d  
dans un aussi

Rapports qui

M. le Président

Encore u  
pour venir ad  
une de mes cl  
agricole, me  
de faire des  
" c'est exacten  
crème et de la  
indépendance,  
je vous ferai p  
de vous faire  
province étant  
partant, plus  
bourse, comme  
notaires, quan  
l'industrie laiti  
Que de jeu  
et grande insti  
avaient eu l'av  
de St-Hyaicint  
hommes de bu  
ment!

Que l'on e  
d'éducation act  
c'est là le désir  
nombre, ce ser

(1) M. J. D.  
Henry, nous lui a  
messieurs, que no

beurres. J'ajouterai pour celles-là que je me tiens entièrement à leur disposition pour leur donner de plus amples renseignements et les détails dans lesquels je n'ai pu rentrer dans un aussi faible aperçu. (1)

CONFÉRENCE DE M. LE DR W. GRIGNON.

*Rapports qui doivent exister entre la Société d'Industrie Laitière et les Cercles Agricoles.*

COMMENT Y ARRIVER ?

*M. le Président, Messieurs,*

Encore une fois, j'ai remis aux soins de la Providence ma chère clientèle pour venir admirer vos travaux et unir mon travail au vôtre. Une bonne dame, une de mes clientes, me reprochant un jour mes nombreuses absences pour la cause agricole, me disait : " Je crois bien, docteur, qu'avant longtemps vous cesserez de faire des pilules pour faire du beurre." Je me contentai de lui répondre : " c'est exactement ce que je vise, madame, car le jour où mes ventes de beurre et de crème et de lait m'assureront le pain quotidien de ma famille, je proclamerai mon indépendance, je cesserai d'être le valet de tout le monde, la nuit comme le jour, et je vous ferai présent de toute ma pharmacie. Quant à vous, madame, hâtez-vous de vous faire soigner, car avant longtemps, le lait fourni en abondance dans la province étant un aliment très hygiénique, il n'y aura peut-être plus de maladies, et partant, plus de médecins." D'ailleurs pourquoi un cultivateur saignerait-il sa bourse, comme par le passé, pour faire de ses fils des médecins, des avocats ou des notaires, quand il est évident aujourd'hui qu'il est plus aisé de trouver l'aisance dans l'industrie laitière que dans les professions libérales.

Que de jeunes gens de talent, après avoir fait leur cours classique, dans cette belle et grande institution qui fait l'admiration de la province, le collège de St-Hyacinthe, s'ils avaient eu l'avantage de passer quelques mois d'études à la modeste école de laiterie de St-Hyacinthe, pour se faire fabricants de beurre ou de fromage au lieu de se faire hommes de bureau, seraient sur le chemin de la fortune au lieu de végéter misérablement !

Que l'on conserve avec un grand soin et un grand respect nos grandes maisons d'éducation actuelles qui ont fourni à l'état et à la religion des hommes distingués, c'est là le désir de tout bon patriote canadien-français, mais vouloir en augmenter le nombre, ce serait, à mon point de vue, manquer de sens pratique. Il vaudrait

(1) M. J. D. Declair, directeur de l'école de laiterie n'ayant pu assister à la conférence de M. Henry, nous lui avons soumis ce travail; il s'en est suivi un échange de vues entre ces deux messieurs, que nos lecteurs trouveront dans le supplément au rapport. E C.

mieux aujourd'hui, ce me semble, songer à jeter les bases d'établissements industriels et agricoles pratiques, dans le genre de l'Ecole de Beurrerie et de Fromagerie que nous admirons ici à St-Hyacinthe.

Je vous demande pardon, M. le Président, si j'ai pris la liberté d'entrer dans quelques considérations générales que je laisse immédiatement pour entrer dans mon sujet.

Plus je songe aux grandes œuvres accomplies dans la province par la Société d'Industrie laitière et les Cercles Agricoles, plus je suis convaincu du grand rôle que ces deux institutions sont appelées à jouer dans la province.

La Société d'Industrie laitière a pour but d'amener l'aisance et la fortune au foyer domestique du cultivateur, en instruisant ce dernier de la manière de mettre sur le marché un bon produit, en établissant des relations entre le consommateur et le fabricant de produits laitiers, en cherchant un débouché avantageux à nos produits et, en un mot, en favorisant par tous les moyens possibles le développement de l'industrie laitière.

Le cercle agricole travaille lui aussi dans ce même but, d'amener l'aisance dans la demeure du cultivateur, en lui faisant comprendre par des conférences ou des discussions la nécessité qu'il y a pour lui de changer de système de culture, d'abandonner la culture du grain sur grain, d'avoir de bonnes vaches laitières, de les bien soigner l'hiver et l'été au moyen de fourrages verts, de combattre le haxé et l'ivrognerie, etc., etc.

Puisque ces deux institutions tendent vers le même but, pourquoi ne feraient-elles pas route ensemble. Les succès de l'une contribueront au succès de l'autre. Les cercles agricoles devraient être la porte par laquelle doit passer la Société d'Industrie laitière pour atteindre le peuple.

Que l'on parle d'industrie laitière et de ses avantages devant les cercles agricoles, où l'industrie laitière est en souffrance et l'on verra en peu de temps l'établissement de manufactures de beurre et de fromage. Grâce aux cercles agricoles la Société d'Industrie laitière pourra donc opérer plus facilement et les cercles, en retour, étant en rapport direct avec la Société d'Industrie laitière, pourront être mieux renseignés sur les grandes œuvres accomplies par celle-ci dans la Province. Que de cercles agricoles, que de paroisses en apprenant les prodiges opérés, comme on le voit, par exemple, dans St-Hyacinthe et dans d'autres paroisses, par la Société d'Industrie laitière, désireront imiter ces paroisses et le feront aussi.

Puisqu'il est avantageux et même urgent d'établir entre les cercles agricoles et la Société d'Industrie laitière des liens d'union qui devront tourner à l'avantage du cultivateur, prenons donc les moyens d'y arriver. Combien de cercles agricoles ont-ils répondu à l'appel ? Sur 400 cercles existant actuellement dans la Province, combien y en a-t-il de représentés ici aujourd'hui ? A peine 100, j'oserais dire. Voilà donc 300 cercles qui n'auront pas l'avantage d'apprécier le fruit du travail, qui ignoreront tout le bien opéré par la Société d'Industrie laitière, tous les milliers de piastres apportés dans notre pays par elle, etc. Pouvons-nous compter sur la bonne

volonté de t  
Nous avons  
d'un cercle a  
vous les fair  
rations ? P  
ce que vous  
d'admettre c  
cercles agric  
cercles, la mi  
mais qui gros  
belles œuvres  
sidents un ra  
cole. Si vou  
seil d'agricul

Comme  
moi, M. le Pr  
non pas tant  
pour avoir de  
ou à vos collè

Notre so  
cercles agric  
St-Faustin, St  
que nous étio  
ne tient des ex  
années d'expo  
et d'instrumen  
a dépensé \$2,5

Grâce à l'im  
cher et l'impor  
il en a été sem  
obtenus de la F  
la qualité de no  
on est rendu au  
marché. C'est

volonté de tous les cultivateurs pour faire partie de cette belle société ? Impossible. Nous avons parfois de la difficulté à leur faire souscrire un dollar pour faire partie d'un cercle agricole qui opérera dans leur propre paroisse. Alors, comment voulez-vous les faire entrer dans une société dont ils ignorent le but et le champ d'opérations ? Pourtant il est important de mettre tous les cultivateurs au courant de ce que vous faites. Voici une suggestion que je soumets humblement : ce serait d'admettre comme membre de votre société d'industrie laitière tous les présidents des cercles agricoles de la Province et de faire retenir par le gouvernement à chacun des cercles, la minime somme d'un dollar, contribution insignifiante pour toute une paroisse, mais qui grossirait votre caisse de \$400 et mettrait toute la province au courant de vos belles œuvres, puisque vous serez tenus, en honneur, de remettre à chacun des présidents un rapport annuel de vos opérations qui serait lu devant chaque cercle agricole. Si vous agréiez cette suggestion, je me charge à la prochaine assemblée du conseil d'agriculture de présenter une motion pour modifier la loi dans ce sens.

Comme délégué des cercles agricoles du nord du comté de Terrebonne, permettez-moi, M. le Président, de vous faire un rapport des opérations de mes cercles agricoles, non pas tant pour vous démontrer ce qu'on a fait en vue de l'industrie laitière que pour avoir de vous l'honneur d'une critique et les suggestions qu'il vous plaira, à vous ou à vos collègues de nous donner.

Notre société d'agriculture vit le jour en décembre 1888 ; elle est composée de 8 cercles agricoles compris dans les paroisses de Ste-Adèle, St-Sauveur, Ste-Agathe, St-Faustin, St-Jovite, Ste-Lucie, Ste-Marguerite et St-Hippolyte. De 210 membres que nous étions en 1889, nous sommes aujourd'hui au delà de 500 membres. La société ne tient des expositions que tous les 5 ou 6 ans. Dans l'intervalle compris entre les années d'exposition, on consacre les revenus de la société à l'achat d'animaux de race et d'instruments agricoles. C'est ainsi que durant les 4 dernières années, la société a dépensé \$2,556 aux achats suivants :

58 Béliers.....	\$514.41
26 Cochons reproducteurs.....	485.73
Instruments agricoles.....	200.00
Abonnements au Journal d'Agriculture	158.00
Graine de trèfle.....	545.00
Prix pour concours des terres.....	113.63
24 Taureaux Jersey.....	489.25

Grâce à l'établissement des cercles agricoles, on paie la graine de trèfle moins cher et l'importance d'en semer à profusion est mieux comprise. Ainsi, ce printemps, il en a été semé 9,500 lbs contre 2,150 en 1888. Avec les échantillons de grains obtenus de la Ferme Expérimentale d'Ottawa en 1891, nous avons beaucoup amélioré la qualité de nos grains. Ainsi avec 300 sacs d'échantillons d'avoine *Prize Cluster*, on est rendu aujourd'hui à près de 80,000 minots dont 40,000 peuvent être mis sur le marché. C'est une avoine pesant 41, 42, et même 43 lbs le minot et qui mûrit 10

jours avant la nôtre. De même pour les *patates*, des *Red Dakota*, très productives, et absolument à l'abri de la pourriture. Dans la seule paroisse de Ste-Adèle, en 1891, il fut donnée 3 patates seulement à chacun des 150 membres du cercle agricole. Aujourd'hui la paroisse peut mettre sur le marché 20,000 minots de ce produit, outre ce dont elle a besoin pour la semence et la consommation locale. C'est le temps de dire, je crois, qu'avec de petites choses, on peut parfois en faire de grandes.

Je puis assurer qu'en moins de 4 ans tout un comté, grâce à la Ferme Expérimentale d'Ottawa, peut renouveler entièrement ses grains de semence et ses légumes.

Il appartient aux cercles agricoles, de démontrer dans de sages discussions les pertes occasionnées par cet achat inutile de voitures de luxe ; il faut ridiculiser le jeune homme qui rougit de porter l'étoffe et la toile du pays.

Croyez-vous, jeune homme, que le curé de votre paroisse, l'homme de profession, le marchand, l'industriel, le banquier, le cultivateur à l'aise, croyez-vous, que toutes ces gens vont tomber en pamoison en vous voyant arriver dans le village à bride abattue, tout vêtu de drap noir, la casquette sur le coin de la tête, le bras autour de votre dulcinée, et mollement étendu dans votre phaéton. Non, loin de là ! ils auront de vous une bien triste idée et ils auront raison.

#### CONFÉRENCE DE M. J. C. CHAPAIS.

##### A TRAVERS LES SYNDICATS.

*Sommaire.*— Raison de la visite des syndicats.—Concours de MM. Côté et Livingstone.

*Première catégorie d'observations.* La loi des syndicats. Maximum de fabriques dans chaque syndicat. Inspecteurs généraux.

*Seconde catégorie d'observations.* Les inspecteurs locaux. Défaut de qualification. Négligence à faire l'épreuve du lait. Absence de propreté suffisante. Manque d'initiative et d'énergie. Excès de confiance en soi. Divergence d'opinion des autorités. Inspecteurs-vendeurs.

*Troisième catégorie d'observations.* Propriétaires et fabricants. Bâtisses défectueuses. Multiplication des petites fabriques. Tort qu'elles causent. Fabricants présumptueux. Fabricants manquant de sérieux.

*Quatrième catégorie d'observations.* Sujets spéciaux. Répartition des dépenses des syndicats. Un mot sur la coloration du fromage. Systèmes de ventes du fromage. Prudence à apporter dans la réforme des défauts indiqués. Réunion des inspecteurs à l'école chaque année. Réunions d'hiver des inspecteurs et fabricants dans chaque district. Importance des cercles agricoles pour l'industrie laitière. Leur appréciation par le comte de Derby. Eloge des syndicats par M. le professeur Lezé. Appréciation de leur organisation par M. Derbyshire. Action de tous nécessaire pour leur perfectionnement.

*Monsieur le Président, Messieurs.*

Appelé à donner une conférence devant la convention présentement réunie, je n'ai cru pouvoir mieux faire que de vous soumettre les observations que j'ai notées l'été dernier, pendant une tournée que j'ai faite à travers les syndicats de la province de Québec.

Notre tournée pour

La pres par les résul qu'on s'occu

La secon syndicat qu loi qui les compétence

La troi avait pour le du fromagage laitière à l'ex

Pour re ma demand que tous det

M. Côté Il débutait, e travail assid fiancé que la syndicats, p inspecteur g saire à un bo découvre et e

Afin de à atteindre e Henry A. L laiterie, m'a

La socié faire autrem Consciencieu si belle quali le français a notre provin

Avant d en garde co mentionner pourrait, en syndicats ne rôle un peu i mettre à mé

Notre département d'industrie laitière d'Ottawa a décidé de faire faire cette tournée pour trois raisons :

La première, c'est que ces associations de fabriques sont tellement importantes, par les résultats qu'on en attend et qu'elles ont commencé à donner, qu'elles méritent qu'on s'occupe de leur bon fonctionnement ;

La seconde, c'est que ce n'est qu'en faisant une inspection locale soignée de chaque syndicat qu'on peut se rendre compte des défauts, qui peuvent s'être glissés dans la loi qui les régit ou dans son application, et s'assurer de la plus ou moins grande compétence des inspecteurs locaux.

La troisième était bien pour le moment la plus importante, puisque la visite avait pour but de rechercher, dans les syndicats, les fabriques qui pourraient fournir du fromage digne d'aller figurer au dernier concours des produits de l'industrie laitière à l'exposition colombienne de Chicago.

Pour rendre cette visite plus efficace, le comité exécutif de la société a envoyé, à ma demande, avec moi, un des inspecteurs généraux des syndicats, M. Saül Côté, afin que tous deux nous puissions étudier plus à fond les réformes à suggérer.

M. Côté est un officier des mieux qualifiés pour occuper la position qu'il remplit. Il débutait, comme apprenti dans l'industrie laitière, il y a treize ans, et depuis, par un travail assidu, il a dû se former et se rendre propre à remplir des situations de confiance que la société lui a confiés, d'abord comme inspecteur, avant l'établissement des syndicats, puis comme professeur de l'école ambulante de la société et enfin comme inspecteur général. Il a su développer surtout l'esprit d'observation qui est si nécessaire à un bon inspecteur, et il a la fermeté voulue pour indiquer les défauts qu'il découvre et en demander la réforme, sans cependant blesser l'amour-propre de personne.

Afin de faire un examen plus approfondi et en rapport avec l'importance du but à atteindre en choisissant les fabriques appelées à envoyer du fromage à Chicago, M. Henry A. Livingston, professeur pour la fabrication du fromage à notre école de laiterie, m'avait aussi été adjoint.

La société a, en la personne de M. Livingston, un professeur habile, et qui ne peut faire autrement que de lui rendre de grands services, car il a l'amour de sa profession. Consciencieux, je serais tenté de dire à l'excès, s'il pouvait y avoir d'excès dans une si belle qualité, il fait un travail d'autant plus efficace qu'il a l'avantage de posséder le français aussi bien que l'anglais, ce qui est presque une nécessité aujourd'hui dans notre province pour les anglais.

Avant de commencer à vous faire part de mes observations, je tiens à vous mettre en garde contre une impression, qui peut vous venir à l'esprit, en m'entendant ne mentionner que des défauts et des choses à reprendre dans les syndicats. Cela pourrait, en effet, avoir pour conséquence de vous faire croire que le système des syndicats ne vaut rien. D'autres vous diront tout le bien qu'ils ont fait ; à moi le rôle un peu ingrat, mais nécessaire, de vous faire connaître leurs défauts, afin de vous mettre à même d'y remédier.

Les observations, faites au cours de notre voyage, peuvent se classer en quatre catégories.

*La première catégorie* se rapporte à la loi même qui régit les syndicats.

Un article de cette loi dit que les syndicats se composeront de pas moins de quinze et de pas plus de trente fabriques. Le maximum de trente est certainement trop élevé; il le serait même trop fixé à vingt-cinq. En effet l'idée des organisateurs des syndicats était de faire faire au moins une visite par mois, dans chaque fabrique, par l'inspecteur. Or, en déduisant les dimanches, il ne reste que vingt cinq ou vingt six jours d'ouvrage pour l'inspecteur et comme il y a toujours quelques fabriques où il importe que celui-ci passe une couple de jours, on trouve que, dans la pratique, il ne peut efficacement visiter que vingt fabriques par mois. Je crois donc qu'il serait sage de fixer le maximum à vingt, si l'on veut que l'inspecteur agisse sans précipitation et rende justice à chacun.

Un autre article de la loi des syndicats dit qu'il y aura un inspecteur général. Le comité a été obligé de déroger à cet article de la loi, cette année, en en nommant deux, et voici pourquoi : Le nombre de syndicats est si grand qu'un seul inspecteur général ne peut surveiller tous les inspecteurs suffisamment, vu les grandes distances à parcourir et la somme d'informations à donner. L'inspecteur général est souvent, dans des cas difficiles, obligé de rester un bon nombre de jours dans un même syndicat. Puis, il y a des syndicats presque tous anglais, et il est difficile, je dirai plus, il est impossible d'avoir actuellement un inspecteur, pût-il suffire seul à la besogne, qui puisse la faire dans les deux langues. Il faudrait donc admettre, dès à présent, dans la loi, le principe de deux inspecteurs généraux, car le nombre de syndicats va encore augmenter.

*La seconde catégorie* d'observations porte sur les inspecteurs locaux des syndicats.

L'augmentation subite et considérable des syndicats, qui ont doublé en nombre cette année, a pris la société au dépourvu et l'a forcée, pour fournir des inspecteurs à tous, de donner des diplômes provisoires, sans se montrer bien sévère. Le résultat a été que le service de certains inspecteurs n'a pas été aussi bon qu'on aurait pu le désirer. Sans jeter la faute à personne, je vais indiquer les principaux défauts que nous avons constatés.

Quelques inspecteurs ne nous ont pas semblé comprendre assez l'importance de faire, dans toutes les fabriques, l'épreuve du lait à chaque visite. Et pourtant cette épreuve est, pour ainsi dire, la base qui assure la bonne fabrication et les bons produits.

D'autres ne sont pas assez particuliers quant à la propreté. Nous avons visité des fabriques où l'inspecteur local était avec nous, et sur observation en particulier au fabricant que la fabrique n'était pas tenue assez proprement, on nous a répondu que nous étions plus exigeants que l'inspecteur local.

Dans un cas, nous avons trouvé une fabrique produisant ordinairement de bon fromage, mais qui cette année, à venir jusqu'à notre passage, n'avait que du fromage de mauvais goût. On avait fait des recherches, modifié la méthode de fabrication, consulté l'inspecteur local, sans obtenir de meilleurs résultats. A notre passage, on

nous a comminutes, sans parce qu'il ne du cadeau qu scientifique sont pourvus temps, avant la partie cylind pour l'envoyant d'au m se développai avait mauvais

Nous av pour occuper pour prendre vent parmi le ont portées. qu'autant qu la loi.

Le mal, dans chaque e alors gêné pa propriétaires, drait mieux q étrangers à ce

Il se trou conventions d teurs qui, bie savoir aussi le ne les connais comparais ces tête en l'air d rencontré des qu'on croit né ils donnent eu savent probab un défaut d'au savoir qui-gé prendre. Ces dans l'erreur, ment dans le c cependant for

nous a communiqué ce fait. Après avoir cherché la cause pendant une dizaine de minutes, sans succès, je vis poindre le moment où M. Côté allait se tirer aux cheveux parce qu'il ne pouvait rien découvrir, lorsque tout-à-coup, prouvant qu'il sait se servir du cadeau que le bon Dieu lui a fait d'un bon organe olfactif, ou, pour parler moins scientifiquement, d'un bon nez, et moi me servant des doubles fenêtres dont mes yeux sont pourvus nous découvrîmes que tout le lait de la fabrique passait depuis longtemps, avant d'arriver au bassin de fabrication, par un canal d'infection. En effet, la partie cylindrique de la dalle dans laquelle on verse, de la chaudière à peser, le lait pour l'envoyer dans le bassin, était recouverte à l'intérieur d'un enduit jaunâtre et puant d'au moins une ligne d'épaisseur. Le lait prenait là les germes d'infection qui se développaient lentement par la suite, faisant qu'au bout de quinze jours le fromage avait mauvais goût.

Nous avons rencontré des inspecteurs qui ont bien toutes les qualités requises pour occuper leur position, mais qui manquent d'initiative et d'énergie : d'initiative, pour prendre les mesures nécessaires pour faire punir les coupables quand ils en trouvent parmi les patrons ; d'énergie, pour soutenir leurs accusations, une fois qu'ils les ont portées. On ne pourra obtenir la diminution des fraudes au moyen des inspections qu'autant qu'on prendra les mesures nécessaires pour atteindre ceux qui ont enfreint la loi.

Le mal, dans ces cas, vient souvent de ce qu'on cherche généralement à avoir dans chaque district un inspecteur appartenant à ce district. L'inspecteur se trouve alors gêné par plusieurs raisons : familiarité avec les fabricants, amitié avec les propriétaires, relations de famille avec certains patrons. A ce point de vue, il vaudrait mieux que les inspecteurs fussent, autant que possible, choisis dans des districts étrangers à ceux dans lesquels ils sont appelés à travailler.

Il se trouve, m'en croirez-vous, des inspecteurs trop savants. Dans une des conventions de notre société, j'ai eu occasion un jour de parler de certains cultivateurs qui, bien que doués d'un savoir très-ordinaire en agriculture, prétendent en savoir aussi long que n'importe qui, et qui, par leur verbiage, font croire à ceux qui ne les connaissent pas qu'ils sont plus capables en agriculture que bien d'autres, et je comparais ces grands savants à des tiges de blé dont les épis sont vides et restent la tête en l'air dans le champ, précisément parce qu'ils sont vides. Eh bien ! nous avons rencontré des inspecteurs qui ont un peu le même défaut. Ils écoutent les conseils qu'on croit nécessaire de leur donner avec un certain air de condescendance. Puis ils donnent eux-mêmes leur manière de voir de façon à faire comprendre qu'ils en savent probablement plus long que celui qui se mêle de leur donner des avis. C'est un défaut d'autant plus grave que ce sont précisément ceux qui prétendent tout savoir qui généralement savent peu, parce qu'ils croient n'avoir pas besoin d'apprendre. Ces braves gens sont réellement de bonne foi. Ils n'en sont pas moins dans l'erreur, car je ne connais personne qui n'ait rien à apprendre. Ils sont précisément dans le cas d'une certaine jeune fille qui n'étant rien moins que jolie, se croyait cependant fort belle. Un jour, elle posait en badinant à son courré la question sui-

vante : M. le curé je me trouve belle quand je me regarde dans mon miroir, est-ce un péché ? Non, mon enfant, répondit le bon curé, ce n'est pas un péché ; c'est une erreur.

Il ne faut cependant pas condamner absolument les inspecteurs locaux qui quelquefois soutiennent une opinion opposée à celle de l'inspecteur général. Sur certains points de fabrication, il y a divergence d'opinion entre les meilleures autorités. Sur ces points, il faudrait qu'il y eût, avant l'ouverture de chaque saison de fabrication, une réunion intime du directeur général, du directeur technique et des professeurs de l'école, ainsi que des inspecteurs généraux, afin de prendre une décision uniforme sur les points en litige, sauf à les soumettre à l'épreuve de l'expérimentation pendant la saison ou avant, pour les modifier plus tard au besoin. De cette façon, on éviterait bien des dissensions regrettables qui peuvent nuire au progrès. Les inspecteurs locaux recevraient l'ordre de suivre telle méthode, jusqu'à nouvel avis, sans s'occuper de leur opinion personnelle.

Nous avons rencontré quelques inspecteurs qui sont en même temps vendeurs pour leurs syndicats. Des plaintes ont été faites dans certains de ces cas, parce que l'inspecteur négligeait son inspection pour s'occuper des ventes. Nous sommes d'opinion qu'il est dangereux pour un inspecteur de cumuler les deux positions. Il est bien difficile que l'une ne fasse pas négliger l'autre, à moins que l'inspecteur n'ait que peu de fabriques à visiter et que son district ait des bornes fort restreintes.

*La troisième catégorie* d'observations a pour objet les propriétaires de fabrique et les fabricants.

Les propriétaires, dans un très grand nombre d'endroits, entravent l'œuvre des syndicats qui est d'obtenir les meilleurs produits possible. Ils rendent impossible la fabrication de ces bons produits. Je veux parler de ceux qui installent leurs fabriques dans de mauvaises bâtisses. Les chambres à sécher surtout sont, en certains cas, tellement mauvaises que le fromage le mieux fait s'y détériore en quelques jours dans les grandes chaleurs. Je voudrais que les propriétaires de mauvaises fabriques fissent une visite sur l'Île-du-Prince-Edouard. J'ai parcouru cette île, au mois de septembre dernier, pour travailler à y implanter l'industrie laitière coopérative chez nos compatriotes acadiens, et en même temps, j'ai visité les fabriques qui y sont déjà ouvertes dans les centres anglais. L'industrie laitière coopérative est encore là dans son enfance, mais quel beau berceau elle a. Les bâtisses, dans lesquelles sont installées les fabriques, sont toutes des modèles du genre, et telles que je rêve de voir toutes celles de notre province. Malheureusement, ce n'est qu'un rêve qui mettra bien du temps, je le crains, à devenir une réalité.

Dans bien des cas, il n'y a rien de surprenant si les bâtisses sont mauvaises. Il y en a tant, dans notre province, de ces fabriques dont la création n'est due qu'à l'entêtement, la haine, la jalousie, l'orgueil ou une ambition de mauvais aloi. Un cultivateur ayant un gros troupeau de vaches se voit refuser son lait à une fabrique parce qu'il est de mauvaise qualité. Au lieu de s'amender, il ouvre une fabrique chez lui, dans un vieux hangar à bois et y réunit le lait de tous les mécontents comme

lui. N'ayant raison, faire d'—Mauvaise b

Ceci m'a rencontre au Le meilleur d ce sont touj troisième ou sommes depu où il y a ce q par jour, on cants, six ins déshonorent cheese, dont o nous, mais da qui s'occupe petites fabriq ment pour en

Le remède que les ache fabriques. S' prix bien infér le font. Malhe le fromage n' l'argent, ils n le voisin qui e sont certains faire, et qu'ils de nos produi reste. Ils son mille piastres arrivée, elle t entièrement c

Ce que j'a classe de sava plaisir de crit enculottés, et

C'est surt je viens de pa Chez les j excès de dévo bien qu'il est

lui. N'ayant que quelques cent livres de lait à manipuler, il ne peut, comme de raison, faire de grands frais, ni payer un gros prix pour un bon fabricant.—Résultat. —Mauvaise bâtisse, mauvais fabricant, mauvais produits !

Ceci m'amène à parler des petites fabriques. Presque toutes les misères qu'on rencontre aujourd'hui dans l'industrie laitière sont causées par les petites fabriques. Le meilleur des fabricants pourrait difficilement y faire de bon fromage, et, comme ce sont toujours des fabricants à bon marché et conséquemment presque toujours de troisième ou quatrième classe qui s'y trouvent, on y fait de mauvais fromage. Nous sommes depuis longtemps à chercher un remède pour empêcher que, dans une paroisse où il y a ce qu'il faut pour organiser une bonne fabrique de douze mille livres de lait par jour, on n'en organise six de deux mille livres chacune. Six bâtisses, six fabricants, six installations ! que d'argent perdu pour arriver à faire des produits qui déshonorent notre industrie laitière et qui ont donné naissance à ce mot de *French cheese*, dont on a voulu affubler tout le mauvais fromage, fait non seulement parmi nous, mais dans les autres provinces de la confédération. Le motto de tout homme qui s'occupe d'industrie laitière à un titre quelconque devrait être : "Sus aux petites fabriques" ; de fait, elles ne devraient exister que là où il n'y a pas suffisamment pour en organiser une grande.

Le remède à cet état de choses est difficile à trouver. Il nous semble cependant que les acheteurs pourraient nous aider à faire périr d'inanition ces semblants de fabriques. S'ils se donnaient le mot pour payer le mauvais fromage, qu'on y fait, un prix bien inférieur au bon, ils viendraient probablement à bout de décourager ceux qui le font. Malheureusement, il arrive souvent que lorsqu'on veut dire aux fabricants dont le fromage n'est pas bon, que leur négligence ou leur ignorance leur fait perdre de l'argent, ils nous répondent qu'ils vendent leur mauvais fromage le même prix que le voisin qui en fait du bon. En effet, c'est ce qui arrive trop souvent. Comme ils sont certains de recevoir autant, ils ne s'occupent guère du dommage qu'ils peuvent faire, et qu'ils font réellement, à l'industrie laitière en général et à la réputation de nos produits en Angleterre. Pourvu qu'ils fassent de l'argent, que leur importe le reste. Ils sont aussi philosophes que cette femme, dont le mari, assuré pour deux mille piastres dans une assurance sur la vie, venait de mourir. Aussitôt la mort arrivée, elle télégraphia à l'une de ses sœurs ce qui suit : "Henri est mort, perte entièrement couverte par les assurances."

Ce que j'ai dit auparavant des inspecteurs trop savants s'applique aussi à une classe de savants fabricants, qui ne semblent s'enrôler dans les syndicats que pour le plaisir de critiquer les inspecteurs. Heureux mortels, qui sont venus au monde tout enculottés, et qui conséquemment n'ont pas besoin de tailleurs pour se faire habiller !

C'est surtout chez les anciens fabricants que se recrute la classe de savants dont je viens de parler.

Chez les jeunes, c'est autre chose ; ce qu'on a à leur reprocher surtout, c'est un excès de dévotion. Ils connaissent bien les règles de la bonne fabrication, ils savent bien qu'il est des journées froides où le lait avance moins vite et où il faut travailler

tard dans l'après-midi. Mais, que voulez-vous, dans le mois de mai, il faut aller aux exercices du mois de Marie, dans le mois de juin à ceux du mois du Sacré-Cœur, dans le mois de juillet, à ceux du mois de la Bonne Sainte-Anne et dans le mois d'octobre à ceux du Rosaire, et ces exercices sont généralement à la fin de la journée. Il faut donc aller vite, car si le fabricant ou l'apprenti n'a pas fini à temps pour aller à l'office, il sera cause qu'une jolie jeune fille du voisinage sera obligée d'y aller seule, ce qui ne convient pas, ou d'y aller avec un autre ce qui est encore pire pour les intérêts du jeune homme. Vous comprenez que je veux badiner et que ce que j'en dis est pour faire comprendre que ces jeunes gens aiment à s'amuser, se hâtent pour être libres plus vite le soir, et négligent par là certains détails de fabrication et de propreté.

Les inspecteurs doivent s'appliquer à faire comprendre qu'un bon fabricant doit toujours être à son poste, à l'heure voulue et ne doit pas faire marcher le procédé de fabrication pour sa propre commodité, mais se plier lui-même aux exigences du procédé. Pas de succès sans cela.

Une dernière catégorie d'observations se rapporte à certains sujets spéciaux que je vais passer rapidement en revue.

On parle beaucoup, à propos des syndicats, de la difficulté qu'on rencontre à faire payer la proportion que les fabriques syndiquées doivent supporter dans les dépenses. Il me semble que les patrons devraient mieux comprendre, qu'ils ne le font généralement, le grand intérêt que présentent pour eux les syndicats. De la valeur des produits dépend leur profit à eux, et, conséquemment, ils devraient concourir généreusement dans les dépenses du syndicat. La vraie proportion à établir serait celle-ci : participation aux dépenses par le fabricant ou propriétaire dans la proportion du salaire reçu : s'il reçoit vingt pour cent, il contribuera vingt pour cent ; s'il reçoit quinze, il contribuera quinze) et le reste sera payé par les patrons.

Il est constaté généralement que des fromages sont classés de deuxième et de troisième classe bien plus souvent parmi les fromages colorés que parmi les autres, et cela parce que, dans les fromages colorés, la couleur souvent n'est pas franche, uniforme, et présente çà et là des plaques de couleur plus ou moins foncée que celle du corps du fromage. Tel étant le cas, on se demande pourquoi l'on continue à faire du cheddar coloré, tandis que le blanc ne présente pas ce défaut et se vend aussi bien. Ceci est une question qui mérite d'être étudiée.

Une autre chose est l'objet de la critique, et avec raison, je crois. C'est la manière dont se font certaines ventes de fromage. Dans un district, par exemple, on dit qu'à telle vente, de telle semaine, on a vendu le fromage neuf centins la livre. Mais aussitôt cette assertion faite, on vient nous dire que sur le lot de cinq mille meules qui a été vendu, trois mille seulement ont atteint le chiffre de neuf centins et le reste a été coupé d'un quart ou d'un demi-centin. Il est des régions, où l'on n'entend jamais parler de ces coupages de prix, non plus que de diminution de poids. Le fromage s'achète et se pèse à la fabrique et se livre à la station de chemin fer, où il est payé avant son départ, et alors il est réellement vendu ce qu'il vaut. L'autre

système donne plus léger défa

J'ai menti que je l'ai fait que c'est chose Viser trop haut trouve, dans ce à cheval au cal mais s'aperçut d'intempérance

il lui vint à l'id Il s'appelait Pic élan, mais le su Confiteor, Saint

l'aide, en prena la toute puissance donc à monter assez haut pour mal, tout en col

Avant de t petit à petit au

Un bon mo leur position et constamment, s chaque année, a les inspecteurs

Pour ce qu à donner à ces d crois qu'il serai où se rencontre la société d'indu ce district. On y là, on verrait au patrons et fabri grand bien de ce de l'agriculture inspecteurs et d

Il est un po de messieurs les relations avec le à tous l'idée qu'i leurs localités re

système donne lieu à bien des fraudes, surtout dans les temps de baisse. Alors le plus léger défaut est recherché pour avoir une raison de couper le prix.

J'ai mentionné dans mes remarques bien des défauts à corriger. Il ne faut pas croire que je l'ai fait dans l'espérance de voir ces défauts disparaître tout d'un coup. Je sais que c'est chose impossible et que souvent en voulant trop obtenir on n'obtient rien. Viser trop haut mène au-delà du but et c'est aussi mal que de rester en deçà. On se trouve, dans ce cas, exposé à l'aventure qui arriva un jour à un ivrogne qui était allé à cheval au cabaret. Après avoir bu plus que de raison, il sortit pour s'en retourner, mais s'aperçut qu'il était trop ivre pour remonter sur son cheval. Malgré son vice d'intempérance, c'était un homme naturellement dévot, et après quelques vains efforts, il lui vint à l'idée de demander l'assistance des saints du paradis pour monter à cheval. Il s'appela Pierre, et commença par s'adresser à son saint patron, en prenant un fort élan, mais le succès ne couronna pas son entreprise. Alors, il se souvint que dans le *Confiteor*, Saint-Paul est voisin de Saint-Pierre et il s'adressa à lui pour obtenir de l'aide. En prenant un nouvel élan, qui n'eut pas plus de succès. Alors, se rappelant la toute puissance de la bonne sainte Anne, il s'écria : "bonne sainte Anne, aidez-moi donc à monter à cheval." Et cette fois prenant un furieux élan, il réussit à sauter assez haut pour..... tomber de l'autre côté du cheval. Il se releva tant bien que mal, tout en colère, et s'écria : "ne poussez donc pas tous ensemble ?"

Avant de terminer, je vais faire quelques suggestions pouvant aider à remédier petit à petit aux défauts constatés.

Un bon moyen de rendre les inspecteurs de plus en plus capables de bien remplir leur position et de se tenir au courant des nouvelles connaissances, que l'on acquiert constamment, serait de convoquer ceux qui ont des diplômes définitifs, à venir passer, chaque année, avant l'ouverture de la saison de fabrication, huit jours à l'école avec les inspecteurs généraux, pour y suivre un cours spécial.

Pour ce qui est du perfectionnement des fabricants, à part le conseil que j'ai à donner à ces derniers de venir tous, tous tant qu'ils sont, suivre un cours à l'école, je crois qu'il serait très sage d'avoir pendant l'hiver des réunions dans chaque district, où se rencontreraient l'inspecteur général, l'inspecteur local, le ou les directeurs de la société d'industrie laitière du district et les fabricants des fabriques syndiquées dans ce district. On y inviterait aussi les fabricants de celles qui ne sont pas syndiquées, et là, on verrait aux moyens à prendre pour obvier aux difficultés rencontrées entre patrons et fabricants, entre fabricants et inspecteurs et je crois qu'il découlerait un grand bien de ces réunions. Si j'ai bien compris les intentions de l'honorable ministre de l'agriculture local à ce sujet, je crois qu'il paierait les dépenses de voyage des inspecteurs et des directeurs qui iraient tenir ces réunions.

Il est un point important sur lequel je désire attirer tout spécialement l'attention de messieurs les inspecteurs. Je veux leur donner le conseil de s'efforcer, dans leurs relations avec les fabricants et les patrons des fabriques de leur district, d'inculquer à tous l'idée qu'il n'est rien de plus avantageux pour eux tous que d'organiser dans leurs localités respectives des cercles agricoles. Ces associations, la société d'industrie

laitière l'a compris depuis longtemps, sont des plus propres à aider au développement de notre industrie. Les conférenciers qui viennent devant les cercles présentent l'industrie laitière comme l'industrie nationale des cultivateurs de la province de Québec; ils leur donnent un plan de culture en rapport avec cette industrie, leur enseignent de saines notions sur les plantes fourragères, les races de bétail laitier, les instruments agricoles tels que hache-paille, bouilloires, etc., et les méthodes de préparation des aliments, telles que l'ensilage, le hachage et la fermentation des fourrages qui servent à améliorer l'alimentation des vaches laitières; enfin ils travaillent plus que n'importe qui à la diffusion des connaissances relatives à notre belle industrie. Au cours de mes visites de l'été dernier, j'ai invité tout particulièrement les membres des cercles agricoles à assister aux conférences que nous donnions partout, et je dois dire qu'on s'est généralement rendu en grand nombre à ces invitations,

L'œuvre des cercles est certainement l'une de celles qui produit le plus grand bien parmi notre population agricole. C'est l'opinion des hommes les plus marquants et qui sont en état, par la position qu'ils occupent, d'étudier les grands problèmes de l'économie rurale. J'en donnerai une preuve en citant ce que disait dernièrement le comte de Derby, prédécesseur immédiat de Lord Aberdeen comme gouverneur général de la Puissance. Se trouvant à Preston, dans le Lancashire, il y a quelque temps, il constatait, dans une réunion publique que le Canada a fait d'énormes progrès en agriculture pendant les cinq dernières années, grâce à l'enseignement donné par les fermes-modèles et les cercles agricoles que possède notre pays.

Avant de terminer je mentionnerai aussi les éloges que j'ai entendu faire de notre organisation de syndicats de fabriques par deux hommes marquants dans l'industrie laitière. Monsieur R. Lezé, rédacteur du journal français de Paris "La Laiterie" et professeur à l'école d'agriculture de Grignon, en France, a exprimé devant nous, ici, à Saint-Hyacinthe, où j'ai eu l'avantage de le rencontrer, la plus franche admiration pour nos syndicats, et il a prouvé que cette admiration était sincère par le fait qu'il a publié, depuis sa visite ici, tout au long, dans son journal, les statuts qui régissent ces syndicats.

L'autre expert en industrie laitière, dont je veux citer l'opinion, est monsieur D. Derbyshire, de Brockville, président de l'Association des crémeries d'Ontario, dont le nom est familier à plusieurs d'entre vous. J'ai eu le plaisir de le rencontrer à Chicago, où nous nous trouvons tous deux pour prendre les intérêts de l'exposition de fromage et de beurre du Canada. En voyant le magnifique exhibit de fromage envoyé par notre province, il me dit: Monsieur Chapais, c'est à votre organisation presque parfaite des syndicats de fabriques que vous devez l'immense progrès que vous avez fait dans l'industrie laitière pendant les dernières années et surtout le grand succès que votre province remporte à l'exposition colombienne.

En face de ces témoignages nous venant de deux des meilleures autorités en industrie laitière, l'une d'au delà et l'autre d'en deçà de l'Atlantique, je suis donc bien fondé, messieurs, à m'y être pris un peu longuement pour vous engager à travailler

tous ensemble  
syndicats qui a

N.B.—Rappor  
Côté (Voir Suppl

Le secréta

A MM. les  
la pro

Monsieur le Pr

Nommé pr  
seconde délibér  
Laiterie de St-

Le rappor  
l'Hon  
termes

A L'HONORABI

Monsieur le M

Me confon  
dernier, j'ai l'  
Station expéri  
Depuis sa  
Québec, confon

tous ensemble dans la mesure de vos forces au perfectionnement de notre système de syndicats qui a déjà produit de si merveilleux résultats.

N.B.—Rapprochez de la Conférence de M. Chapais, les notes complémentaires au Rapport de M. Côté (Voir Supplément du Rapport).

Le secrétaire de la société donne lecture du—

## RAPPORT DU COMITÉ SPÉCIAL.

DE L'ÉCOLE DE LAITERIE DE ST-HYACINTHE.

*A MM. les membres du bureau de direction de la Société d'Industrie Laitière de la province de Québec.*

*Monsieur le Président*

*Messieurs.*

Nommé par votre délibération du 26 août 1892 et maintenu en fonction par une seconde délibération du 14 décembre suivant, votre comité spécial de l'École de Laiterie de St-Hyacinthe a l'honneur de vous présenter :

### I.

*Le rapport particulier, adressé au mois d'août dernier par votre secrétaire à l'Honorable Ministre de l'Agriculture et de la Colonisation à Québec, dans les termes suivants :*

St-Hyacinthe, août 1893.

A L'HONORABLE LOUIS BEAUBIEN,

Commissaire de l'Agriculture et de la Colonisation,

QUÉBEC.

*Monsieur le Ministre,*

Me conformant aux instructions reçues de votre département le 31 juillet dernier, j'ai l'honneur de vous soumettre le rapport suivant concernant l'École et Station expérimentale de laiterie de St-Hyacinthe.

Depuis sa fondation en 1882, la Société d'Industrie Laitière de la Province de Québec, conformément à son but et au programme qu'elle s'était tracé dès le début,

n'a cessé de s'occuper d'organiser dans la province l'enseignement de la fabrication du beurre et du fromage.

Les premiers instructeurs furent des inspecteurs, chargés de visiter, sur demande, les fabriques des membres de la société et d'y donner sur place des leçons aux fabricants. A cet enseignement, elle adjoignit bientôt celui donné dans une fabrique-école, ouverte pendant la saison de fabrication. Ce double enseignement avait un caractère forcément transitoire, intermittent et limité. Appelés à visiter un grand nombre de fabriques, les inspecteurs ne faisaient pour ainsi dire qu'y passer. D'un autre côté la fabrique-école n'étant ouverte que pendant la saison de fabrication, les fabricants retenus alors dans leurs fabriques, ne pouvaient y consacrer que quelques courtes journées.

Avec le temps, l'enseignement ambulante s'est transformé; l'organisation des syndicats de fromageries et de beurrieres a été un pas immense dans la voie du progrès et répondait si bien aux besoins du moment que, de dix en 1891, année de leur création, le nombre des syndicats est monté à 28 en 1893.

En face de cette organisation syndicale, appelée à embrasser bientôt toute la province, et par laquelle, au moyen d'un système d'inspection régularisé, l'insuffisance d'un grand nombre de fabricants se révélait comme un danger pour l'industrie laitière canadienne, la nécessité s'imposait d'une école modèle de laiterie, ouverte en toutes saisons, destinée non seulement à former de bons fabricants de beurre et de fromage, mais encore à graduer les inspecteurs des syndicats et à poursuivre des recherches expérimentales en vue d'améliorer la qualité de nos produits laitiers.

Au cours de l'année 1892, ayant obtenu de la législature de Québec, un subside de deux mille piastres en faveur d'une école de laiterie et comptant sur la continuation de ce crédit pendant un certain nombre d'années, la société d'industrie laitière entreprit de doter la province d'un établissement digne d'elle et commença ses démarches qui furent couronnées de succès.

Suivant acte reçu par M. J. C. Désautels, notaire à St-Hyacinthe, le neuf septembre 1892, le séminaire de St-Hyacinthe d'Yamaska faisait don à titre gratuit à la Société d'industrie laitière d'un lot de terrain en la paroisse de St-Hyacinthe le Confesseur, sur les bords de la rivière Yamaska, pour l'érection et le maintien d'une école de laiterie.

Par le même acte, le séminaire de St-Hyacinthe consentait à la Société d'Industrie Laitière un prêt de cinq mille piastres, destiné aux travaux de construction et d'aménagement de la dite école et remboursable au moyen de dix annuités de \$679.34, avec garantie hypothécaire sur le terrain, les constructions et l'outillage de l'école.

Par acte reçu devant le même notaire le 16 novembre 1892, quarante personnes ont en outre donné au Séminaire de St-Hyacinthe leur garantie personnelle, au montant de \$100.00 chacune, pour sûreté collatérale du prêt ci-dessus, et la société d'industrie laitière a de suite affecté à leur profit la propriété de l'école de laiterie.

Dans sa séance du 26 août 1892, le bureau de direction de la société d'industrie laitière avait approuvé les plans dressés par M. J. de L. Taché, son secrétaire-trésorier.

Ils comportai  
fromagerie, au

Les trava  
ment poussés  
à recevoir des

Sans dout  
l'inauguration  
de la construct  
Suivant n  
1893. les trava

Const  
Mach  
Frais

Pour le fo  
dès le 21 sept  
de l'Industrie  
charge de l'ens  
cation du beur  
mentale, moye

L'ouvertu  
soixante huit d

Comme to  
consacrer à l'ét  
saire de les clas

1o Un cou  
par 40 élèves ;  
13 un certificat

2o Un cou

3o Un cou

5o Des co

fabrication.

6o Et un c

Ces cours  
ge, qui joints av  
élèves. Les jou  
beurre, soit une  
une moyenne  
très courte, ma

Ils comportaient un bâtiment de 40 x 60, comprenant beurrerie, dans le sous-sol ; fromagerie, au 1er étage ; et laboratoire, salles de cours et bureaux au 2ème étage.

Les travaux de constructions, commencés le 9 septembre, ont été assez activement poussés pour que la fabrique fût prête à fonctionner le 1er décembre, et l'école à recevoir des élèves le 1er janvier suivants.

Sans doute, et comme ont pu le constater les Honorables ministres, le jour de l'inauguration officielle, il restait encore beaucoup à faire pour le complet achèvement de la construction principale et des accessoires et environs de la fabrique.

Suivant mémoires fournis au département de l'Agriculture, à la fin de janvier 1893. les travaux se montaient alors à \$8174.91 ; se répartissant ainsi :

Constructions.....	5125 81
Machines et outillages .....	2573 86
Frais généraux.....	475 24
	\$8174 91

Pour le fonctionnement de l'Ecole, la Société d'Industrie Laitière avait conclu, dès le 21 septembre 1892, avec le Professeur J. W. Robertson, commissaire fédéral de l'Industrie Laitière, un arrangement, aux termes duquel ce dernier assumait la charge de l'enseignement théorique et pratique, en français et en anglais, de la fabrication du beurre et du fromage, et du fonctionnement de l'Ecole et station expérimentale, moyennant une indemnité annuelle de mille piastres.

L'ouverture de l'Ecole avait été annoncée pour le deux janvier 1893. Deux cent soixante huit demandes d'admission ont été adressées au secrétaire de l'Ecole.

Comme tous les élèves désiraient être admis avant la saison de fabrication, et consacrer à l'étude des laps de temps variant de 8 jours à deux mois, il était nécessaire de les classer par séries. Il fut ainsi organisé :

1o Un cours spécial pour les candidats inspecteurs de syndicats, qui fut suivi par 40 élèves ; 36 ont subi les examens ; 13 ont obtenu leur diplôme d'inspecteur ; 13 un certificat provisoire ; les autres ont été ajournés.

2o Un cours de deux mois du 15 janvier au 15 mars ;

2o Un concours de 1 mois du 1er mars au 1er avril ;

3o Un cours de 15 jours du 1er avril au 15 avril ;

5o Des cours de 8 jours de cette date jusqu'à l'ouverture de la saison de fabrication.

6o Et un cours spécial pour les apprentis pendant le mois d'avril.

Ces cours ont été suivis par 51 fabricants de beurre et 123 fabricants de fromage, qui joints au 40 aspirants inspecteurs, forment un total de deux cent quatorze élèves. Les journées de présence à l'Ecole se montent à 866 pour les fabricants de beurre, soit une moyenne de 17 jours par élève, et à 1707 pour les fromagers soit une moyenne de 14 jours. Cette durée moyenne des cours est assurément très courte, mais il faut considérer : d'une part, que la plupart de ceux qui

sont venus à l'École étaient déjà des fabricants d'expérience, et d'autre part qu'un très grand nombre d'entre eux ayant constaté par eux mêmes les avantages qu'ils ont à retirer de l'École se proposent d'y revenir l'hiver prochain.

L'inauguration officielle de l'École a eu lieu le 11 mars 1893. Le numéro du 15 avril du journal d'Agriculture illustré en a rendu compte. Il fut alors jugé indispensable de procéder dès que la saison le permettrait aux différents travaux complémentaires les plus urgents,

L'achèvement des galeries et de la plate-forme de réception, la construction d'un hangar pour abriter les voitures pendant la réception du lait, d'un trottoir pour accéder du chemin à la fabrique, les travaux de nivellement, de confection du chemin, et clôture, la peinture intérieure et extérieure de l'École ont entraîné des dépenses se montant à la somme de \$1350 environ, dont le détail figure à l'état ci-annexé.

La législature provinciale ayant voté à la dernière session une somme de dix mille piastres en faveur de l'école de laiterie, pour être payée en cinq annuités de \$2000.00, aux conditions à fixer par le lieutenant-gouverneur en Conseil, le gouvernement et la société d'industrie laitière ont stipulé par contrat en date du 15 octobre 1893 les obligations auxquelles la Société d'Industrie Laitière serait tenue en considération de cet octroi de dix mille piastres.

Le tout respectueusement soumis,

E. CASTEL,

Secrétaire de la société d'industrie laitière et de l'école de laiterie.

TRAVAUX COMPLÉMENTAIRES EXÉCUTÉS A L'ÉCOLE DE LAITERIE  
DE ST-HYACINTHE, PENDANT L'ÉTÉ DE 1893.

Galeries, plate-forme, hangar et clôture construits par la maison Paquet et Godbout.....	555 00
Couverture du hangar et des galeries, faite par Jos Leduc.....	82 64
Construction d'un trottoir par Magloire Benoit.....	17 00
Travaux de peinture par M. Coderre.....	174 27
Fournitures de peinture et autres par MM. Raymond et Frères.....	134 19
Appareil de chauffage à vapeur, par M. Blondin.....	275 00
Travaux de terrassement et divers par B. Benoit.....	60 04
Fournitures de broche et divers pour clôture par J. H. Morin.....	48 05
Total .....	\$1346 19

E. C.

Comme c  
travaux :

Le mémo  
à Québec, au  
sommes ci-apr

Pour construc  
" machine  
" frais gé

Sur ce montar  
comité en

Il restait donc

Laquelle  
1893, par l'Ho  
acquittés en ju

A l'inaugur  
la province nou  
l'école, il a ét  
construire un  
trottoir pour a  
et les clôtures,  
et à l'extérieur,

Ces travaux  
rant aux regist

A laquelle  
1° celle payée p

Et 2° la somme

Total général de

(1) Le total de  
rence en plus: 1.0  
Stoddard, 0.35, tot  
Godbout, 2.00, tota

## II.

Comme complément à celui qui précède, le *rapport suivant de ses opérations et travaux* :

Le mémoire fourni avec pièces justificatives au Département de l'Agriculture à Québec, au mois de février 1893, portait les dépenses antérieures à cette date aux sommes ci-après, savoir :

Pour constructions .....	5125 81
“ machines et outillages .....	2573 86
“ frais généraux.....	475 24
Au total .....	\$ 8174 91

Sur ce montant, M. J. E. Désautels, notaire à St-Hyacinthe, auquel notre comité en avait confié la charge, avait acquitté à cette date..... 6143 31

Il restait donc alors à acquitter une somme de.....\$ 2031 60

Laquelle nous a été généreusement octroyée dans le courant du mois de février 1893, par l'Honorable Commissaire de l'Agriculture, auquel ont été remis les mémoires acquittés en justifiant l'emploi. (1)

A l'inauguration officielle de l'école, le 11 mars 1893, les honorables ministres de la province nous ayant invités à poursuivre activement les travaux d'achèvement de l'école, il a été décidé de terminer les galeries et la plateforme de réception, de construire un hangar pour abriter les voitures pendant la réception du lait, un trottoir pour accéder du chemin à la fabrique, de niveler le terrain, de faire le chemin et les clôtures, et de faire donner une seconde couche de peinture à l'école à l'intérieur et à l'extérieur, etc., etc.

Ces travaux et quelques fournitures accessoires se montent suivant détail figurant aux registres de la société, et au mémoire *C* ci-joint, à la somme de... 1565 21

A laquelle il y a lieu d'ajouter :

1° celle payée par le notaire Désautels, suivant détail entré au mémoire *B*.. 81 79

Total payé.....\$ 1647 00

Et 2° la somme suivante restant à acquitter suivant le mémoire *C* ci-joint. 974 47

Total général des dépenses d'achèvement de l'école.....\$ 2621 47

(1) Le total des mémoires acquittés remis au département d'agriculture est de 2032.66. Différence en plus: 1.06; provient d'une augmentation des mémoires Blondin, 20.79, et Moseley & Stoddard, 0.35, total 21.14; et d'une diminution des mémoires Bertrand, 18.08, et Paquette & Godbout, 2.00, total 20.08. Différence en plus: 1.06.

## RÉSUMÉ RÉCAPITULATIF.

Les dépenses totales à ce jour (décembre 1893) portées au compte de l'école de laiterie, suivant détail des mémoires et livres mentionnés ci-dessus, se répartissent, savoir :

EN FRAIS	De construc- tion.	D'outillage et aménage- ment.	Généraux.	Totaux.
Antérieurs au 1er février 1893 acquittés.....	5123 81	2573 86	475 24	8174 91
Postérieurs " " .....	.....	.....	.....	.....
acquittés par la Société .....	1102 95	302 30	159 96	1565 21
" par le notaire Désautels .....	33 34	24 45	24 00	81 79
restant à payer .....	436 57	537 90	.....	974 47
	6098 67	3438 51	659 20	10796 38

Les recettes totales à ce jour s'établissent comme suit :

## ENCAISSÉ PAR LE NOTAIRE DÉSAUTELS.

Somme empruntée par notre Société, du Collège de St-Hyacinthe.....	5000 00
A compte sur la subvention de l'école, 1892-93.....	1320 66
	<b>\$ 6320 66</b>

## ENCAISSÉ PAR LE SECRÉTAIRE-TRÉSORIER.

Octroi supplémentaire de 1892-93.....	2031 60
Solde de la subvention, 1892-93.....	679 34
1er A compte sur la subvention, 1893-94.....	1000 00
2ème " " " " .....	320 66
Prix de la Centrifuge Danoise revendue à prix coûtant à la Cie de matériel de laiterie.....	360 00
	<b>\$ 4391 60</b>
<b>Total.....</b>	<b>\$ 10712 26</b>

Sur cette somme, il y a lieu de déduire comme applicables aux dépenses annuelles de l'école, savoir :

Annuité payée au collège pour amortissement de l'emprunt.....	679 34
Annuité payée au Prof. Robertson pour assurer le fonctionnement de l'école.....	1000 00
	<b>\$ 1679 34</b>
Reste à appliquer aux dépenses de construction, outillage, etc.....	<b>\$ 9032 92</b>

Les dépenses totales  
Et les recettes  
Mais il y a li  
somme de  
Prix de la cen  
matériel d

Dépenses réelle  
Recettes réelle

Si vous remar  
que celle d  
Et que la Soci  
Vous verrez q  
de ses res

Lui ayant été l  
le prix de  
la balance

En termin  
présent l'école  
de notre progr  
certaines additi  
laboratoire.

(1) Si à ce de  
on ajoutés : celui p  
et le déf  
on a le découvert  
L'Hon. Commissai

Les dépenses totales sont de.....	10796 38	
Et les recettes totales de .....		9032 92
Mais il y a lieu de retrancher des unes comme des autres la somme de.....	360 00	360 00
Prix de la centrifuge danoise reprise et remplacée par la Cie de matériel de laiterie .....		
Dépenses réelles totales .....	10436 38	
Recettes réelles totales.....	8672 92	8672 92
Découvert (1).....	1763 46	
Si vous remarquez qu'il n'y a plus à acquitter sur cette somme que celle de .....	974 47	
Et que la Société au total a payé cette année.....		1565 21
Vous verrez que la Société s'est trouvée contrainte de faire de ses ressources ordinaires une avance à l'école de.....	788 99	788 99
La différence.....		776 22
Lui ayant été fournie par le 2ème à compte subvention 1893-94.	320 66	
le prix de revente de la centrifuge danoise .....	360 00	
la balance du compte du notaire Désautels, (31 77 + 50 + 13.79) =	95 56	
Total égal.....	776 22	

## CONCLUSION.

En terminant, votre comité, messieurs, exprime l'opinion que dans son état présent l'école est suffisante pour les besoins actuels de l'enseignement et la réalisation de notre programme, mais que probablement un prochain avenir rendra nécessaires certaines additions au matériel de la fabrique, à l'installation de l'école et à celle du laboratoire.

(1) Si à ce découvert provenant des travaux de l'école.....	1763 46
on ajout: : celui provenant de la double inspection générale des syndicats .....	831 22
et le déficit réel de la Société.....	28 11
donc le découvert total de la Société au moment de la convention .....	2622 79
L'Hon. Commissaire de l'Agriculture a versé depuis à la Société une somme de 2600 00.	

Et considérant la bienveillance habituelle de la Législature, il vous recommande, messieurs, de soumettre à l'Honorable Commissaire de l'Agriculture ces besoins éventuels dans l'espoir qu'il lui sera facile de vous mettre à même d'augmenter en temps et lieu l'efficacité de l'école, dont la réputation commence à s'étendre. Nous avons reçu d'Ontario, du Nouveau Brunswick et de l'Île du Prince Edouard de flatteuses demandes d'admission ; comme noblesse, bonne renommée oblige. (1)

Le tout respectueusement soumis,

Le Comité Spécial de l'École de Laiterie.

S. A. FISHER, *Président.*

J. de L. TACHÉ,

I. J. A. MARSAN,

L. T. BRODEUR,

ALEXIS CHICOINE,

E. CASTEL, *Secrétaire.*

#### ANNEXES.

Mémoire A. }  
 " B. } Scront publiés à la fin du présent volume.  
 " C. }

#### CONFÉRENCE DE M. J. DE L. TACHÉ.

##### PAIEMENT DU LAIT SUIVANT SA RICHESSE.

*M. Taché.*—Je dois vous dire, messieurs, que je n'ai pas eu le temps nécessaire pour préparer une conférence. Le fait est que je n'ai rien d'écrit. Ce qui fait le sujet de mes remarques, les tableaux que je vais vous montrer, sont le résumé de notre travail de la saison. Je me contenterai de vous donner quelques notes, en explication de ces tableaux, et ce sera ma conférence.

Depuis deux ou trois ans, la société d'industrie laitière s'est occupée, d'une façon spéciale, de la question du paiement du lait suivant sa richesse. S'il y a eu différence d'opinion, quant à la facilité d'appliquer cette méthode nouvelle aux fromageries, il n'y en a jamais eu quant aux beurreries.

Cette année, le lait a été payé suivant sa richesse dans douze de nos beurreries, sur un nombre total de quatorze, et nos patrons, à la très grande majorité, sont convaincus de l'excellence de ce système.

Je veux vous dire comment nous avons procédé et pourquoi ; et je vous donnerai ensuite le résultat de notre première saison, sous le régime du Babcock.

(1) A l'heure où nous mettons sous presse (1er avril, 1894) l'école de St-Hyacinthe a reçu 248 élèves dans le courant de l'hiver et en attend encore une cinquantaine avant l'ouverture de la saison.

Nos beurriers fabricants sont province ; un g quelques jours

Pour éviter ne pas ajouter mais surtout p épreuves mal par là les disc veauté, nous a ratoire central dirigé par un patrons, et dev le lait fourni p

Les proprié tiennent souve valeur des rais

Nous avor a fait les épreu

Je m'empr qui peuvent être épreuves et qu confiance son me suis placé d au public et j'a

L'installati ments d'épreuv transport en ch de notre exper dans notre ca L'honorable M tionner, au mo

Pour nous aux patrons de suivant sa rich

Après un des raisons co système ne val de payer le lait au moyen de l'

Dans les appliqué, pend

Nos beurreries, sont situées à de grandes distances les unes des autres. Nos fabricants sont aussi chargés d'ouvrage que les autres employés de beurreries de cette province; un grand nombre d'entre eux n'ont pratiqué le babcock qu'en passant quelques jours à l'école.

Pour éviter l'installation d'un laboratoire dans chacune de nos fabriques, pour ne pas ajouter un surcroît d'ouvrage à la journée de nos hommes, déjà bien remplie, mais surtout pour éviter des mécomptes à peu près certains qu'auraient causés des épreuves mal faites, — il s'en serait produit sur le grand nombre — et pour éviter par là les discussions dangereuses que pouvait amener l'introduction de cette nouveauté, nous avons cru qu'il valait mieux à tous les points de vue, installer un laboratoire central, mieux monté que n'auraient pu l'être ceux des fabriques ordinaires, dirigé par un expert, n'ayant que cela à faire et n'ayant aucun rapport avec nos patrons, et devant recevoir à périodes fixes les échantillons pris, jour par jour, dans le lait fourni par les patrons de chacune de nos fabriques.

Les propriétaires de beurreries ou de fromageries, qui savent à quels caprices tiennent souvent les intérêts considérables qu'ils y ont, comprendront fort bien la valeur des raisons que je viens de donner.

Nous avons cependant eu une fabrique, avec poste d'écrémage, où le fabricant a fait les épreuves lui-même.

Je m'empresse de dire que le laboratoire central impose des dépenses annuelles qui peuvent être évitées, en partie, quand le fabricant lui-même peut bien faire les épreuves et quand il a assez d'influence sur les patrons pour leur faire accepter de confiance son ouvrage. Ce n'est donc pas au point de vue de l'économie que je me suis placé dans cette affaire; je voulais faire une démonstration qui pût profiter au public et j'ai tenu à me mettre dans des conditions de réussite certaine.

L'installation du laboratoire, l'achat d'une petite chaudière à vapeur, des instruments d'épreuve, des bouteilles pour la prise des échantillons et des boîtes pour leur transport en chemin de fer, etc., etc., nous a coûté trois cents piastres. Le salaire de notre expert, les frais de fonctionnement du laboratoire, les transports, très élevés dans notre cas, ont porté notre dépense courante à sept cents piastres environ. L'honorable M. Beaubien, ministre de l'agriculture, avait consenti à nous subventionner, au montant de deux cent cinquante piastres, comme les syndicats.

Pour nous mettre à l'œuvre, j'ai commencé le printemps dernier par demander aux patrons de nos 14 beurreries, s'ils étaient prêts à faire l'essai du paiement du lait suivant sa richesse pendant toute l'année. Tous y consentirent.

Après un mois d'essai, une partie des patrons de deux de ces beurreries, pour des raisons connues d'eux-mêmes, mais que je ne connais pas, trouvèrent que le système ne valait rien et nous firent entendre qu'il fallait discontinuer, non-seulement de payer le lait suivant sa richesse, mais même de faire la surveillance des patrons au moyen de l'appareil Babcock.

Dans les douze autres beurreries, le paiement du lait suivant sa richesse fut appliqué, pendant toute la saison, et comme résultat général, j'ai le plaisir de vous

dire que ces patrons s'en sont si bien trouvés, qu'à la très grande majorité, dans chaque beurrerie, ils refuseraient de revenir à l'ancien système de faire les répartitions suivant la pesée seule.

J'ai à peine besoin d'ajouter que sur mille à onze cents patrons qui portent leur lait à ces beurreries, il s'en est trouvé un bon nombre qui se sont appliqués à contrôler nos épreuves, soit en gardant du lait écrémé, soit en gardant de la crème ou des égouts, afin de se convaincre que nous ne leur en imposions pas.

Le fait que le système a été accepté par la plus grande majorité, aussi facilement, démontre que le paiement du lait suivant sa richesse répond à un besoin et à une nécessité du fonctionnement de nos beurreries.

Quand chaque patron soigneux est certain d'avoir le bénéfice additionnel que doit donner du lait plus riche, l'élevage s'améliore vite, et le soin des animaux se fait mieux; quand chaque patron négligent ou malhonnête, est menacé chaque matin d'être puni dans sa bourse, de sa négligence ou de sa malhonnêteté, ces deux grands fléaux des beurreries disparaissent d'eux-mêmes ou du moins n'affligent que les vrais coupables.

Je puis affirmer que notre laboratoire a fonctionné dans des conditions telles qu'il est facile d'en créer de semblables dans toute la province et d'en obtenir d'excellents résultats; nous n'avons d'ailleurs fait que ce qui a été appliqué déjà avec succès.

Je craignais surtout des difficultés dans le transport des échantillons; plusieurs de nos fabriques se trouvent à des distances variant de 8 à 20 milles du chemin de fer; et à des distances de Québec, en chemin de fer, variant de 12 à 130 milles. A quelques exceptions près,—au temps des chaleurs,—les échantillons sont arrivés en bon état. Dans ces cas exceptionnels, il nous a été impossible de faire, les épreuves parce que les échantillons arrivaient en partie barattés au laboratoire. Il nous a été facile dans chaque cas d'en tracer la cause. Il faut, dans les temps chauds, augmenter la dose de la poudre, qui sert à conserver le lait fluide; nous changerons d'ailleurs un peu ce printemps la composition de cette poudre pour la rendre plus efficace. Il faut que les échantillons soient tenus dans la glacière en dehors du temps nécessaire à la prise de ces échantillons; il faut aussi qu'en brassant les bouteilles chaque jour, avant et après la prise des échantillons, le fabricant ne les secoue pas trop énergiquement. Je crois pouvoir ajouter que ce barattage partiel s'est produit, le plus souvent, sur du lait livré en mauvais état par les patrons.

J'avais quelque peu hâte, de m'éclairer sur la facilité de prendre des échantillons qui représentent bien la richesse moyenne du lait fourni par les patrons. Après quelques essais faits dans plusieurs de nos fabriques, je suis convaincu qu'il est facile de prendre de bons échantillons; il suffit de puiser dans le canistre à peser après avoir brassé avec soin le lait qui vient d'y être versé. Les quelques petites mottes de beurre que l'on observe quelquefois sur le lait, si l'on a soin de n'en pas prendre, ne peuvent pas affecter les indications du babcock; elles sont en trop petite propor-

Voici main  
ques y sont inc  
Par le tab  
dans les fabriq  
13503 épr  
96  
403  
12  
337  
Soit 14351 au

No. d'ordre  
des  
Beurreries.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11 (1)  
12

Totaux.....

13  
14

Epreuves pour  
d'autres perso  
nes et beurrerie

Totaux.....

Le tablea  
dans ces douz  
de chacune de  
On sera f  
beurreries. L  
l'année) je me  
l'année).

(1) Les épreu

Voici maintenant trois tableaux qui résument notre travail de l'été. Les fabriques y sont indiquées par des numéros d'ordres 1, 2, 3, etc., etc.

Par le tableau No 1, il est constaté que nous avons enregistré au laboratoire et dans les fabriques 11 et 12, dont les épreuves étaient faites à la fabrique même :

13503 épreuves de lait entier.

96 " " faites en double comme contrôle.

403 " de lait écrémé,

12 " " comme contrôle.

337 " de lait de beurre.

Soit 14351 au total.

TABLEAU No 1.

ÉTAT NUMÉRIQUE DES ÉPREUVES FAITES EN 1893. AU LABORATOIRE.

No. d'ordre des Beurreries.	Lait entier.		Lait Ecrémé.		Lait de Beurre.		Totaux.
		Epreuves de contrôle		Epreuves de contrôle		Epreuves de contrôle	
1	882	7	51	.....	45		985
2	983	5	38	.....	28		1054
3	665	.....	25	3	22		715
4	1805	5	24	.....	24		1858
5	1546	6	18	1	15		1586
6	1573	17	15	.....	8		1613
7	702	2	46	.....	16		766
8	2064	20	11	.....	11		2106
9	1055	5	23	7	22		1112
10	564	29	68	1	63		725
11 (1)	857	.....	60	.....	60		977
12	266	.....		.....		.....	
Totaux.....	12962	96	379	12	314		13763
13	271	.....	5	.....	5		
14	201	.....	8	.....	7		281
Epreuves pour d'autres person- nes et beurreries.	69		11		11		91
Totaux.....	13503	96	403	12	337		14351

Le tableau No 2 donne les moyennes du gras de chaque mois par 100 lbs de lait dans ces douze fabriques et la dernière colonne donne la moyenne générale de l'année de chacune des fabriques.

On sera frappé de l'uniformité très grande de la richesse du lait dans ces diverses beurreries. En regard de la dernière colonne de ce tableau (gras %, moyenne de l'année) je mets le rendement en beurre (beurre pour 100 lbs de lait, moyenne de l'année).

(1) Les épreuves des fabriques 1 et 12 ont été faites à la fabrique même et non au laboratoire.

TABLEAU No 2.  
GRAS POUR CENT LIVRES DE LAIT; MOYENNE DE CHAQUE MOIS ET MOYENNE DE L'ANNÉE.

Nos des fabriques	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Octobre	Nov.	Gras % moyenne de la saison	Beurre % de lait moyenne de la saison
1	.....	3.40	3.69	3.96	4.13	4.60	4.69	3.86	4.38
2	3.70	3.68	3.78	4.17	4.48	4.69	.....	4.03	4.61
3	3.28	3.52	3.76	4.16	4.46	4.65	.....	3.93	4.48
4	.....	3.62	3.78	4.11	4.37	4.66	5.10	4.14	4.86
5	.....	3.64	3.95	4.04	4.35	4.57	4.79	4.06	4.76
6	3.33	3.61	3.58	4.07	4.41	4.56	4.83	3.96	4.72
7	.....	3.57	3.74	4.15	4.34	.....	.....	3.86	4.49
8	3.25	3.60	3.81	4.03	4.28	4.55	.....	3.93	4.52
9	.....	3.50	.....	3.88	.....	4.63	.....	3.98	4.63
10	.....	3.46	3.79	4.02	4.50	4.42	.....	4.01	4.76
11	3.63	3.58	3.94	.....	4.06	4.21	.....	3.90	4.27
12	.....	.....	3.95	.....	4.03	4.30	.....	4.08	4.44

Le tableau No 3, met en regard les rendements comparés des mêmes fabriques en 1892 et 1893.

TABLEAU No 3.  
ÉTAT COMPARATIF DU RENDEMENT EN BEURRE POUR 100 LBS DE LAIT EN 1893 ET 1892.

Fabriques.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1893												
Beurre par 100 lbs de lait.	4.38	4.61	4.48	4.86	4.76	4.72	4.49	4.52	4.63	4.76	4.27	4.44
1892				N'existant pas.								
Beurre par 100 lbs de lait.	4.20	4.37	4.23		4.59	4.61	4.09	4.62	4.69	4.57	4.27	4.18
1893												
Gain.	0.18	0.24	0.25	.....	0.17	0.11	0.40	.....	.....	0.19	.....	0.26
1893												
Gain en argent par 100 de lait, beurre étant estimé à 20 cts la lb.	\$0.036	\$0.048	\$0.050	.....	\$0.034	\$0.022	\$0.080	.....	.....	\$0.038	.....	\$0.052

Ce tableau  
La fabri  
ment les même  
appartenant a  
patrons en oc  
affecté et il au

Dans les f  
1892 pour des  
rien. Dans les  
augmenté de r  
du paiement d  
en multipliant  
tation du rend

Dans la fabri

“

“

“

“

“

“

“

Pour avoir  
suivant le cons  
Laitière, les pa  
les proportions

C'est là ur  
Babcock et le  
positive qu'en  
ceux de 1892;  
à cette conven

Voilà briè  
Babcock. Ce  
nous ferons en

Ce qu'il y  
plus soigneux  
les fabricants  
qui se fait pou  
exacte du lait  
beurre corres





dit généralement que les cultivateurs se plaignent que la culture ne paie pas. On laboure une pièce de terre, on l'ensemence, on la herse, on y fait tous les travaux qu'il y a moyen de faire et souvent, très souvent, on n'a l'automne qu'une récolte insignifiante. On a semé dans une terre pauvre; mais il faut tout autant de travail pour ensemer une terre pauvre que pour ensemer une bonne terre. Ce qui manque au cultivateur, ou plutôt à la terre, ce sont les engrais. Je suis convaincu que, si les cultivateurs pouvaient se procurer à des prix raisonnables des engrais de commerce, l'agriculture deviendrait infailliblement plus payante; mais dans le moment actuel, il y a à leur emploi un obstacle très réel, qui est le taux exorbitant des frais de transport de ces engrais: c'est ce qui empêche les cultivateurs qui en auraient pourtant un grand besoin, de s'en procurer. On dit que le fret coûte \$4.40, la tonne, pour un trajet de 100 milles; c'est absurde. Nous avons déjà fait des démarches auprès des compagnies de chemin de fer pour les amener à réduire leur tarif à un taux raisonnable; nos démarches sont demeurées jusqu'ici sans succès.

Malgré tout, ne désespérant pas que les compagnies comprennent enfin que ce changement serait tout autant dans leur intérêt que dans celui des cultivateurs, puisqu'il aurait pour premier résultat une augmentation considérable du trafic, je propose la résolution suivante: "Que les Compagnies de chemins de fer soient instamment priées d'adopter un tarif spécial en vue de favoriser: l'usage des engrais de commerce; l'amélioration des bestiaux, par l'importation de reproducteurs de choix; l'échange des meilleures semences, l'introduction des instruments améliorés."

"Qu'en réduisant les tarifs actuels, qui sont relativement fort élevés, nous avons raison d'espérer que l'emploi des engrais de commerce aura presque toujours l'effet de doubler et de tripler les récoltes, augmentant ainsi dans une proportion très notable les transports des récoltes, ce qui rendra au centuple les quelques sacrifices que les Compagnies de chemins de fer sont invitées à faire en réduisant libéralement leurs tarifs."

La résolution de M. Barnard est adoptée à l'unanimité.

M. le Secrétaire annonce aux membres de la société d'industrie laitière que M. l'abbé C. A. Beaudry continue à prendre les abonnements aux journaux *The Country Gentleman* et *The American Agriculturist*, pour deux piastres et demie par année.

#### POURSUITES CONTRE LES FRAUDEURS DE LAIT.

M. Taché.—Pendant la discussion de cet après-midi, nous avons oublié une question concernant les patrons de fromageries et de beurrieres. Je voudrais qu'il fût passé une résolution demandant au gouvernement fédéral un moyen d'obtenir promptement une condamnation, devant les tribunaux, contre les patrons malhonnêtes. Ce serait d'une grande utilité, car ces condamnations aujourd'hui sont bien difficiles à obtenir. Un patron apporte du lait de trois pour cent de gras: c'est un cas qui est arrivé à ma connaissance. Il livre effrontément ce lait à la fabrique, il est poursuivi et pour des raisons, que je ne veux pas rechercher, il n'est pas condamné.

On a dit qu'il avait pu être victime de quelq' accident, qui avait fait baisser à trois pour cent la richesse de son lait, alors que sa moyenne était de quatre pour cent. Ceci arrive très souvent. Je voudrais par ma proposition arriver à ce qu'il y eût une *moyenne de richesse pour le lait*, fixée par la loi, et je crois que cela faciliterait beaucoup les opérations de nos fabriques.

*M. Courchesne.*—J'avais pensé qu'il serait peut-être possible de fournir aux inspecteurs des bouteilles pour prendre les échantillons de lait, dans chaque fabrique. Ils soumettraient cette bouteille dans les cas de fraude et je crois que cela serait suffisant, que ce serait une preuve suffisante devant la loi pour faire condamner un patron malhonnête.

*M. Taché.*—Je ne vois là aucune garantie, cela ne serait certainement pas suffisant. Le juge peut prétendre fixer lui-même une moyenne de richesse pour le lait, la bouteille officielle n'y fera rien. Ce qu'il faudrait, c'est une moyenne de richesse reconnue par la loi. Je propose donc : que l'on communique avec les autorités fédérales au sujet de l'établissement par la loi d'un étalon de richesse minima, en gras, pour la fourniture du lait aux fabriques de fromage et de beurre.

Proposition adoptée unanimement.

#### FROMAGE DU PORT SALUT.

*M. Brodeur* distribue des échantillons de fromage du Port Salut, fabriqué à Oka, par les RR. PP. Trappistes. Il dit que c'est un fromage excellent sous tous les rapports, un fromage réellement supérieur. Il faut qu'il le soit aussi, dit-il, puisqu'on ne peut l'avoir nulle part à moins de vingt cinq cents la livre. Si ceux qui s'occupent d'industrie laitière pouvaient arriver à faire un fromage de ce prix, ils pourraient dire qu'ils ont obtenu le plus grand succès qu'on puisse obtenir dans cette industrie.

Tous les membres de l'assemblée qui ont goûté ce fromage le déclarent excellent.

#### FOURRAGES VERTS.

*M. Veilleux.*—On a parlé de l'alimentation des vaches par les fourrages verts. Serait-il encore temps, avant que la séance soit close, d'avoir certaines explications sur ce moyen de traiter les vaches ?

*M. Bourbeau.*—Je puis vous dire que dans ma paroisse, l'année dernière, j'ai eu l'expérience d'un homme qui avait semé quatre arpents de fourrage, pour faire manger en vert à ses vaches. C'était vers le commencement de juin. Aussitôt que le fourrage a été bon à couper, il s'est mis à en donner tous les jours, deux fois par jour à ses vaches. Au cercle agricole, l'automne dernier, il nous a donné les résultats qu'il avait obtenus avec ce traitement. Il nous a donné la quantité de fourrage vert qu'il avait dépensée dans son été et la quantité de lait que ses vaches lui avaient donnée. Ces résultats nous ont tous surpris. Le temps que la culture du fourrage lui avait coûté était trois fois payé : il ne soignait que matin et soir et il a obtenu tout l'été un lait d'une richesse surprenante. Nous avons pris des informations pour savoir comment il soignait ses vaches. Il renfermait ses vaches le soir jusqu'au lendemain

matin  
d'autres  
aient  
les prés  
trouvés  
pas auss  
compéter

*M. L.*

Il est un  
vous le d  
C'est un  
mal, et q

Les  
lioration.  
serait-il p  
tement d'  
à ce sujet  
que les cer  
Cela devra  
de la routi  
pas labour  
pères. Le  
ture et por  
secondé da  
encore une  
que les cer

*M. Fish*

raison de di  
raison de di  
père et sou  
les cultivate  
espérant qu'

La prop

La conv

matin. Les vaches s'en trouvaient mieux et il ne perdait rien du fumier. Il y en a d'autres, à ma connaissance, qui, au lieu de mettre leurs vaches le soir à l'étable, aiment mieux les y mettre le matin pour les y soigner pendant toute la journée et les préserver des grandes chaleurs, mais, d'après l'expérience du premier, nous avons trouvé son système meilleur. Voilà les résultats que j'ai constatés. Si l'heure n'était pas aussi avancée, je demanderais là-dessus des renseignements aux gens plus compétents que moi.

## DES LABOURS.

*M. l'abbé Chartier.*—Je ne veux pas parler longtemps : l'heure est trop avancée. Il est une question, dont nous n'avons pas parlé pendant cette convention et qui, vous le direz comme moi, a pourtant bien son importance : je veux parler *des labours*. C'est un fait malheureusement trop vrai qu'on laboure très mal, excessivement mal, et que les bons laboureurs (il y a encore sans doute) sont trop rares.

Les cercles agricoles ont déjà tenté beaucoup d'efforts dans le sens d'une amélioration. Nous avons déjà passé bien des résolutions pendant cette convention : ne serait-il pas à propos avant de nous séparer de passer une résolution priant le département d'agriculture de donner aux cercles agricoles une ligne de conduite à suivre à ce sujet. Ne serait-il pas à propos de demander au département de faire en sorte que les cercles agricoles établissent des concours de labours dans chaque paroisse. Cela devrait avoir pour effet d'encourager nos jeunes gens, qui peuvent encore sortir de la routine, à améliorer leurs labours, car les jeunes gens encore une fois ne savent pas labourer. Ils savent labourer comme leurs pères et souvent plus mal que leurs pères. Le labour est cependant d'une grande importance pour le succès de la culture et pour la conservation de la richesse de la terre, de sorte que j'espère être secondé dans ma proposition par tous les membres de cette société. Ma proposition, encore une fois, a pour but de prier le département de l'agriculture de faire en sorte que les cercles agricoles accordent des prix pour les meilleurs labours.

*M. Fisher.*—J'approuve entièrement la proposition de M. l'abbé Chartier. Il a raison de dire que le labour est d'une grande importance et il a aussi, malheureusement, raison de dire qu'on ne connaît pas assez cette importance. Le fils cultive comme le père et souvent plus mal que le père, et c'est comme cela que les terres et par suite les cultivateurs se ruinent. Je seconde donc la proposition de M. l'abbé Chartier, espérant qu'elle aura de bons résultats.

La proposition est adoptée unanimement.

La convention est close à 5½ heures p. m.

## Supplément au Rapport de la Convention.

NOTA.—Les travaux qui suivent devaient être lus à la convention, le temps ayant fait défaut pour les communiquer de vive voix à l'assemblée, il a été décidé comme les années précédentes, de les inclure dans le rapport annuel.

Il a été jugé bon aussi, conformément à l'article 1755, S. R. P. Q. de publier une traduction résumée des instructions du docteur Babcock pour l'emploi de sa méthode d'épreuve du lait; et des conclusions du Prof. L. L. Van Slyke sur ses savantes recherches au sujet des relations de la caséine et de la matière grasse du lait dans la fabrication du fromage.

### NOTES COMPLEMENTAIRES AU RAPPORT DE M. SAUL COTÉ.

#### FABRIQUES ET DÉPENDANCES, DRAINAGE.

Si nous avons autant de fabriques qui ne sont pas confortables, c'est que généralement on n'y reçoit pas assez de lait pour y trouver son compte en faisant les choses convenablement, ou bien, qu'on est trop mesquin pour comprendre qu'il faut absolument, si l'on veut marcher de l'avant, faire disparaître ces mauvaises bâtisses mal closes, mal éclairées, mal aérées, malsaines faute de drainage, et n'ayant que de mauvais bassins pour le petit lait ou le lait écrémé. Je conseille aux fabricants qui s'engagent de ne pas travailler pour des propriétaires qui ne veulent pas ou qui ne peuvent pas suivre le progrès. Sinon, ils perdront leur réputation (si toutefois ils en ont une) comme fabricants.

Les fabriques, même celles qui sont bien closes, devraient être blanchies à la chaux au moins tous les ans à l'extérieur, afin d'avoir meilleur air et surtout d'être plus fraîches à l'époque des chaleurs; elles devraient être aussi blanchies à l'intérieur afin d'être plus claires et plus saines. Peut-être me dira-t-on: la chaux tombe et c'est malpropre; si on la prépare avec du sel ou du petit lait de fromage, et qu'on la pose par couches minces, elle tiendra suffisamment.

Toutes choses égales d'ailleurs, le séchoir est toujours meilleur dans le bas que dans le haut de la bâtisse.

Beaucoup de beurrieres manquent d'une bonne glacière et d'une bonne cave pour conserver le beurre.

#### OUTILLAGE DES FABRIQUES.

Les mauvais outillages sont plus rares que les mauvaises bâtisses. Cependant nous trouvons encore trop de ces balances communes qui ne donnent pas satisfaction;

pour être  
moins se  
nir un m  
On  
De c  
sans être  
De  
entrer la  
caoutcho  
chauffan  
sont bien  
De c  
régulière  
dont les  
caillé;  
De c  
doit touj  
pour le fo  
De ce  
De c  
Et de

Une t  
tenues com  
tant de nég  
De m  
taires qui n  
conseille au  
qu'il sait so  
sans cela, o  
n'aura pas  
apporter le  
Pour q  
du lait bien  
tous les rapp  
boudre et le  
lessive au m  
rieur des vai  
fenêtres, les  
ception, san  
Il y a d

pour être juste, il faut dire aussi que certains fabricants ont la conscience encore moins sensible que leur balance, puisqu'ils insensibilisent celle-ci, afin de paraître obtenir un meilleur rendement que leurs voisins.

On remarque aussi trop souvent :

De ces bouilloires trop petites pour permettre de faire la cuisson du caillé sans être obligé de laisser tomber la vapeur pour les remplir de nouveau ;

De ces conduits à vapeur ayant de mauvais robinets (valves), qui laissent entrer la vapeur sous le bassin, après qu'ils sont fermés, et n'ayant pas de tuyaux de caoutchouc pour conduire la vapeur à l'intérieur du bassin ; de ces bassins ne chauffant pas uniformément dans toutes leurs parties, et très souvent si mal faits qu'ils sont bien difficiles à entretenir ;

De ces couteaux à caillé dont les lames sont dessoudées et ne peuvent couper régulièrement le caillé,—j'en ai même vu beaucoup faits avec de gros fer blanc et dont les lames n'étaient pas du tout aiguisées, ce qui a pour effet de déchirer le caillé ;

De ces rateaux mal polis brisant les cubes de caillé en faisant le brassage ;—on doit toujours avoir deux rateaux : un, modèle McPherson, et un autre petit, comme pour le foin ;

De ces moulins déchirant plutôt le caillé qu'ils ne le coupent ;

De ces presses, dont il est impossible d'obtenir des fromages d'aplomb ;

Et de ces bassins à petit lait très difficiles à entretenir convenablement.

#### TENUE GÉNÉRALE DES FABRIQUES.

Une très grande partie de nos fabriques de beurre et de fromage ne sont pas tenues comme elles devraient l'être. Il est bien regrettable de constater encore autant de négligence, de malpropreté et de paresse chez certains fabricants.

De même que je conseille aux fabricants de ne pas travailler pour des propriétaires qui ne sont pas en état de leur fournir ce qu'il faut pour réussir, de même je conseille aux propriétaires de ne pas engager un fabricant sans s'assurer, non seulement qu'il sait son métier, mais aussi qu'il est un homme d'ordre, propre, actif, sobre et poli ; sans cela, on s'expose à bien des misères. Car un fabricant, qui n'a pas ces qualités, n'aura pas assez d'influence sur ses patrons pour les persuader qu'ils doivent lui apporter leur lait en meilleur état qu'il ne l'est généralement.

Pour que le fabricant puisse, avec raison, exiger des patrons qu'ils lui apportent du lait bien tenu, il faut qu'il prêche d'exemple en tenant très bien sa fabrique sous tous les rapports. Il faut que tout ce qui doit venir en contact avec le lait, la crème, le beurre et le caillé soit parfaitement lavé tous les jours, et écuré avec du sel ou de la lessive au moins une fois par semaine. Non seulement l'intérieur, mais aussi l'extérieur des vaisseaux doit être nettoyé. De plus, il faut que les murs, les portes, les fenêtres, les plafonds et les planchers, en commençant par celui du tambour de réception, sans oublier la balance, soient tenus propres.

Il y a des fabriques où l'on dirait que le fabricant s'est exercé à salir les murs et

les portes, où l'on a peine à voir à travers les vitres, où le plafond est presque entièrement caché par les toiles d'araignées, le plancher beaucoup plus souvent sale que net, et surtout le dalot, servant à écouler les eaux de lavage, rarement bien nettoyé. Et si ce dernier l'est un peu à l'intérieur de la bâtisse, tout ce qu'il conduit au dehors reste-là, tout près de l'établissement, à se corrompre pour l'infection des passants et des habitants du canton ; il en de même autour des bassins au petit lait ou au lait écrémé ; on sait pourtant qu'en jetant un peu de chaux, de temps en temps, à ces différents endroits, on empêcherait ces mauvaises odeurs.

Il y a encore beaucoup de fabricants, qui ont la mauvaise habitude de se servir du baril, destiné à faire chauffer l'eau, pour y faire certains lavages, tel que celui des couteaux à caillé, par exemple ; il n'est pourtant pas difficile de se convaincre qu'il est impossible de conserver l'eau propre, pour les autres lavages, en agissant ainsi. Pourquoi ne pas se servir de ce baril uniquement pour y chauffer l'eau et avoir un autre vaisseau pour les lavages. Il y a des fabriques, et elles sont nombreuses, où il est bien difficile de s'essuyer les mains avec autre chose que du coton à fromage ou à beurre, tellement les linges sont rares ou sales. Un fabricant propre et soigneux doit, après s'être servi d'un linge, le laver et le faire sécher pour qu'il soit net lorsqu'il en aura besoin. Un des ouvrages, qu'un fabricant ne doit pas oublier à la fin de chaque journée de travail, est de faire le lavage de tous les linges dont il se sert, et de les mettre sécher dans un endroit propice, disons près de la bouilloire, afin que le lendemain, lorsqu'il arrive à la fabrique, ces linges soient propres et nets. Il est si facile de s'en faire autant qu'il est nécessaire, avec des sacs vides de sel.

La question des linges me fait penser aux couloirs faits avec du coton à fromage ; ce sont les meilleurs, mais à la condition d'être parfaitement lavés à l'eau chaude et avec du savon, aussitôt après avoir servi, et de n'être pas, comme on les voit généralement, d'une toute autre couleur que le blanc et encrassés au point de laisser à peine passer le lait, auquel ils communiquent leur odeur, qui n'est pas celle de la rose ; il faut aussi voir à ce que les nappes, servant à couvrir les bassins à lait, soient toujours propres.

Il ne faut pas que ce soit seulement ce qui, de prime abord, saute aux yeux qui soit net dans les fabriques ; mais tous les coins et recoins doivent l'être aussi, car ce que l'œil ne voit pas, l'odorat le sent, et la saveur du beurre et du fromage s'en ressentiront aussi.

J'ai vu, dans plus d'une beurrerie, des centrifuges paraissant bien lavés sentir bien mauvais à l'intérieur, parce qu'ils ne l'avaient pas été avec assez de soin.

Les bassins à petit lait ou lait écrémé sont beaucoup trop négligés dans certains endroits ; nous en trouvons encore beaucoup, qui sont rarement débarrassés de tous leur contenu et lavés ensuite. Cependant, à mon avis, cet état de chose est la source de beaucoup de difficultés, surtout dans les fromageries où ces choses-là sont plus communes. Ces restes de petit lait forment vite une pourriture, qui a pour effet de gêner ce que l'on rapporte de la fromagerie pour le donner aux animaux, et surtout celui de rendre difficile l'entretien des canistres ; et, par suite, le lait entier arrive

moins bon  
l'entretien

Chaque  
Comm

mandera à  
tenue persc  
et les bras,  
bien l'avoue  
fini leur ouv  
soigneux de  
propreté rep

Le lait

que pour le  
première qu  
ments sains,  
la traite, le  
conservé dans  
odeur, jusqu'a  
traites ensem  
de l'ajouter a  
qui doit être  
face, ce qui oc  
au moins, dan

Ce que je  
à la confection  
pendant assez  
le sont pas ceu  
ceux-là les plus  
point aéré, con  
je devrais dire  
qu'ils ont laiss  
du vinaigre et  
fabriqué du b  
il n'y a pas un  
si nous n'avion  
gence et de la m  
peraleri les *égout*

Il y a des g  
draient pas gard  
avant de le port

moins bon à la fabrique, à cause du peu de soin apporté par certains patrons à l'entretien de leurs canistres.

Chaque chose doit être à sa place dans la fabrique et aux alentours.

Comme il ne faut pas oublier les hommes pour ne penser qu'aux choses, je demanderai à plus d'un fabricant de ma connaissance d'être plus soigneux dans sa tenue personnelle, c'est-à-dire d'oublier moins souvent de se laver la figure, les mains et les bras, de se nettoyer les ongles autrement qu'en brassant son caillé ; car, il faut bien l'avouer, il y a des fabricants qui ont les mains beaucoup moins sales après avoir fini leur ouvrage qu'avant. Nous rencontrons aussi des fabricants qui ne sont pas plus soigneux dans le choix et la tenue de leurs vêtements de travail, qui sont d'une malpropreté repoussante.

#### SOINS DU LAIT.

Le lait étant la matière première du beurre et du fromage, il est bien évident que pour le transformer en produits de première qualité, il faut qu'il soit lui-même de première qualité. Le lait doit provenir de vaches en santé, bien nourries d'aliments sains, abreuvées d'eau pure et ayant du sel à discrétion. Aussitôt après la traite, le lait doit être coulé, aéré, refroidi suffisamment suivant la saison, et conservé dans des vaisseaux propres et dans un endroit où il n'y a aucune mauvaise odeur, jusqu'au moment de le porter à la fabrique. Si l'on est forcé de mêler différentes traites ensemble, il faut toujours, après l'avoir coulé, aérer et refroidir le lait frais avant de l'ajouter au vieux. Il est très bon de brasser légèrement, mais fréquemment, le lait qui doit être gardé un peu longtemps afin d'empêcher la crème de monter à la surface, ce qui occasionne une perte. Ce brassage devrait être répété deux ou trois fois, au moins, dans la traite du soir.

Ce que je viens de dire concernant les soins à donner au lait, pour qu'il soit propre à la confection du bon beurre et du bon fromage, n'est pas difficile à pratiquer. Cependant assez rares sont les patrons qui observent ces quelques règles ; mais ils ne le sont pas ceux qui s'occupent fort peu de soigner leur lait convenablement, et ce sont ceux-là les plus exigeants ; ne voudraient-ils pas qu'avec leur lait point ou mal coulé, point aéré, conservé à la température qu'il plaît à Dieu de nous donner, je dis conservé, je devrais dire exposé à toute espèce de fermentations dans des canistres à peine lavés, qu'ils ont laissés quelques fois toute une journée remplies de petit lait, sur comme du vinaigre et parfois même gâté, ne voudraient-ils pas qu'avec de pareil lait on leur fabriquat du beurre ou du fromage de première qualité. Dans ces conditions, il n'y a pas un fabricant au monde capable de produire un bon article. Et encore si nous n'avions pas (si souvent, hélas !) à constater non-seulement de la négligence et de la malpropreté, mais de la malhonnêteté chez certains patrons que j'appellerai les *égoutteurs* les *écrémeurs*, les *baptiseurs*.

Il y a des gens qui se font une singulière conscience, ce sont ceux qui ne voudraient pas garder les égouts de leur lait, ni l'écrémer tant soit peu, ni l'additionner d'eau avant de le porter à la fabrique, (oh ! non, ils sont trop comme il faut pour cela,) mais

qui, par exemple, ne se font aucun scrupule de laisser leur canistre, contenant la traite du soir, passer la nuit en plein air, quand même ils ont raison de croire qu'il va pleuvoir, encore quand ce n'est pas sous la décharge de la gouttière de la maison comme si l'eau de pluie faisait plus de beurre ou de fromage que celle de puits. Ces braves gens ont l'air de se dire : " Mon Dieu, c'est bien ma volonté qu'il pleuve dans mon lait, mais si vous ne voulez absolument pas que je sois coupable de cette rapine, vous n'avez qu'à opérer le miracle qu'il pleuve partout ailleurs que dans ma canistre qui est là toute grande ouverte." D'autres moins coupables, mais réfléchissant peu, prendront le lait dont ils ont besoin pour leur famille, sur le dessus d'un vaisseau quelconque, dans lequel le lait est en repos depuis quelques heures, sans avoir l'air de comprendre qu'ils enlèvent beaucoup trop de crème, puisqu'elle est déjà en partie montée à la surface.

Si les propriétaires de fabriques ont de bonnes bâtisses bien outillées et si les fabricants tiennent ces établissements, tels que je désire qu'ils soient tenus, je dis qu'ils ont droit d'exiger de leurs patrons que le lait fourni soit de bonne qualité sous tous les rapports, et de refuser sans merci celui qui ne l'est pas. En faisant autrement, ils sont injustes envers les fournisseurs, soutiens de leur devoir, qui leur apportent de bon lait, en leur faisant subir les pertes occasionnées par celui qui ne l'est pas. J'ai dit : refuser sans merci, parce que je m'élève contre cette méthode qu'ont certains fabricants de recevoir du lait plus ou moins avarié, à condition de retenir à leur discrétion, un certain pourcentage sur le poids du lait, parce que le fabricant sera porté à retenir plus que moins, afin de se donner de la renommée, au détriment de ses voisins, en cherchant à faire croire qu'il prend moins de lait qu'eux pour faire la même quantité de fromage ou de beurre. Ou le lait est bon ou il est mauvais ; s'il est bon, qu'on le reçoive et que l'on donne pleine pesée à son propriétaire ; s'il est mauvais qu'on le refuse.

#### FABRICATION DU FROMAGE.

La partie la plus difficile de ce travail commence ici, puisque j'entrerai dans les détails de la fabrication proprement dite du fromage, afin de démontrer les causes qui le rendent inférieur, en fait d'arôme, corps, texture, couleur et aspect, et donnerai quelques moyens pour prévenir ces nombreux inconvénients.

#### ARÔME.

Si le lait est reçu en aussi bon état qu'il doit l'être, et si le fabricant tient sa fabrique et tout son matériel aussi propres que je le lui ai conseillé, il faudra attribuer à d'autres causes le mauvais arôme du fromage. Mais avant d'étudier ces causes, je rapporterai deux faits, entre autres, qui sont venus à ma connaissance l'été dernier, afin de démontrer aux fabricants la nécessité de bien entretenir tout ce avec quoi le lait doit venir en contact. Les deux cas dont je veux parler ont trait à deux fromagers sachant leur métier, puisque tous deux avaient de beau fromage ; mais après quelques jours de fabrication ce fromage prenait une très mauvaise

odeur  
cherché  
établisse  
tière, H  
arrivam  
de beurr  
découvert  
très mal  
dalot con  
de la ch  
soins suffi  
cette cha  
C'est don  
nait en pe  
Etud  
agréable.  
1o. M  
chose. La  
2o. L  
ne devrait  
3o. F  
s'agira su  
4o. Cai  
lait avant d  
5o. Le  
nant de ma  
cotons mal  
toyés après  
telle que cell  
6o. Mau  
changements  
chaleurs. C  
J'indiqu  
température  
seulement un  
que l'on obtien  
100 pieds de le  
sortant de te  
d'entonnair afi  
souterrain pou  
ouverture se f

odeur. Le propriétaire d'une de ces fabriques, homme de progrès, très zélé, avait cherché en vain les causes de ce défaut, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur de son établissement, lorsque MM. J. C. Chapais, assistant-commissaire de l'Industrie Laitière, Henry Livingston, professeur à l'École de Laiterie de St-Hyacinthe et moi, arrivâmes là dans une tournée confériencielle que nous faisons à travers les syndicats de beurrieres et fromageries de la province. Après un minutieux examen, nous découvrîmes que le dalot conduisant le lait de la chaudière à peser au bassin était très mal entretenu. Le fromager, garçon de bonne volonté, se mit à l'œuvre, lava ce dalot comme il faut et le mal disparut. Dans l'autre cas, on avait remplacé une pièce de la chantepleur de la canistre à peser par un morceau de bois, qui, faute de soins suffisants, en était venu à sentir mauvais. On nettoya aussi bien que possible cette chantepleur (il aurait mieux valu la remplacer) et le fromage fut meilleur. C'est donc que les germes de ce mauvais arôme provenaient du lait qui les prenait en passant par ce dalot et cette chantepleur.

Étudions maintenant les autres causes qui donnent au fromage un arôme désagréable. Ces causes sont :

- 1o. Mauvaises odeurs à la fabrique occasionnées par la mauvaise eau ou autre chose. La mauvaise eau est un défaut considérable dans une fabrique.
- 2o. L'emploi de mauvaise présure qui communique son goût au fromage. L'on ne devrait jamais se servir de présure trop faible ou ayant mauvaise odeur.
- 3o. Fabrication d'un fromage conservant trop d'humidité et qui par ce fait s'aigrira surtout à l'époque des chaleurs.
- 4o. Caillé restant trop longtemps dans le petit lait, faute d'avoir assez mûri le lait avant de l'emprésurer.
- 5o. Le contact du caillé avec toute chose ayant mauvaise odeur : vapeur provenant de mauvaise eau ; nappe sale ; moulin à caillé mal lavé ; moules, fouteurs ou cotons malpropres ; presse malpropre ; enfin séchoir, où les tables ne sont pas nettoyées après chaque vente de fromage, ou renfermant des choses ayant une odeur forte, telle que celle de boîtes nouvellement faites.
- 6o. Mauvaise construction des séchoirs, qui laissent subir au fromage tous les changements de température extérieure, et qui sont surtout dangereux à l'époque des chaleurs. Ceci est trop fréquent.

J'indiquerai un moyen facile et peu dispendieux de contrôler passablement la température dans un séchoir à l'époque des chaleurs. Ce moyen, c'est d'avoir non seulement un bon ventilateur pour chasser l'air chaud, mais aussi une prise d'air frais que l'on obtient en pratiquant une tranchée de 4 pieds de profondeur sur au moins 100 pieds de longueur, au fond de laquelle on pose un conduit d'environ 8 pouces carrés, sortant de terre à son extrémité d'environ 3 pieds et se terminant en forme d'entonnoir afin de faciliter l'entrée de l'air, qui se rafraîchira en passant par ce canal souterrain pour arriver au séchoir, dans le plancher duquel on aura pratiqué une ouverture se fermant à volonté. Naturellement pour que l'air circule il faut que le

ventilateur à l'air chaud soit ouvert afin d'attirer l'air frais. Pour un grand séchoir, il faudrait deux prises d'air de ce genre.

#### CORPS ET TEXTURE DU FROMAGE.

Le marché demande un fromage ferme, ni dur ni mou, un fromage qui a du corps et une texture douce et onctueuse.

Pour obtenir ce fromage, il faut d'abord recevoir du lait assez sain pour donner le temps de bien faire les opérations suivantes :

1o. Coaguler le lait assez ferme, avec de bonne présure, dans l'espace de 25 à 50 minutes, suivant la saison, c'est-à-dire que la durée de la coagulation doit augmenter à mesure que la saison avance.

2o. Faire les coupages et la cuisson du caillé dans l'espace de 40 à 55 minutes. Le caillé doit être coupé d'autant plus fin que l'acidité tend à se développer plus promptement, ou que le caillé est sujet à retenir plus d'humidité, ce qui arrive en automne à cause de la plus grande richesse du lait.

3o. Brasser continuellement le caillé, avec le petit rateau, après la cuisson, jusqu'à ce que l'on soit certain qu'il sera bien ferme quand arrivera le temps d'enlever le petit lait. Règle générale, il vaut mieux aussitôt après la cuisson ne garder que juste ce qu'il faut de petit lait pour faire le brassage.

4o. Si le caillé est bien ferme, il faut chasser tout le petit lait, lorsque l'essai au fer chaud donne des fils fins et drus de la longueur de  $\frac{1}{2}$  à  $\frac{3}{4}$  de pouce suivant la saison et les différentes localités. Mais si l'acide se développe, avant que le caillé soit ferme, il faut sortir le petit lait avant d'avoir des fils aussi longs.

5o. Pendant et après la sortie du petit lait, brasser d'autant plus énergiquement le caillé qu'il est plus mou, afin de l'affermir avant de le tasser, et d'en chasser la trop grande humidité. Dans les chaleurs, même avec d'assez bon lait, il est quelque fois difficile à un homme seul d'obtenir un caillé assez ferme avant de le tasser sur les côtés du bassin ; dans ce cas je conseillerais de ne pas briser le caillé, après que le petit lait est parti, mais de le tasser pour le passer au moulin aussitôt qu'il se tiendra suffisamment, le brasser un peu et le tasser de nouveau pour le hacher comme d'habitude lorsqu'il sera temps. Ce premier coupage aura pour effet de chasser l'humidité sans trop maltraiter le caillé.

6o. Si l'on découvre qu'il y a du gaz (des yeux) dans le caillé, il faut s'y prendre de manière à développer plus d'acidité, d'abord en retardant l'écoulement du petit lait, et en conservant plus d'humidité dans le caillé avant de le tasser, afin de chasser par l'acide ce gaz, qui généralement retarde l'arrivée de l'acidité, c'est pourquoi le lait gazeux donne un caillé ferme, trop ferme quelquefois.

7o. Tailler les blocs d'autant plus gros et les corder d'autant plus épais que le caillé contient moins d'humidité, ou qu'il a plus d'yeux, afin de permettre à l'acidité de se développer dans un temps raisonnable, à la température de 96 degrés. Les blocs doivent être retournés au moins toutes les demi-heures et cordés de plus en plus épais

suivant l  
blocs pou  
8o.

commen  
les chalet  
noncées,  
à la veille  
températ

9o. S  
tions du c  
encore des  
temps en

10o.  
ou une den  
la même  
tasser dar  
garder de

11o. C  
légèrement  
heure, ava  
plier sur l  
d'un pouce

12o. R  
autant que

13o. A  
non seulem  
fromage dar  
la surface se  
doit être re  
du jour.

Si, après  
être mainten  
désirés.

Que l'on  
claire et unif  
pâles que le re

1o. Empl  
se conserve tr  
produit ces tac  
2o. Brass

suivant le degré d'humidité à conserver. Il faut avoir soin de couper les bouts des blocs pour les mettre dans la masse afin que le tout travaille également bien.

80. Passer le caillé au moulin, lorsqu'il est élastique et a l'odeur du beurre qui commence à rancir ; s'il a des yeux, il faut attendre qu'ils veuillent disparaître. Dans les chaleurs, il ne faut pas attendre que cette élasticité et cette odeur soient trop prononcées, afin qu'il n'y ait pas perte de gras (beurre.) Pour cette même raison, il faut à la veille de passer le caillé au moulin, abaisser la température à 92 ou 90° suivant la température extérieure.

90. Saler le caillé à raison de  $1\frac{1}{2}$  livre à  $3\frac{1}{2}$  livres, suivant la saison et les conditions du caillé, lorsque la surface des morceaux est lisse. S'il se trouvait y avoir encore des yeux, attendre qu'ils soient disparus, en brassant légèrement le caillé de temps en temps, afin de l'empêcher de se prendre en une masse trop compacte."

100. Mettre en moule quand le sel est à peu près fondu, c'est-à-dire vingt minutes ou une demi-heure après le salage. Il faut avoir soin de mettre autant que possible la même quantité dans chaque moule pour avoir des meules d'égale grosseur ; tasser dans les côtés pour qu'il n'y ait pas de vides dans les cotons, qu'il faut se garder de descendre avec le caillé.

110. Couvrir le caillé avec un linge, trempé dans de l'eau chaude, et presser légèrement d'abord, augmentant régulièrement la pression pendant au moins une heure, avant de rabattre les cotons, qui doivent être bien étirés, afin de ne pas plisser sur les côtés de la meule, et être coupés, pour ne pas couvrir celle-ci de plus d'un pouce et demi.

120. Remettre le fromage sous presse pendant au moins vingt heures, et suivre autant que possible la pression qui doit toujours être de plus en plus forte.

130. A moins d'avoir une presse parfaite, il faut le lendemain matin, très souvent non seulement tourner les moules sans dessus-dessous, mais tourner de bout le fromage dans le moule, pour qu'il soit plus uniformément pressé, plus d'aplomb et que la surface se ressemblent aux deux bouts de la meule. Il est entendu que le fromage doit être remis sous la presse jusqu'à ce que l'on ait besoin de celle-ci pour celui du jour.

Si, après cela, le fromage est conservé dans un séchoir dont la température pourra être maintenue de 65 à 75 degrés, je suis persuadé qu'il aura le corps et la texture désirés.

#### COULEUR.

Que l'on fasse le fromage coloré ou blanc, il faut que la nuance soit prononcée, claire et uniforme. Il y a souvent, même dans le fromage blanc, des taches plus pâles que le reste. En voici les causes :

10. Emploi de mauvais couteaux qui coupent le caillé en trop gros morceaux, où se conserve trop d'humidité, et où par suite l'acidité, se développant plus qu'ailleurs produit ces taches pâles.

20. Brassage insuffisant du caillé, soit pendant, soit après la cuisson, ce qui lui,

permet de se prendre en petites pelotes, et produit le même effet que l'emploi des mauvais couteaux.

30. Irregularité et retard à retourner le caillé, lorsqu'il est en blocs, ce qui fait que les parties les plus exposées à l'air sont beaucoup plus jaunes.

40. Mélange du caillé de la veille avec celui du jour. Il vaut mieux, si l'on n'a pas de petits moules, presser ce qui reste de caillé dans un grand moule, que l'on achèvera d'emplir le lendemain pour le remettre sous presse, ou, si l'on a gardé du caillé sans le presser, mettre tout, soit dans le dessous, soit dans le dessus d'un moule, afin qu'en sondant le fromage on trouve une couleur uniforme.

Quant au fromage coloré, les causes de son manque d'uniformité de couleur, à part celles mentionnées pour le fromage blanc, sont l'emploi de mauvaise couleur, ou le manque de soin en la diluant afin de la bien mélanger au lait.

D'après ce que je viens de dire, il est évident que si le fromage a trop d'acidité, la couleur sera trop pâle, quand même elle serait uniforme, que ce soit du fromage coloré ou blanc.

A moins que le marché ne demande absolument du fromage coloré, faites du fromage blanc, puisqu'il y a moins de risques et que c'est une économie : beaucoup de fromagers réussirent bien en faisant le fromage sans couleur, tandis qu'ils ne réussirent pas en le faisant coloré. Pour le plus grand nombre, il vaut mieux dépenser l'argent que coûte la couleur à d'autres choses plus nécessaires dans la fabrique.

#### ASPECT DU FROMAGE.

Il en est du fromage comme de toutes autres choses, quand il plaît à l'œil, c'est un grand point en sa faveur. Cependant une grande proportion de notre fromage a sous ce rapport les défauts suivants.

10. Inégalité dans la hauteur des meules ; ce défaut se rencontre surtout dans les petites fabriques, qui recevant peu de lait se trouvent dans des conditions difficiles, à moins d'avoir une petite presse pour les excédents de caillé.

La pesanteur d'un fromage de 15 pouces de diamètre, dans une presse horizontale, devrait être de 65 à 70 livres.

20. Fromage penché, soit par un défaut réel de la presse, soit par manque de précaution du fromager. Le moyen d'y remédier est indiqué plus haut.

30. Fromage craqué sur les côtés des meules. Cela dépend souvent de ce que les cotons enveloppant le fromage n'ont pas été assez étirés au moment de les rabattre. Une autre raison est l'exposition du fromage frais à un trop grand courant d'air. Enfin ce défaut peut provenir de la fabrication même. S'il y a eu excès de brassage du caillé, au point de ne pas lui laisser la quantité d'humidité voulue, l'on aura un fromage sec qui sera sujet à craquer.

40. Fromage craqué sur la surface de la meule. A part les deux dernières causes que je viens de donner, lesquelles peuvent avoir le même effet sur la surface que sur le côté des meules, il y en a deux autres qui peuvent produire ce défaut : la première est de ne pas graisser le fromage assez tôt après qu'il est sorti des moules, si toutefois

on a l'ha  
de grais  
le moind

J'ai  
bien coll  
y a moy

50.  
preinte d

60.

défaut es  
chaleurs,  
masse du  
caillé mo

faut teller  
que la pe  
caillé, soit

beurre. C  
rendre du

défaut plu  
après qu'  
élevée dans  
moulin, ex

70. Le  
sales. C'es  
sur le marc  
rasées à la

En ter  
compliment

laitière dan  
comme fab  
ci-dessus, m

accomplir u  
s'en reconna  
parmi les ho

Le succè  
pendant la s

mouvement  
laitière, mais  
teurs de from

qui peut disp  
fournissons a  
qualité.

on a l'habitude de le graisser ; la seconde, c'est, lorsqu'on emploie des cotons au lieu de graisser, de se servir de cotons qui ne soient pas parfaitement nets ; si les cotons sont le moins graisseux, ils ne colleront pas sur le fromage et alors il craquera.

J'ai vu dans une fabrique les mêmes cotons servir pendant six ans et être aussi bien collés sur le fromage que s'ils avaient été à leur premier service ; c'est dire qu'il y a moyen de les laver nets après chaque vente de fromage.

50. Cotons sales enveloppant le fromage, à tel point quelque fois que l'empreinte des mains de celui qui a manipulé le fromage est restée bien apparente.

60. Fromage laissant voir du beurre dans la sonde et au travers des cotons. Ce défaut est très fréquent avec le lait de plus de deux traites, surtout à l'époque des chaleurs, parce que, dans le vieux lait, la crème est généralement plus séparée de la masse du lait et que, dans les chaleurs, le lait étant bien souvent trop avancé, donne un caillé mou qui n'offre pas de résistance à la sortie du beurre ; avec un pareil caillé, il faut tellement brasser après la sortie du petit lait, afin de l'affermir suffisamment, que la pellicule enveloppant chaque cube de caillé se brise. L'excès d'acidité du caillé, soit dans le petit lait, soit pendant qu'il est en blocs, a pour effet de chasser le beurre. C'est pourquoi l'on constate que le lait gazeux produit un fromage sujet à rendre du beurre, car il faut y laisser développer plus d'acide afin de prévenir un défaut plus grand, celui des yeux dans le fromage. L'excès de brassage du caillé, après qu'il est passé au moulin, ainsi que le maintien d'une température trop élevée dans le caillé pendant qu'il est en blocs, surtout au moment de le passer au moulin, exposent aussi à une perte de beurre.

70. Le mauvais emballage du fromage, dans des boîtes mal faites, peu solides ou sales. C'est une bien fautive économie que de ménager au point de mettre le fromage sur le marché dans des boîtes inférieures, qui la plupart du temps ne sont pas même rasées à la hauteur du fromage qu'elles contiennent.

En terminant cette étude, je dirai que j'aurais infiniment mieux aimé n'avoir que compliments flatteurs à adresser à tous ceux qui s'occupent pratiquement d'industrie laitière dans la province de Québec, tant comme propriétaires de fabriques que comme fabricants et fournisseurs de lait, au lieu de mentionner des faits tels que ci-dessus, mais comme il faut connaître ses fautes afin de s'en corriger, j'ai cru accomplir un devoir en signalant les nôtres en industrie laitière, afin que ceux qui s'en reconnaîtront coupables se corrigent le plus tôt possible, s'ils veulent être rangés parmi les hommes de bonne volonté et de progrès.

Le succès que nous venons de remporter à l'exposition Colombienne de Chicago, pendant la saison dernière, est bien de nature à nous encourager à ne pas ralentir le mouvement que nous avons suivi dans ces dernières années, sur le sentier de l'industrie laitière, mais à redoubler nos efforts pour grandir notre réputation comme producteurs de fromage *cheddar*, si nous voulons conserver un marché (le marché Anglais) qui peut disposer d'une bien plus grande quantité de fromage que celle que nous lui fournissons aujourd'hui, mais à la condition que notre marchandise soit de première qualité.

Nous n'avons aucune raison de ne pas devenir maîtres dans l'art de fabriquer le fromage, la richesse du lait de nos vaches nous fournit une matière première excellente ; à nous de bien l'utiliser.

Que les propriétaires se fassent un devoir d'avoir de bonnes constructions et de bons matériels, tels que l'on en trouve un certain nombre, Dieu merci, dans la province ! Que les fabricants aillent tous se perfectionner à l'Ecole de Laiterie de St-Hyacinthe ! Que les fournisseurs de lait écoutent et mettent en pratique les enseignements qui leur sont donnés par les habiles conférenciers, envoyés par nos gouvernements pour répandre la science agricole, surtout celle de produire le plus de lait de la meilleure qualité, et au plus bas possible. Qu'ils aient aussi le plus grand soin du lait qu'ils apportent aux fabriques, ceci est plus important que la masse des cultivateurs ne le croit aujourd'hui ! Le lait mal soigné, mal coulé, mal aéré est la plus grande plaie de notre industrie laitière.

Qu'avec cela toutes nos fabriques entrent dans les syndicats, et avant longtemps nous aurons atteint le but désiré, en procurant à la province de Québec une source immense de revenus.

Humblement soumis,

SAÛL COTÉ,

*Inspecteur Général des Syndicats.*

RAPPORT DE M. H. S. FOSTER,

SUR LE FROMAGE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC, ENVOYÉ AUX EXPOSITIONS  
UNIVERSELLE DE CHICAGO ET INDUSTRIELLE DE TORONTO.

Knowlton, Qué., 30 Nov. 1893.

A M. le Président de la Société d'Industrie Laitière de la Province de Québec.

*Monsieur le Président :—*

J'ai l'honneur de vous soumettre un rapport succinct de ma co-opération au travail de réunion des exhibits de beurre et de fromage de la province de Québec, pour l'exposition universelle colombienne de Chicago et l'exposition industrielle de Toronto.

Invité par le Commissaire fédéral de l'industrie laitière à co-opérer à la réunion des exhibits de beurre et de fromage de notre province pour l'exposition universelle, conformément au programme du bulletin (Produits de la laiterie pour l'exposition universelle colombienne) publié par son département à Ottawa, invité également à concourir à ce travail par le commissaire exécutif de la province de Québec à l'exposition universelle, j'ai annoncé par une circulaire aux journaux les conditions dans lesquelles les exhibits seraient reçus, en pressant les fabricants de la province de prendre part à l'exposition.

Un grand nombre de lots de fromage ont été envoyés au Commissaire de l'industrie laitière à Montréal dans l'automne de 1892, et plusieurs lots de beurre et de

fromage  
en juin 1

C'est  
fromage  
concours,

La l  
universell  
la liste s  
ayant ren  
comme co

Chaq  
points. L  
produits s  
Arôme 45.

Un ex  
Les ju  
John H. F  
jouissent c  
d'accord p  
points ou p

Noms des con

A. T. Newton,  
Andrew Foss  
C. A. Beattie,  
Nap. Desfossé  
Nap. Desfossé  
J. N. Duguay,  
C. A. Beattie,  
Robert Wherr  
Arthur MacFar  
S. Duhamel, P  
C. D. Jewell, S  
Naz. Vidal, W  
Edmond Daupl  
D. F. Sweet, S  
W. A. Perkins,  
Germain St. Pi  
Rob. Wherry, I  
R. J. Tillson, H  
W. A. Wells, S  
W. Parent, St. I  
H. O. Wales, Su  
A. Macfarlane, S  
A. Newton, Abe  
R. Wherry, (No  
J. N. Duguay, (I  
M. J. Tracy, Ma

fromage ont été envoyés de même en mai 1893 pour figurer à l'exposition de Chicago en juin 1893.

C'est pour moi un plaisir et une satisfaction de pouvoir faire rapport que le fromage et le beurre de la province de Québec ont, pris une très bonne place à ce concours.

La liste officielle des récompenses accordées par les autorités de l'exposition universelle ne m'est pas encore parvenue; mais je suis informé de bonne source que la liste suivante des exposants et des produits exposés de la province de Québec, ayant remporté des prix et des médailles, au concours de juin, peut être regardée comme correcte.

Chaque lot de fromage et de beurre exposé était jugé suivant une échelle de points. Les cartes de points présentent une analyse des qualités des différents produits sous les divisions appropriées. Celles employées pour le fromage portaient : Arôme 45. Texture 20. Couleur 15. Sel. 10. Aspect 10.

Un exhibit parfait pouvait avoir 100 points.

Les juges, nommés par le comité des récompenses de l'exposition, étaient MM. John H. Hodgson, de New York, et A. M. McLaren de Windsor, Ont. Tous deux jouissent comme experts de la plus haute réputation sur ce continent. Ils tombèrent d'accord pour recommander que tous les exhibits de fromage, qui obtiendraient 90 points ou plus, reçussent une médaille et un diplôme.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE CHICAGO.

Concours de Juin 1893.

Noms des concurrents heureux.	Points obtenus	Noms des concurrents heureux.	Points obtenus
A. T. Newton, Abercorn, Qué.....	97	R. J. Tillson, Haseville.....	98
Andrew Fossy, Granboro.....	96	C. D. Jewell, Sweetsburg.....	"
C. A. Beattie, (No. 2) Iron Hill.....	"	C. D. Jewell, Sweetsburg.....	"
Nap. Desfossés, (No. 1) Nicolet.....	"	George Miller, West Brome.....	"
Nap. Desfossés, (No. 1) Nicolet.....	95	Arthur Macfarlane, Cowansville.....	"
J. N. Duguay, Baie du Febvre.....	"	R. Morrison, Knowlton.....	"
C. A. Beattie, Iron Hill.....	"	C. A. Beattie, (No. 1) Iron Hill.....	"
Robert Wherry, Knowlton.....	"	A. Macfarlane, Sutton Junction.....	"
Arthur MacFarlane, Sutton Junction.....	"	D. O. Bourbeau, Victoriaville.....	"
S. Dubamel, Pigeon Hill.....	"	Edmond Dauplaise, St. Pie Deguire.....	92
C. D. Jewell, Sweetsburg.....	"	W. S. Purdy, Savage's Mills.....	"
Naz. Vidal, Warwick.....	94	D. O. Bourbeau, Victoriaville.....	"
Edmond Dauplaise, St. Pie Deguire.....	"	W. A. Perkins, East Durham.....	"
D. F. Sweet, Sweetsburg.....	"	C. D. Jewell, Sweetsburg.....	"
W. A. Perkins, East Durham.....	"	A. Chitenden, West Brome.....	"
Germain St. Pierre, Aribabaska.....	"	Alfred Trud-l. St. Prosper.....	"
Rob. Wherry, Knowlton.....	"	E. McKee, Sutton Junction.....	"
R. J. Tillson, Haseville.....	"	W. Parent, St. Elphège.....	91
W. A. Wells, Sutton.....	"	J. N. Duguay, (No. 1) La Baie du Febvre..	"
W. Parent, St. Elphège.....	"	R. Wherry, Knowlton.....	"
H. O. Wales, Sutton Junction.....	"	J. W. Benjamin, West Brome.....	"
A. Macfarlane, Sutton Junction.....	"	Gabriel Hamel, Cap Sante.....	"
A. Newton, Abercorn.....	"	C. A. Beattie, Abercorn.....	"
R. Wherry, (No. 2) Knowlton.....	"	J. A. Howe, Vale Parkins.....	"
J. N. Duguay, (No. 3) Baie du Febvre.....	"	J. L. & H. S. Gilbert, Dunham.....	90
M. J. Tracy, Mansonville.....	93		

Québec, 52 exhibits; Comté de Brome, 26; Missisquoi, 9; Yamaska, 7; Arthabaska, 4; Shefford, 2; Champlain, 1; Portneuf, 1.

II.—Dans le mois d'août, je fus autorisé par le comité de votre société à concourir au choix et à l'envoi des exhibits de fromage à l'Exposition industrielle de Toronto. Votre Société avait décidé de souscrire une somme de cent dollars à la liste des prix de Toronto.

Les fromagers furent aidés dans le choix des fromages à envoyer à Toronto par les Instructeurs et les Inspecteurs des Syndicats: 276 boîtes de fromage furent envoyés par les exposants à Montréal. De ce nombre, 9 arrivèrent trop tard à Montréal; et 267 boîtes seulement furent expédiées à Toronto.

Je passai quelques jours à Montréal à m'occuper des exhibits, et je me rendis ensuite à Toronto pour voir à ce que nos fromages y fussent convenablement exposés. Je fus déçu en trouvant les locaux de l'exposition tout à fait insuffisants pour la quantité de fromage exposé. Les directeurs, le gérant, et les employés de l'exposition industrielle me reçurent comme votre représentant avec cordialité. Le programme originaire arrangé pour que le fromage fût jugé par 3 experts, un d'Ontario, un de Québec et un des États-Unis, ne put être exécuté, par suite de ce que la personne invitée à agir comme juge pour Québec ne put se rendre à Toronto; on convint alors de laisser le jugement du fromage à l'expert des États-Unis, M. Robert McAdam, de Rome, N. Y.

Environ 800 boîtes de fromage étaient exposés, et je ne puis m'empêcher de faire observer que, suivant moi, il est à regretter que deux juges, un de chacune des Provinces d'Ontario et de Québec, n'aient pu agir comme experts.

L'exhibit de M. C. E. Standish, Warden, Que., a gagné le 5e prix dans la classe 70, ouverte à tous les concurrents.

L'Exhibit de M. W. A. Martindale, Cowansville, Que., a gagné le 4e prix dans la classe 70½, réservée aux membres des sociétés d'industrie laitière de Québec et d'Ontario.

Un état des dépenses, encourues au sujet de ces exhibits, est ci-annexé. Les dépenses totales, comprenant fret, charroi, perte de poids, frais de voyage, etc., se montent à \$196.96, soit moins de 75 centins par boîte de fromage exposée.

Je suggérerai que, si votre association se propose dorénavant de contribuer à la liste de prix de Toronto, il soit comme condition formelle stipulé que l'espace convenable soit réservé à l'exposition du fromage.

III.—Aussitôt après avoir achevé mon travail relatif à l'exposition de Toronto, je me suis consacré au soin de réunir un exhibit de beurre et de fromage, digne de notre province, pour le concours final d'octobre à l'Exposition Universelle.

Le soin des exhibits de laiterie de tout le Canada était sous le contrôle direct du Commissaire fédéral de l'Industrie laitière et sans aucun doute les détails en seront publiés au complet dans son rapport. En attendant, je désire vous transmettre la liste suivante qui a été donnée comme celle des exposants de la Province de Québec, qui ont remporté des récompenses au concours d'octobre.

Les.

Noms des

J. L. Lemire  
A. Macfarlane  
C. A. Beattie  
E. J. Tracey  
J. N. Duguid  
Andrew Foster  
Jos. Morrison  
E. W. Maclean  
Nap. Desrosiers  
Zéphyrin Gauthier  
S. Duhamel  
Rob. Wherry  
C. A. Beattie  
W. Parent  
Rob. Wherry  
M. Robert, Jr.  
Edmond Daigne  
C. A. Beattie  
A. Newton  
R. J. Tillson  
Germain St. Miller  
Criter  
D. F. Sweet

Le from

Noms des exp

Germain St. Miller  
Cyrille St. La  
J. H. Lefebvre  
J. D. Barringer  
E. G. Welch  
Thos. Duran  
Eugène Norm  
Mary Larose  
H. Lefebvre, S  
A. Macfarlane  
N. Vidal, War  
Rufus Blunt, I  
Sarah Newton  
Rufus Blunt, I  
J. N. Duguid  
Amide Plante  
A. W. Woodar  
Chas. Newton  
Wm. Macfarlane  
Alfred Trudel  
H. P. Sweet, W  
Mahlon Toof, S  
A. Macfarlane  
John Savard, S  
A. T. Newton, S  
Mary Larose, S

Les fromages ayant obtenu 90 points et au-dessus ont droit à des récompenses :

QUÉBEC.—FROMAGE DE 1892.

Noms des exposants.	Points obtenus.	Noms des exposants.	Points obtenus.
J. L. Lemire, La Baie du Febvre.....	97	J. W. Cummings, Anson.....	95
A. Macfarlane, Sutton Junction.....	96½	A. Macfarlane, Sutton Junction.....	95
C. A. Beattie, Sutton Mountain.....	“	Wm. Macfarlane, W. Brome.....	“
M. J. Tracey, Millington.....	“	M. Fleurant, St. Patrick's Hill.....	94½
J. N. Duguay, Blue Star, No. 3.....	“	H. O. Wales, East Dunham.....	“
Andrew Fossey, Granboro.....	96	J. N. Duguay, Blue Star, No. 3.....	“
Jos. Morneau, St. Patrick's Hill.....	“	S. J. Ingalls, Dunboro.....	94
E. W. Macke, Sutton Junction.....	“	A. T. Newton, Sutton.....	“
Nap. Desfossés, Blue Star, No. 25.....	“	Wm. Parent, Blue Star, No. 20.....	“
Zéphyrin Genest, St. Patrick's Hill.....	“	George Boland, St. Ursule.....	“
S. Duhamel, Pigeon Hill.....	“	C. D. Jewell, Sweetsburg.....	93½
Rob. Wherry, Knowlton.....	“	W. A. Wells, Sutton.....	“
C. A. Beattie, Sutton Mountain.....	“	Nap. Desfossés, Nicolet.....	93
W. Parent, St. Epléage.....	“	D. O. Bourbeau, Victoriaville.....	“
Rob. Wherry, Mountain Pass.....	95½	Germain St. Pierre, East Arthabaska.....	“
M. Robert, Milton East.....	“	J. N. Duguay, Blue Star, No. 1.....	92
Edmond Dauplaise, Blue Star, No. 21.....	“	Zéphyrin Genest, St. Patrick's Hill.....	“
C. A. Beattie, Sutton.....	“	Naz. Vidal, Warwick.....	90
A. Newton, Sutton.....	“	W. Perkins, E. Dunham.....	“
R. J. Tillson, Haseville.....	95	J. A. Howe, Vale Perkins.....	89½
Germain St. Pierre, East Arthabaska.....	“	J. N. Duguay, Blue Star, No. 1.....	89½
Miller Crittenden, W. Brome.....	“	Wm. S. Purdy, Savage's Mills.....	82
D. F. Sweet, Sweetsburg.....	“		

Le fromage de 1893, qui a obtenu 95 points et au-dessus, a droit à des médailles.

QUÉBEC.—FROMAGE DE 1893. Cheddar.

Noms des exposants.	Points obtenus.	Noms des exposants.	Points obtenus.
Germain St. Pierre, Victoriaville.....	99½	E. G. Welch, Farnham.....	98
Cyrille St. Laurent, St. Valère de Bulstrode.....	“	T. L. Burnett, Farnham Centre.....	“
J. H. Lefebvre, La Baie du Febvre.....	“	W. H. Walker, Huntingdon.....	“
J. D. Barrington, Ste. Martine.....	99	J. G. Wales, E. Dunham.....	“
E. G. Welch, Farnham.....	“	Miss Nellie Etershanks, Knowlton.....	“
Thos. Durnan, Landerville.....	“	Jos. N. Gaudreau, Magog.....	“
Eugène Normand, St. Gilbert.....	“	Charles Wilkins, Mansonville.....	“
Mary Larose, Sutton Flat.....	“	Rob. Wherry, Mountain Pass.....	“
H. Lefebvre, St. Zéphyrin.....	“	Arthur Crittenden, W. Brome.....	“
A. Macfarlane, Cowansville.....	“	Sarah Newton, Sutton.....	97½
N. Vidal, Warwick.....	“	C. M. Harvey, Venice.....	“
Rufus Blunt, Foster.....	“	S. Duhamel, Pigeon Hill.....	“
Sarah Newton, Sutton Flat.....	“	Geo. McCrum, Iron Hill.....	“
Rufus Blunt, Foster.....	“	W. T. Gardner, St. Louis Station.....	“
J. N. Duguay, Blue Star, No. 6.....	“	Edmond Dauplaise, St. Pie Deguire.....	“
Amide Plante, St. Ours.....	“	A. Brissette, Stanfold.....	“
A. W. Woodard, Sutton Flat.....	98½	Elie Proulx, La Baie du Febvre.....	“
Chas. Newton, Sutton Flat.....	“	E. G. Welch, Farnham.....	“
Wm. Macfarlane, W. Brome.....	“	E. G. Welch, Farnham.....	“
Alfred Trudel, St. Prosper.....	“	H. P. Sweet, W. Brome.....	97
H. P. Sweet, W. Brome.....	“	Walter Parenteau, Blue Star, No. 29.....	“
Mahlon Toof, Sweetsburg.....	“	W. J. Sheldon, Brome Corner.....	“
A. Macfarlane, Cowansville.....	“	A. S. Lloyd, Ormstown.....	“
John Savard, St. Albans.....	“	A. Gérin, Ste. Edwidge.....	“
A. T. Newton, Sutton Flat.....	“	Louis Gilbert, St. Ferdinand d'Halifax.....	“
Mary Larose, Sutton Flat.....	98	W. J. Sheldon, Brome Corner.....	“

Noms des exposants.	Points obtenus.	Noms des exposants.	Points obtenus.
Wm. Macfarlane, W. Brome.....	97	J. B. Strong, Sutton Flat.....	96
J. G. Wales, E. Dunham.....	"	S. Duhamel, Pigeon Hill.....	95½
K. L. Perkins, E. Dunham.....	"	Louis Gilbert, St. Ferdinand d'Halifax.....	"
John A. Macdonald, Athelstan.....	"	O. Lafond, Yamaska.....	"
C. A. Beattie, Iron Hill.....	"	Emile Hamelin, Grondines.....	"
C. M. Willey, Abercorn.....	"	Jared Hawke, E. Stanbridge.....	"
Naraisse Parenteau, St. Michel Yam.....	"	Joseph Félix, Champlain.....	"
A. Macfarlane, Cowansville.....	"	Elmer A. Russell, Stanbridge.....	95
A. W. Woodard, Sutton Flat.....	"	Abel Whitehead, Robinson Bury.....	"
Thos. H. Noyes, Swetsburg.....	"	Armand Ally, St. Thomas de Pierreville.....	"
J. D. Leclair, St. Hyacinthe.....	"	Elie Boivin, St. Thomas de Pierreville.....	"
M. J. Tracey, Willington.....	"	W. H. Tillson, W. Farnham.....	"
Didier Demers, St. Zéphyrin.....	"	Charles Newton, Sutton Flat.....	"
Wm. Parent, St. Elphège.....	"	A. Trudel & Cie., St. Ubalde.....	"
E. M. Carier, Cowansville.....	96½	Alf. Trudel, St. Ubalde.....	"
N. E. Clément, Ste-Anne la Pérade.....	"	Emile M. Dion, N. Stukely.....	94½
Achille Bellisle, La Bale du Febvre.....	"	J. D. Morrison, E. Hatley.....	"
J. A. MacDonald, Athelstan.....	96	W. A. Perkins, East Dunham.....	94
Rob. Wherry, Knowlton.....	"	H. A. Livingston, St-Hyacinthe.....	"
Howard W. Perkins, E.-Durham.....	"	K. L. Perkins, E. Durham.....	92½
Addie Peacock, Swetsburg.....	"	Jos. Véronneau, Valcourt Ely.....	"
A. C. Carter, Cowansville.....	"	I. S. Taylor, Moore's Flat.....	90½
A. Macfarlane, Cowansville.....	"	J. Hawke, N. Stanbridge.....	88½
D. O. Bourbeau, Victoriaville.....	"		
J. N. Duguay, La Bale du Febvre.....	"		
Omer Parent, St-Zéphyrin.....	"		
Elmer A. Russell, Stanbridge East.....	"	W. H. Tillson, W. Farnham.....	99½
H. O. Wales, Sutton Junction.....	"	W. H. Tillson, W. Farnham.....	98
Arthur Crittenden, W. Brome.....	"	J. G. Wales, E. Dunham.....	"
N. Vidal, Warwick.....	"	Ernest Russell, N. Stanbridge.....	97
Eugène Rivard, St. Casimir.....	"	S. Duhamel, Pigeon Hill.....	96½

## FLATS AND YOUNG AMERICAS.

W. H. Tillson, W. Farnham.....	99½
W. H. Tillson, W. Farnham.....	98
J. G. Wales, E. Dunham.....	"
Ernest Russell, N. Stanbridge.....	97
S. Duhamel, Pigeon Hill.....	96½

En réunissant les résultats des deux concours (juin et octobre), 78 exhibits de fromage fait en 1892, et 131 de fromage fait en 1893, ont remporté des médailles. En tout 209 exhibits de fromage de la province de Québec ont obtenu assez de points pour avoir droit à des médailles. Les excellentes qualités de conservation de notre fromage ont été démontrées par le fait que 45 exhibits de fromage de 1892, sur 49 exposés, ont obtenu assez de points pour recevoir des médailles, quand on les a jugés en octobre 1893.

Au concours d'octobre, 4 lots de fromage de Québec ont obtenu 99½ points sur un maximum de 100, regardé comme perfection. Aucun exhibit n'a obtenu davantage.

Dans les concours de beurre, les exhibits de la province de Québec ont obtenu une place relativement élevée. Au début de la saison, il fut décidé que la principale exposition de beurre du Canada ne serait faite qu'au mois d'octobre. Les juges du concours de juin étaient MM. Mansfield, du Wisconsin, et John S. Pearce, de London, Ont.

L'échelle de points employée était : arôme, 45 ; grain, 25 ; couleur, 15 ; sel, 10 ; emballage, 5 = 100.

Le nombre de points donnant droit à une médaille pour le beurre fut fixé à 97 et au-dessus. Nonobstant le petit nombre de lots envoyés du Canada (25 en tout),

notre beurre

Québec, pri

fait par nos

Voici la

J.

L.

H.

J.

N.

T.

J. I.

N.

T. I.

W.

Pour le

d'échantillon

la qualité et

il est de 95 d

Voici la

Classe 4.

A. W.

Alph

N. E.

Z. S.

Fran

East

Alexis

Classe 3.—

M. N.

N. P.

Classe 2.—

Walte

Classe 1.—

John

John

G. W.

Melvil

Henry

Wm. I.

(1) M. J. D. L.

(2) M. Klapt

notre beurre a remporté 13 médailles, dont 11 ont été attribuées à la province de Québec, principalement au comté de Brome, où le choix des échantillons avait été fait par nos soins.

Voici la liste des points obtenus par les exposants canadiens :

J. D. Leclair (1) Ste Thérèse de Blainville.	99
L. R. Whitman, Knowlton.	99
H. Chamberlain, West Bolton.	99
J. D. Leclair, St. Hyacinthe. (1)	98
N. P. Emerson, Sutton Junction.	98
T. L. Burnett, Farnham Centre.	98
J. D. Leclair, Ste-Thérèse de Blainville (1).	97
N. P. Emerson, Sutton Junction.	97
T. L. Burnett, Farnham Centre.	97
W. P. Hillhouse, Knowlton.	97

Pour le concours de beurre en octobre, nous avons envoyé un grand nombre d'échantillons de cette province. Il est admis que les juges ont été très sévères pour la qualité et que le minimum de points, donnant droit à une médaille, est très élevé; il est de 95 dans la classe 4, et de 93 dans les classes 1, 2 et 3.

Voici la liste des concurrents heureux avec le nombre de leurs points :

Classe 4.—Beurreries centrifuges.

A. W. Kimpton, Piedmont, (2).	96½
Alphonse Furoy, St-Michel de Bellechasse.	96
N. E. Bernatchez, Montmagny	96
Z. S. Lawrence, W. Shefford.	96
Frank Wilson, Montreal.	95
Bast View Stock Farm, Cookshire.	95
Alexis Chicoine, St-Marc de Verchères.	95

Classe 3.—Beurres moulés et pains de fantaisie.

M. N. Emerson, Sutton Junction.	94
N. P. Emerson, Sutton Junction.	94

Classe 2.—Beurre de laiterie fait sur la ferme du lait d'un troupeau de même race.

Walter Taylor, Cookshire.	94
---------------------------	----

Classe 1.—Beurre de laiterie fait sur la ferme d'un troupeau mixte.

John L. Emerson, Sutton Junction.	95
John Dougall, Cowansville.	94
G. W. L. French, Island Brook.	94
Melville Patterson, Knowlton.	93½
Henry Miller, Knowlton.	93½
Wm. Birch, Coaticook.	93½

(1) M. J. D. Leclair, de Ste-Thérèse, est le surintendant de l'école de laiterie de St-Hyacinthe.  
 (2) M. Kimpton est un des inspecteurs de beurreries de la Société.

Je prends dans un journal canadien les extraits suivants, pour vous faire voir les bénéfices résultant pour la province de Québec de la part que ses fabricants de beurre et de fromage ont prise à l'exposition universelle, et le succès incontesté des exhibits de fromage et de beurre du Canada en général.

" Une augmentation de prix s'en suivra ;

" La correspondance qui suit démontre qu'une augmentation considérable de valeur résultera pour le fromage canadien des rapports favorables qui en ont été faits à l'exposition universelle.

" Prof. J. W. ROBERTSON, Chicago.

" Cher Monsieur,

" Voudriez-vous me faire la faveur de répondre aux deux questions suivantes :

" 1o. A combien estimez-vous l'augmentation de prix du fromage de la province de Québec, comme résultat du succès de cette province au concours de fromage du mois de juin ?

" 2o. Quel sera, suivant vous, le bénéfice total de la province de Québec, sur la production du fromage de la saison ?

" Une promptre réponse obligera,

" Votre dévoué,

" (Signé) JOHN McINTOSH, Jr."

Chicago, 16 Octobre 1893.

" Honorable JOHN McINTOSH,

" Commissaire de la Province de Québec

" à l'Exposition Universelle de Chicago.

" Cher Monsieur,

" En réponse à vos questions, je puis vous dire qu'à mon avis l'intérêt qui s'est manifesté dans la province de Québec, pour la fabrication d'un bon fromage, à cause et par suite du succès obtenu par l'exposition de fromage canadien à Chicago, a eu pour résultat une amélioration de qualité dans la production des fabriques de cette province.

" Une estimation modérée fixerait l'augmentation de valeur intrinsèque du fromage, résultant du surcroît d'attention consacré à cette branche de l'industrie laitière dans la province de Québec, à un chiffre de  $\frac{1}{4}$  à  $\frac{1}{2}$  centin par livre de fromage fabriqué dans la province. Cette estimation représente une somme de plus de \$100,000. en argent pour la fabrication de la saison en cours, indépendamment du progrès en savoir, prestige et expérience.

" Votre dévoué,

" (Signé) JAS. W. ROBERTSON,

" Commissaire de l'Industrie Laitière."

Du même  
 " Plus  
 universelle,  
 satisfaits et  
 de l'Industr  
 adopté pour  
 L'intention é  
 duction des f  
 co-opérative  
 sur les marc  
 Chaque prov  
 fabricants, m  
 agricoles d'E  
 avivée et mai  
 " Des avan  
 produite à l'  
 parties de la  
 développer de  
 paraît être sp  
 industrie pré  
 Québec était  
 Commissariat  
 du fromage av  
 au concours fi  
 les classes pou  
 des Etats-Uni  
 de 15 récompen  
 Edouard, l'Ind  
 missaire fédéra  
 Dix-neuf exhib  
 pense. Quand  
 fromages de jui  
 courir avec les  
 l'île,—la perle d  
 " Que le pla  
 final du fromag  
 par le fait que  
 failli à remporte  
 mage canadien  
 fromage canadi  
 commerciale—o  
 la fabrication de

Du même journal. "LE FROMAGE CANADIEN A CHICAGO."

"Plus il nous parvient de détails sur le concours de fromage à l'exposition universelle, plus les Canadiens intéressés à l'industrie laitière ont raison d'être satisfaits et même triomphants des succès remportés sous la direction du Commissaire de l'Industrie laitière. Ces succès ont démontré amplement la sagesse du plan adopté pour assurer une parfaite représentation du fromage de toutes les provinces. L'intention évidente était d'exposer une collection de fromage, représentant la production des fabriques de toutes les parties de la Confédération, où l'Industrie laitière co-opérative a été établie. Le nom "Canadien," sous lequel notre fromage est connu sur les marchés anglais, est celui qui convient pour caractériser notre exposition. Chaque province a bien reçu crédit pour le nombre de récompenses accordées à ses fabricants, mais l'efficacité de ce succès à créer une impression favorable sur les classes agricoles d'Europe et sur le public consommateur de fromage en Angleterre est avivée et maintenue par le succès remporté par les Canadiens et le Canada."

"Des avantages considérables résulteront, pour le Canada, de l'impression favorable produite à l'étranger par ce succès, et les cultivateurs laitiers dans les différentes parties de la Puissance seront encouragés et stimulés à redoubler d'attention pour développer de plus en plus cette branche de l'agriculture, à laquelle notre pays paraît être spécialement adapté. La fabrication du fromage a été dans Ontario une industrie prépondérante depuis plusieurs années, mais la réputation du fromage de Québec était loin derrière celle de la province-sœur; et jusqu'à l'organisation du Commissariat de l'Industrie laitière du département fédéral d'agriculture, l'Industrie du fromage avait à peine pris naissance dans les provinces maritimes. Aujourd'hui, au concours final à l'exposition universelle, la *Province de Québec* a remporté dans les classes pour le fromage *Cheddar* 143 récompenses contre 45 accordés à l'ensemble des *Etats-Unis*, tandis que les provinces maritimes entre elles ne prenaient pas moins de 15 récompenses pour 35 exhibits de fromage *Cheddar*. Dans l'Île du Prince Edouard, l'Industrie laitière est encore presque toute entière dans les mains du commissaire fédéral; onze fabriques sont en opération cet été sous son contrôle direct. Dix-neuf exhibits ont été envoyés par ces fabriques de l'Île et ont remporté 8 récompenses. Quand on sait que tous les exhibits de l'Île, à l'exception de deux, étaient des fromages de juillet, qui n'avaient pas été emmagasinés au frais, et qu'ils ont eu à concourir avec les meilleurs fromages d'août et de septembre, le succès du fromage de l'Île,—la perle du golfe—n'en est que plus étonnant et plus satisfaisant.

"Que le plan adopté par le commissaire de l'Industrie laitière de faire un choix final du fromage à Montréal et Ingersoll était judicieux, a été amplement démontré par le fait que moins de 9 pour cent de tous les exhibits de fromage du Canada ont failli à remporter des récompenses. L'excellence générale et la supériorité du fromage canadien ont été ainsi clairement établies. Les qualités de conservation du fromage canadien—un des points les plus importants au point de vue de la valeur commerciale—ont été aussi mises au jour d'une façon saisissante par 115 exhibits de la fabrication de 1892, dont pas moins de 110 ont remporté des récompenses et ont

été qualifiés par les juges (deux experts des Etats-Unis et un du Canada) comme le plus beau lot de vieux fromage qu'ils aient jamais examiné. Le Commissaire de l'Industrie laitière leur avait aussi soumis quelques fromages de la saison 1891 qui ont été proclamés "sans défauts". Voici un résumé des résultats des deux concours auxquels le Canada a pris part :

## CONCOURS DE FROMAGE EN JUIN.

Nombre total des entrées particulières de fromage du Canada et des Etats-Unis . . . . . 667  
 Sur quoi le Canada a envoyé de 100 différentes fabriques . . . . . 162  
 Presque toutes les entrées étaient pour les classes de Cheddar et les fromages de fabriques.

Total des récompenses pour le fromage Cheddar . . . . . 138  
 Sur quoi le Canada a remporté . . . . . 129  
 Laissant aux Etats-Unis . . . . . 9

31 Exhibits de fromage canadien ont obtenu plus de points que le fromage des Etats-Unis en ayant eu le plus.

## CONCOURS DE FROMAGE EN OCTOBRE.

Nombre total d'entrées particulières du Canada et des Etats-Unis pour le fromage Cheddar ou de fabrique . . . . . 606  
 Sur quoi le Canada a envoyé . . . . . 524  
 Total des récompenses pour le fromage antérieur à 1893 . . . . . 110  
 Le Canada les a remportées **toutes**.

Total des récompenses pour le fromage (classe Cheddar ou de fabrique) fait en 1893 . . . . . 414  
 Sur quoi le Canada a remporté . . . . . 369  
 Laissant pour les Etats-Unis . . . . . 45

131 Exhibits du Canada dans ces classes ont obtenu plus de points que l'Exhibit des Etats-Unis en ayant obtenu le plus.

Dans les classes Cheddar ou de fabrique, pour les deux concours de juin et octobre, auxquels le Canada a pris part, les entrées et récompenses se répartissent comme suit :

	Nombre d'entrées.	Récompenses.
Etats-Unis . . . . .	586	54
Canada . . . . .	687	607

" L'intérêt profond et général, que ces succès frappants ont excité parmi les cultivateurs et les hommes d'affaires sur tout le continent et en Angleterre, est un tribut indirect à la sûreté de la décision prise de n'envoyer que deux exhibits, imposants, saisissants et heureux, savoir : à l'ouverture et à la clôture de l'exposition universelle.

" Que montrent de la laiterie

" Une colombien Vermont, M de l'exposit

Une de Smith, Loo recommand

Il est r I.—Que des exhibit

du jury, sur II.—Qu points distin

de points à par les 3 jug entre la décis un nouvel ex

III.—Qu pour l'usage employé soit

IV.—Que à l'examen de présentés aux

(en ce qui connue des jug V.—Qu'il

Canada, un po de l'ouest.

Ces recomm unaniment, p des états d'ov Nebraska, Conn

Approuvé par son état ou

" Ces recomm de manière à pré du jury.

" Que le jugement a été rendu avec toute l'équité possible est évident, ainsi que le montrent les extraits suivants du procès-verbal d'une réunion des délégués officiels de la laiterie à l'exposition universelle.

" Une réunion des délégués officiels de la laiterie à l'exposition universelle colombienne des Etats d'Iowa, Wisconsin, New-York, Illinois, New-Hampshire, Vermont, Nebraska, Connecticut, Minnesota et du Canada a été tenue sur le terrain de l'exposition le samedi 7 octobre 1893.

Une députation, composée de MM. Robertson, MacKinstry, Ashburn, Gabrielson, Smith, Loomis et Arms, a été désignée pour soumettre aux autorités compétentes les recommandations suivantes :

Il est recommandé :

I.—Que, dans les opérations du jury des beurres, un tiers prenne les échantillons des exhibits de beurre et qu'un échantillon soit donné directement à chaque membre du jury, sur une sonde distincte.

II.—Que chaque membre du jury inscrive sa propre décision sur une échelle de points distincte, sans consultation préalable avec ses collègues, et que le nombre final de points à attribuer à chaque exhibit soit la moyenne du nombre de points donnés par les 3 juges ; et que dans le cas, où il y aurait une différence de 5 points ou plus entre la décision de 2 des juges dans quelque'une des divisions de l'échelle de points, un nouvel examen soit fait sur des bases similaires à celles du premier examen.

III.—Qu'il soit accordé aux exposants un employé pour tenir note des points pour l'usage des délégués officiels de la laiterie des différents états, et que ce même employé soit nommé et payé par ces délégués.

IV.—Que les mêmes règles qui régiront l'examen des beurres soient applicables à l'examen des fromages et de plus que les différents exhibits de fromage soient présentés aux juges dans un local distinct, ou de telle manière que leur provenance (en ce qui conserve la localité d'origine et la personne de l'exposant) ne puisse être connue des juges.

V.—Qu'il soit nommé trois membres du jury des fromages, savoir : un pour le Canada, un pour les districts des états de l'est, et un pour les districts des états de l'ouest.

Ces recommandations, sous forme de propositions, ont été adoptées, une à une et unanimement, par les délégués de la laiterie à l'exposition universelle colombienne des états d'Iowa, Wisconsin, New-York, Illinois, New-Hampshire, Vermont, Nebraska, Connecticut, Minnesota, Indiana et du Canada.

Approuvé par chaque délégué au nom de son état ou de son pays sous sa signature.

(Signé) JAS. W. ROBERTSON,  
Président.  
A. L. MCKINSTREY,  
Secrétaire.

" Ces recommandations ont été autant que possible observées et l'examen s'est fait de manière à prévenir tout préjugé conscient ou inconscient de la part des membres du jury.

" Le crédit du succès de notre exposition revient pour la plus grande part aux fromagers et à leurs patrons, qui ont pris tant de peine pour assurer une aussi excellente qualité à leur exhibit et qui ont répondu d'une manière aussi générale et aussi attentive à l'appel du bulletin publié par le professeur Robertson. Honneur et louanges sont aussi dûs aux promoteurs de l'industrie laitière en Canada, qui ont assisté le commissaire fédéral dans la tâche qu'il s'était imposée d'assurer au Canada, à Chicago, une représentation digne de ses intérêts laitiers. Parmi eux nommons : MM. D. M. Macpherson, Lancaster, Ont., président de la société fédérale d'industrie laitière ; Wm. Eager, Morrisburg, Ont., ex-président de la société d'industrie laitière d'Ontario Est ; Wm. Bissell, Algonquin, Ont., président de la même société ; D. Derbyshire, Brockville, Ont., président de la société des beurrieres d'Ontario ; Col. O. P. Patten, Brome Corner, Qué., représentant M. H. S. Foster, au nom des intérêts laitiers de la province de Québec ; John S. Pearce, London, Ont., directeur de la société d'industrie laitière d'Ontario Ouest et de l'association des beurrieres d'Ontario. On a regretté que M. John Geary, London, Ont., président de la société d'industrie laitière d'Ontario Ouest ait été incapable de se joindre aux autres. (1) Son collègue du Bureau de Direction de la société d'industrie laitière d'Ontario Ouest, M. A. F. MacLaren, Windsor, Ont. faisait partie du jury, et en cette qualité, par son expérience et son savoir, son enjouement incessant et son habileté, a rendu des services également satisfaisants et acceptables aux fromagers américains et canadiens. M. J. C. Chapais, St-Denis, Qué., assistant commissaire de l'industrie laitière était aussi présent. M. J. de L. Taché, Québec, qui a beaucoup travaillé à assurer l'envoi d'exhibits par les beurrieres de Québec, était venu à Chicago auparavant. M. H. S. Foster, Knowlton, Qué., président de la société d'industrie laitière du district de Bedford, qui a fait la part du lion dans le travail de réunion des exhibits de cette province, a été empêché par la maladie de se rendre à Chicago. Avec le concours d'une pareille élite des hommes, auxquels l'industrie laitière du Canada doit la plus grande part des progrès accomplis pendant ces dix dernières années, il n'y a pas lieu de s'étonner qu'un succès sans égal ait couronné tous les détails de l'entreprise.

" L'effet immédiat de ce succès renversant, à Chicago, sera de rehausser encore la réputation de notre fromage sur les marchés anglais. Il stimulera aussi de plus en plus ceux qui s'occupent d'industrie laitière à faire encore plus d'attention au côté pratique de cette industrie. Le commissaire fédéral a calculé que l'amélioration, qui s'en suivra dans la qualité du fromage, dans tout le Dominion, représentera un accroissement de valeur intrinsèque pas moindre de  $\frac{1}{4}$  à  $\frac{1}{2}$  centin par livre. Comme les

(1) Il est même regrettable que le journaliste, auteur de ce long article, paraisse oublier ou ne pas savoir qu'il y a aussi dans la province de Québec une société d'industrie laitière, dont vraisemblablement les travaux incessants, depuis 10 ans, ont quelque peu contribué à assurer les succès de notre fromage. Des 4 lots de fromage de la province, ayant obtenu 99½ points à Chicago, 3 étaient exposés par des membres de cette société, qui elle aussi a fait sa petite part de travail. Elle fut à la peine, qu'elle soit à l'honneur ! — E. C.

exportat  
valeur e  
à 4 ou 5  
acquis, d  
Quo  
sont enco  
jugée par  
obtenu 2  
haut ; la  
tances du  
gnés, d'ou  
Manitoba,  
été, pour  
aurait acq  
d'autres d  
eut pour g  
étaient exc  
culier à e  
autrement  
Appliquées  
Colombien  
saire fédéra  
tension et v  
encore, dans  
mais seulem  
duellement l  
données.

" Un au  
silence, c'est  
réclame, c'est  
commenté pa  
placé les affai  
du commerce  
gâterait," " q  
comme un cui  
méfaits, mais  
dans un local,  
il en est sorti  
et en septemb  
après la décisio

exportations du Canada dépassent actuellement 118 millions de livres par an, la valeur espèces, résultant directement de notre succès à Chicago, ne sera pas inférieure à 4 ou 500,000 piastres. A quoi il faut ajouter les bénéfices permanents du savoir acquis, de l'amélioration dans la pratique et de l'augmentation de prestige.

Quoique moins satisfaisants pour le Canada, les résultats du concours de beurre sont encore pleins d'encouragement et d'utilité. La totalité du beurre exposé a été jugée par 3 experts éminents (2 des Etats-Unis et un du Canada). Le Canada a obtenu 27 récompenses. Le *Corps* du beurre canadien a été en général coté très haut; la plupart des exhibits ont perdu plusieurs points en *arôme*. Les circonstances du concours n'étaient point favorables aux Canadiens, à raison des points éloignés, d'où la plupart des beurres ont été expédiés (quelques lots viennent d'un côté du Manitoba, et de l'autre du Nouveau-Brunswick). Les déficiences d'*arôme* ont été, pour la plupart, attribuées à l'emploi de sel de qualité inférieure, ou de sel qui aurait acquis un mauvais *arôme* par suite de son exposition aux fortes odeurs d'autres denrées, soit dans son emballage, soit en magasin. Cette petite cause eut pour grand effet de disqualifier 50 lots ou plus, qui sous tous autres rapports étaient excellents. A l'avenir, les fabricants de beurre devront mettre un soin particulier à empêcher leur sel d'être exposé à aucune atmosphère malfaisante, car autrement il est sujet à acquérir de mauvais défauts et à les transmettre au beurre. Appliquées à notre fabrication de beurre, les leçons de l'Exposition Universelle Colombienne seront sans aucun doute une source de profit, et l'assertion du Commissaire fédéral que nous devons donner encore à notre industrie fromagère plus d'extension et un degré de perfection plus élevé, tout en mettant en meilleure place encore, dans l'espace de 5 ans, la réputation et la qualité de notre beurre, sera réalisée mais seulement à la condition que les patrons de l'Industrie laitière y donnent individuellement leur cordial concours et suivent avec soin les instructions qui leur sont données.

"Un autre détail de l'exposition de fromage, qui mérite de n'être pas passé sous silence, c'est le service rendu au Canada par le *gros* fromage. Comme moyen de réclame, c'est peut-être un des meilleurs *coups* de l'année. Il a été paraphé et commenté par au moins les deux tiers des journaux de ce pays et de l'Europe et a placé les affaires laitières du Canada en une évidence, qui a sa valeur au point de vue du commerce et de l'immigration. On a fait circuler la rumeur "que le *gros* fromage se gâterait," "qu'il serait endommagé par la chaleur," "qu'il se sauverait," "qu'il serait fort comme un cuir de cheval," et qu'il se rendrait coupable d'une demi-centaine d'autres méfaits, mais en dépit de toutes ces conjectures, il a supporté l'épreuve de tout un été dans un local, à toit vitré, où la température est montée souvent jusqu'à 95 degrés, et il en est sorti en bonne condition. Il a été examiné par les juges en juin, et en juillet, et en septembre, et enfin en octobre. Ce qui suit, est le certificat rendu en sa faveur après la décision finale.

Terrain de l'Exposition Universelle, Park Jackson,

Chicago, 13 Octobre 1893.

" Nous, soussignés, membres du jury des fromages à l'Exposition Universelle colombienne, en octobre 1893, certifions avoir examiné ce jour le fromage-géant du Canada, dans le Palais de l'agriculture, en le sondant à la profondeur de 33 pouces.

Et faisons rapport que le fromage est sain, de l'écorce au cœur, qu'il apparaît parfaitement solide; la texture en est serrée, il a une bonne saveur franche, qui est tout à fait appétissante; à notre avis, il a gardé sa saveur d'une façon remarquable. Nous trouvons sa couleur uniforme et bonne; il fait honneur à l'habileté de son fabricant. Nous y attachons une carte d'échelle de points, qui lui donne 95 points sur un maximum possible de 100, et recommandons qu'un diplôme et une médaille soient délivrés au Commissaire de l'Industrie laitière du Canada.

Connaissant les conditions sous lesquelles le fromage-géant, actuellement vieux de 13 mois, a été exposé, tout l'été, dans un bâtiment à toit de verre, où la température a souvent dépassé 95°, l'excellence de sa qualité a été pour nous tous une source de surprise et d'admiration.

(Signé)      G. E. PERLEE,  
                   A. H. BARBER,  
                   A. F. MAOLAREN.

" Il s'en va maintenant en Angleterre pour y être exposé dans les principales villes, avec cette inscription peinte sur son enveloppe en caractères et couleurs voyants. " On peut obtenir gratuitement des fermes de 160 acres dans le Nord-Ouest du Canada. S'adresser pour renseignements au Haut Commissaire du Canada, Victoria Chambers, Londres, S.W., ou au département de l'Intérieur, Ottawa, Canada." D'un autre côté flambaient ces lignes: " Le Canada surpasse l'Univers par la qualité de son fromage, de son blé, de ses pommes, de ses chevaux, de son lard, de ses moutons et de ses pâturages." La description de " *La Mite*" elle-même se lit aussi en gros caractères: " Fromage-géant du Canada. Poids 22,000 lbs. Chaque once en est bonne."

Les résultats de l'ensemble seront pour le Canada de première et d'universelle importance. Tout ce qui fait avancer l'industrie laitière augmente la demande de main d'œuvre sur la ferme. Ceci aidera à retenir les populations dans les districts ruraux. Ceci suppose une rotation de récoltes et un système de culture propres à augmenter la fertilité du sol. Dans le plus large et le meilleur sens du mot, ceci développe la prospérité matérielle du peuple et il en résultera un progrès dans tous les admirables et aimables accessoires et qualités de la vie satisfait."

J'ai l'honneur d'être

Votre obéissant serviteur,

H. S. FOSTER.

LES HYDR  
ANIMAL

Parven

dans la pr  
esprit vers  
torité, en m  
chimiste all  
de connais  
partie m'est

Parmi

relative à l'a  
de la graisse  
sont pas la le  
idée, telle qu  
" Il y a

production n  
s'amasse dan  
la stabulatio  
contenant des  
principale de  
élimination d'  
graisse ne pe  
quand l'oxygè  
provision d'ox  
de cette insuff  
chaleur anima  
un autre bel e  
graisse doit se f  
de l'engraissem  
entièrement pr  
de plusieurs livr  
une sorte de gr

Je suis inf

chimiste allema  
compatriotes. I  
j'ai consultés, so  
l'abeille, dans la

## CONFÉRENCE PAR M. A. R. JENNER FUST.

## LES HYDRATES DE CARBONE SONT-ILS PRODUCTEURS DE GRAISSE DANS L'ÉCONOMIE ANIMALE, OU SONT-ILS SEULEMENT PRODUCTEURS DE CHALEUR ET DE FORCE ?

Parvenu, il y a bien des années de cela, à un degré considérable d'expérience dans la pratique des travaux agricoles, je fus naturellement porté à diriger mon esprit vers l'étude de leurs théories. A cette époque, vers 1847-48, la grande autorité, en matière de théorie agricole, était l'illustre baron de Liebig, le grand chimiste allemand. Par une étude attentive de ses ouvrages, j'acquis un vaste fonds de connaissances; j'en ai sans doute oublié quelques unes, mais la plus grande partie m'est restée jusqu'à ce jour.

Parmi les leçons diverses, que m'enseigna ce grand savant, s'en trouvait une, relative à l'alimentation des animaux; elle montrait, en effet, que la source principale de la graisse est la matière non azotée, telle que l'amidon, le sucre, etc., etc. Ce ne sont pas là les expressions même de l'exposé de Liebig, mais elles expriment bien son idée, telle que je me la rappelle.

"Il y a un autre constituant du corps des animaux, savoir: la graisse, dont la production mérite attention. Ce n'est pas un tissu organisé, mais il se forme et s'amasse dans le tissu cellulaire, dans certaines circonstances, qui sont l'immobilité et la stabulation, c'est-à-dire un manque d'oxygène et une abondance de nourriture, contenant des matières non azotées, comme l'amidon, le sucre, etc..... Et la source principale de la graisse est le sucre, dont la composition est telle que, par une élimination d'oxygène, elle se transforme en graisse....; par suite, il est clair que la graisse ne peut se former que par un procédé de désoxydation; mais elle se produit quand l'oxygène manque, et il paraît, comme Liebig l'a montré, que lorsque la provision d'oxygène est insuffisante, la production de graisse, qui est la conséquence de cette insuffisance, en fournit un approvisionnement et sert ainsi à maintenir la chaleur animale et les fonctions vitales qui, autrement, seraient arrêtées. Ceci est un autre bel exemple de combinaison également simple et merveilleuse. Que la graisse doit se former par le procédé de désoxydation, est bien prouvé par le phénomène de l'engraissement des animaux. Une oie attachée et nourrie d'aliments farineux, entièrement privés de graisse, acquiert en peu de temps un accroissement de poids de plusieurs livres, dont la totalité est de la graisse. De plus, l'abeille tire du sucre pur une sorte de graisse, la cire.—Turner, "Éléments de Chimie."

Je suis informé,—par ceux qui doivent savoir,—que cette proposition du grand chimiste allemand est maintenant contestée par quelques uns de ses propres compatriotes. En Angleterre, cependant, et dans ce pays, les hommes éminents que j'ai consultés, soutiennent l'opinion de Liebig, juste, comme dans la pratique, l'oie et l'abeille, dans la citation que je viens de faire.

Par exemple : Le docteur Girdwood, professeur de chimie au collège McGill, Montréal, qui est aussi un cultivateur praticien, me disait, l'autre jour, qu'il n'avait pas le plus léger doute sur la vérité de ce principe : que les hydrates de carbone, ou aliments non azotés de la nourriture, sont producteurs de graisse dans l'économie animale.

Le Dr. Baker Edwards, le chimiste analyste bien connu, qui a si bien réussi dans ses relations avec les vendeurs de lait de notre belle cité, soutient très fortement la même proposition ; et M. Penhallow, le professeur de botanique à McGill, n'a aucun doute à ce sujet.

Que dit M. E. W. Stewart, l'auteur de "L'Alimentation du Bétail," dont les réponses à toutes les demandes de renseignements sur ce sujet sont bien connues de tous les lecteurs du "Country Gentleman"?—*Les hydrates de carbone* sont composés simplement de carbone et des éléments de l'eau,—hydrogène et oxygène,—composés non azotés. Les principaux d'entre eux sont la fibrine végétale, l'amidon, la gomme et les différentes espèces de sucre. Ce sont les aliments qui maintiennent la chaleur animale, et leur surplus sert à la formation de la graisse dans les animaux.

M. Henry Gray, un membre du bureau de santé et un homme profondément versé dans l'agriculture en même temps qu'un chimiste expert, m'écrivit ce qui suit :

"*Cher Monsieur.*—Je ne puis comprendre que les personnes dont vous parlez puissent avancer l'assertion dogmatique que *les hydrates de carbone ne sont pas susceptibles de se transformer en graisse.* Dans son traité d'alimentation du bétail, Stewart, une autorité considérable, nous dit que "Lawes et Gilbert ont pratiqué une série complète d'expériences sur des porcs, qui ont pleinement corroboré les théories de Liebig et prouvé d'une manière tout-à-fait décisive que les hydrates de carbone se transforment en graisse" et il nous dit de plus qu'il a été établi que Pettenkofer, Wolff et d'autres chimistes allemands, qui avaient professé d'autres idées, ont récemment reconnu l'exactitude des expériences de Lawes et Gilbert. Une des premières règles formulées par les médecins spécialistes, dans le traitement de l'obésité, est de ne pas manger d'aliments renfermant de l'amidon, du sucre, ou de la gomme. Les petits négrillons eux-mêmes, dans les plantations du Sud, avaient coutume d'engraisser, à mesure que la canne à sucre mûrissait, surtout quand ils étaient assez grands pour trotter avec un morceau de canne bien sucé à la main. A dire le moins, l'assertion est entièrement en contradiction avec un fait, qui me paraît n'avoir été que récemment bien établi et j'aimerais beaucoup à connaître les opinions d'hommes mieux renseignés que moi sur cet important sujet.—Bien à vous, Henry R. Gray."

M. Thomas Macfarlane, l'analyste en chef du gouvernement, à Ottawa, a été assez bon de m'envoyer son opinion ; elle se lit comme suit :

"*A. R. Jenner Fust, Esq., etc., etc., Cher Monsieur.*—J'ai reçu votre honorée d'hier et en réponse je vous dirai que j'ai toujours été sous la même impression que vous et le Dr Girdwood, au sujet de la transformation en graisse des hydrates de carbone ; je dois ajouter cependant que je n'ai aucune expérience personnelle à cet égard. Parmi les autorités, je remarque que Stewart dans son livre "L'Alimentation du Bétail," p. 38,

affirme "carbone" que la qu paraît qu dans le c des carni

M. E. parant de que tous l graisse ; n ciuante. L que de via

Moyen Viand J'en co albuminoid Plus le

"L'hu

sont aussi possèdent la n'y a pas as contiennent quantité de vache." Pr

"Voit, hydrates de l'avait affirm riences sur " que les hydr avec de la fan sont tout-à-fai

Et maint seurs praticie rimentateurs sans pratique proportion d'an lait riche en be les doutes des avons connu le engager à en m sance à un âge de vraies boule

affirme " que les animaux sont aussi capables d'extraire de la graisse des hydrates de carbone " et que, d'un autre côté, Koenig, dans son "Nahrungs und Gernussmittel" dit : que la question est encore douteuse." Il écrit : " d'après de nouvelles expériences, il paraît que la production de la graisse par les hydrates de carbone est presque probable dans le cas des animaux herbivores et du porc, mais on nie qu'elle ait lieu dans le cas des carnivores.—Votre très dévoué, Thomas Macfarlane."

M. E. W. Stewart, déjà cité, dans son livre de l'alimentation du bétail, dit en parlant de la formation de la viande et de la graisse : " La croyance populaire était que tous les animaux, à l'exception des *très gras*, renferment plus de viande que de graisse ; mais les tables de Lawes réfutent cette erreur de la manière la plus concluante. Le bœuf gras et l'agneau gras renferment environ 3 fois autant de graisse que de viande maigre.

Moyenne de six animaux gras, très gras, quartiers :

Viandre maigre 12.3 o/o. Graisse 39.7 o/o.

J'en conclus que la proportion comparativement faible de matières grasses et albuminoïdes des aliments ne peut être la source d'où provient toute cette graisse."

Plus loin, M. Stewart écrit :

" L'huile a un grand effet dans l'engraissement rapide des animaux, mais ils sont aussi capables d'extraire de la graisse des hydrates de carbone. Les animaux possèdent la faculté de produire de la graisse avec les aliments amylacés, quand il n'y a pas assez de graisse toute formée pour leurs besoins. C'est que tous les fourrages contiennent de la graisse, mais pas en quantité suffisante pour expliquer toute la quantité de graisse accumulée par l'animal à l'engrais, ou la graisse dans le lait de la vache." Prenez note, s'il vous plaît, des derniers mots de la phrase qui précède.

" Voit, Pettenkofer, et d'autres chimistes allemands inclinaient à douter si les hydrates de carbone avaient jamais servi à la production de la graisse, comme Liebig l'avait affirmé bien des années auparavant, mais Lawes et Gilbert dans leurs expériences sur " l'alimentation des porcs " ont prouvé *complètement et péremptoirement* que les hydrates de carbone sont transformés en graisse. Les porcs étaient nourris avec de la farine d'orge, et la graisse et les matières albuminoïdes de la farine d'orge sont tout-à-fait insuffisantes pour expliquer la graisse formée dans le corps des porcs."

Et maintenant arrivons à l'expression par M. Stewart de l'opinion des engraisseurs praticiens, confirmée par les expériences pratiques poursuivies par des expérimentateurs habiles, absolument familiers avec la conduite des épreuves : " Le bon sens pratique des engraisseurs leur a enseigné que les aliments, renfermant une grande proportion d'amidon, sont particulièrement adaptés à la production de la graisse, ou du lait riche en beurre ; et cette croyance dérivée d'une pratique générale a résisté à tous les doutes des investigateurs scientifiques, basés sur des expériences inexacts. Nous avons connu le cas de 3 porcs nourris à la farine de maïs, préparée de manière à les engager à en manger abondamment, dans l'attente de produire une grande croissance à un âge peu avancé. Le résultat fut qu'à l'âge de 130 jours ces porcs étaient de vraies boules de graisse.

"Le sucre de lait est très soluble et produira de la graisse rapidement si on y ajoute les autres éléments."

Enfin les chimistes de la ferme expérimentale centrale à Ottawa m'ont envoyé les lettres suivantes comme expression de leur opinion sur ce sujet :

Ottawa, 6 Novembre, 1893.

"Les hydrates de carbone sont ils producteurs de graisse dans l'économie animale, ou sont ils seulement producteurs de chaleur et de force ?

"C'est une question, au sujet de laquelle il y a encore beaucoup de diversité d'opinion parmi les physiologistes, et pour la solution de laquelle il y a beaucoup d'expériences en cours parmi les savants d'Allemagne et d'autres pays.

"Dans ces dernières années les résultats des expériences faites en Allemagne ont corroboré ceux obtenus par MM. Lawes et Gilbert, en Angleterre, qui, je pense, ont clairement démontré que dans les animaux la graisse peut-être, et est souvent, dérivée des hydrates de carbone. Ceci fut annoncé, il y a bien des années, par le célèbre chimiste Liebig ; mais plus tard contredit par ses propres compatriotes qui prétendirent que leurs expériences démontraient que la graisse provenait, dans l'économie animale, exclusivement de la graisse et des albuminoïdes des aliments, et, de plus, que la seule fonction des hydrates de carbone était de produire la chaleur et la force.

"Quoiqu'il ne puisse y avoir aucun doute que la plus grande partie de la graisse, dans le corps, dérive de la graisse et des albuminoïdes de la nourriture, il est aussi assurément vrai qu'une partie de cette graisse provient souvent des hydrates de carbone.

"On ne doit pas perdre de vue qu'une fonction très importante des hydrates de carbone dans l'animal est de préserver ou de défendre la graisse formée, contre toute perte indue.

A vous sincèrement,

FRANK T. SHUTT, *Chimiste.*

"Les hydrates de carbone dans un aliment sont non seulement producteurs de chaleur et de force dans l'animal, mais encore agissent comme producteurs de graisse. Comme ils ne renferment pas d'azote, ils ne peuvent agir comme producteurs de viande.

"Le sucre est bien connu comme un agent d'engraissement, et comme l'amidon est converti en sucre par les sucs digestifs, il doit aussi agir de la même manière.

L. H. LE ROSMIGNOL, *Assist.-Chimiste.*

Voilà pour les autorités de ce côté-ci de l'Atlantique, voyons maintenant ce que les Anglais ont écrit sur ce sujet :

M. F. J. Lloyd, agrégé de la société de chimie et un des éminents professeurs de chimie agricole, professe, comme vous le verrez, de très fortes idées sur le pouvoir qu'ont les animaux d'approprier les éléments non azotés de leurs aliments et de les convertir en graisse. Je lui écrivais, il y a quelque temps, pour savoir s'il avait con-

naissance  
hydrates  
" Waring  
Edwards,  
souvent,  
la pratique  
j'aimerais  
répondu :  
" Je n  
propagées  
elles seraient  
celle de sa

Quelques  
" La chimie  
L'auteur fut  
par feu John  
beaucoup d'  
Animale " M  
" Les hy  
l'amidon, le  
oxygène (les  
d'où vient le  
" Les hydrat  
sont suscepti  
convertir en  
riture doit être  
vement des  
de ration est a  
convertie en n  
carbone et des  
En calculant le  
et de la force,  
de la graisse et  
M. Wright  
Angleterre, réu  
fondie de l'agric  
5 à 600 acres et  
à lait, outre de  
courte, mais éne  
Et nous arr

naissance d'une théorie que j'avais entendu publier ici, savoir : qu'en aucun cas les hydrates de carbone des aliments ne se changent en graisse dans l'économie animale. " Warrington, disait ma lettre, Claude Bernard, Lawes et Gilbert, Dumas, Milne Edwards, E. W. Stewart, un auteur américain, et Liebig, tous, autant qu'il m'en souvient, soutiennent que l'amidon, le sucre, &c., sont producteurs de graisse. Dans la pratique, je suis sûr que les hydrates de carbone sont convertis en graisse, mais j'aimerais à savoir le dernier verdict de la science à ce sujet," A quoi M. Lloyd a répondu :

" Je ne puis comprendre que les idées, citées par M. Jenner Fust, puissent être propagées par un homme de science, sans de très fortes preuves à l'appui, *auquel cas elles seraient probablement mieux connues*. Notre opinion actuelle est conforme à celle de sa lettre, (c.-à-d. que les hydrates de carbone sont convertibles en graisse.)

Signé :

F. J. LLOYD.

Quelques-uns de mes lecteurs peuvent avoir eu entre les mains un petit livre intitulé : " La chimie de la ferme," d'un autre agrégé de la Société de Chimie, M. R. Warrington. L'auteur fut choisi pour fournir cet opuscule à la série des " *Manuels de la ferme,*" par feu John Chalmers Morton, éditeur de " *The English Agricultural Gazette,*" et de beaucoup d'autres précieuses compilations agricoles. En traitant de la " Nutrition Animale " M. Warrington dit :

" Les hydrates de carbone (éléments non azotés) de la nourriture comprennent l'amidon, le sucre et la cellulose ; ces substances consistent en carbone, hydrogène et oxygène (les deux derniers éléments étant dans les proportions à fournir de l'eau), d'où vient leur nom ; (en fait les hydrates de carbone sont de l'eau et du carbone.) " Les hydrates de carbone forment la plus grande partie des aliments végétaux. Ils sont susceptibles, quand ils sont absorbés en excédent des besoins immédiats, de se convertir en graisse. Pour que le corps augmente en poids, il est clair que la nourriture doit être fournie en excédent de la quantité demandée pour le simple renouvellement des tissus et la production de la chaleur et de la force. Quand un excédent de ration est ainsi fourni, une partie des albuminoïdes et des éléments des cendres est convertie en nouveaux tissus, tandis qu'une partie de la graisse, *des hydrates de carbone* et des principes azotés, est emmagasinée sous forme de *graisse*. (page 100.) En calculant le montant de nourriture consommée pour la production de la chaleur et de la force, il a été supposé que la *graisse* dans l'augmentation de poids provenait de la *graisse* et *des hydrates de carbone* fournis par les aliments."

M. Wrightson, principal du Collège d'Agriculture de Downton, près Salisbury, Angleterre, réunit un grand savoir scientifique à une connaissance pratique approfondie de l'agriculture. La ferme du collège, qu'il dirige lui-même, contient entre 5 à 600 acres et le bétail consiste généralement en 500 mères brebis et 12 à 15 vaches à lait, outre de nombreux porcs et bêtes d'engrais. L'expression de son opinion est courte, mais énergique. " *Le sucre est une nourriture engraisante, et aussi l'amidon.*" Et nous arrivons maintenant à notre dernière preuve, qui est aussi celle qui a

le plus de valeur : Les expériences sur "l'alimentation des porcs," poursuivies par Lawes et Gilbert, à la ferme de Rothamsted, près St-Albans, Hertfordshire, Angleterre. Quiconque prendra la peine de feuilleter les pages (85 p. in 8, de fine impression) de cette série de patientes recherches, doit voir immédiatement qu'elles ont été rédigées par des hommes versés profondément dans l'art de l'expérimentation et incapables de se laisser prévenir dans un sens ou dans l'autre, comme le sont ceux qui, en faisant des expériences, ont quelque but ultérieur à atteindre. Je n'ai cependant besoin de rien ajouter au sujet de la parfaite confiance, que mérite toute recherche faite par Lawes et Gilbert, car leurs noms sont trop haut placés dans tout le monde civilisé pour avoir besoin de mon faible appui. Je me bornerai donc à quelques extraits des "expériences sur l'alimentation des porcs."

On employa comme aliments *fortement azotés*, un mélange à poids égal de fèves-rolles et de lentilles ; et comme aliment comparativement *non azoté*, la farine de maïs (blé d'inde).

En vue des expériences, 100 porcs de 9 à 10 mois furent achetés, autant que possible de même sorte, et l'épreuve ne commença qu'après que les groupes de 3 porcs chacun eurent, par une judicieuse application du fouet, appris qu'il était sage de vivre en paix ensemble.

NOTE 1.—"Les grains, comparés avec les graines de légumineuses, contiennent à peine la moitié de la quantité de principes azotés des secondes, mais ils sont beaucoup plus riches en amidon et autres principes non azotés, que l'on regarde comme les principaux aliments respiratoires et *producteurs de graisse* de l'animal.

NOTE 2.—La farine de maïs, comparée avec les fèves et les lentilles, contient peu d'azote, mais un total comparativement élevé de substances non azotées, de la famille de l'amidon (les hydrates de carbone) et aussi plus de matières grasses. Ce sont ces différentes substances non azotées, que l'on suppose plus particulièrement servir aux fonctions respiratoires, et à *la formation de la graisse* dans le corps de l'animal.

NOTE 3.—"Nous trouvons qu'au delà d'une limite quelque peu étroite, qui est atteinte avec presque chacun de nos *aliments engraisants* courants, toute défecuosité est beaucoup plus vraisemblablement attribuable à *une insuffisance des importants éléments non azotés* qu'à celle des éléments azotés."

NOTE 4. "A mesure que ces deux porcs arrivaient à maturité (lisez, devenaient gras) ils faisaient naturellement choix de moins de nourriture azotée, et de plus de nourriture *amylacée et grasse*."

NOTE 5. "Personne, versé dans la pratique de l'engraissement des porcs ne doutera que les porcs des parcs 5 et 8, où la nourriture consistait en une proportion si considérable de farine d'orge, aient progressé plus favorablement sous le rapport de la qualité de leur croît, ou autrement *qu'ils aient renfermé une plus grande proportion de gras*, et conséquemment de substance sèche, que ceux des parcs 1 et 4, avec le régime des fèves et des lentilles."

C'est précisément ainsi qu'en Angleterre nous engraissons avec de la farine d'orge

et que nou  
semaines o

NOTE  
est compo  
*viande pro*

NOTE  
plus forte  
de l'animal  
aliments de

NOTE  
*ment que la*  
*d'engrais, u*

On trou  
allant aux n  
lecteurs et p  
de carbone d

ÉCHANGÉE  
ST-H

M. GAB.

Monsieur,

J'ai lu av  
le plus soigné  
conventions de  
me paraît asse  
58 à 60° Fahr.,  
à peu près, ne c  
entièrement le

Vous appu  
beurre à l'action  
leurs effets nuisi  
grains de beurre

et que nous rendons la chair ferme par un régime de pois pendant les 3 dernières semaines de la période d'engraissement.

NOTE 6. "..... la difficulté de déterminer si l'accroissement brut de poids obtenu est composé de graisse formée par l'amidon ou les principes huileux des aliments ou de viande provenant des principes azotés."

NOTE 7. "Plus grande est la proportion des principes azotés dans la nourriture, plus forte est la tendance à augmenter en charpente et en viande; mais la maturation de l'animal—en fait, son engraissement—dépend beaucoup de la quantité dans ses aliments de certains principes non azotés.

NOTE 8. "Tous les résultats de nos expériences d'alimentation démontrent uniformément que la théorie, qui assigne aux différentes substances employées comme aliments d'engrais, une valeur proportionnelle à leur richesse en principes azotés EST FALLACIEUSE."

On trouverait dans l'essai, où j'ai pris ces citations, une douzaine d'autres notes allant aux mêmes conclusions, mais je pense en avoir assez mis sous les yeux de mes lecteurs et pouvoir raisonnablement prétendre avoir établi mon point, que les hydrates de carbone des aliments sont producteurs de graisse dans l'économie animale.

ARTHUR R. JENNER FUST.

#### CORRESPONDANCE

ÉCHANGÉE ENTRE M. J. D. LECLAIR, SURINTENDANT DE L'ÉCOLE DE LAITERIE DE ST-HYACINTHE ET M. GABRIEL HENRY, AU SUJET DE LA CONFÉRENCE DE CE DERNIER SUR LE TRAVAIL DU BEURRE.

M. GAB. HENRY,

Professeur d'agriculture, La Trappe, Oka.

Monsieur,

J'ai lu avec attention votre travail, et je n'hésite pas à dire que c'est de beaucoup le plus soigné et le plus scientifique, qui ait été donné sur ce sujet dans aucune des conventions de notre société. Je vous dirai néanmoins que votre procédé de barattage me paraît assez étrange. Mettant votre crème dans la baratte à une température de 58 à 60° Fahr., et arrêtant le mouvement quand votre beurre est en mottes d'une livre à peu près, ne craignez-vous pas qu'à cette température il soit impossible d'expulser entièrement le lait de beurre et d'obtenir un beurre net ?

Vous appuyez cette pratique de mise en mottes sur l'avantage de soustraire votre beurre à l'action de l'air et de l'eau, et je suis parfaitement d'accord avec vous sur leurs effets nuisibles. Mais nous n'avons jamais, dans notre manière de procéder, de grains de beurre de  $\frac{1}{8}$ , ni même de  $\frac{1}{4}$  de pouce de diamètre; nous recommandons  $\frac{1}{2}$

pouce, mais à une température de 54 à 56° tout au plus. Le lavage se fait ainsi plus facilement et nous évitons de travailler le beurre une seconde fois.

Vous appuyez encore votre procédé sur une pratique suivie en France : elle peut avoir sa raison d'être en raison des circonstances, mais cette méthode n'est-elle pas vicieuse en elle-même, et n'est-elle pas suivie comme étant le seul moyen de faire un article passable avec la matière qu'ils ont à travailler, c'est-à-dire des beurres achetés sur le marché et provenant de différentes personnes, qui les ont déjà travaillés chez elles ? Je serais heureux d'avoir de vous quelques explications à cet égard.

Croyez, Monsieur, etc.,

J. D. LECLAIR,

M. J. D. LECLAIR,

Surintendant de l'école de laiterie de St-Hyacinte.

*Cher Monsieur,*

Pour répondre à vos objections je suis tout d'abord obligé de me résumer, en insistant sur les points que je crois les plus importants.

L'un des traits caractéristiques du mode de fabrication, que j'ai soumis à la convention, est le barattage du beurre en mottes de 1 lb. environ, sans aucune addition d'eau, la crème étant mise dans la baratte à une température de 58 à 60°, et le beurre étant lavé sur un malaxeur à table tournante muni d'une prise d'eau.

L'une des raisons principales que j'ai alléguées est l'action de l'eau sur les principes gras du beurre. J'ai expliqué que ce procédé donnait un beurre d'un arôme léger, mais qui pouvait se développer plus tard.

Mon but, en l'essayant, était de fabriquer du beurre de longue conservation ; mon idée était que :

1o. si on pouvait obtenir un beurre absolument frais et par suite *dépouillé tout d'abord autant que possible* de tous les corps qui, comme l'acide butyrique, lui communiquent un certain arôme, mais qui, continuant à se développer par la suite peuvent lui donner, lorsqu'ils sont en excès, le goût de rance, de suif ou de poisson ;

2o. si on pouvait régler la production de ces corps, pour amener le beurre à maturation, en un intervalle de temps déterminé,

le problème de la fabrication des beurres d'exportation serait résolu.

La méthode de fabrication, dont j'ai parlé, résout assez approximativement la première partie du problème ; quant à la seconde partie, la maturation des beurres, je n'ai eu ni le temps ni les moyens d'en poursuivre l'étude, les circonstances m'ayant contraint d'abandonner l'industrie du beurre pour diriger mes efforts d'un autre côté.

Ceci pour le beurre d'exportation : pour le beurre destiné à la consommation locale immédiate et qui doit avoir un arôme de suite, la question est toute autre ; dans ce cas on peut négliger le problème de la maturation et employer une méthode de fabrication rapide, simplifiée et immédiate, diminuant ainsi le prix de revient.

En c  
je justifi  
beurres f  
quel beur  
Com  
puis dire  
1o. l'  
recomman  
2o. le  
rature bass  
baratte et  
3o. le  
le barattag  
Je ne p  
à ce sujet, c  
général plu  
laboratoires  
la complexit  
*trop longue i*  
Je ne sa  
grès ont été  
que j'avance,  
la partie, c'es  
en vue et des  
d'assez près.  
1o. " Sui  
on devra auss  
Avec les méth  
méthode holla  
contre, les mét  
celle de Gussar  
méthodes d'éc  
tance moyenne  
en vérifiant s  
mieux qu'il y a  
que comme le s  
les matières sol  
cas". (Voir Fle  
ajoute un peu p  
*licate du beurre*  
lerait ensuite, re  
qui peut-être n'e

En expliquant le procédé qui me semble le meilleur pour ce cas et en le justifiant, je justifierai, par suite, mon procédé et répondrai à votre question relative aux beurres français qui, je dois le dire ici, peuvent entrer en concurrence avec n'importe quel beurre du monde entier.

Comme règles générales de fabrication d'un beurre de consommation locale, je puis dire que :

1o. L'addition d'eau et le lavage du beurre, à froid, dans la baratte, ne sont pas à recommander avec la crème semi-douce.

2o. le travail du beurre, après salaison et repos de 18 à 24 heures à une température basse, est préférable au travail immédiat après lavage énergique dans la baratte et l'eau très froide.

3o. le barattage du beurre, à une température trop basse, n'est pas si bon que le barattage entre 58° et 62°, —surtout à cause de l'arôme.

Je ne puis entrer ici dans toutes les discussions chimiques, qui ont déjà été faites à ce sujet, car les réactions qui se passent dans les machines industrielles sont en général plus compliquées et plus difficiles à saisir que celles que l'on produit dans les laboratoires, à cause souvent de l'ingérence des infiniments petits et surtout de la complexité des liquides ou corps employés dans l'industrie. Cette étude serait trop longue ici.

Je ne sais si, depuis que j'ai cessé de suivre de près cette industrie, d'autres progrès ont été faits et je ne puis mieux faire, pour appuyer les trois règles générales que j'avance, que de rappeler les résultats acquis à la science, à l'époque où j'ai quitté la partie, c'est-à-dire il y a trois ans, en citant un chimiste et un industriel des plus en vue et des plus universellement connus et appréciés, qui ont étudié la question d'assez près.

10. " Suivant qu'on a employé telle ou telle méthode d'écémage, dit Fleischmann, on devra aussi, de préférence, choisir un mode ou l'autre de travailler le beurre. Avec les méthodes à crème très liquide et douce, comme la méthode de Swartz et la méthode hollandaise, on doit travailler le beurre à sec sans addition d'eau. Par contre, les méthodes d'écémage qui donnent une crème consistante et acide, comme celle de Gussander et surtout celle du Devonshire, il faut travailler à l'eau. Avec les méthodes d'écémage qui, comme celle du Holstein donnent une crème de consistance moyenne et légèrement acide, on peut employer l'eau, mais avec modération et en vérifiant sa qualité. Cela provient de ce que le beurre se conserve d'autant mieux qu'il y a proportionnellement moins de substances solides dans son sérum et que comme le sérum varie avec la consistance et l'acidité de la crème, pour enlever les matières solides, on ne peut pas procéder de la même manière dans les différents cas." (Voir Fleischmann, Industrie laitière, chap. XLVIII, page 569.) Fleischmann ajoute un peu plus loin que " quelques auteurs avancent que l'odeur et la saveur délicate du beurre souffrent par le lavage et que le beurre lavé, alors même qu'on le salerait ensuite, renferme ordinairement plus d'eau que celui qui n'a pas été lavé, ce qui peut-être n'est pas sans influence sur sa conservation." Plus loin dans le même

chapitre Fleischmann recommande de travailler le beurre en deux fois, la seconde après salaison et repos de 24 heures, et c'est du reste un usage bien répandu et, bien apprécié en Europe. Le lavage, dont il est parlé ici, est un pétrissage dans l'eau, mais non un lavage à grande eau dans la baratte. D'un autre côté, les premiers exportateurs de beurre danois et entre autres, M. Busk Junior et cie, de Copenhague, disait dans ses règles de fabrication de beurre. " Dans aucun cas, l'eau ne doit entrer en contact avec le beurre ; si l'on veut laver le beurre après barattage, il faut le laver avec du lait écrémé." Il parle ici du beurre fait avec de la crème douce. Cette règle a été longtemps et est encore, je crois, suivie en grand au Danemark. M. Busk laisse le beurre reposer quelque temps à froid, après salage, avant de le retravailler définitivement.

Au sujet de l'arôme, Fleischmann dit encore (Ind. Lait. Chap. XLIV, page 551) : " le meilleur beurre préparé avec le plus grand soin avec de la crème modérément acide, comme cela se pratique dans le Holstein et dans le Mecklembourg, possède un arôme particulier qui manque au beurre hollandais, préparé avec de la crème fortement acidifiée, ainsi qu'à celui que produit la crème douce."

Beaucoup d'autres auteurs conseillent encore le travail à sec et c'est un procédé généralement assez répandu en Europe. Jamais je n'ai vu recommander le lavage énergique à l'eau froide, dans la baratte, qu'en Amérique. En Europe, quand on parle du lavage à l'eau, on entend *pétrissage à l'eau* et il y a une différence physique très grande entre ces deux manières de faire. Dans la première, plus on veut laver net, plus il faut diviser le beurre, car l'eau n'atteint que les parties superficielles de chaque morceau ; dans la seconde, on force le petit lait à sortir du beurre par pression et l'eau l'enlève au fur et à mesure ; dans ce cas, inutile de trop diviser le beurre.

Pour ce qui est de mon expérience personnelle et du résultat de mes études et de mes recherches, je pense que :

10. il est préférable *pour l'arôme comme pour le rendement, lorsqu'il s'agit d'un beurre de consommation rapide, d'opérer sur de la crème d'une consistance un peu au-dessus de la moyenne, de cette manière, comme je l'ai expliqué dans ma conférence, on donne plus de chance aux ferments des matières grasses, qui surtout produisent l'arôme. On tiendra la température de fermentation un peu plus élevée que pour le beurre d'exportation ;*

20. pour le même beurre, on barattera entre 58° et 60° en été et on pétrira dans de l'eau bien pure, on salera ensuite et on retravaillera après 24 heures de repos à 50° ;

30. pendant la maturation de la crème, plus les ferments des matières grasses domineront, moins le beurre sera de conserve et plus il aura d'arôme ; c'est pour cette raison que je cherchais un moyen de ne donner prise à ces ferments qu'une fois le beurre fait et que je cherchais à résoudre le problème de la maturation ;

40. pendant la maturation de la crème, plus les ferments de l'acide lactique agiront, plus la crème sera acide, moins le beurre aura d'arôme, plus longtemps il se conservera, mais moins il faut le laver dans la baratte, à l'eau froide ; car dans ce cas le sérum de la crème est fortement modifié et, si on diminue la température du barat-

tage, l'ac-  
mou. Q  
de force  
ce qui se  
à plus ha

50. l  
provienn  
pétrissag  
les deux.  
aussi de c  
domine ; 2

60. d  
sujets, pré  
confusion

70. j'a  
masse du b  
analyses de  
par lavage  
conservatio  
à résoudre

Quoiqu  
d'autant plu  
les saisons,

On sait  
race des vac  
dans chaque  
comme une  
gras ; 30 le  
manière de p  
ses manipula

En fait d  
appréciables  
difficile de s'e  
prochent de l

tage, l'action de l'eau sur ce sérum est plus énergique que lorsque le beurre est plus mou. Quand le beurre est mou, les acides volatils ou liquides sont retenus avec plus de force par la capillarité que quand le beurre est dur. Sans développer cette théorie, ce qui serait long ici, je me bornerai à dire qu'il vaut mieux dans ce cas baratter à plus haute température et employer le moins d'eau possible ;

5o. les divergences d'opinion, au sujet du lavage à l'eau et de la maturation, proviennent de ce qu'on ne s'entend pas sur les termes. On entend par lavage le pétrissage aussi bien que le lavage à la baratte et on ne fait aucune différence entre les deux. Les divergences d'opinion sur la maturation de la crème proviennent aussi de ce qu'on ne fait pas de différence entre les cas : 1o. où la fermentation lactique domine ; 2o. où la fermentation des matières grasses domine ;

6o. dans les auteurs, on trouve les conclusions les plus opposées sur tous ces sujets, précisément à cause de cette confusion des termes, je pourrais peut-être dire confusion dans les idées ;

7o. j'ai remarqué dans mes expériences que la caséine emprisonnée dans la masse du beurre par le pétrissage n'était pas sans influence sur l'arôme. Certaines analyses de beurre de M. Duclaux m'ont même fait penser qu'il ne fallait pas enlever par lavage toute la caséine du beurre et qu'une faible quantité pourrait garantir la conservation : et que c'est en profitant de ce fait, que l'on pourrait arriver, je crois, à résoudre le problème de la maturation ;

Quoi qu'il en soit, toutes ces questions sont fort délicates et les règles générales d'autant plus difficiles à formuler que les conditions varient avec chaque beurrerie, les saisons, les vaches et le fabricant lui-même.

On sait, en effet, que : 1o. la nature des glycérides du beurre est influencée par la race des vaches, par les pâturages et les saisons ; 2o. que la nature de l'eau varie dans chaque beurrerie et que l'eau peut agir sur les acides odorants du beurre comme une base sur un acide, ou sur les glycérides, comme une base sur un corps gras ; 3o. le tempérament microbiologique d'une beurrerie dépend beaucoup de la manière de procéder du fabricant lui-même et des soins de propreté qu'il apporte à ses manipulations.

En fait de beurrerie, on peut dire que des causes minimes produisent des effets appréciables ; ces causes sont très nombreuses ; il n'est donc pas étonnant qu'il soit difficile de s'entendre. Mais j'incline à penser que les règles, dont j'ai parlé, se rapprochent de la vérité, lorsqu'on se trouve dans les conditions normales.

Votre etc.,

G. HENRY.

## PAIEMENT DU LAIT SUIVANT SA RICHESSE.

### L'ÉPREUVE DU LAIT PAR LE PROCÉDÉ BABCOCK.

Notre 10ème rapport, qui contenait la description de ce procédé, étant entièrement épuisé, il a paru nécessaire, à cause de l'importance de généraliser promptement la méthode de paiement du lait suivant sa richesse, de fournir aux membres de notre société de nouveaux détails sur ce mode d'épreuve.

Le professeur Babcock venant de publier un nouveau bulletin sur ce sujet, nous lui avons demandé l'autorisation de le publier dans notre rapport.

Voici sa réponse :

Station Agronomique Expérimentale du Wisconsin,  
Madison, Wis. nov. 22, 1893.

M. E. CASTEL, St-Hyacinthe,

*Cher Monsieur,*

"Votre lettre relative à la traduction en français du bulletin No 36 de cette station, concernant les instructions pour l'épreuve du lait, m'a été transmise. Je serai heureux que ce bulletin soit traduit, si votre société d'industrie laitière le désire."

Votre très dévoué,

S. M. BABCOCK,

Station

INSTR

I. Bou  
est montré  
jusqu'au col  
graduée sur  
de matière g  
que la gravi  
la lecture se  
cent ; ce qui  
déterminer l  
prend la mèn  
l'échelle dans  
bouteilles non  
nettoyage, m  
Cette diff  
qu'a imaginée  
bouteille diffé  
rique dans le c  
contient 10 po  
23 ou 25% de n  
En comm  
No. 1 pour épr  
Dans les b  
quelques boutei  
jusqu'au col, ca  
de gras et dimi

(1) La premi  
station en juillet 18

# Station agronomique expérimentale de l'Université du Wisconsin.

BULLETIN No 36. (1)

## INSTRUCTIONS POUR L'ÉPREUVE DU LAIT PAR LE PROCÉDÉ BABCOCK.

### DESCRIPTION DE L'APPAREIL.

I. *Bouteilles d'épreuves.*—La forme des bouteilles employées dans cette épreuve est montrée par les fig. 1, 2, 3, 4. Elles doivent être en verre fort et contenir, jusqu'au col, au moins 40 centimètres cubes. (c. c.) Chaque division de l'échelle graduée sur le col représente 0.04 c. c. Cinq de ces divisions équivalent à un pour cent de matière grasse, quand on emploie 18 grammes de lait pour l'épreuve, étant admis que la gravité spécifique de la matière grasse du beurre, à la température à laquelle la lecture se fait (environ 120° F.), est de 0.9. La graduation est faite de 0. à 10 pour cent ; ce qui est suffisant pour toutes les épreuves ordinaires du lait. Quand on désire déterminer la matière grasse de la crème, il faut une échelle plus longue, si l'on en prend la même quantité pour l'épreuve. Augmenter suffisamment la longueur de l'échelle dans ce but, avec des bouteilles ordinaires, est impraticable, car de pareilles bouteilles non seulement nécessiteraient beaucoup plus de soin dans l'emplissage et le nettoyage, mais demanderaient encore une machine spéciale pour les turbiner.

Cette difficulté est surmontée par la bouteille d'épreuve que montre la fig. 2, et qu'a imaginée M. J. M. Bartlett, de la station expérimentale agricole du Maine. Cette bouteille diffère de la bouteille d'épreuve régulière, en ce qu'elle a un renflement sphérique dans le col, et que la graduation commence au-dessous de cette sphère, qui contient 10 pour cent. Avec cette bouteille, on peut éprouver de la crème jusqu'à 23 ou 25% de matière grasse, de la même manière que le lait.

En commandant ces bouteilles, on doit les désigner sous le nom de bouteilles No. 1 pour épreuve de la crème.

Dans les beurrieres, où l'on a du lait écrémé à éprouver, on doit se procurer quelques bouteilles contenant le double de celles décrites ci-dessus, ou environ 80 c.c., jusqu'au col, car on peut prendre alors le double de lait, ce qui augmente la quantité de gras et diminue proportionnellement les erreurs de lecture. Quand on fait ainsi

(1) La première description de cette méthode a paru dans le Bulletin No 24 de la même station en juillet 1890.

les divisions de l'échelle sont équivalentes à 0.1 pour cent de gras au lieu de 0.2 pour cent, comme cela a lieu quand on ne prend que 18 grammes de lait. Ces bouteilles peuvent aussi servir à faire les épreuves composées, décrites ci-après page 237.

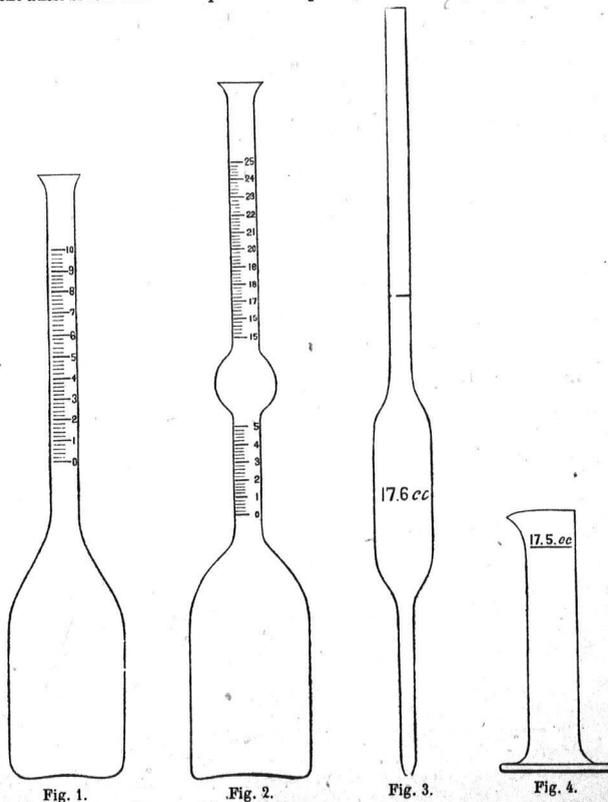


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Les divisions de l'échelle, sur le col des bouteilles, doivent être uniformes ; les lignes doivent être tirées droit en travers du col, et non obliquement comme on le voit quelquefois.

Dans les bouteilles neuves, les lignes et les chiffres de l'échelle sont ordinairement noirs, de sorte qu'on peut aisément les distinguer ; mais quand les bouteilles ont été

nettoyées  
distinctes  
on a un n

On o  
per le nur  
numéros

Calib

du col des  
égales, dor  
mativemen  
et, après a  
versant da  
remplir la  
cision, le ca  
marque 0, e  
marque 10,  
pesée. La  
faire plus rap  
fixé un bouc  
mercure dan  
de compas ;  
10. Le mêm  
réunissant les  
cette manière  
de mercure.  
mercure, adh  
13.59, 2 c. c.  
cette quantité,  
de poids n'aff  
cette manière,  
des écarts de p  
mises hors d'us

Pipette po

la fig. 3, avec u  
rapidement, est  
contenir 17.6. c  
c. c. de lait, qui,  
doit être calibré  
nécessaire pour  
grammes.

En achetant  
tiennent 17.6. c.

nettoyées un certain nombre de fois, la couleur peut se laver, laissant les lignes indistinctes. On peut les restaurer en frottant sur l'échelle un crayon de mine, ou, si on a un nombre de bouteilles à restaurer, un morceau de linge enduit de peinture noire.

On doit numérotter les bouteilles de quelque manière. Un bon moyen est d'étamer le numéro sur un anneau en cuivre qu'on glisse sur le col. Je préfère marquer les numéros sur le verre même avec un diamant ou les graver à l'acide fluorhydrique.

*Calibrage des bouteilles.*—Les dix pour cent de gras, représentés par la graduation du col des bouteilles, correspondent à un volume de 2 c. c. Ils sont divisés en 50 parties égales, dont 5 équivalent à 1 pour cent. L'exactitude de l'échelle peut être approximativement déterminée, en remplissant la bouteille jusqu'à la marque 0 avec de l'eau, et, après avoir essuyé le col de la bouteille avec un morceau de papier à filtrer, en versant dans la bouteille 2 c. c. d'eau, mesurés avec une pipette délicate, ce qui devra remplir la bouteille jusqu'à la marque 10. Si on dispose d'une balance de précision, le calibrage peut se faire exactement en pesant la bouteille remplie jusqu'à la marque 0, et en la pesant de nouveau après l'avoir remplie avec de l'eau jusqu'à la marque 10, en ayant soin d'essuyer toute l'humidité du col de la bouteille, avant chaque pesée. La différence en poids doit être de 2 grammes. Le calibrage peut encore se faire plus rapidement, en introduisant 2 c. c. de mercure dans la bouteille et, après avoir fixé un bouchon dans le goulot de la bouteille, en la renversant pour faire couler le mercure dans le col ; on peut alors mesurer la hauteur de la colonne avec une paire de compas ; cette hauteur doit correspondre avec celle de l'échelle du point 0 au point 10. Le même mercure peut aisément se transvaser d'une bouteille dans l'autre en réunissant les cols au moyen d'un court tube de caoutchouc et en les renversant. De cette manière, on peut calibrer un grand nombre de bouteilles avec le même volume de mercure. En procédant ainsi, on doit prendre soin de ne laisser aucune goutte de mercure, adhérant aux parois des bouteilles. Comme la densité du mercure est de 13.59, 2 c. c. pèsent 27.18 grammes. Quand on en a la facilité, on peut peser cette quantité, et on obtient 2 c. c. avec une grande exactitude, car de légères erreurs de poids n'affectent pas matériellement le volume. En comparant les bouteilles de cette manière, il faut avoir soin de les avoir nettes et sèches. Les bouteilles, donnant des écarts de plus de 0.2 pour cent pour toute la longueur de l'échelle, doivent être mises hors d'usage.

*Pipette pour mesurer le lait.*—Peu en importe la forme, mais celle indiquée par la fig. 3, avec une large ouverture à l'extrémité inférieure pour laisser le lait s'écouler rapidement, est préférable. Quand elle est remplie jusqu'à la marque, elle doit contenir 17.6 c. c. Une pipette de cette contenance donnera un peu moins de 17.5 c. c. de lait, qui, si le lait a la densité de 1032, pèseront 18 grammes. La pipette doit être calibrée exactement. On peut l'éprouver en pesant la quantité de mercure nécessaire pour l'emplir jusqu'à la marque. Le poids de mercure devra être de 239 grammes.

En achetant les appareils pour cette épreuve, assurez vous que les pipettes contiennent 17.6 c. c. Cette précaution est nécessaire, car il a déjà été livré pour cette

épreuve des pipettes de différentes grandeurs. Ceci s'est fait communément sous le prétexte que des pipettes plus grandes donnent une lecture qui correspond au rendement en beurre de la baratte. Ceci cependant n'est pas le cas et ne peut être fait par aucune épreuve, car le rendement en beurre dépend très largement de l'habileté du fabricant. L'épreuve est calculée pour montrer la quantité de matière grasse pure du lait, et non celle du beurre qu'on pourra en retirer.

*Mesure pour l'acide.*—Un éprouvette ou cylindre de verre gradué, fig. 4, avec un bec pour verser et une seule marque à 17.5. c. c., est ce qu'il y a de mieux pour l'usage général.

Il n'est pas aussi essentiel que cette mesure soit aussi exactement calibrée, car des variations légères, dans la quantité d'acide employé, n'affectent pas le résultat de l'épreuve.

Les pipettes automatiques, imaginées par les Professeurs Farrington et Patrick, pour faire passer la quantité d'acide nécessaire directement de la bonbonne dans les bouteilles d'épreuve, s'emploient avantageusement dans les laboratoires ou les fabriques, où de grands nombres d'épreuves se font chaque jour. Ces appareils cependant doivent n'être placés que dans les mains des personnes habituées à manipuler des appareils délicats, car les parties en verre sont coûteuses et sujettes à la casse entre des mains peu soigneuses.

*Appareil centrifuge.*—Toutes les machines, faites pour cette épreuve par les principales fabriques de matériel de laiterie, sont, autant que j'ai pu le voir, appropriées à leur but. Une machine doit pouvoir faire de 7 à 1200 révolutions par minute, suivant le diamètre de la roue qui porte les bouteilles. Une petite roue doit faire plus de révolutions qu'une grande. Une roue de moins de 12 pouces de diamètre n'est pas pratique, et elle ne doit pas dépasser 20 pouces. Dans les machines, où la transmission se fait par une courroie ou par friction, l'ajustement doit être tenu assez serré pour éviter le glissement, car autrement la vitesse pourrait être moindre que celle voulue et aboutir à une séparation imparfaite de la matière grasse. Les machines qui portent un nombre pair de bouteilles sont de beaucoup préférables, car les bouteilles y sont opposées directement les unes aux autres, rendant ainsi facile le maintien de l'équilibre de l'appareil, quand on ne fait qu'un petit nombre d'épreuves.

On a mis récemment en circulation un nombre de machines actionnées par la vapeur, qui ont de grands avantages dans les fabriques, où l'on a à disposition de la vapeur à haute pression, car elles maintiennent une vitesse égale, préviennent le refroidissement des bouteilles et fournissent de l'eau distillée chaude pour le remplissage des bouteilles.

*Acide sulfurique du commerce*, d'une densité de 1.82 à 1.83. L'acide le plus fort est préférable. Il est très important que l'acide employé ait approximativement la force voulue. S'il a une densité de beaucoup inférieure à 1.82, la caséine peut n'être pas tenue en solution, et se mêlant au gras donner une épreuve peu satisfaisante. Si l'acide n'est qu'une bagatelle trop faible, l'emploi d'une quantité

un peu  
compter  
et peut  
noir qui  
Si l'acide  
moins.



L'acide pe  
l'acheter, et fa  
arrive lors que  
sorbe rapidemen  
toujours être te  
être de verre ou  
par l'acide.  
Quelquefois  
quelques impure

un peu plus forte peut donner une bonne épreuve, mais on ne peut pas toujours y compter. Si l'acide est trop fort, il agit sur le gras, lui donnant une couleur noire, et peut carboniser les autres solides du lait, qui se séparent sous forme d'un dépôt noir qui s'accumulera sous la colonne de gras et empêchera une lecture satisfaisante. Si l'acide est trop fort, on peut obtenir une bonne épreuve, en en mettant un peu moins. L'acide ne doit pas être dilué.

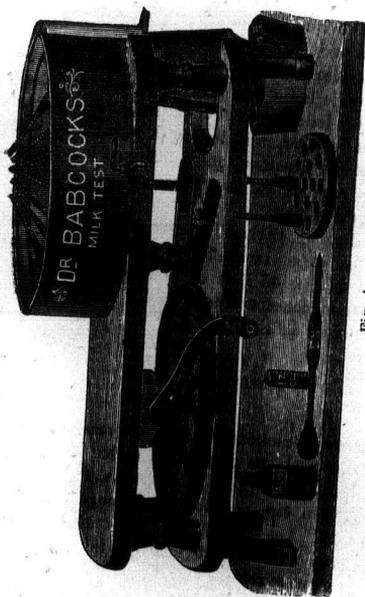


Fig. A.

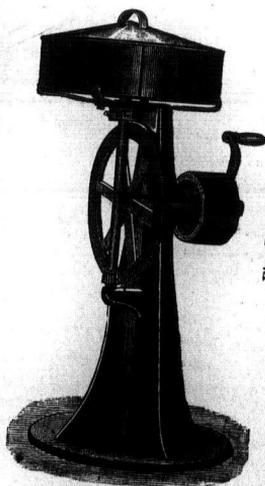


Fig. B.

L'acide peut être bon et donner les épreuves satisfaisantes, quand on vient de l'acheter, et faillir à donner de bonnes épreuves au bout d'un certain temps. Ceci arrive lors que l'acide n'est pas tenu en vase clos, et dans ces conditions l'acide absorbe rapidement l'humidité de l'air et devient rapidement trop faible. L'acide doit toujours être tenu dans une bouteille hermétiquement bouchée. Le bouchon doit être de verre ou de caoutchouc, car un bouchon ordinaire est rapidement détruit par l'acide.

Quelquefois on rencontre un acide de force convenable, mais qui, par suite de quelques impuretés, manque de donner une séparation nette du gras. J'ai rencontré

deux ou 3 lots de cet acide, qui noircissait le gras, même employé en petites quantités et avec lequel il était impossible d'obtenir des résultats satisfaisants. La cause du trouble est inconnue, et le meilleur remède est de changer cet acide contre d'autre d'un lot différent, car la plus grande partie de l'acide sulfurique, de densité voulue, donnera toujours de bons résultats.

Quand on achète une bonbonne d'acide sulfurique, on ne doit jamais la sortir de sa caisse de bois, car cela augmente grandement les risques de casse. Au moins un accident sérieux est arrivé dans une fabrique l'année dernière par la manipulation imprudente d'une bonbonne d'acide, qui avait été enlevée de sa caisse.

L'acide doit toujours être manipulé avec grand soin, car c'est un corrosif violent, qui cause de sérieuses brûlures, quand on le laisse demeurer sur la peau, et brûle les vêtements, quand il les atteint. Toutes les fois qu'on laisse tomber de l'acide sur ses mains ou sur ses vêtements, il faut le laver immédiatement, en usant beaucoup d'eau. Il est prudent d'avoir une bouteille d'ammoniaque liquide sous la main pour en saturer les endroits, où l'acide s'est répandu sur les vêtements, ceci dans la plupart des cas rendra la couleur et préservera le tissu.

Il faut se précautionner d'eau bouillante pour remplir les bouteilles, après qu'elles ont été turbinées pour la première fois, et en réchauffer le contenu, si le gras se refroidit trop pour la lecture. L'eau distillée ou l'eau de pluie est préférable pour remplir les bouteilles, car une eau dure occasionne souvent à la surface du gras la formation de bulles qui rendent la lecture difficile.

#### TRAVAIL DE L'ÉPREUVE

*Échantillonnage du lait.*—Toutes les précautions devront être prises, pour avoir un échantillon représentant aussi exactement que possible l'ensemble du lait, d'où il est tiré. Le lait fraîchement trait, quand il est encore chaud et avant que la crème n'ait formé une couche à la surface, peut être parfaitement mélangé en le versant 3 ou 4 fois d'un vaisseau dans un autre. Les échantillons, pris immédiatement, de lait mélangé de cette façon sont les plus satisfaisants de tous. Le lait, qui est resté en repos, jusqu'à ce qu'une couche de crème se soit formée, devra être transvasé de fois, jusqu'à ce que la crème soit dissoute complètement et que le tout paraisse homogène. Aucun grumeau de crème ne doit paraître à la surface du lait, quand on le laisse en repos un moment. Avec le soin voulu, tout lait, qui n'a pas caillé ou qui n'a pas été exposé à l'air jusqu'à dessiccation de la surface de la crème, peut être mélangé de manière à fournir un bon échantillon. Le lait ne doit pas être transvasé plus qu'il n'est nécessaire, car un mélange, prolongé de cette manière, est susceptible de baratter la crème, et de former de petits granules de beurre, qui remonteront à la surface. Quand ceci se produit, il est impossible d'obtenir un bon échantillon et il ne sert à rien de faire une épreuve. Le lait se baratte quelquefois par de longs transports dans des vases incomplètement remplis.

II  
petit écol  
5 pour c  
permettr  
le résult  
avec de l  
tillons co  
aussi sati

*Echo*

roduction  
quantité d  
chaque pa  
de dépens  
ment et qu  
peut pren  
de plusieu

Remu  
versé dans  
rerez l'éch

Insère  
nuellement

Vous p  
décharge u  
tuyau, et e  
le tube.

Vous p  
de lait); c'es  
dans le lait  
du bidon.

Vous po  
mais je préfé

Quand le  
souvent si sol  
est versé dans  
le résultat de  
obtiendra les  
peser avec un  
verser d'un va  
quoi, on pourr

La meille  
casier à porté  
ment dans les

Il est impraticable d'échantillonner une grande quantité de lait sur, mais un petit échantillon d'une chopine ou d'une pinte peut être mélangé à fond, en y ajoutant 5 pour cent, en volume, d'ammoniaque liquide concentrée, qui dissoudra le caillé et permettra de faire un mélange uniforme. Quand on ajoute ainsi de l'ammoniaque, le résultat final doit être augmenté de 5 pour cent. Le lait sur peut aussi être traité avec de la lessive concentrée, de la manière décrite pour la confection des échantillons composés, page 239. Les échantillons de lait sur ne sont cependant jamais aussi satisfaisants que ceux d'un lait en bonne condition.

*Echantillonnage du lait dans les fabriques.*—Un des principaux obstacles à l'introduction du "système du paiement du lait suivant sa valeur, établie par la quantité de gras qu'il renferme", a été la crainte que de bons échantillons du lait de chaque patron ne puissent être obtenus à la fabrique qu'avec beaucoup de difficulté et de dépense. L'expérience a démontré, cependant, que cette crainte était sans fondement et que toute personne, capable de peser le lait et de tenir les comptes nécessaires, peut prendre de bons échantillons de chaque livraison de lait. Ceci peut être fait de plusieurs manières; nous recommandons une des suivantes :

Remuez le lait avec une cuiller à pot (dipper) à long manche, après qu'il a été versé dans le bidon à peser, et puisiez-en une petite quantité, dans laquelle vous mesurerez l'échantillon d'épreuve.

Insérez dans le fond du tuyau de décharge un petit tube, par lequel s'échappe continuellement une petite quantité de lait, que vous recevez dans un vase disposé à cet effet.

Vous pouvez encore obtenir le même résultat, en posant dans le fond du tuyau de décharge un petit tube, qui se prolonge, un pied ou plus, au delà de l'extrémité du tuyau, et en plaçant un petit vase pour recevoir la quantité de lait qui coule par le tube.

Vous pouvez aussi prendre des échantillons au moyen du "Milk thief" (voleur de lait); c'est un tube, avec une soupape à son extrémité inférieure, qu'on plonge dans le lait dans le bidon de pesée, et qui prend une colonne de lait du haut en bas du bidon.

Vous pouvez prendre un bon échantillon par une quelconque de ces méthodes, mais je préfère une des trois premières indiquées.

Quand le lait n'est délivré à la fabrique que tous les deux jours, la crème devient souvent si solide, que des grumeaux en montent souvent à la surface, après que le lait est versé dans le bidon de pesée. Un lait dans cet état est difficile à échantillonner, le résultat de l'épreuve est alors généralement trop bas. Je crois que, dans ce cas, on obtiendra les échantillons les plus satisfaisants, en remuant le lait dans le bidon à peser avec un dipper, pour en prendre une petite quantité qu'on pourra ensuite verser d'un vaisseau dans un autre, jusqu'à ce que les grumeaux disparaissent; après quoi, on pourra mesurer l'échantillon à éprouver.

La meilleure méthode est d'avoir les bouteilles d'épreuve, arrangées dans un casier à portée du bidon de pesée, et de mesurer les échantillons à éprouver directement dans les bouteilles, à mesure qu'on reçoit le lait.

*Mesurage du lait.*—Quant le lait est suffisamment mélangé, on emplit la pipette à lait, en plaçant son extrémité inférieure dans le vase où le lait est déposé, et en aspirant à l'extrémité supérieure jusqu'à ce que le lait remonte au-dessus de la marque sur la tige; on retire alors la pipette de sa bouche et on ferme promptement le tube à son extrémité supérieure, en appuyant dessus fermement l'extrémité de l'index pour prévenir l'entrée de l'air. Tant que le doigt reste ainsi, le lait ne peut couler de la pipette. Tenant la pipette dans une position perpendiculaire, avec la marque à la hauteur de l'œil, on diminue avec précaution la pression du doigt, de manière à introduire lentement l'air dans l'espace au-dessus du lait. Pour contrôler plus facilement l'accès de l'air, le bout du doigt et celui de la pipette doivent être secs. Quand la surface supérieure du lait coïncide avec la marque sur la tige, remplacez le doigt de manière à arrêter l'écoulement du lait. Ensuite, placez le bout de la pipette dans le goulot d'une des bouteilles d'épreuve, tenez-la dans une position légèrement inclinée, de façon que le lait coule le long d'un des côtés du tube, laissant un espace pour le dégagement de l'air, sans obstruer le col, et enlevez le doigt pour laisser le lait couler dans la bouteille. Après avoir attendu un peu pour que la pipette s'égoutte, soufflez à l'extrémité supérieure pour chasser le lait retenu par la capillarité dans la pointe. Si la pipette n'est pas sèche quand vous vous en servez, il faut d'abord l'emplir de lait et jeter celui-ci de côté avant de prendre l'échantillon à éprouver. Si vous prenez plusieurs échantillons du même lait pour comparaison, le lait doit être versé une fois d'un vase dans un autre après que chaque échantillon est pris. Négliger cette précaution peut occasionner une différence sensible dans les résultats, à cause de la séparation de la crème, surtout quand le lait est riche.

Les personnes n'ayant aucune expérience de la pipette feront bien de pratiquer quelque temps, en mesurant de l'eau dans une bouteille d'épreuve, avant de tenter une épreuve.

*Addition de l'acide.*—Aussitôt que le lait a été mesuré dans les bouteilles, on peut procéder de suite à l'épreuve; on peut même laisser de côté les bouteilles un jour ou deux sans affecter matériellement les résultats; des échantillons ayant demeuré deux ou trois semaines, et ayant commencé à moisir dans les bouteilles, avant que l'acide y ait été ajouté, ont donné le même montant de gras que les échantillons éprouvés aussitôt après avoir été mesurés. Il est préférable cependant de faire l'épreuve immédiatement après le mesurage, s'il est possible. Si le lait s'est coagulé, il faut briser le caillé en agitant la bouteille d'épreuve avant d'ajouter l'acide.

Le volume d'acide sulfurique du commerce, requis pour une épreuve, est approximativement le même que celui du lait, ou 17.5 c. c., pour l'épreuve ordinaire. Si l'on ajoute trop peu d'acide, la caséine n'est pas toute tenue en dissolution durant l'épreuve, et il en résulte une séparation du gras imparfaite. Si l'on emploie trop d'acide, le gras lui-même est attaqué. Il n'y a cependant pas besoin d'une rigoureuse exactitude en mesurant l'acide, car de légères variations n'affectent pas les résultats.

Quand l'épreuve, qu'on veut tenir inclinée, l'acide, et la bouteille se agitant doucement, précipité de quantité de bienôt au quelques au.

*Turbine*  
d'acide, son On doit tou placées, sur l'appareil ne reil, on place 5 minutes. place, car ce cas de bris de des morceaux s'assurer qu' le mouvement l'action chimie procédé ainsi. les bouteilles, les réchauffer

*Emplissage*  
samment turb Si possible, em plissent très ai de la machine; remplir direct peut se contrôle Si l'on n'a à fait bouteilles au m couvercle et on Si, quand o mélangé au gras, culté en ajoutan col, puis turbinar le gras dans les

Quand tous les échantillons de lait à éprouver sont mesurés et prêts pour l'épreuve, on emplit la mesure à acide, jusqu'à la marque 17.5 c. c., d'acide sulfurique, qu'on verse avec soin dans la bouteille d'épreuve contenant le lait, qu'on a soin de tenir inclinée pour les raisons données dans les instructions pour le mesurage du lait. L'acide, étant beaucoup plus lourd que le lait, plonge directement dans le fonds de la bouteille sans se mêler au lait qui surnage. L'acide et le lait se mélangeront en agitant doucement la bouteille d'un mouvement circulaire. Il se produit d'abord un précipité du caillé du lait, mais il se dissout rapidement. Il se développe une grande quantité de chaleur par l'action chimique, et la solution, d'abord incolore, tourne bientôt au brun sombre, par suite de la carbonisation du sucre de lait et peut être de quelques autres constituants du lait.

*Turbinage des bouteilles.*—Les bouteilles d'épreuve, contenant le mélange de lait et d'acide, sont placées dans la machine et turbinées aussitôt après que l'acide, y est versé. On doit toujours turbiner à la fois un nombre pair de bouteilles et elles doivent être placées, sur la roue, en paires opposées l'une à l'autre, de manière que l'équilibre de l'appareil ne soit pas dérangé. Quand toutes les bouteilles sont placées dans l'appareil, on place le couvercle de la boîte et on turbine à la vitesse voulue pendant environ 5 minutes. L'épreuve ne doit jamais se faire sans que le couvercle de la boîte soit en place, car ceci non seulement prévient le refroidissement des bouteilles, mais encore, en cas de bris des bouteilles, protège la face et les yeux de l'opérateur contre les attaques des morceaux de verre et de l'acide chaud. On doit examiner souvent la machine, pour s'assurer qu'aucun glissement des courroies, ou frottement des coussinets, ne ralentira le mouvement et n'occasionnera une séparation incomplète du gras. Quand on procède ainsi, on n'a besoin d'aucun supplément de chaleur, car celle développée par l'action chimique est suffisante pour maintenir le gras à l'état liquide. Si on laisse les bouteilles, après l'addition de l'acide, refroidir jusqu'au dessous de 100° F., on doit les réchauffer jusqu'à 200 F., en les plaçant dans l'eau chaude, avant le turbinage.

*Emplissage des bouteilles avec de l'eau chaude.*—Dès que les bouteilles ont été suffisamment turbinées, il faut les remplir d'eau chaude jusqu'aux environs du point 7. Si possible, employez de l'eau distillée ou de pluie pour cela. Les bouteilles se remplissent très aisément, en ayant soin de placer un vase plein d'eau chaude au dessus de la machine; et au moyen d'un petit tube de caoutchouc à bec de verre, on peut remplir directement les bouteilles sans les ôter de la roue. L'écoulement de l'eau peut se contrôler aisément au moyen d'une pince-robinet sur le tube de caoutchouc. Si l'on n'a à faire qu'un petit nombre d'épreuves, on peut aisément remplir les bouteilles au moyen d'une pipette ou d'une éprouvette. On replace ensuite le couvercle et on turbine encore une minute environ, après quoi on mesure le gras.

Si, quand on procède de la sorte, des grumeaux de caillé ou autres matières se mêlent au gras, rendant la lecture incertaine, on peut généralement éviter la difficulté en ajoutant l'eau chaude en deux fois, remplissant d'abord la bouteille jusqu'au col, puis turbinant environ une minute, et ajoutant ensuite assez d'eau pour faire monter le gras dans les graduations du col; après quoi, on turbine de nouveau et on lit le gras.

*Mesure du gras.*—Le gras, quand on le mesure, doit être assez chaud pour couler facilement, de façon que la ligne entre le liquide et la colonne de gras prenne rapidement une position horizontale, quand on retire la bouteille de la machine. Toute température entre 110° F. et 150° F. convient, mais plus la température est haute, mieux cela vaut. La petite différence dans le volume du gras, due à cette différence de température, n'est pas suffisante pour affecter matériellement les résultats.

Pour mesurer le gras, enlevez une bouteille de sa douille, et la tenant dans une position verticale, l'échelle à la hauteur de l'œil, observez les divisions qui marquent les limites la plus haute et la plus basse du gras. La différence entre elles donne le pourcentage de gras directement. La lecture peut aisément se faire à  $\frac{1}{2}$  division, ou à  $\frac{1}{10}$  pour cent, près. La ligne de division entre le gras et le liquide au-dessous

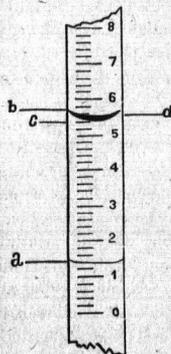


Fig. 5.

est presque une ligne droite et sans doute exige une augmentation dans la lecture à ce point ; mais la surface supérieure du gras étant concave, il se produit souvent des erreurs en repérant mal la lecture. La lecture doit se faire au point où la surface supérieure rencontre le côté du tube, et non, au niveau du gras au centre du tube, ni au pied de la ligne sombre causée par la réfraction de la surface courbe. Par exemple, dans la figure 5, la lecture doit se faire du point A au point B et non au point C ou point D.

La lecture peut se faire avec moins de chances d'erreur, en mesurant la hauteur de la colonne de gras avec une paire de compas, dont on place une pointe à la limite inférieure et l'autre à la limite supérieure du gras. Retirant alors le compas, on place une des ses pointes à la marque O de l'échelle et l'autre indique le pourcentage de gras dans le lait examiné.

Quelquefois des bulles d'air s'amassent à la surface de la colonne de gras, et s'opposent à une lecture précise ; dans ce cas, une addition de quelques gouttes d'alcool pur (au-dessus de 90°), dans le tube, au sommet de la colonne de gras, feront disparaître les bulles et donneront une ligne nette entre l'alcool et le gras pour la lecture. Toutefois si l'on emploie de l'alcool à cet effet, la lecture doit se faire aussitôt que l'alcool est ajouté, car s'il y reste un peu de temps, l'alcool s'unit avec le gras et en augmente le volume.

Si le gras n'est pas clair, on obtient de meilleurs résultats en laissant les bouteilles en repos jusqu'à ce que le gras se cristallise, et en les réchauffant ensuite dans l'eau chaude avant de faire la lecture.

Si la colonne de gras est de moins d'une division, comme il arrive souvent avec le lait écrémé, le lait de beurre et le petit lait, le gras peut prendre une forme globulaire au lieu d'une couche uniforme à travers le tube ; quand ceci se produit, on peut généralement estimer le gras avec assez de précision par le simple examen ; mais en pareil cas il est préférable de prendre une double quantité de lait dans une grande bouteille.

*Ép*  
comme  
résultat  
Avec ce  
la colon  
d'exactit  
vrai pou

S'il  
lait exam  
estimation  
La raison  
par la mé  
pour tous  
complète  
gras renco  
surface.

*Epreu*  
dans l'écha  
que sa sust  
chose est v  
douce, prov  
couler aisém  
néanmoins r  
gras dans la  
d'épreuve, si  
adhère à la p  
cultes pouve  
divisant entr  
à l'œil. On e  
nière que la c  
seconde fois e  
crème de la p  
éprouvée com  
l'addition de la  
sité de diviser  
en employant  
dans la bouteil  
dant de la mén  
par trois.

A cause  
du même volun  
gras indiqué pa

*Épreuve du lait écrémé, du lait de beurre et du petit lait.*—Avec des produits comme ceux-ci, qui généralement contiennent moins de 1 o/o de gras, on obtient des résultats plus précis par l'emploi d'une bouteille d'épreuve d'une contenance double. Avec ces bouteilles, on prend le double de la quantité ordinaire de lait, et la colonne de gras étant double en hauteur, la lecture peut se faire avec plus d'exactitude. Dans ces cas, on divise par deux la lecture de l'échelle, pour obtenir le vrai pourcentage de gras. Il faut moins d'acide pour le petit lait que pour le lait.

S'il n'apparaît dans le col de la bouteille que des traces de gras, le gras dans le lait examiné peut être de 0.1 o/o, et cette lecture sera plus près de la vérité que ces estimations de 0.01 à 0.05 o/o, qu'on lit quelquefois dans les journaux d'agriculture. La raison en est que de menues quantités de gras sont ou dissoutes ou non séparées par la méthode. Le montant de gras perdu de cette manière est à peu près le même pour tous les laits ; il est compensé, quand il y a assez de gras pour former une couche complète à travers du col de la bouteille, par le fait qu'on lit à partir du point où le gras rencontre le côté de la bouteille, au lieu de lire à partir de la concavité de la surface.

*Épreuve de la crème.*—La principale difficulté de l'épreuve de la crème consiste dans l'échantillonnage. La crème, qui est sure ou qui a été exposée à l'air jusqu'à ce que sa surface ait séché, ne peut être échantillonnée convenablement. La même chose est vraie de la crème de centrifuge, qui a fortement moussé. La crème douce, provenant des crèmeuses Cooley, quand elle n'est pas trop épaisse et qu'elle peut couler aisément de la pipette, peut être éprouvée avec de bons résultats. Il faut néanmoins modifier légèrement le procédé employé pour le lait, car le montant de gras dans la crème est si fort qu'il ne peut être mesuré dans les bouteilles ordinaires d'épreuve, si l'on en prend la quantité usuelle pour l'épreuve ; en outre, la crème qui adhère à la pipette occasionne une erreur plus grande que le lait. Ces deux difficultés peuvent être surmontées en prenant deux ou trois bouteilles d'épreuves et en divisant entre elles l'échantillon à éprouver en parties aussi égales qu'on peut en juger à l'œil. On emplit alors la pipette d'eau qu'on verse dans les tubes, de la même manière que la crème. Si l'on emploie trois bouteilles, on remplit la pipette d'eau une seconde fois et on la vide dans les bouteilles comme ci-dessus. Cela sert à rincer la crème de la pipette et en même temps à la diluer de manière qu'elle puisse être éprouvée comme le lait. On traite alors les bouteilles de la manière ordinaire et l'addition de la lecture des tubes donne le pourcentage de gras dans la crème. La nécessité de diviser l'échantillon de crème, comme il est indiqué ci-dessus, peut être évitée en employant la bouteille montrée dans la fig. 2. On peut encore éprouver la crème dans la bouteille ordinaire en la diluant avec trois fois son volume d'eau et en procédant de la même manière exactement que pour le lait et en multipliant la lecture par trois.

A cause de la faible densité de la crème, l'échantillon d'épreuve, s'il est du même volume, pèsera moins que celui du lait et par conséquent le pourcentage de gras indiqué par l'échelle sera moindre que celui trouvé à l'analyse gravimétrique,

dans la proportion où le poids est inférieur à 18 grammes. Quand on dispose de balances délicates, cette erreur peut être entièrement évitée en pesant la crème à éprouver ; on calcule le pourcentage de gras, en multipliant la lecture de l'échelle par 18 et en divisant le produit par le poids en grammes de la crème employée.

Si l'on emploie 17.6 c. c. de crème et que l'on rince dans la bouteille la portion adhérente à la pipette, on peut arriver à une étroite approximation du vrai résultat, sans peser, par la correction suivante de la lecture de l'échelle : à une lecture de 200/0, ajoutez 0.25 ; à une lecture de 150/0, ajoutez 0.1 ; les lectures intermédiaires se corrigent proportionnellement. Au dessous de 100/0, aucune correction n'est nécessaire.

La crème peut encore être éprouvée dans les bouteilles ordinaires, suivant un procédé indiqué par M. Winton, dans le 108ème bulletin de la station expérimentale du Connecticut, en employant une pipette d'une contenance de 6.04 c. c., qui donne environ 6 grammes de crème moyenne, ou un tiers du poids d'un échantillon ordinaire. Quand on emploie cette pipette, on doit ajouter à la crème, dans la bouteille, environ 12 c. c. d'eau avant de mettre l'acide. On prend la quantité ordinaire d'acide et le reste de l'épreuve se fait comme avec le lait. Pour obtenir le pourcentage de gras dans la crème, on multiplie la lecture par trois. L'usage de cette pipette n'entraîne aucune correction pour la densité. Avec l'une ou l'autre de ces modifications, cette épreuve remplace avec avantage l'épreuve à la baratte, dans les fabriques où on reçoit la crème.

*Epreuve du lait condensé.*—Le calcul du gras dans le lait condensé se fait de la même manière que pour la crème.....

*Epreuve du fromage.*—L'examen du fromage ne se fait pas d'une manière aussi satisfaisante que celui des autres produits de la laiterie. La raison en est l'inégale distribution de l'humidité et du gras dans le fromage, qui rend très difficile la prise de bons échantillons. Aussi des épreuves faites sur différentes parties du même fromage, surtout quand il est très riche, donnent-elles parfois des variations de 2 ou 30/0 dans le montant du gras trouvé. Pour éviter cela, il faut prendre, d'une manière uniforme, autant d'échantillons que possible. L'Association des chimistes agronomes officiels, à sa dernière réunion, a adopté provisoirement la méthode suivante :

"Quand on peut couper le fromage, une *pointe* étroite, du bord au centre, représentera plus exactement la composition moyenne du fromage qu'aucun autre échantillon. On coupe cette *pointe* en tout petits morceaux, en ayant soin d'éviter l'évaporation de l'humidité, on mélange la masse et on en prend une partie pour l'analyse. Quand on prend l'échantillon avec une sonde à fromage, un morceau pris perpendiculairement à la surface, à un tiers de la distance entre le bord et le centre, doit mieux représenter la composition moyenne du fromage que tout autre échantillon. La *cheville* doit comprendre l'épaisseur entière ou au moins la moitié de l'épaisseur du fromage. Pour un simple examen, on mettra de côté la croûte ; mais pour des recherches, où l'on veut trouver la quantité absolue de gras dans le fromage, on doit comprendre la croûte dans l'échantillon. Il est bon, quand la chose est possible, de prendre 2 ou 3 *chevilles* sur différents points du fromage et, après les avoir fendues

dans la sonde  
cune pour

Pour le

mettre le t  
ajoute alors  
tenant chau  
émulsion cr  
bouteille, de  
teille s'est r  
les morceaux  
dans la mach  
obtenir le p  
grammes du

*Epreuve*

tions dans le  
que de la qua  
de paiement s  
à encourir, en  
plan proposé,  
par le Prof. I  
dans tout aut  
de chaque livr  
jours, à calcul  
temps donné,  
composé soit v  
patron, l'échan  
de lait fournis  
peine aucune e  
Patrick a rec  
pour empêcher  
prendre un be  
très violent, o  
d'autres subst

L'acide bo  
ment pour la c  
donne entière s  
surtout dans le

*Conservati*

verte, faite par  
le lait de se coag  
longtemps, est j  
ce sel n'est pas

dans le sens de la longueur avec un couteau tranchant, d'en prendre un peu de chaque pour l'épreuve.

Pour le calcul du gras dans le fromage, il faut en peser environ 5 grammes, et mettre le tout, aussi complètement que possible, dans une bouteille d'épreuve. On ajoute alors de 12 à 15 c. c. d'eau chaude, et on agite la bouteille par intervalles, la tenant chaudement jusqu'à ce que le fromage s'amolliasse et se convertisse en une émulsion crémeuse. On aide à cela considérablement, par l'addition au contenu de la bouteille, de quelques gouttes de forte ammoniacale. Après que le contenu de la bouteille s'est refroidi, on y ajoute la quantité ordinaire d'acide et on agite jusqu'à ce que les morceaux de fromage soient complètement dissous. On place alors les bouteilles dans la machine et on turbine; puis on achève l'épreuve comme pour le lait. Pour obtenir le pourcentage de gras, on multiplie par 18 et on divise par le poids en grammes du fromage employé.

*Epreuve composée.*—Quoiqu'on admette généralement qu'en faisant les répartitions dans les fabriques coopératives, on devrait tenir compte de la qualité aussi bien que de la quantité du lait fourni, beaucoup, tout en reconnaissant la justice "du système de paiement suivant la valeur", hésitent à l'adopter à cause du travail et de la dépense à encourir, en faisant l'épreuve journalière du lait de chaque patron. Le meilleur plan proposé, pour réduire le coût des épreuves nécessaires, est jusqu'ici celui imaginé par le Prof. Patrick. Il consiste à placer, successivement, dans un pot à confiture, ou dans tout autre vase approprié, qui puisse se fermer hermétiquement, un échantillon de chaque livraison de lait faite par un même patron, et après un certain nombre de jours, à calculer le pourcentage moyen de tout le lait fourni par ce patron, dans le temps donné, par une épreuve unique de l'échantillon composé. Pour que l'échantillon composé soit vraiment la représentation de la moyenne de tout le lait fourni par ce patron, l'échantillon journalier devrait naturellement être proportionnel à la quantité de lait fournie chaque jour. La pratique cependant a démontré qu'il se glissait à peine aucune erreur, quand l'échantillon journalier est de même quantité. Le Prof. Patrick a recommandé de mettre dans le pot une petite quantité de sublimé corrosif pour empêcher le lait de surir et le conserver en une condition, qui permette d'en prendre un bon échantillon pour l'analyse. Le sublimé corrosif étant un poison très violent, on en doit déconseiller l'emploi, si le même but peut être atteint avec d'autres substances inoffensives.

L'acide borique, le borax et l'acide salicylique ont tous été employés avantageusement pour la conservation des échantillons composés. Aucune de ces substances ne donne entière satisfaction, car les échantillons, traités par elles, se coagulent souvent surtout dans les temps chauds, avant que l'épreuve soit achevée.

*Conservation des échantillons composés par le bi-chromate de potasse.*—La découverte, faite par M. J. A. Alen, chimiste suédois, que le bi-chromate de potasse empêche le lait de se coaguler et le conserve dans une condition parfaite pour l'épreuve pendant longtemps, est jusqu'ici la solution la plus satisfaisante du problème. Quoique poison, ce sel n'est pas aussi violent que le sublimé corrosif et peut être employé avec com-

parativement peu de danger. A cause de sa brillante couleur orange, il n'est sujet à être confondu avec aucune autre substance employée dans la laiterie, et la teinte qu'il communique au lait, sans addition d'aucune autre substance étrangère, est si marquée qu'il n'y a aucun danger que du lait, traité par lui, soit employé à des usages domestiques.

L'emploi du bi-chromate de potasse, pour la conservation des échantillons composés de lait, a été expérimenté à fond avec les résultats les plus satisfaisants par l'école de laiterie du Wisconsin pendant l'hiver dernier. Des échantillons de lait ont été conservés de cette manière pendant plus d'un mois dans une pièce chaude, sans se coaguler, et la détermination du gras dans ces échantillons, à de fréquents intervalles, n'a montré aucune variation dans le montant de gras trouvé. Cent quatorze épreuves composées, au total, ont été faites par cette méthode. Chacune d'elles portait sur 4 à 6 échantillons de lait, allant de lait partiellement écrémé, contenant peu de gras, jusqu'à du lait très riche, contenant plus de 6 o/o de gras. Les échantillons ont été conservés de 8 à 10 jours, dans une chambre chaude, après la prise du premier lait, et ont sans exception été trouvés en bonne condition au moment de l'épreuve finale. Toutes les déterminations de gras, dans les échantillons simples et composés, furent faites en double; les bouteilles contenant les épreuves étaient montrées à l'instructeur en charge, auquel un rapport écrit de l'épreuve était remis chaque jour. Les résultats finaux sont donnés ci-dessous :

Pourcentage moyen de gras de tous les échantillons simples.....	3.676
“ “ “ “ “ “ composées....	3.654

Sur les 114 épreuves, il n'y en eut que quatre, dans lesquelles la différence entre l'épreuve composée et la moyenne des épreuves simples, excéda  $\frac{2}{1000}$ , et, dans ces cas, le lait avait été partiellement baratté, par un excès d'agitation, ce qui rendait impossible la prise d'un bon échantillon. Des cent dix autres épreuves, dix seulement donnèrent des différences supérieures à  $\frac{1}{1000}$  de gras et dans 40 épreuves, l'épreuve composée concorda parfaitement avec la moyenne des épreuves simples. Ces résultats sont beaucoup meilleurs que ceux obtenus par aucune autre méthode et garantissent, à mon avis, son adoption dans les fabriques.

En adoptant ce système d'épreuve, on doit se pourvoir d'un pot à confitures d'une chopine ou d'une pinte pour chaque patron. Dans chacun de ces pots, on met de  $\frac{1}{4}$  à  $\frac{1}{2}$  gramme de bi-chromate de potasse en poudre. Point n'est besoin de peser, car la quantité peut varier considérablement sans affecter les résultats. La quantité indiquée est d'environ la moitié de ce qui peut tenir sur une pièce de 10 centins, ou ce qui tient sur une lame de canif, sur un pouce de longueur. Ceci est suffisant pour conserver d'une chopine à une pinte par semaine. Un peu d'expérience enseigne la quantité à employer; il en faut assez pour colorer tout l'échantillon d'une légère nuance paille et pour qu'il soit parfaitement liquide lors de l'épreuve finale; si l'on n'y arrive pas, il faut en mettre davantage.

Chaque  
tient, et on  
pots doivent  
ajouté, et co  
Si on  
l'échantillon  
L'épreu  
celle du lait  
Cette m  
en Suède; r  
son emploi d  
Le prof  
publié, dans l  
tillons compo  
il est dit plus  
l'épreuve, on  
pulvérisée, en  
temps, ou on t  
sous et que la  
le contenu du p  
Quand le lait  
on cherche le g  
le pourcentage r  
épreuves de ce  
Une épreu  
dissoudre le ca  
naire, ainsi qu'o  
rant chaque jo  
5 c.c. La bouteil  
ordinaire et en  
lait frais. Il est  
ture par deux po  
posée, pour trois  
elle se fait com  
On objecte à  
tillons journaliers  
temps couvert pa  
moindre que dans  
Le système de  
Ce système admet  
confection du beur  
ces laits renfermer

Chaque pot est étiqueté ou numéroté, pour indiquer le patron auquel il appartient, et on y place chaque jour un échantillon de son lait jusqu'à l'épreuve finale. Les pots doivent être hermétiquement clos, aussitôt que chaque échantillon de lait y a été ajouté, et conservés dans un endroit frais durant la semaine.

Si on les tient chaudement, la crème durcira et ne pourra se mélanger avec l'échantillon sans danger d'être barattée, ce qui mène toujours à de faibles résultats.

L'épreuve des échantillons composés se fait exactement de la même manière que celle du lait frais.

Cette méthode de conserver les échantillons composés a été brevetée par M. Allen, en Suède; mais, autant que je puis le savoir, il n'y a aucune condition restrictive de son emploi dans ce pays.

Le professeur Farrington, chimiste de la station expérimentale de l'Illinois, a publié, dans le bulletin 116 de cette station, une *autre méthode* pour prendre les échantillons composés. Elle consiste à mettre des échantillons de lait tous les jours, comme il est dit plus haut, et à n'y rien ajouter pour les empêcher de surir. Au moment de l'épreuve, on y ajoute environ une demi-cuillerée à thé de lessive concentrée finement pulvérisée, en petites quantités à la fois, dans chaque pot; on agite les pots quelque temps, ou on transvase d'un pot dans un autre, jusqu'à ce que le lait caillé soit tout dissous et que la crème se réincorpore au lait. On peut hâter la dissolution en chauffant le contenu du pot un peu au-dessus de 100° F., en le tenant couvert pendant l'opération. Quand le lait dans le pot est devenu clair et homogène, on mesure l'échantillon et on cherche le gras de la même manière que pour le lait frais, le résultat obtenu est le pourcentage moyen du lait fourni pendant le temps couvert par l'échantillon. Les épreuves de ce genre ne doivent pas durer plus d'une semaine.

Une épreuve composée très satisfaisante peut se faire, sans prendre la peine de dissoudre le caillé, en employant une bouteille d'épreuve, double de la grandeur ordinaire, ainsi qu'on le recommande pour le lait écrémé, pour chaque patron et en y mesurant chaque jour pendant 7 jours un échantillon de son lait avec une pipette de 5 c.c. La bouteille contiendra alors le double de la quantité requise pour une épreuve ordinaire et en ajoutant une double quantité d'acide, l'épreuve se fait comme avec du lait frais. Il est bon d'agiter la bouteille avant d'y ajouter l'acide. On divise la lecture par deux pour obtenir le pourcentage de gras. On peut faire une épreuve composée, pour trois jours, de cette manière, en employant une pipette contenant 5.9 c.c.; elle se fait comme l'épreuve du lait frais.

On objecte à cette méthode qu'elle demande plus de soin dans la prise des échantillons journaliers, et qu'en cas d'accident, durant l'épreuve, on perd le *record*, pour le temps couvert par l'échantillon composé. Les résultats sont justes et le temps requis moindre que dans toute autre méthode.

*Le système de "paiement suivant la richesse" pour les répartitions de fabrique.*— Ce système admet que la valeur relative de tous les laits, mis en commun pour la confection du beurre ou du fromage, est en raison directe de la quantité de gras que ces laits renferment. La méthode s'applique dans les fabriques coopératives, en

divisant le produit net entre les différents patrons, au prorata du montant total de gras, que renferme le lait fourni par chacun d'eux, pendant le temps compris dans la répartition. Dans les fabriques où le lait s'achète, on fixe un prix pour le lait d'un certain titre : par exemple, une piastre par cent livres de lait, titrant 4 0/0 de gras, le prix payé augmentant ou diminuant proportionnellement, suivant que le pourcentage de gras est supérieur ou inférieur à 4 0/0. Le tableau suivant, indiquant le poids et la qualité du lait fourni par différents patrons, avec le poids du beurre ou du fromage fabriqué et l'argent payé, peut servir d'exemple :

Nom du patron	Lbs de lait.	% de gras.	Lbs de gras
A.....	2000	3.25	65
B.....	750	4.00	30
C.....	1275	5.2	66.3
D.....	1500	3.6	54
Total du gras, lbs.....			215.3

Le gras total du lait de chaque patron se trouve, en multipliant le nombre de lbs. de lait par  $\frac{1}{100}$  du pourcentage de gras, ainsi qu'il suit :

$$2000 \times 0.0325 = 65, \text{ nombre de lbs de gras dans le lait de A.}$$

$$750 \times 0.04 = 30, \quad \text{ " " " " " B.}$$

Le rendement en beurre du lait, mis en commun, a été de 240 lbs; il a été vendu 25 centins la lb., et a produit \$60.00 en tout. Le coût de la fabrication, comprenant fret, etc, a été de 4 centins la lb., soit \$9.60, ce qui, déduit du prix brut de vente, laisse \$50.40 à partager entre A, B, C et D, au prorata du gras fourni par chacun à la fabrique. Divisant la somme nette de \$50.40 par 215.3, montant total des lbs de gras reçus, on a \$0.23409 par lb. pour le gras. Multipliant les lbs de gras du lait de chaque patron, par le prix de la lb., on a le montant à recevoir par chacun.

Nom des patrons	Montant à recevoir.		
A.....	65	× 0.23409	= \$15.216
B.....	30	× 0.23409	= 7.023
C.....	66.3	× 0.23409	= 15.520
D.....	54	× 0.23409	= 12.641
Total.....	\$50.400		

Si ce lait avait été mis en fromage, le rendement étant de 570 lbs., le prix de vente de 0.10 $\frac{1}{2}$  centins la lb., le coût de fabrication, vente fret, etc. de 1 $\frac{1}{2}$  centin par

lb., on au  
lb., donna

Si ce la  
au prix de \$

A  
B  
C  
D

Dans l'ép  
quel'il soit,  
la moyenne m  
se calcule pou  
au lieu de le c  
centages de gr  
le gras du lait  
étant le total d

Le Prof. F  
lait à l'expositi  
supplémentaire

LABORATOIRE

Dr. S. M. BA

Cher Monsieur,

A votre deman  
tions de l'épreuve d  
Ces observation  
cune des 75 vaches,

Depuis le 1er m  
nous avons éprouvé  
ations dans la comp

lb., on aurait à partager \$51.30. Ce qui, pour les 215.3 lbs. de gras, fait \$0.23827 par lb., donnant à chaque patron comme ci-dessous :

Patron			Montant à recevoir.
A.....	65	× 0.23827	= \$15.488
B.....	30	× 0.23827	= 7.148
C.....	66.3	× 0.23827	= 15.797
D.....	54	× 0.23827	= 12.867
Total.....			\$51.300

Si ce lait avait été acheté à raison de \$1.00 par 100 lbs., de 4070, cela l'eût mis au prix de \$0.25 la lb. de gras et chaque patron aurait reçu :

Patron			Montant à recevoir.
A.....	65	× 0.25	= \$16.25
B.....	30	× 0.25	= 7.50
C.....	66.3	× 0.25	= 16.575
D.....	54	× 0.25	= 13.50
Total.....			\$53.825

Dans l'épreuve composée ci-dessus, le temps compris est d'une semaine, mais quelqu'il soit, les lbs. de lait étant le total pour la période, le pourcentage de gras est la moyenne montrée par l'épreuve. Si l'épreuve couvre plus d'une période, le gras se calcule pour chacune séparément et on additionne les résultats pour le gras total, au lieu de le calculer d'après le total des lbs. de lait et la moyenne des différents pourcentages de gras. Si l'on fait des épreuves journalières, il faut calculer chaque jour le gras du lait de chaque patron, la somme pour la période comprise dans la vente étant le total du gras, sur lequel la répartition se fait.

Le Prof. Farrington, préposé aux travaux chimiques relatifs aux épreuves du lait à l'exposition de Chicago, a résumé dans la lettre suivante quelques précautions supplémentaires, qu'il conseille dans l'emploi de la méthode Babcock.

LABORATOIRE CHIMIQUE DES ÉPREUVES DU LAIT À L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE CHICAGO.

Parc Jackson, Chicago, Ill. 1er Août 1893.

Dr. S. M. BARCOCK,

Madison, Wisc.

*Cher Monsieur,*

A votre demande, je me risque à faire quelques suggestions au sujet de quelques manipulations de l'épreuve du lait par le procédé Babcock.

Ces observations sont le résultat de très nombreuses expériences, faites avec le lait de chacune des 75 vaches, actuellement entrées pour l'épreuve du lait à l'exposition de Chicago.

Depuis le 1er mai 1893, nous avons fait au moins 150 épreuves par jour. Pendant ce temps, nous avons éprouvé des échantillons d'une grande variété de laits. Il y a eu de grandes variations dans la composition de ces laits ainsi que dans les caractéristiques et la santé des vaches.

Nous avons pu éprouver heureusement tout lait reçu jusqu'ici et par une bonne manipulation obtenir une séparation bien nette du gras.

La mauvaise séparation du gras n'est pas toujours due à la force de l'acide sulfurique.

Notre travail a démontré que, par de légers changements dans la manipulation, on peut obtenir au moins trois espèces d'épreuves du même échantillon de lait avec le même acide :

1. Une épreuve donnant une séparation très nette du gras.
2. Une séparation de gras avec plus ou moins d'une substance noire et floconneuse, spécialement au bas de la colonne de gras.
3. Une très ressemblante à la seconde, excepté que la substance qui s'oppose à la bonne lecture du gras est blanche au lieu d'être noire.

La substance noire est probablement du gras carbonisé et indique une trop forte action de l'acide sur le lait. L'altération blanche du gras indique soit une réaction trop faible, soit une séparation incomplète par le centrifuge. Chacun de ces 2 défauts peut naturellement être occasionné soit par un acide beaucoup trop fort ou beaucoup trop faible. Ils sont aussi dus à des différences de manipulation, quand l'acide employé est de force voulue.

Si l'on verse l'acide dans la bouteille d'épreuve, de manière qu'il passe à travers le lait, au lieu de couler le long de la paroi intérieure de la bouteille, une partie du lait est ainsi attaquée par la force de l'acide, plus intense sur une petite partie du lait, et le gras qu'il contient se trouve quelque peu décomposé et noirci. Cette substance noire est ensuite séparée avec le gras par le turbinage et rend la lecture du gras incertaine.

Une autre cause des taches noires dans le gras est le lait trop chaud.

L'acide sulfurique, de 1.82 de densité, donne une bonne épreuve, quand l'acide et le lait sont tous deux à la température de 60° F., mais si le temps change ou que l'épreuve se fasse dans une chambre chauffée, où la température monte jusqu'à 80 ou 90° F., on trouvera dans le gras beaucoup de matière noire.

L'action de l'acide sur le lait est plus ou moins intense, suivant la température des liquides.

Les personnes qui ont éprouvé le lait, d'un bout de l'année à l'autre dans les beurrieres ou ailleurs, ont pu remarquer que dans l'hiver le gras est souvent peu coloré ou blanchâtre, tandis qu'en été il est d'un beau jaune. Ceci est occasionné par la différence de température du lait et de l'acide, aussi bien que par la force de l'acide.

En refroidissant le lait avant de mettre l'acide dans la bouteille d'épreuve, on évitera la formation de la matière noire qui apparaît souvent dans la colonne de gras.

La matière blanche, ressemblant à du lait caillé, qui se sépare quelquefois avec le gras, peut être détruite, soit en ajoutant en deux fois l'eau chaude nécessaire pour amener le gras dans le col de la bouteille et en turbinant après chaque addition d'eau, ou en chauffant le lait dans les bouteilles pour le porter à environ 80° F., quand on y met l'acide.

C'est mon opinion que toute personne, qui a des ennuis soit avec la matière noire, soit avec la matière blanche, dans la séparation du gras, peut y remédier par quelques changements dans la manipulation, pourvu que son acide ait une densité de 1.82 à 1.83. On n'a encore fait aucune expérience exacte pour déterminer la relation entre la température du lait et la densité de l'acide, mais j'ose garantir le fonctionnement entièrement satisfaisant de l'épreuve du lait par le procédé Babcock, si, en outre des détails précis que vous avez déjà recommandés, on observe les précautions suivantes :

1. Avec du lait à une température de 60 à 70° F., on doit employer un acide ayant une densité de 1.82. Si l'acide est plus fort, ramenez le lait à une température plus basse. Un acide un peu trop faible peut aussi probablement donner de bons résultats, en chauffant le lait.

2. En versant l'acide dans la bouteille d'épreuve, tenez la bouteille inclinée pour que l'acide coule le long des parois de la bouteille jusqu'au fond et ne tombe pas à travers le lait dans le

-centre,  
et d'acide

3. Me  
leur sépa  
contact sa  
centrifuge

4. Ap  
jusqu'au c  
binez enco  
une sépara  
met dans l'

5. Si le  
On doit sur  
vitesse indi

Les fal  
de crème (n  
lait suivant  
ni l'autre d  
d'aussi bon  
qui persiste  
lait, sans s'o  
lesquelles ces

La déco  
tion de crème  
des solides no  
le pourcentag  
ajoutée. Exe  
solides non gr  
gras, les solid  
côté, on ajout  
solides non gr  
ces altérations  
comme il est r  
il vaut mieux,  
assiste à la trai  
avec lequel on  
solides non gras

centre. Si on le verse convenablement dans la bouteille, il y aura deux couches distinctes de lait et d'acide, sans ligne noire entre eux.

3. Mélangez à fond le lait et l'acide, aussitôt versés dans la bouteille. On obtient une meilleure séparation de gras, en les mélangeant de suite qu'en laissant les deux liquides demeurer en contact sans les mélanger, jusqu'à ce qu'on ait assez de bouteilles pleines pour remplir la machine centrifuge.

4. Après 5 minutes de turbinage dans le centrifuge, remplissez les bouteilles d'eau chaude jusqu'au col seulement; turbinez une minute, emplissez le col des bouteilles d'eau chaude et turbinez encore une minute. L'addition d'eau chaude en deux fois aide souvent beaucoup à obtenir une séparation nette du gras. Quand on ôte les bouteilles de la machine définitivement, on les met dans l'eau chaude à 140 ou 160° F. et on lit le gras à cette température.

5. Si le turbinage ne se fait pas à une vitesse suffisante, les résultats obtenus sont trop bas. On doit surveiller les machines, car un constant usage en use quelques unes si bien que la vitesse indiquée par le constructeur n'est plus obtenue.

Votre etc.

F. N. FARRINGTON.

## DÉCOUVERTE DES FALSIFICATIONS DU LAIT.

PAR S. M. BABCOCK.

Les falsifications les plus usuelles du lait sont l'addition d'eau et la soustraction de crème (mouillage et écrémage). Les fabricants et les marchands, qui paient le lait suivant sa qualité, comme le recommande ce bulletin, n'ont à craindre ni l'une ni l'autre de ces altérations, car ce système fait que chacun a intérêt à fournir d'aussi bon lait que possible. Comme il y a cependant encore beaucoup de fabriques qui persistent dans le vieux système de payer le même prix pour toute espèce de lait, sans s'occuper de la qualité, nous jugeons à propos de décrire les méthodes par lesquelles ces fraudes peuvent être découvertes.

La découverte de ces altérations est rendue possible par le fait que la soustraction de crème réduit le pourcentage de gras et augmente légèrement le pourcentage des solides non gras, dans le lait qui reste. D'un autre côté, l'addition d'eau réduit le pourcentage de gras et des solides non gras en proportion de la quantité d'eau ajoutée. Exemple: Si un lait, qui donnait originairement 4 0/10 de gras et 9 0/10 de solides non gras, est écrémé de sorte que le lait restant ne donne plus que 2 0/10 de gras, les solides non gras dans le lait écrémé seront d'environ 9.2 0/10. Si d'un autre côté, on ajoute à ce lait assez d'eau pour réduire le gras à deux pour cent, les solides non gras ne seraient que de 4.5 0/10. Il est donc aisé de découvrir l'une de ces altérations ou les deux, si l'on peut se procurer un échantillon du lait original; comme il est rarement possible dans les cas de fraude de se procurer ces échantillons, il vaut mieux, quand la chose est faisable, se procurer par un agent autorisé, qui assiste à la traite des vaches, un échantillon du lait des vaches du même troupeau, avec lequel on peut faire des comparaisons. Comme le montant du gras et des solides non gras dans le lait mêlé d'un troupeau est tout à fait constant en quantité,

le gras ne variant pas ordinairement de plus de 0.3 0/0 d'un jour à l'autre et les solides non gras variant même moins, l'échantillon pris à la ferme doit correspondre, à très peu de chose près, avec les échantillons, pris précédemment, du lait de la voiture.

Dans le but de maintenir une bonne qualité de lait et de garantir le public contre les fraudes, beaucoup d'États ont établi certains étalons légaux, qui fixent la quantité minima de gras et de solides non gras, que le lait du commerce doit contenir, et dans ces États il est défendu de vendre, comme pur, du lait audessous de cet étalon. On n'a pas égard si le lait est pauvre par suite de mouillage ou écrémage, ou du fait des mauvaises vaches ; la pénalité est la même pour tous les cas.

Dans le Wisconsin, l'étalon légal pour le lait est 3 0/0 de gras, ce qui le met aussi faible qu'aucun de ceux acceptés dans ce pays ou en Europe. Dans d'autres états, l'étalon varie de 3 à 3.5 0/0. La moyenne générale pour toutes les races et pour toutes les saisons de l'année est de 3.6 0/0 et il est rare que le lait mêlé d'un troupeau tombe au dessous de 3 0/0. Il est possible que le lait d'une seule vache, ou d'un troupeau de 2 ou 3 vaches, contienne par hasard moins que l'étalon fixé, mais ordinairement le lait d'un troupeau, contenant moins de 3 0/0, a toujours été chez nous soit mouillé, soit écrémé.

L'étalon légal des solides non gras, établi en Angleterre et dans quelques États de l'est, est de 9 0/0. Dans le Wisconsin, il n'y a pas d'étalon légal pour les solides non gras. Tout lait, contenant moins de 9 0/0 de solides non gras, est suspect, et celui contenant moins de 8.5 0/0 est probablement mouillé. Dans tous les cas suspects, il est à propos de se procurer des échantillons du lait de la ferme, comme on l'a déjà dit, pour comparaison.

Pour découvrir les altérations, il est nécessaire de déterminer à la fois le gras et les solides non gras. Si l'un ou l'autre est audessous de l'étalon légal, le lait doit être considéré comme altéré, même si l'on n'y a rien fait après la traite. Au point de vue de l'inspection, le gras peut être déterminé par la méthode décrite dans ce bulletin. Les solides non gras peuvent être déterminés par les travaux ordinaires de laboratoire, ou dans la pratique peuvent être calculés avec assez d'exactitude d'après la densité du lait et le pourcentage du gras. Dans ce but, la densité doit être déterminée avec soin.

Les précautions suivantes sont essentielles : Au sortir du pis de la vache le lait est saturé d'air, qu'on doit laisser dégager avant de déterminer la densité autrement les résultats pourraient être trop bas. Pour agir en toute sûreté, on doit laisser reposer le lait au moins une heure après la traite avant de faire l'épreuve. On doit ramener la température du lait, soit en le réchauffant, soit en le refroidissant, à 60° F. et le bien mélanger en le versant d'un vase dans un autre, en ayant soin d'éviter, autant que possible, la formation de bulles d'air. La densité peut alors être déterminée avec exactitude avec un picnomètre ou balance de Westphal, mais dans la pratique un bon aéromètre ou lactomètre est suffisamment exact et est même préférable à cause de sa commodité.

Le  
tous ont  
boule all  
dans un  
(voir fig.

La  
densité d  
d'un liqui  
de mêmes

Le la  
gradué de  
ment plon  
dans un liq  
la plus bas  
médières o  
de 1.029, qu  
pas, car lor  
le lactomètr  
tion de cré  
d'eau. Quoi  
tromper un  
du lait qui a  
laissés tromp  
connaître la  
avec le pour  
densimètre de  
densimètre ex  
éprouvé et l'  
lecture de ce  
il est placé, m  
de 1.0325 don  
lecture de 33  
Il est donc ais  
et la densité er  
ordinairement  
jusqu'à 0, ce ch  
pure à la temp  
mètre et de lact  
convertir les d  
mètre de Queve  
dressé une tabl  
de Quevenne son

*Le Lactomètre.*—Il y a actuellement plusieurs espèces de lactomètre en usage ; tous ont la même forme générale, savoir : une tige étroite à laquelle est soudée une boule allongée, lestée à sa base de manière à flotter dans le lait dans une position verticale, avec la tige partiellement submergée. (voir fig. 6)

La profondeur, à laquelle le lactomètre plonge, dépend de la densité du liquide dans lequel il est plongé, sa tige sort davantage d'un liquide pesant que d'un liquide léger. Elle montre le poids relatif de mêmes volumes de lait éprouvé.

Le lactomètre, le plus généralement employé dans ce pays, est gradué de 0 à 120 degrés, 0 étant le point de la tige jusqu'où l'instrument plonge dans l'eau pure à 60° F. et 100 celui jusqu'où il plonge dans un liquide ayant une densité de 1.029, ce chiffre étant admis comme la plus basse densité compatible avec la pureté du lait. Les points intermédiaires ont pour but de montrer le pourcentage de lait, ayant la densité de 1.029, que l'échantillon examiné contient. Ceci cependant ne se fait pas, car lorsque le lait est écrémé, il donne une plus haute lecture sur le lactomètre, qu'il ne donnait avant que la crème fut enlevée et l'addition de crème au lait réduit la lecture de la même manière que l'addition d'eau. Quoique ces lectures puissent rarement, si même elles le peuvent, tromper une personne d'expérience, à cause du changement d'apparence du lait qui a été écrémé ou mouillé, des fabricants ou d'autres s'y sont laissés tromper. Pour cette raison et aussi parcequ'il est nécessaire de connaître la densité du lait, si l'on veut user de la lecture, en relation avec le pourcentage du gras, pour le calcul du total des solides, le lactodensimètre de Quevenne est préférable (fig. 6). L'échelle de ce lactodensimètre exprime en millièmes la différence entre la densité du liquide éprouvé et l'eau, la densité de l'eau étant 1. En d'autres termes la lecture de ce lactodensimètre correspond à la densité du lait, dans lequel il est placé, moins 1 multiplié par 1000. Exemple : un lait d'une densité de 1.0325 donnerait avec ce lactodensimètre une lecture de 32.5 et une lecture de 33 sur ce lactodensimètre correspond à une densité de 1.033. Il est donc aisé de convertir les degrés du lactodensimètre en densité et la densité en degrés de lactodensimètre. Ces lactodensimètres sont ordinairement gradués de 15 à 40 degrés. Si l'échelle était prolongée jusqu'à 0, ce chiffre correspondrait au point où la tige plonge dans l'eau pure à la température de 60° F. Le point 0 des deux espèces de lactomètre et de lactodensimètre, mentionnées ci-dessus, correspond. On peut convertir les degrés du lactomètre ordinaire en degrés du lactodensimètre de Quevenne en les multipliant par 0.29. Pour plus de commodité, il a été dressé une table de comparaison des deux échelles. Les degrés du lactodensimètre de Quevenne sont donnés à un dixième près.



Fig. 6.

TABLE MONTRANT LES DEGRÉS DU LACTODENSIMÈTRE DE QUEVENNE CORRESPONDANT  
A L'ÉCHELLE DU LACTOMÈTRE ORDINAIRE, GRADUÉ DE 0 A 120.

Echelle ordinaire.	Echelle de Quevenne.	Echelle ordinaire.	Echelle de Quevenne.
60	17.4	91	26.4
61	17.7	92	26.7
62	18.	93	27.
63	18.3	94	27.3
64	18.6	95	27.6
65	18.8	96	27.8
66	19.1	97	28.1
67	19.4	98	28.4
68	19.7	99	28.7
69	20.	100	29.
70	20.3	101	29.3
71	20.6	102	29.6
72	20.9	103	29.9
73	21.2	104	30.2
74	21.5	105	30.5
75	21.7	106	30.7
76	22.	107	31.
77	22.3	108	31.3
78	22.6	109	31.6
79	22.9	110	31.9
80	23.2	111	32.2
81	23.5	112	32.5
82	23.8	113	32.8
83	24.1	114	33.1
84	24.4	115	33.4
85	24.6	116	33.6
86	24.9	117	33.9
87	25.2	118	34.2
88	25.5	119	34.5
89	25.8	120	34.8
90	26.1		

La sensibilité d'un lactomètre dépend de la relation entre le volume de la boule et celui de la tige ; plus la boule est grosse et la tige petite, plus l'instrument est sensible. Une boule de  $1\frac{1}{3}$  de pouce de diamètre et de 3 pouces de longueur, avec une tige de  $\frac{1}{2}$  de pouce de diamètre environ, donne les proportions convenables pour un lactomètre de laiterie. Il est préférable d'avoir un instrument combiné avec un thermomètre, et dans ce cas il est plus commode que l'échelle du thermomètre soit placée au-dessus de celle du lactodensimètre, de manière à pouvoir lire les 2 échelles sans retirer l'instrument du lait.

Corr  
rature d  
indication  
Quevenne  
et ce sans  
autant de  
pour chaq  
températu  
34.2. Si l  
0.4 égale  
Calcul  
méthode e  
non gras e  
formule :

dans laque  
donne les p  
mètre de Q  
cent de gra  
Pour l'  
corresponda  
horizontale,  
de gras du l  
gras de ce l

(1) Nous  
différentes ten  
fabriques, com  
ou aux inspect  
pérature du lait

*Corrections de température.*—Quoiqu'il soit recommandable que la température du lait soit toujours soigneusement ramenée à 60° F. pour la lecture des indications du lactodensimètre, on peut faire la correction du lactodensimètre de Quevenne, pour de légers écarts (ne dépassant pas 10°) de la température normale, et ce sans danger d'erreur sérieuse, en ajoutant à la lecture du lactodensimètre 0.1 autant de fois qu'il y a de degrés de chaleur au-dessus de 60, et en soustrayant 0.1 pour chaque degré au-dessous de 60. Exemple : le lactodensimètre indique 33.5 et la température du lait est de 67° F. La lecture corrigée pour 60° sera 33.5 plus 0.7 égale 34.2. Si la température avait été 56° F., la lecture corrigée aurait été de 33.5 moins 0.4 égale 33.1. (1)

*Calcul des solides non gras.*—Ayant, par les méthodes ci-dessus ou toute autre méthode exacte, obtenu le pourcentage de gras et la densité, on peut obtenir les solides non gras en référant à la table (page 248 et suivantes), qui est calculée d'après la formule :

$$\text{Solides non gras} = \left( \frac{100L - Lg}{100 - 1.07531g} - 1 \right) \times (100 - g) \ 2.6.$$

dans laquelle L signifie densité du lait à 60° F. et g. le pourcentage de gras. La table donne les pourcentages de solides non gras correspondant aux degrés du lactodensimètre de Quevenne (1000 densité - 1000) de 17 à 40, et pour chaque dixième pour cent de gras jusqu'à 6 c/o.

Pour l'usage de la table, trouvez dans la première colonne verticale le nombre correspondant au degré du lactodensimètre de Quevenne du lait, et suivez la ligne horizontale, dans laquelle il se trouve, jusqu'à la colonne ayant en tête le pourcentage de gras du lait ; le chiffre commun à ces 2 lignes est le pourcentage des solides non gras de ce lait.

(1) Nous avons publié dans notre dixième rapport une table de correction de densité pour les différentes températures de 45 à 75° F., qui peut être employée dans la pratique courante des fabriques, comme la correction ci-dessus ; mais nous recommandons instamment aux fabricants ou aux inspecteurs, lorsqu'ils se trouveront en face d'un cas suspect, de toujours ramener la température du lait à 60° F. pour avoir une indication précise et non sujette à correction.

TABLE INDUQUANT LE DES SOLIDES NON GRAS  
CORRESPONDANT AU % DE GRAS ET AUX DEGRES DU LACTOENSIOMETRE DE QUEVENNE.

Degrés du Lactoen-simètre.	POURCENTAGE DE GRAS.																			Degrés du Lactoen-simètre.	
	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8		1.9
17	4.43	4.44	4.46	4.48	4.50	4.52	4.54	4.56	4.58	4.60	4.62	4.64	4.66	4.68	4.70	4.72	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83
18	4.68	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09
19	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.14	5.17	5.20	5.23	5.25	5.27	5.29	5.31	5.33	5.35	5.37
20	5.20	5.22	5.24	5.26	5.28	5.30	5.32	5.34	5.36	5.38	5.40	5.43	5.45	5.47	5.49	5.51	5.53	5.55	5.57	5.59	5.61
21	5.46	5.48	5.50	5.52	5.54	5.56	5.58	5.60	5.62	5.64	5.66	5.68	5.71	5.73	5.75	5.77	5.79	5.81	5.83	5.85	5.87
22	5.72	5.74	5.76	5.78	5.80	5.82	5.84	5.86	5.88	5.90	5.93	5.95	5.97	5.99	6.01	6.03	6.05	6.07	6.09	6.11	6.13
23	5.96	6.00	6.02	6.04	6.06	6.08	6.10	6.12	6.14	6.17	6.19	6.21	6.23	6.25	6.27	6.29	6.31	6.33	6.35	6.37	6.39
24	6.25	6.28	6.30	6.32	6.34	6.36	6.38	6.40	6.43	6.45	6.47	6.49	6.51	6.53	6.55	6.57	6.59	6.61	6.63	6.65	6.67
25	6.50	6.53	6.56	6.58	6.60	6.62	6.64	6.66	6.68	6.71	6.73	6.75	6.77	6.79	6.81	6.83	6.85	6.87	6.90	6.92	6.94
26	6.76	6.78	6.80	6.82	6.84	6.86	6.88	6.91	6.93	6.95	6.97	6.99	7.01	7.03	7.05	7.07	7.09	7.11	7.14	7.16	7.18
27	7.03	7.04	7.06	7.08	7.10	7.12	7.14	7.17	7.19	7.21	7.23	7.25	7.27	7.29	7.31	7.33	7.35	7.36	7.40	7.42	7.44
28	7.28	7.30	7.32	7.34	7.36	7.38	7.40	7.43	7.45	7.47	7.49	7.51	7.53	7.55	7.57	7.59	7.61	7.64	7.66	7.68	7.70
29	7.54	7.56	7.58	7.60	7.63	7.64	7.66	7.68	7.69	7.71	7.73	7.75	7.77	7.79	7.81	7.83	7.85	7.88	7.90	7.92	7.94
30	7.80	7.82	7.84	7.86	7.88	7.90	7.93	7.95	7.97	7.99	8.01	8.03	8.05	8.07	8.09	8.12	8.14	8.16	8.18	8.20	8.22
31	8.06	8.08	8.10	8.12	8.14	8.16	8.19	8.21	8.23	8.25	8.27	8.29	8.31	8.33	8.35	8.36	8.40	8.42	8.44	8.46	8.48
32	8.32	8.34	8.36	8.38	8.40	8.42	8.45	8.47	8.49	8.51	8.53	8.55	8.57	8.59	8.63	8.64	8.66	8.68	8.70	8.72	8.74
33	8.58	8.60	8.62	8.64	8.66	8.68	8.71	8.73	8.75	8.77	8.79	8.81	8.83	8.85	8.86	8.90	8.92	8.94	8.96	8.98	9.01
34	8.84	8.86	8.88	8.90	8.92	8.95	8.97	8.99	9.01	9.03	9.05	9.07	9.09	9.12	9.14	9.16	9.18	9.20	9.22	9.24	9.27
35	9.10	9.12	9.14	9.16	9.18	9.21	9.23	9.25	9.27	9.29	9.31	9.33	9.35	9.38	9.40	9.42	9.44	9.46	9.48	9.51	9.53
36	9.26	9.28	9.30	9.32	9.34	9.37	9.39	9.41	9.43	9.45	9.47	9.49	9.51	9.53	9.56	9.58	9.60	9.62	9.65	9.67	9.69
37	9.63	9.64	9.66	9.68	9.70	9.73	9.75	9.77	9.79	9.81	9.83	9.85	9.86	9.89	9.91	9.93	9.96	9.98	10.01	10.03	10.05
38	9.88	9.90	9.92	9.94	9.97	9.99	10.01	10.03	10.05	10.07	10.09	10.12	10.14	10.16	10.18	10.20	10.22	10.25	10.27	10.29	10.31
39	10.14	10.16	10.18	10.20	10.23	10.25	10.27	10.29	10.31	10.33	10.35	10.38	10.40	10.42	10.44	10.46	10.48	10.51	10.53	10.55	10.57
40	10.40	10.42	10.44	10.46	10.49	10.51	10.53	10.56	10.57	10.59	10.61	10.64	10.66	10.68	10.70	10.72	10.75	10.77	10.79	10.81	10.83

TABLE INDUQUANT LE % DES SOLIDES NON GRAS  
CORRESPONDANT AU % DE GRAS ET AUX DEGRES DU LACTOENSIOMETRE DE QUEVENNE.—Suiv.

Degrés du Lactoen-simètre.	POURCENTAGE DE GRAS.																				
	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
17	4.43	4.44	4.46	4.48	4.50	4.52	4.54	4.56	4.58	4.60	4.62	4.64	4.66	4.68	4.70	4.72	4.75	4.77	4.79	4.81	4.83
18	4.68	4.70	4.72	4.74	4.76	4.78	4.80	4.82	4.84	4.86	4.88	4.90	4.92	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09
19	4.94	4.96	4.98	5.00	5.02	5.04	5.06	5.08	5.10	5.12	5.14	5.17	5.20	5.23	5.25	5.27	5.29	5.31	5.33	5.35	5.37
20	5.20	5.22	5.24	5.26	5.28	5.30	5.32	5.34	5.36	5.38	5.40	5.43	5.45	5.47	5.49	5.51	5.53	5.55	5.57	5.59	5.61
21	5.46	5.48	5.50	5.52	5.54	5.56	5.58	5.60	5.62	5.64	5.66	5.68	5.71	5.73	5.75	5.77	5.79	5.81	5.83	5.85	5.87
22	5.72	5.74	5.76	5.78	5.80	5.82	5.84	5.86	5.88	5.90	5.93	5.95	5.97	5.99	6.01	6.03	6.05	6.07	6.09	6.11	6.13
23	5.96	6.00	6.02	6.04	6.06	6.08	6.10	6.12	6.14	6.17	6.19	6.21	6.23	6.25	6.27	6.29	6.31	6.33	6.35	6.37	6.39
24	6.25	6.28	6.30	6.32	6.34	6.36	6.38	6.40	6.43	6.45	6.47	6.49	6.51	6.53	6.55	6.57	6.59	6.61	6.63	6.65	6.67
25	6.50	6.53	6.56	6.58	6.60	6.62	6.64	6.66	6.68	6.71	6.73	6.75	6.77	6.79	6.81	6.83	6.85	6.87	6.90	6.92	6.94
26	6.76	6.78	6.80	6.82	6.84	6.86	6.88	6.91	6.93	6.95	6.97	6.99	7.01	7.03	7.05	7.07	7.09	7.11	7.14	7.16	7.18
27	7.03	7.04	7.06	7.08	7.10	7.12	7.14	7.17	7.19	7.21	7.23	7.25	7.27	7.29	7.31	7.33	7.35	7.36	7.40	7.42	7.44
28	7.28	7.30	7.32	7.34	7.36	7.38	7.40	7.43	7.45	7.47	7.49	7.51	7.53	7.55	7.57	7.59	7.61	7.64	7.66	7.68	7.70
29	7.54	7.56	7.58	7.60	7.63	7.64	7.66	7.68	7.69	7.71	7.73	7.75	7.77	7.79	7.81	7.83	7.85	7.88	7.90	7.92	7.94
30	7.80	7.82	7.84	7.86	7.88	7.90	7.93	7.95	7.97	7.99	8.01	8.03	8.05	8.07	8.09	8.12	8.14	8.16	8.18	8.20	8.22
31	8.06	8.08	8.10	8.12	8.14	8.16	8.19	8.21	8.23	8.25	8.27	8.29	8.31	8.33	8.35	8.36	8.40	8.42	8.44	8.46	8.48
32	8.32	8.34	8.36	8.38	8.40	8.42	8.45	8.47	8.49	8.51	8.53	8.55	8.57	8.59	8.63	8.64	8.66	8.68	8.70	8.72	8.74
33	8.58	8.60	8.62	8.64	8.66	8.68	8.71	8.73	8.75	8.77	8.79	8.81	8.83	8.85	8.86	8.90	8.92	8.94	8.96	8.98	9.01
34	8.84	8.86	8.88	8.90	8.92	8.95	8.97	8.99	9.01	9.03	9.05	9.07	9.09	9.12	9.14	9.16	9.18	9.20	9.22	9.24	9.27
35	9.10	9.12	9.14	9.16	9.18	9.21	9.23	9.25	9.27	9.29	9.31	9.33	9.35	9.38	9.40	9.42	9.44	9.46	9.48	9.51	9.53
36	9.26	9.28	9.30	9.32	9.34	9.37	9.39	9.41	9.43	9.45	9.47	9.49	9.51	9.53	9.56	9.58	9.60	9.62	9.65	9.67	9.69
37	9.63	9.64	9.66	9.68	9.70	9.73	9.75	9.77	9.79	9.81	9.83	9.85	9.86	9.89	9.91	9.93	9.96	9.98	10.01	10.03	10.05
38	9.88	9.90	9.92	9.94	9.97	9.99	10.01	10.03	10.05	10.07	10.09	10.12	10.14	10.16	10.18	10.20	10.22	10.25	10.27	10.29	10.31
39	10.14	10.16	10.18	10.20	10.23	10.25	10.27	10.29	10.31	10.33	10.35	10.38	10.40	10.42	10.44	10.46	10.48	10.51	10.53	10.55	10.57
40	10.40	10.42	10.44	10.46	10.49	10.51	10.53	10.56	10.57	10.59	10.61	10.64	10.66	10.68	10.70	10.72	10.75	10.77	10.79	10.81	10.83

TABLEAU INDICANT LE % DES SOLIDES NON GRAS  
CORRESPONDANT AU % DE GRAS ET AUX DEGRÉS DU LACTODENSIMÈTRE DE QUEVENE.—Suite.

Degrés du Lactodensimètre.	POURCENTAGES DE GRAS.																Degrés du Lactodensimètre.					
	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5		3.6	3.7	3.8	3.9	4.0
17	4.93	4.88	4.87	4.89	4.91	4.93	4.95	4.97	4.99	5.01	5.03	5.05	5.07	5.09	5.11	5.14	5.16	5.18	5.20	5.22	5.24	17
18	5.09	5.11	5.13	5.15	5.17	5.19	5.21	5.23	5.25	5.27	5.29	5.31	5.33	5.35	5.38	5.42	5.44	5.46	5.48	5.50	5.52	18
19	5.35	5.37	5.39	5.41	5.43	5.45	5.47	5.49	5.51	5.54	5.56	5.58	5.60	5.62	5.64	5.68	5.70	5.72	5.74	5.76	5.78	19
20	5.61	5.63	5.65	5.67	5.69	5.71	5.73	5.76	5.78	5.80	5.82	5.84	5.86	5.88	5.90	5.92	5.94	5.96	5.98	6.00	6.02	20
21	5.97	5.99	6.01	6.03	6.05	6.07	6.09	6.12	6.14	6.16	6.18	6.20	6.22	6.24	6.27	6.30	6.32	6.34	6.36	6.38	6.40	21
22	6.13	6.15	6.17	6.19	6.22	6.24	6.26	6.28	6.30	6.32	6.34	6.36	6.38	6.40	6.42	6.44	6.46	6.49	6.51	6.53	6.55	22
23	6.39	6.41	6.44	6.46	6.48	6.50	6.52	6.54	6.56	6.58	6.60	6.62	6.64	6.66	6.69	6.71	6.73	6.75	6.77	6.79	6.81	23
24	6.65	6.68	6.70	6.72	6.74	6.76	6.78	6.80	6.82	6.84	6.86	6.88	6.90	6.92	6.95	6.97	6.99	7.01	7.03	7.05	7.07	24
25	6.92	6.94	6.96	6.98	7.00	7.02	7.04	7.06	7.08	7.10	7.12	7.14	7.16	7.18	7.21	7.23	7.25	7.27	7.29	7.31	7.34	25
26	7.18	7.20	7.22	7.24	7.26	7.28	7.30	7.32	7.35	7.37	7.39	7.41	7.43	7.46	7.47	7.49	7.51	7.53	7.56	7.58	7.60	26
27	7.44	7.46	7.48	7.50	7.52	7.54	7.56	7.59	7.61	7.63	7.65	7.67	7.69	7.71	7.73	7.75	7.78	7.80	7.82	7.84	7.86	27
28	7.70	7.72	7.74	7.76	7.78	7.81	7.83	7.85	7.87	7.89	7.91	7.93	7.95	7.97	8.00	8.02	8.04	8.06	8.08	8.10	8.12	28
29	7.96	7.98	8.00	8.02	8.05	8.07	8.09	8.11	8.13	8.15	8.17	8.19	8.21	8.24	8.26	8.28	8.30	8.32	8.34	8.36	8.38	29
30	8.22	8.24	8.26	8.28	8.31	8.33	8.35	8.37	8.39	8.41	8.43	8.45	8.48	8.50	8.52	8.54	8.56	8.58	8.60	8.63	8.65	30
31	8.48	8.50	8.53	8.55	8.57	8.59	8.61	8.63	8.65	8.67	8.70	8.72	8.74	8.76	8.78	8.80	8.82	8.84	8.87	8.89	8.91	31
32	8.74	8.77	8.79	8.81	8.83	8.85	8.87	8.89	8.92	8.94	8.96	8.98	9.00	9.02	9.04	9.06	9.09	9.11	9.13	9.15	9.17	32
33	9.01	9.03	9.05	9.07	9.09	9.11	9.13	9.16	9.18	9.20	9.22	9.24	9.26	9.28	9.30	9.33	9.35	9.37	9.39	9.41	9.43	33
34	9.27	9.29	9.31	9.33	9.35	9.37	9.39	9.42	9.44	9.46	9.48	9.50	9.52	9.55	9.57	9.59	9.61	9.63	9.65	9.67	9.70	34
35	9.53	9.55	9.57	9.59	9.61	9.63	9.66	9.68	9.70	9.72	9.74	9.76	9.79	9.81	9.83	9.85	9.87	9.89	9.91	9.94	9.96	35
36	9.79	9.81	9.83	9.85	9.87	9.90	9.92	9.94	9.96	9.98	10.00	10.03	10.05	10.07	10.09	10.11	10.13	10.16	10.18	10.20	10.22	36
37	10.05	10.07	10.09	10.11	10.14	10.16	10.18	10.20	10.22	10.24	10.27	10.29	10.31	10.33	10.35	10.37	10.40	10.42	10.44	10.46	10.48	37
38	10.31	10.33	10.35	10.38	10.40	10.42	10.44	10.46	10.48	10.51	10.53	10.55	10.57	10.59	10.61	10.64	10.66	10.68	10.70	10.72	10.75	38
39	10.57	10.59	10.62	10.64	10.66	10.68	10.70	10.72	10.75	10.77	10.79	10.81	10.83	10.85	10.88	10.90	10.92	10.94	10.96	10.98	11.01	39
40	10.83	10.85	10.88	10.90	10.92	10.94	10.96	10.99	11.01	11.03	11.05	11.07	11.09	11.12	11.14	11.16	11.18	11.20	11.23	11.25	11.27	40

TABLE INDIQUANT LE % DES SOLIDES NON GRAS  
CORRESPONDANT AU % DE GRAS ET AUX DEGRÉS DU LACTODENSIMÈTRE DE QUEVENNE.—Suite.

Degrés du Lactoden- simètre.	POURCENTAGE DE GRAS.																Degrés du Lactoden- simètre.				
	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5		5.6	5.7	5.8	5.9
17	5.24	5.26	5.28	5.30	5.32	5.34	5.36	5.38	5.40	5.42	5.44	5.46	5.48	5.51	5.53	5.55	5.57	5.59	5.61	5.63	5.65
18	5.50	5.52	5.54	5.56	5.58	5.60	5.62	5.64	5.66	5.68	5.71	5.73	5.75	5.77	5.79	5.81	5.83	5.85	5.87	5.89	5.91
19	5.76	5.78	5.80	5.82	5.84	5.86	5.89	5.91	5.93	5.95	5.97	5.99	6.01	6.03	6.05	6.07	6.09	6.11	6.13	6.16	6.18
20	6.02	6.04	6.07	6.09	6.11	6.13	6.15	6.17	6.16	6.21	6.23	6.25	6.27	6.29	6.31	6.34	6.36	6.38	6.40	6.42	6.44
21	6.29	6.31	6.33	6.35	6.37	6.39	6.41	6.43	6.45	6.47	6.49	6.52	6.54	6.56	6.58	6.60	6.62	6.64	6.66	6.68	6.70
22	6.55	6.57	6.59	6.61	6.63	6.65	6.67	6.69	6.72	6.74	6.76	6.78	6.80	6.82	6.84	6.86	6.88	6.90	6.92	6.95	6.97
23	6.81	6.83	6.85	6.87	6.89	6.92	6.94	6.96	6.98	7.00	7.03	7.04	7.06	7.08	7.10	7.13	7.15	7.17	7.19	7.21	7.23
24	7.07	7.09	7.12	7.14	7.16	7.18	7.20	7.22	7.24	7.26	7.28	7.30	7.32	7.34	7.37	7.39	7.41	7.43	7.45	7.47	7.49
25	7.34	7.36	7.38	7.40	7.42	7.44	7.46	7.48	7.50	7.53	7.55	7.57	7.59	7.61	7.63	7.65	7.67	7.69	7.72	7.74	7.76
26	7.69	7.62	7.64	7.66	7.68	7.70	7.73	7.75	7.77	7.79	7.81	7.83	7.85	7.87	7.89	7.92	7.94	7.96	7.98	8.00	8.02
27	7.86	7.88	7.90	7.92	7.94	7.97	7.99	8.01	8.03	8.05	8.07	8.09	8.11	8.14	8.16	8.18	8.20	8.22	8.24	8.26	8.28
28	8.12	8.14	8.16	8.21	8.23	8.25	8.27	8.29	8.31	8.33	8.36	8.38	8.40	8.42	8.44	8.46	8.48	8.50	8.53	8.55	8.57
29	8.38	8.41	8.43	8.45	8.47	8.49	8.51	8.53	8.55	8.58	8.60	8.62	8.64	8.66	8.68	8.70	8.73	8.75	8.77	8.79	8.81
30	8.65	8.67	8.69	8.71	8.73	8.75	8.77	8.80	8.82	8.84	8.86	8.88	8.90	8.92	8.95	8.97	8.99	9.01	9.03	9.05	9.07
31	8.91	8.93	8.95	8.97	8.99	9.02	9.04	9.06	9.08	9.10	9.12	9.15	9.17	9.19	9.21	9.23	9.25	9.27	9.30	9.32	9.34
32	9.17	9.19	9.21	9.24	9.26	9.28	9.30	9.32	9.34	9.37	9.39	9.41	9.43	9.45	9.47	9.49	9.52	9.54	9.56	9.58	9.60
33	9.54	9.56	9.58	9.60	9.62	9.64	9.66	9.68	9.71	9.73	9.75	9.77	9.79	9.81	9.83	9.85	9.87	9.89	9.91	9.93	9.95
34	9.70	9.72	9.74	9.76	9.78	9.80	9.82	9.84	9.86	9.88	9.91	9.93	9.95	9.98	9.99	10.00	10.02	10.04	10.06	10.08	10.10
35	9.96	9.98	10.00	10.02	10.04	10.07	10.09	10.11	10.13	10.15	10.17	10.20	10.22	10.24	10.26	10.28	10.31	10.33	10.35	10.37	10.39
36	10.22	10.24	10.26	10.29	10.31	10.33	10.35	10.37	10.39	10.42	10.44	10.46	10.48	10.50	10.52	10.55	10.57	10.59	10.61	10.63	10.66
37	10.48	10.50	10.53	10.55	10.57	10.59	10.61	10.64	10.66	10.68	10.70	10.72	10.74	10.77	10.79	10.81	10.83	10.85	10.88	10.90	10.92
38	10.75	10.77	10.79	10.81	10.83	10.85	10.88	10.90	10.92	10.94	10.96	10.99	11.01	11.03	11.05	11.07	11.10	11.12	11.14	11.16	11.18
39	11.01	11.03	11.05	11.07	11.09	11.12	11.14	11.16	11.18	11.20	11.23	11.25	11.27	11.29	11.31	11.34	11.36	11.38	11.40	11.42	11.45
40	11.27	11.29	11.31	11.34	11.36	11.40	11.42	11.45	11.47	11.49	11.51	11.53	11.55	11.56	11.60	11.62	11.63	11.67	11.69	11.71	11.73

*Simpli*  
mules prop  
gras, aucu  
peut s'em  
fait l'usage  
ci-dessous,  
qué prom  
qu'elle don  
de chose pr  
je la crois h  
en connaîtr  
Cette formu  
de laiterie d  
de découvr  
Voici c

L signifiant d  
Cette for  
la table ci-des  
Pour un lait  
pour un de p  
0.1 o/o avec t  
plus précis, on  
formule :

Pour un lait c  
"  
"  
"  
"

et ainsi de suite  
chaque unité o  
résultats con  
ou une crème m

*Simplex formules pour le calcul des solides non gras.*—Parmi les nombreuses formules proposées pour le calcul des solides du lait, d'après la densité et le pourcentage de gras, aucune de celles, qui sont suffisamment exactes pour les besoins généraux, ne peut s'employer aisément sans le secours de tables, et je crois pouvoir attribuer à ce fait l'usage limité de ces formules. Cette objection disparaît avec la formule donnée ci-dessous, car elle est assez simple pour être retenue facilement et peut être appliquée promptement sans le secours d'aucune table. En même temps, les résultats qu'elle donne, avec un lait normal ne contenant pas plus de 6 0/0 de gras, sont à peu de chose près aussi exacts que ceux donnés par toute autre formule. C'est pourquoi je la crois bien adaptée aux besoins de l'industrie laitière et de tous ceux qui désirent en connaître plus, sur la composition du lait, que n'en indique le pourcentage de gras. Cette formule a été en usage, ces trois derniers hivers, parmi les élèves de l'école de laiterie de l'Université de Wisconsin, et les a mis à même, dans la plupart des cas, de découvrir les falsifications ordinaires du lait, comme le mouillage et l'écraimage.

Voici cette formule :

$$\text{Solides non gras} = \frac{L + 0.7g}{3.8} \text{ et}$$

$$\text{Solides totaux} = \frac{L + 0.7g}{3.8} + g$$

L signifiant degré du lactodensimètre de Quevenne à 60° F. et g, pourcentage de gras.

Cette formule correspond à la formule plus générale, d'après laquelle est calculée la table ci-dessus, quand on l'applique à des laits contenant entre 3 et 4 0/0 de gras. Pour un lait de moins de 3 0/0, elle donne un résultat un petit peu trop élevé, et pour un de plus de 4 0/0, un petit peu trop bas, l'erreur cependant ne s'élève pas à 0.1 0/0 avec tout lait normal de moins de 6 0/0 de gras. Si l'on a besoin de résultats plus précis, on peut corriger comme suit les solides non gras indiqués par cette formule :

Pour un lait contenant moins de 1 0/0 de gras, soustrayez.....	0.09
“ “ de 1 à 2 0/0 “ “ .....	0.06
“ “ “ 2 à 3 “ “ “ .....	0.03
“ “ “ 3 à 4 “ “ “ .....	pas de correction.
“ “ “ 4 à 5 “ “ ajoutez.....	0.03
“ “ “ 5 à 6 “ “ “ .....	0.06

et ainsi de suite, en ajoutant 0.03 aux solides non gras, indiqués par la formule, par chaque unité 0/0 de gras que le lait renferme au-dessus de 4 0/0. Corrigés ainsi, les résultats concorderont étroitement avec ceux de la formule générale, pour un lait ou une crème ne contenant pas plus de 20 0/0 de gras.

Pour les besoins ordinaires, aucune correction n'est nécessaire, car les erreurs d'observation, dans la lecture des données nécessaires, sont généralement plus considérables que celles occasionnées par les défauts de la formule.

Réduite en langage vulgaire, cette formule, pour le calcul des solides non gras et des solides totaux, avec le degré du lactod. de Quevenne et le o/o de gras, donne la règle suivante :

Ajoutez au degré du lactod. de Quevenne à 60° F. les 7 dixièmes du pourcentage de gras, et divisez le total par 3.8. Le résultat sera les solides non gras, et en ajoutant à ce chiffre le pourcentage de gras, on obtient le pourcentage des solides totaux.

Les rapports qui existent, dans tout lait normal, entre les facteurs entrant dans cette dernière formule, sont tels que l'exactitude de la formule n'est que très légèrement affectée, en la simplifiant ainsi :

$$\text{Solides non gras} = \frac{L + \frac{G}{10}}{4} \quad (1)$$

Cette simple expression donne, avec du lait moyen de troupeau, des résultats qui ne diffèrent pas de plus de 0.1 de ceux obtenus avec la formule générale ci-dessus donnée : elle est donc bien appropriée à l'usage des fabriques pour la recherche préliminaire des falsifications du lait.

En général, on peut établir que si le total, formé par l'addition du degré du lactodensimètre de Quevenne au pourcentage de gras, n'atteint pas 32, le lait n'est pas pur.

La quantité d'eau, ajoutée à un échantillon connu de lait, peut être calculée d'après les solides non gras, en divisant ceux du lait soupçonné par les solides non gras d'un échantillon de lait normal et en multipliant le produit par 100. Le résultat sera le nombre de lbs de lait, par 100 lbs de lait examiné. La différence entre ce nombre et 100 sera le nombre de lbs d'eau ajoutées. Exemple : Les solides non gras dans un échantillon de lait égalent 9 o/o ; après addition d'eau, ils ne sont plus que de 7 o/o. Nous avons donc  $\frac{9}{7} \times 100 = 77.7$  o/o de lait dans l'échantillon examiné, et  $100 - 77.7 = 22.3$  o/o d'eau. C'est à dire que 22.3 lbs d'eau ont été ajoutées à 77.7 lbs de lait. Quant on ne peut connaître les solides non gras dans le lait normal, on emploie l'étalon légal pour ce calcul. Dans les états où il n'y a pas d'étalon établi, on peut généralement admettre que tout lait ne contenant pas 8.5 de solides non gras est mouillé. Dans tous les cas cependant où la chose est possible, un échantillon de lait doit être pris à la ferme et comparé avec l'échantillon suspect.

*Comment se procurer les appareils décrits.*—Les appareils et ingrédients chimiques requis pour faire l'épreuve du gras du lait se trouvent chez tous les fournisseurs d'appareils de laiterie et il suffit de s'adresser à eux. Tous les droguistes tiennent l'acide sulfurique (densité de 1.82 à 1.83) et le bichromate de potasse en poudre pour les épreuves composées.

(1) Cette formule simplifiée, est celle enseignée à l'Ecole de laiterie de St-Hyacinthe.

RE  
I  
Nous a  
risation que  
Professeur :  
M. E.  
Cher Monsieur  
Je serai he  
votre rapport.  
Les résul  
fabrication du  
56, 60, 61, 65,  
Nous en e  
ces recherches  
Commencé  
station et 1 da  
saison de 1892,  
station en févri  
poursuivies dur  
réparties dans 8  
Ces travaux  
moyenne de plu  
Ils ont compris p  
150 ont eu lieu d  
tions a atteint le  
La partie an  
à 11500 détermin

RECHERCHES EXPERIMENTALES SUR LA FABRICATION  
DU FROMAGE CHEDDAR.

PAR LE PROFESSEUR L. L. VAN SLYKE,

*De la Station Expérimentale Agronomique de l'Etat de New-York.*

Nous avons fait allusion (pages 122 et 123, notes) à ces recherches et à l'autorisation que nous avons reçue d'en publier quelques extraits. Voici la lettre du Professeur :

M. E. CASTEL,

Geneva, N. Y., 29 Janvier 1894.

St-Hyacinthe, Québec.

*Cher Monsieur,*

Je serai heureux de vous voir traduire de nos bulletins tout ce que vous jugerez bon pour votre rapport. Je vous envoie la collection complète de ceux ayant trait au fromage.

Votre très dévoué,

L. L. VAN SLYKE.

Les résultats des travaux, poursuivis à la station de Geneva, relativement à la fabrication du fromage, ont été publiés dans les bulletins 37, 43, 45, 46, 47, 50, 54, 56, 60, 61, 65, 68 de cette station.

Nous en extrayons les renseignements suivants sur la nature et l'importance de ces recherches :

Commencées en septembre 1891, par 9 expériences préliminaires, dont 8 à la station et 1 dans une fromagerie, les recherches se sont continuées pendant toute la saison de 1892, tant à la station que dans différentes fabriques, ont été reprises à la station en février et mars 1893 par quelques expériences additionnelles, et se sont poursuivies durant la saison de 1893 dans 50 fromageries de l'état de New-York, réparties dans 8 comtés différents.

Ces travaux ont employé environ un million de lbs. de lait, représentant la moyenne de plus de 5 millions de livres et la production de plus de 15000 vaches. Ils ont compris plus de 250 expériences sur la fabrication du fromage, dont plus de 150 ont eu lieu dans les fromageries. Le total du fromage fabriqué dans ces conditions a atteint le chiffre de près de 100000 lbs.

La partie analytique des recherches a donné lieu, directement ou indirectement, à 11500 déterminations environ.

Les recherches ont porté sur les points suivants :

1. Les conditions actuelles de fabrication dans les fabriques.
2. La composition du lait normal de fabrique dans l'Etat de New-York.
  - a. Solides du lait ; b. Gras ; c. Caséine ; d. Albumine ; e. Relation du gras à la caséine ; f. Relation de la caséine à l'albumine.
3. La composition du petit-lait.
4. La composition du fromage vert.
  - a. Eau ; b. Gras ; c. Caséine ; d. Relation du gras à la caséine ; e. relation du gras aux autres solides.
5. Pertes des parties constituantes du lait dans la fabrication du fromage.
  - a. Solides ; b. Gras ; c. Caséine et albumine.
6. Influence de la composition du lait sur celle du fromage.
  - a. Gras ; b. Caséine.
7. Influence de la composition du lait sur le rendement en fromage.
  - a. Gras ; b. Caséine.
8. Influence du degré d'avancement de la lactation et de la saison sur la composition du lait, le rendement en fromage, etc., durant la saison de fabrication.

### SOMMAIRE DES RESULTATS.

1. L'étude des CONDITIONS DE FABRICATION ne permet encore de tirer aucunes conclusions bien définies.
2. COMPOSITION DU LAIT.—SOMMAIRE GÉNÉRAL DES RÉSULTATS.

#### 1. Livres de solides totaux par cent livres de lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	11.47	13.91	12.64
Saison de 1893.....	11.70	13.87	12.68
Saisons de 1892 et 1893.....	11.47	13.91	12.67

#### 2. Livres de solides non gras par cent livres de lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	8.27	9.66	8.94
Saison de 1893.....	8.40	9.35	8.91
Saisons de 1892 et 1893.....	8.27	9.66	8.92

#### 3. Livres de solides producteurs de fromage (gras et caséine) par cent livres de lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	4.97	7.35	6.16
Saison de 1893.....	5.48	7.44	6.23
Saisons de 1892 et 1893.....	4.97	7.44	6.21

4. 7

Saison de  
Saison de  
Saisons deSaison de 1  
Saison de 1  
Saisons deSaison de 18  
Saison de 18  
Saisons de 1Saison de 18  
Saison de 18  
Saisons de 18Saison de 189  
Saison de 189  
Saisons de 18Saison de 1892  
Saison de 1893  
Saisons de 189Saison de 1892  
Saison de 1893  
Saisons de 1892

11. Liv

Saison de 1892...  
Saison de 1893...  
Saisons de 1892 e

4. Livres de solides du petit lait (albumine, sucre etc.) par cent livres de lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	6.11	7.03	<b>6.48</b>
Saison de 1893.....	6.19	6.69	<b>6.45</b>
Saisons de 1892 et 1893.....	6.11	7.03	<b>6.46</b>

5. Livres de gras par cent livres de lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	3.04	4.35	<b>3.69</b>
Saison de 1893.....	3.33	4.60	<b>3.77</b>
Saisons de 1892 et 1893.....	3.04	4.60	<b>3.75</b>

6. Livres de caséine et d'albumine par cent livres de lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	2.53	3.76	<b>3.18</b>
Saison de 1893.....	2.75	3.60	<b>3.14</b>
Saisons de 1892 et 1893.....	2.53	3.76	<b>3.14</b>

7. Livres de caséine par cent livres de lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	1.93	3.00	<b>2.47</b>
Saison de 1893.....	2.18	2.85	<b>2.46</b>
Saisons de 1892 et 1893.....	1.93	3.00	<b>2.46</b>

8. Livres d'albumine par cent livres de lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	0.55	0.86	<b>0.68</b>
Saison de 1893.....	0.47	0.87	<b>0.68</b>
Saisons de 1892 et 1893.....	0.47	0.87	<b>0.68</b>

9. Livres de caséine par livre d'albumine dans le lait normal.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	2.60	4.60	<b>3.74</b>
Saison de 1893.....	2.80	5.58	<b>3.62</b>
Saisons de 1892 et 1893.....	2.60	5.58	<b>3.66</b>

10. Livres de gras par livre de caséine dans le lait normal.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	1.38	1.74	<b>1.50</b>
Saison de 1893.....	1.38	1.78	<b>1.53</b>
Saisons de 1892 et 1893.....	1.38	1.78	<b>1.53</b>

11. Livres de gras par livre de caséine et d'albumine dans le lait normal.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	1.07	1.33	<b>1.18</b>
Saison de 1893.....	1.06	1.33	<b>1.20</b>
Saisons de 1892 et 1893.....	1.06	1.33	<b>1.19</b>

COMPOSITION MENSUELLE MOYENNE DU LAIT DURANT LES SAISONS DE 1892 ET 1893  
PAR 100 LBS DE LAIT.

Mois. 1892-1893.	Lbs. eau.	Lbs. solides.	Lbs. solides non gras.	Lbs. gras.	Lbs. caséine albumine	Lbs. caséine.	Lbs. albumine	Lbs. sucre cendres etc.
Avril.....	88.02	11.98	8.55	3.43	2.81	2.29	0.52	5.74
Mai.....	87.57	12.43	8.85	3.59	3.02	2.34	0.68	5.83
Juin.....	87.36	12.64	9.00	3.64	3.24	2.47	0.77	5.76
Juillet.....	87.48	12.52	8.90	3.62	3.07	2.43	0.64	5.83
Août.....	87.35	12.65	8.81	3.84	3.02	2.39	0.61	5.79
Septembre.....	87.26	12.86	8.88	3.98	3.20	2.55	0.65	5.68
Octobre.....	86.50	13.50	9.27	4.23	3.55	2.81	0.74	5.73
<b>Moyenne des 2 saisons.....</b>	<b>87.33</b>	<b>12.67</b>	<b>8.92</b>	<b>3.75</b>	<b>3.14</b>	<b>2.46</b>	<b>0.68</b>	<b>5.78</b>

La plupart des analyses de lait, données dans les ouvrages de chimie et de laiterie, sont des analyses du lait d'une seule vache. Les chiffres, accumulés dans les tableaux qui précèdent, ont l'avantage de résulter d'un grand nombre d'analyses du lait mêlé d'un très grand nombre de vaches et de couvrir un laps de temps considérable et continu.

Cette étude de la composition du lait de fabrique avait un double but : la recherche de sa composition moyenne et celle des variations, auxquelles il est sujet, durant la saison, à cause de l'influence prépondérante de sa composition sur le rendement en fromage, et aussi, à cause de son importance pour la fixation de l'étalon légal de pureté du lait.

Les patrons de fromageries, ayant presque tous l'habitude de faire vâler leur vaches au printemps, ces chiffres représentent les variations dues à l'avancement de la période de lactation, modifiées plus ou moins par les conditions spéciales de nourriture, de température, etc.

En étudiant les moyennes mensuelles, on remarque une augmentation constante dans les solides, en avril, mai et juin, puis une diminution marquée en juillet et dans la première moitié d'août, après quoi les solides recommencent à augmenter et continuent le reste de la saison. On se demande pourquoi cette exception des mois de juillet et d'août à la règle générale que les solides du lait augmentent à mesure que la période de lactation avance. Les expérimentateurs s'en sont préoccupés à cause de son influence sur la composition du lait et sur la fabrication du fromage. La seule explication, qu'ils en donnent, est le fait que, vers la mi-juillet, les paturages commencent à souffrir de la sécheresse, ce qui pour a effet général de faire baisser rapidement la production du lait et de faire varier les différents éléments en proportions anormales. Le gras augmente tandis que la caséine et l'albumine diminuent, cette dernière en proportion plus considérable.

Saison de  
Saison de  
Saisons de

Saison de 18  
Saison de 18  
Saison de 18

Saison de 18  
Saison de 18  
Saisons de 18

COMPOSITION

Avril.....  
Mai.....  
Juin.....  
Juillet.....  
Août.....  
Septembre.....  
Octobre.....

Moyenne des 2

4. COMPO

Saison de 1892...  
Saison de 1893...  
Saisons de 1892-93

Saison de 1892...  
Saison de 1893...  
Saisons de 1892-93

### 3. COMPOSITION DU PETIT-LAIT.—SOMMAIRE GÉNÉRAL.

#### 1. Livres de solides dans cent livres de petit-lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	6.43	7.52	<b>6.91</b>
Saison de 1893.....	6.72	7.25	<b>6.97</b>
Saisons de 1892 et 1893.....	6.43	7.52	<b>6.96</b>

#### 2. Livres de gras dans cent livres de petit-lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	0.23	0.50	<b>0.34</b>
Saison de 1893.....	0.24	0.55	<b>0.38</b>
Saison de 1892 et 1893.....	0.23	0.55	<b>0.36</b>

#### 3. Livres de caséine et d'albumine dans cent livres de petit-lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	0.67	1.07	<b>0.84</b>
Saison de 1893.....	0.65	0.99	<b>0.84</b>
Saisons de 1892 et 1893.....	0.65	1.07	<b>0.84</b>

COMPOSITION MENSUELLE MOYENNE DU PETIT LAIT DURANT LES SAISONS DE 1892-93, PAR 100 LBS.

Mois. 1892-93.	Lbs. d'eau.	Lbs. de solides.	Lbs. de gras.	Lbs. de caséine et albumine.	Lbs. de sucre, cendre, etc.
	Avril.....				
Mai.....	93.17	6.83	0.40	0.73	5.70
Jun.....	92.98	7.02	0.38	0.81	5.83
Juillet.....	92.99	7.01	0.31	0.88	5.82
Août.....	93.05	6.95	0.35	0.83	5.77
Septembre.....	93.08	6.92	0.38	0.80	5.74
Octobre.....	93.18	6.82	0.41	0.85	5.56
	93.04	6.96	0.38	0.98	5.60
Moyenne des 2 saisons.....	<b>93.04</b>	<b>6.96</b>	<b>0.36</b>	<b>0.84</b>	<b>5.76</b>

### 4. COMPOSITION DU FROMAGE VERT DE LAIT NORMAL. SOMMAIRE GÉNÉRAL.

#### 1. Lbs. d'eau dans 100 lbs. de fromage vert.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	33.50	38.80	<b>36.41</b>
Saison de 1893.....	32.69	43.89	<b>37.05</b>
Saisons de 1892-93.....	32.69	43.89	<b>36.84</b>

#### 2. Lbs. de solides dans 100 lbs. de fromage vert

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	61.20	66.50	<b>63.59</b>
Saison de 1893.....	56.41	67.31	<b>62.95</b>
Saisons de 1892-93.....	56.11	67.31	<b>63.16</b>

3. Lbs de gras dans 100 lbs fromage vert.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	31.90	36.79	<b>34.30</b>
Saison de 1893.....	30.00	35.98	<b>33.59</b>
Saisons de 1892-93.....	30.00	36.79	<b>33.83</b>

4. Lbs de caséine dans 100 lbs de fromage vert.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	23.18	26.10	<b>24.30</b>
Saison de 1893.....	20.80	26.11	<b>23.43</b>
Saisons de 1892-93.....	20.80	26.11	<b>23.72</b>

5. Lbs de gras par lb. de caséine dans le fromage.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	1.27	1.54	<b>1.41</b>
Saison de 1893.....	1.27	1.60	<b>1.43</b>
Saisons de 1892-93.....	1.27	1.60	<b>1.42</b>

6. Lbs de gras par 100 lbs de solides du fromage.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	50.39	56.63	<b>53.94</b>
Saison de 1893.....	51.01	56.15	<b>53.38</b>
Saisons de 1892-93.....	50.39	56.63	<b>53.56</b>

7. Lbs de solides non gras par 100 lbs de solides du fromage.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	43.17	49.61	<b>46.06</b>
Saison de 1893.....	43.85	48.99	<b>46.64</b>
Saisons de 1892-93.....	43.17	49.61	<b>46.44</b>

8. Lbs de gras par lb. de solides non gras dans le fromage.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	1.01	1.32	<b>1.17</b>
Saison de 1893.....	1.04	1.28	<b>1.14</b>
Saisons de 1892-93.....	1.01	1.32	<b>1.15</b>

COMPOSITION MENSUELLE MOYENNE DU FROMAGE VERT DE FABRIQUE,  
FAIT DE LAIT NORMAL, DURANT LES SAISONS 1892-93.  
PAR 100 LIVRES DE FROMAGE.

Mois.	Lbs. d'eau.	Lbs. de solides.	Lbs. de solides non gras.	Lbs. de gras.	Lbs. de caséine.	Lbs. de sucre, cendres, etc.	Lbs. de gras par lbs. de caséine.
1892-93.							
Avril.....	38.00	62.00	29.06	32.94	23.02	6.04	1.43
Mai.....	37.11	62.89	29.41	33.48	23.61	5.80	1.42
Juin.....	36.22	63.78	29.99	33.79	24.71	5.28	1.38
Juillet.....	36.25	63.75	30.00	33.75	23.96	6.04	1.41
Août.....	36.69	63.31	28.64	34.67	23.04	5.60	1.50
Septembre.....	36.86	63.14	28.54	34.60	23.30	5.24	1.48
Octobre.....	38.29	61.71	28.73	32.98	23.04	5.69	1.43
Moyenne des 2 saisons..	<b>36.84</b>	<b>63.16</b>	<b>29.33</b>	<b>33.83</b>	<b>23.72</b>	<b>5.61</b>	<b>1.42</b>

5. PE  
Saison de  
Saison de  
Saisons de  
Saison de 1  
Saison de 18  
Saisons de 1  
Saison de 18  
Saison de 18  
Saisons de 18  
Saison de 1892  
Saison de 1893  
Saisons de 189  
La prop  
mois, à mesur  
dans le froma  
fromage (gras  
avec le progrès  
etc.) demeur  
1  
Saison de 1892...  
Saison de 1893...  
Saisons de 1892 et  
2. J  
Saison de 1892.....  
Saison de 1893.....  
Saisons de 1892 et 1  
3.  
Saison de 1892.....  
Saison de 1893.....  
Saisons de 1892 et 18

5. PERTE ET RECouvreMENT DES ÉLÉMENTS DU LAIT DANS LA FABRICATION DU FROMAGE. SOMMAIRE GÉNÉRAL.

1. Lbs de solides du lait perdus dans le petit-lait, par 100 lbs de lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	5.81	6.83	6.21
Saison de 1893.....	6.09	6.49	6.27
Saisons de 1892 et 1893.....	5.81	6.83	6.25

2. Lbs de solides recouverts dans le fromage, par 100 lbs de lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	5.31	7.58	6.43
Saison de 1893.....	5.55	6.50	6.35
Saisons de 1892 et 1893.....	5.31	7.58	6.38

3. Pourcentage des solides du lait perdus dans le petit lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	43.59	54.73	49.13
Saison de 1893.....	45.34	53.40	49.68
Saisons de 1892 et 1893.....	43.59	54.73	49.48

4. Pourcentage des solides du lait recouverts dans le fromage.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	45.27	56.43	50.87
Saison de 1893.....	46.60	54.66	50.32
Saisons de 1892 et 1893.....	45.27	56.43	50.52

La proportion des solides du lait, perdus dans le petit-lait, décroît de mois en mois, à mesure que la saison s'avance, tandis que la proportion de solides recouverts dans le fromage augmente. Ceci est dû à l'augmentation des solides producteurs de fromage (gras et caséine) dans le lait, puisque ceux-ci augmentent de mois en mois avec le progrès de la lactation, tandis que les solides du petit-lait (albumine et sucre etc.) demeurent uniformes en quantité, comparativement au gras et à la caséine.

1. Lbs de gras perdu dans le petit-lait, par 100 lbs de lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	0.21	0.45	0.31
Saison de 1893.....	0.22	0.50	0.34
Saisons de 1892 et 1893.....	0.21	0.50	0.33

2. Lbs de gras recouvert dans le fromage, par 100 lbs de lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	2.77	4.03	3.38
Saison de 1893.....	2.94	4.05	3.39
Saisons de 1892 et 1893.....	2.77	4.05	3.39

3. Pourcentage de gras du lait perdus dans le petit-lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	5.68	12.86	8.40
Saison de 1893.....	5.80	13.51	9.12
Saisons de 1892 et 1893.....	5.68	13.51	8.87

## 4. Pourcentage de gras du lait recouvert dans le fromage.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	87.14	94.32	91.60
Saison de 1893.....	86.49	94.20	90.88
Saisons de 1892 et 1893.....	86.49	94.32	91.13

La plus petite perte proportionnelle de gras eut lieu en juin, (octobre venant au second rang,) c'est à dire quand le lait était le plus riche en gras ; tandis que la plus forte perte proportionnelle de gras eut lieu en avril et en mai, alors que le pourcentage de gras était le moindre. Les résultats de nos deux années d'expériences tendent tous à démontrer que la proportion de gras perdu est tout à fait indépendante de la richesse du lait. Les variations de la perte de gras sont dues soit à la condition du lait, soit à quelques défauts de fabrication.

## 1. Lbs de caséine et d'albumine perdues dans le petit-lait, par 100 lbs de lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	0.61	0.94	0.75
Saison de 1893.....	0.58	0.88	0.78
Saisons de 1892 et 1893.....	0.58	0.94	0.76

## 2. Lbs de caséine et d'albumine recouvrées dans le fromage, par 100 lbs de lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	1.90	2.82	2.38
Saison de 1893.....	2.07	2.76	2.37
Saisons de 1892 et 1893.....	1.90	2.82	2.37

## 3. Pourcentage de caséine et d'albumine du lait perdues dans le petit-lait.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	22.07	25.00	23.96
Saison de 1893.....	20.00	26.30	24.28
Saisons de 1892 et 1893.....	20.00	26.30	24.28

## 4. Pourcentage de caséine et d'albumine du lait recouvrées dans le fromage.

	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1892.....	75.00	77.93	76.04
Saison de 1893.....	73.70	80.00	76.72
Saisons de 1892 et 1893.....	73.70	80.00	76.72

La perte proportionnelle de caséine et d'albumine, dans la fabrication du fromage, se présente comme très uniforme et tout à fait indépendante de la variation des conditions de fabrication. La quantité d'albumine du lait influe beaucoup sur la quantité de caséine et d'albumine, perdues dans le petit-lait, puisqu'il y a fort peu de caséine perdue. D'un autre côté, la quantité de caséine recouvrée suit de près la quantité de caséine du lait et est plus influencée par celle-ci que par les conditions de fabrication.

MOYEN

Solides.....  
Gras.....  
Caséine et al

6. COM

Saison de 1892...  
Saison de 1893...  
Saisons de 1892Saison de 1892...  
Saison de 1893...  
Saisons de 1892

3

Saison de 1892...  
Saison de 1893...  
Saisons de 1892

4

Saison de 1892...  
Saison de 1893...  
Saisons de 1892 et

5. L

Saison de 1892...  
Saison de 1893...  
Saisons de 1892 et

6

La quantité  
mesure que la sai  
fromage (gras et  
requis pour faire

MOYENNES DES PERTES ET RECOUVREMENTS DES ÉLÉMENTS DU LAIT DANS LA  
FABRICATION DU FROMAGE.

PAR 100 LBS. DE LAIT.

Saisons de 1892 et 1893	PAR 100 LBS. DE LAIT.				
	Lbs.	Lbs.	Lbs.	o/o.	o/o.
		Perdus.	Recouvrés.	Perdu.	Recouvré.
Solides.....	12.63	6.25	6.38	49.48	50.52
Gras.....	3.72	0.33	3.39	8.87	91.13
Caséine et albumine.....	3.13	0.76	2.37	24.28	75.72

6. COMPOSITION DU LAIT ET RENDEMENT EN FROMAGE. SOMMAIRE GÉNÉRAL.

1. Fromage vert produit par 100 livres de lait.

Saison de 1892.....	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1893.....	8.47	12.28	10.06
Saisons de 1892 et 1893.....	8.94	13.17	10.06
	8.47	13.17	10.06

2. Lbs. de lait requises pour une lb. de fromage vert.

Saison de 1892.....	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1893.....	8.14	11.81	9.94
Saisons de 1892 et 1893.....	7.60	11.19	9.91
	7.60	11.81	9.92

3. Lbs. d'eau contenue dans le fromage vert de 100 lbs. de lait.

Saison de 1892.....	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1893.....	3.16	4.76	3.66
Saisons de 1892 et 1893.....	3.11	5.78	3.75
	3.11	5.78	3.73

4. Lbs. de gras contenu dans le fromage vert de 100 lbs. de lait.

Saison de 1892.....	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1893.....	2.77	4.03	3.36
Saisons de 1892 et 1893.....	2.94	4.05	3.39
	2.77	4.05	3.39

5. Lbs. de caséine contenue dans le fromage vert de 100 lbs. de lait.

Saison de 1892.....	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1893.....	1.90	2.82	2.38
Saisons de 1892 et 1893.....	2.07	2.76	2.37
	1.90	2.82	2.37

6. Lbs. de fromage vert fait avec une lb. de gras du lait.

Saison de 1892.....	Minimum.	Maximum.	Moyenne.
Saison de 1893.....	2.53	2.96	2.73
Saisons de 1892 et 1893.....	2.52	3.06	2.71
	2.52	3.06	2.72

La quantité de fromage, fait par 100 lbs. de lait, augmente de mois en mois à mesure que la saison s'avance, parce que le pourcentage des éléments producteurs de fromage (gras et caséine) augmentent dans le lait, et, inversement, la quantité de lait requise pour faire une lb. de fromage diminue de mois en mois, pour la même raison.

La quantité d'eau, contenue dans le fromage de 100 lbs de lait, augmente de même à cause de l'augmentation du gras et de la caséine, qui rend le fromage apte à retenir une plus forte proportion d'eau.

La quantité de gras dans le fromage augmente de mois en mois durant la saison, à mesure que le gras augmente dans le lait. Il en est de même de la caséine.

**Le gras du lait et le rendement en fromage.**—La relation entre le gras du lait et le rendement en fromage est devenue l'une des plus importantes questions de l'industrie laitière, parce que de l'*uniformité de cette relation* dépend la justesse de la méthode, qui consiste à prendre le gras comme base des répartitions dans les fabriques. L'honneur revient à la station de Geneva d'avoir la première attiré l'attention sur cette relation et par les résultats de ses recherches d'avoir beaucoup contribué à établir que, dans le lait normal de fromagerie, le gras est une mesure bien exacte de la quantité de fromage qu'on peut et doit faire avec le lait. Dans le calcul du rendement du lait en fromage, il y a trois facteurs à considérer :

Le premier et principal est la *composition du lait* : elle détermine combien de fromage il peut faire ; le rendement doit être proportionnel au gras et à la caséine.

Le second est la *condition du lait* ; elle affecte le rendement ; par condition, il faut entendre tout ce qui a trait à la fraîcheur du lait, à sa franchise de toute infection, etc.

Le troisième est le *procédé de fabrication* ; il affecte le rendement ; il dépend beaucoup de l'habileté du fabricant de contrôler les pertes de gras et de caséine et la rétention de l'humidité.

Si le lait était toujours en bonne condition, et que la science de la fabrication fut assez complète pour mettre le fabricant à même de contrôler tous les détails de ses opérations, le rendement en fromage ne dépendrait plus que de la composition du lait.

**CONCLUSIONS.**—Entre autres conclusions, tirées par le Prof. Van Slyke, de ses longues et savantes recherches, nous attirons l'attention des membres de la société d'industrie laitière sur les suivantes :

I. Des éléments du lait, deux, et deux seulement, influent sur la production du fromage : ce sont le **GRAS** et la **CASÉINE**.

II. Dans le lait de fabrique, à chaque livre de gras correspond, en moyenne,  $\frac{3}{4}$  (deux tiers) lb. de caséine.

III. La perte de gras dans la fabrication du fromage est tout à fait indépendante de la richesse de lait.

GRO  
I.....  
II.....  
III.....  
IV.....  
V.....

La perte  
contraire est  
IV. Les  
page trop me  
manque de so  
moment, où s  
cants.

Au tour  
sionnées par le  
des patrons ; u

(1) Le table  
ajoutées par nous

No. des expérie

3. 1. 5.....  
4. 2. 6.....  
7.....  
9. 11. 12.....  
10. 13. 14.....  
8.....

\* Le lait des exp  
proportionnelle a été  
Nous avons vu que l  
dans le lait de l'expér  
en concluons qu'il y  
conséquence nous pa  
prétexé que le lait e  
dans le petit-lait.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DU MONTANT DE GRAS PERDU DANS LA FABRICATION DU FROMAGE.

GRUPE.	Lbs de gras par 100 lbs de lait,	Lbs de gras perdu dans le petit-lait par 100 lbs de lait.	Pourcentage de gras perdu dans le petit-lait.
I.....	3 à 3,5		
II.....	3,5 à 4	0.32	
III.....	4 à 4,5	0.33	9.55
IV.....	4,5 à 5	0.32	8.33
V.....	5 à 5,25	0.28	7.70
		0.31	5.90
			6.00

La perte de gras dans la fabrication du fromage n'est pas plus grande, mais au contraire est moindre, dans le lait riche que dans le lait pauvre. (1)

IV. Les pertes de gras dans la fabrication du fromage sont augmentées par un coupage trop menu du caillé et un brassage trop énergique; celles de la caséine, par le manque de soin et la brutalité du coupage et du brassage, par l'agitation du caillé au moment, où s'écoule le petit lait et par les mauvais couloirs: ceci regarde les fabricants.

Au tour des patrons, maintenant: des pertes considérables de gras sont occasionnées par la mauvaise condition du lait; la condition du lait est sous le contrôle des patrons; un seul bidon de lait mauvais suffit pour entraîner de grandes pertes: il

(1) Le tableau suivant, extrait des mêmes bulletins, dont les deux dernières colonnes ont été ajoutées par nous, conduit aux mêmes conclusions:

No. des expériences.	% de gras du lait,	Lbs de gras du fromage,	Lbs. de gras perdu.	% de gras perdu.
3. 1. 5.....				
4. 2. 6.....	3.05	2.83	0.22	7.21
7.....	3.35	3.13	0.22	6.56
9. 11. 12.....	3.56	3.24	0.32	9.01
10. 13. 14.....	4.20	4.00	0.20	4.76
8.....	4.30	4.10	0.20	4.65
	6.00	5.58	0.42	7.00

\* Le lait des expériences 7 et 8 n'était pas normal; encore doit-on remarquer que la perte proportionnelle a été moins forte dans le lait plus riche et plus forte dans le lait moins riche. Nous avons vu que le rapport moyen du gras à la caséine dans le lait normal est de 1.52 à 1: or, dans le lait de l'expérience 7, il n'était que de 1.03 à 1, et dans celui du No 8 il était de 1.73 à 1: nous en concluons qu'il y avait un écrémage dans le premier cas, et addition de crème dans le second; la conséquence nous paraît être que la pratique d'écramer partiellement le lait à l'automne, sous prétexte que le lait est trop riche, entraîne une perte proportionnelle de gras plus considérable dans le petit-lait.

E. C.

ne serait pas difficile de démontrer qu'il y aurait économie à jeter 200 ou 300 lbs. de mauvais lait, tout en les payant à leur propriétaire, plutôt que de les mêler à quelques 1000 lbs. de bon lait, pour obtenir du tout un plus faible rendement et de mauvais fromage. On peut dire en toute sûreté qu'un seul bidon de vraiment mauvais lait occasionnera une perte de 10 à 25 centins, par cent lbs de bon lait, avec lequel il aura été mélangé.

V. La qualité commerciale et la valeur marchande du fromage reposent largement sur le rapport du gras à la caséine dans le fromage, ainsi que le démontre le tableau suivant :

Qualité du fromage.	Prix courant à New-York, en février 1894.	Différence en valeur.	Lbs. de gras par lb. de caséine.	Lbs. de caséine pas lb. de gras.
From. de l'état, tout-crème, choix.	11½ à 11¾	.....	1.42	0.70
From. de l'état, écrémé en partie, choix .....	9 à 9½	2 à 2½	1.00	1.00
From. de l'état, totalement écrémé.....	2 à 3	{ 8½ à 9½ 6½ à 7 }	0.10	10.00

Les chiffres de ce tableau reposent sur les résultats de travaux considérables d'analyses de fromage "tout-crème" et "totalement écrémé." Les acheteurs et le chimiste ne se placent pas au même point de vue pour juger de la qualité du fromage, mais ils arrivent au même résultat, savoir : que la qualité et la valeur du fromage dépendent largement du rapport du gras à la caséine dans le fromage.

VI. La méthode de paiement du lait suivant sa richesse est applicable aux fromageries aussi bien qu'aux beurreries.

Le  
le progr  
1894-95  
et compr  
heure, au  
Le n  
mandes d  
secrétaire  
d'ouvertu  
moins d'av  
Heiter leur  
combreme  
impitoyabl  
Il ne f  
cours du m  
ils ont été j  
ont en plus  
Il y au  
fabricants d  
Nous n  
cours de l'é  
Pour to  
Hyacinthe, C

ÉCO

. Ce progr  
10 Enseig

## NOTRE ÉCOLE DE LAITERIE.

### AVIS IMPORTANT AU PUBLIC.

Le comité de l'école de laiterie croit devoir attirer l'attention des intéressés sur le programme de l'hiver 1893-94 qu'on trouvera ci-après ; quoique celui de l'hiver 1894-95 ne soit pas encore arrêté, il est probable qu'il reposera sur les mêmes bases et comprendra plusieurs séries de cours, dont les dates seront annoncées de bonne heure, au mois d'octobre probablement.

Le nombre des élèves sera *rigoureusement limité* pour chaque série ; les demandes d'admission devront être faites, au moins 15 jours à l'avance, et par écrit, au secrétaire de l'école à St-Hyacinthe, qui en accusera réception et indiquera la date d'ouverture du cours auquel l'aspirant sera admis. **Nul ne sera admis à l'école à moins d'avoir fait sa demande à l'avance ; certains élèves sont venus cette année solliciter leur admission au cours le jour même de l'ouverture ; il en est résulté un encombrement qu'il faut à tout prix éviter. Le secrétaire de l'école refusera donc impitoyablement à l'avenir tous ceux qui se présenteraient ainsi la veille pour le jour.**

Il ne faut point non plus attendre à la fin de l'hiver pour venir à l'école ; les cours du mois de décembre et de janvier sont les mêmes que ceux des autres mois ; ils ont été jusqu'ici moins suivis et ceux qui les ont fréquentés, étant moins nombreux, ont eu plus de chances de travailler, soit à la fabrication, soit à l'épreuve du lait.

Il y aura, probablement en décembre et mars, deux cours spéciaux pour les fabricants de langue anglaise.

Nous ne saurions donc trop insister pour que ceux qui se proposent de suivre les cours de l'école l'hiver prochain 1894-95 fassent leur application de bonne heure.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétaire de l'école de laiterie, à St-Hyacinthe, Qué.

### ÉCOLE ET STATION EXPÉRIMENTALE DE LAITERIE DE SAINT-HYACINTHE.

#### PROGRAMME 1893-94.

Ce programme comporte trois parties principales :

1<sup>o</sup> Enseignement des meilleures méthodes :

De production du lait en hiver comme en été ;

De fabrication du beurre et du fromage ;

Et d'épreuve du lait.

2o Formation d'Inspecteurs de beurreries et fromageries pour les syndicats créés et à créer.

3o Etude expérimentale des nouveaux systèmes de machines et d'appareils de laiterie, et des nouveaux procédés de fabrication, ainsi que de tous les progrès à réaliser dans l'Industrie Laitière.

Avec ce programme, la Société d'Industrie Laitière considère qu'il est important, dans l'intérêt général, de faire profiter de l'enseignement de l'école : d'abord, les fabricants actuels ; et ensuite, les jeunes gens qui ont l'intention d'apprendre à fabriquer le beurre et le fromage.

#### OUVERTURE DES COURS.

L'ouverture des COURS RÉGULIERS d'enseignement a été fixée au 21 novembre 1893.

Pendant la durée de la convention de la Société d'Industrie Laitière, qui aura lieu à St-Hyacinthe, les 5, 6 et 7 décembre prochain, les membres de la société, les fabricants de beurre et de fromage et le public en général seront admis à la fabrique de l'école comme visiteurs seulement.

#### ENSEIGNEMENT.

L'enseignement sera gratuit pour tous les membres de la Société d'Industrie Laitière de la province de Québec.

#### DURÉE ET NATURE DES COURS.

##### *Cours des fabricants.*

Il y aura 8 séries de cours réguliers, réservés aux fabricants ou aux jeunes gens ayant déjà une certaine expérience de la fabrication. Ces séries se tiendront :

1e	Du 20 Novembre inclusivement au	5 Décembre.	1893
2e	Du 11 Décembre	“	au 23 Décembre. “
3e	Du 8 Janvier 1894	“	au 20 Janvier. 1894
4e	Du 22 Janvier	“	au 3 Février. “
5e	Du 5 Février	“	au 21 Février. “
6e	Du 26 Février	“	au 10 Mars. “
7e	Du 12 Mars	“	au 24 Mars. “
8e	Du 26 Mars	“	au 12 Avril. “

Dans chacun des cours réguliers ci-dessus, l'enseignement comprendra : 1o Travaux pratiques de fabrication du beurre et du fromage ; 2o Travaux pratiques d'épreuve du lait ; 3o Douze leçons d'une heure par jour sur les sujets suivants : Culture au point de vue de l'industrie laitière [1] ; La vache laitière [1] ; Alimentation de la vache laitière [1] ; Emploi des résidus de fabrication [1] ; Fabrication du fromage [2] ; Fabrication du beurre [2] ; Epreuves du lait [2] ; Chimie élémentaire du lait [2]. Chaque leçon sera suivie d'une discussion d'une heure sur le sujet

de la leq  
Prof. Ro  
commiss  
Le s  
La  
d'expérie  
de Beurre  
février, a  
série.  
Si to  
n'auraien  
les exame  
Les f  
s'inscrire  
ticulier de  
Pour  
le cours en  
l'ouverture  
Il ne s  
suivi le cou

A part  
toires, desti  
les Beurrer  
pourront, a  
leurs cours  
Les fab  
préparatoire  
qui enregist

Les Fab  
préalable ad  
15 avril jusq

Pour être  
1o Payer  
Laitière. (1)

(1) Ce paiement de toutes ses pu grandissant d'an

de la leçon et les travaux pratiques de la journée ; 4o Et une conférence de M. le Prof. Robertson, commissaire de l'industrie laitière, ou de M. J.-C. Chapais, assistant-commissaire.

*Le nombre d'élèves, pour chaque série, est limité à 30.*

*La cinquième série est spécialement réservée aux fabricants d'au moins 3 ans d'expérience comme chefs de fabrique, aspirant au diplôme d'inspecteur des Syndicats de Beurreries ou de Fromageries. Des examens particuliers seront passés les 22 et 23 février, auxquels ne seront admis que ceux ayant suivi le cours complet de cette 5e série.*

Si tous les *candidats inspecteurs* ne peuvent être admis dans la 5e série, ceux qui n'auraient pu y être admis seront appelés à suivre les cours de la huitième série, dont les examens auront lieu les 13 et 14 avril.

Les fabricants, qui désireraient *suivre deux séries de cours consécutives*, devront s'inscrire pour la 4ième et la 7ième séries, de façon à profiter de l'enseignement particulier des 5ième et 8ième séries respectivement.

Pour être admis dans les 8 premières séries, les élèves devront s'engager à suivre le cours entier de chaque série et se présenter au secrétariat de l'école la veille de l'ouverture des cours ou le jour même avant 8 heures a. m.

Il ne sera délivré de certificat d'assiduité et d'application qu'aux élèves qui auront suivi le cours entier à la satisfaction des professeurs.

#### *Cours des apprentis.*

A partir du 15 avril, il sera institué une ou plusieurs séries de *cours préparatoires*, destinés aux jeunes gens, qui se proposent de se placer comme apprentis dans les Beurreries ou les Fromageries pendant la saison prochaine. Ces jeunes gens pourront, après avoir passé l'été dans une fabrique, revenir l'hiver suivant terminer leurs cours à l'École.

Les fabriques, qui désiraient avoir un aide ou apprenti, ayant suivi ce cours préparatoire, pourront se mettre en communication avec le Secrétaire de l'École, qui enregistra leurs demandes ainsi que celles des apprentis-élèves.

#### *Cours libres.*

Les Fabricants, qui n'auront pu suivre un cours régulier, seront sur demande préalable admis à des cours libres de plus courte durée, qui auront lieu à partir du 15 avril jusqu'à l'ouverture de la saison de fabrication.

#### CONDITIONS GÉNÉRALES D'ADMISSION.

Pour être admis à l'École, il faudra :

1o Payer la cotisation d'une piastre de membre de la Société d'Industrie Laitière. (1)

(1) Ce paiement donne droit à tous les avantages de la Société et en outre à un exemplaire de toutes ses publications et notamment à son rapport annuel, dont l'importance et l'intérêt vont grandissant d'année en année.

- 2o Etre âgé d'au moins 16 ans.  
3o Savoir lire, écrire et compter.

La demande d'admission à l'École sera faite sur une formule qui sera fournie sur application.

#### DÉLAI DE LA DEMANDE.

Toutes les demandes d'admission devront être faites, au moins 15 jours avant la date à laquelle l'élève désire être admis.

Les demandes *devront être adressées au Secrétaire de l'École de Laiterie à St-Hyacinthe.*

#### CONVOCAION DES ÉLÈVES.

Chaque élève admis recevra un avis personnel de la date et de la durée des cours qu'il devra suivre. S'il lui était impossible de se rendre à l'école à la date assignée, il devrait en prévenir immédiatement le secrétaire de l'école pour qu'un autre aspirant lui soit substitué comme élève.

#### LOGEMENT ET PENSION.

Les élèves auront dans l'école des salles d'étude et de travail à leur disposition, mais il devront loger et prendre pension au dehors à *leurs frais*. Ils trouveront aisément, moyennant environ 3 piastres par semaine, dans le voisinage immédiat de l'école, qui se trouve située en face du Séminaire de St-Hyacinthe, à peu près à 10 minutes de marche de la ville, une bonne pension privée dans des familles recommandées par la Corporation du Séminaire.

La direction de l'école ne peut en aucune façon assumer la responsabilité de la surveillance des jeunes élèves, en dehors des heures de travail ou d'étude à l'école. St-Hyacinthe, le 8 novembre 1893.

*Le Président de la Société d'Industrie Laitière  
de la Province de Québec,*

*TH. MONTMINY, Ptr.*

*Le Directeur de l'École et  
Station Expérimentale,*

*JAS. W. ROBERTSON.*

*Le Secrétaire, E. CASTEL.*

#### AU PUBLIC.

L'École et Station Expérimentale de St-Hyacinthe devient le siège de la Société, et toutes les communications, concernant la Société, devront être adressées au Secrétaire de la Société d'Industrie Laitière, à St-Hyacinthe.

ANNEXE

TRAVAUX

Numéros des  
comptes.

ENTRÉES

1 Jos. Ch  
1er M  
2e  
Comp

2 Louis C  
Mémo  
A lui

3 Paquet  
1er M  
2e  
3e

4 F. Dudl  
Mémoi  
Payé p

5 Raymon  
Mémoi

6 A. Blond  
1er M  
2e

7 Jos. Ledu  
1er M  
2e

8 A. Roberg  
1er M  
2e

9 E. T. Code  
Mémoi

10 M. Benoit  
Mémoi

11 G. Lessard  
Mémoi

## ANNEXES AU RAPPORT DU COMITÉ DE L'ÉCOLE DE LAITERIE.

(Voir page 180.)

## MEMOIRE A.

TRAVAUX EXÉCUTÉS ET FOURNITURES LIVRÉES POUR L'ÉCOLE ET STATION EXPÉRI-  
MENTALE DE LAITERIE DE SAINT-HYACINTHE.

Numéros des comptes.	ENTREPRENEURS ET FOURNISSEURS.	Lettres.	Montant réclamés.	Numéros des chèques.	Sommes payées.	Restant dû.
<b>I. CONSTRUCTION.</b>						
1	Jos. Chenette :					
	1er Mémoire .....	1887 42	A			
	2e " .....	267 86	B			
	Compte Gosselin .....	205 00	C			
				2360 28	4	2187 80
2	Louis Gosselin :					172 48
	Mémoire .....	400 56	C			
	A lui payé par Chenette .....	205 00				
				195 56	36	195 56
3	Paquet et Godbout :					
	1er Mémoire .....	644 98	D			
	2e " .....	102 05	E			
	3e " .....	6 33	F			
				753 36	31	400 00
4	F. Dudley :					353 36
	Mémoire .....	451 16	G			
	Payé pour opte Chenette (Cte No 1) ..	52 80				
				398 36	19	398 36
5	Raymond et Frères :					
	Mémoire .....	338 43	H			
				338 43		338 43
6	A. Blondin :					
	1er Mémoire .....	518 50	I			
	2e " .....	140 71	J			
				659 21	41	200 00
						459 21
7	Jos. Leduc :					
	1er Mémoire .....	268 18	K			
	2e " .....	20 21	L			
				288 39	17	268 18
						20 21
8	A. Roberge :					
	1er Mémoire .....	77 30	M			
	2e " .....	32 09	N			
				109 39	45	77 30
						32 09
9	E. T. Coderre :					
	Mémoire .....	19 03	O			
				19 03	46	19 03
10	M. Benoit :					
	Mémoire .....		P			
				2 25		2 25
11	G. Lessard :					
	Mémoire .....		Q			
				1 55		1 55
	<b>Totaux .....</b>			<b>5125 81</b>	<b>3746 23</b>	<b>1379 58</b>

TRAVAUX EXÉCUTÉS ET FOURNITURES LIVRÉES POUR L'ÉCOLE ET STATION EXPÉRI-  
MENTALE DE LAITIÈRE DE SAINT-HYACINTHE.—*Suite.*

Nombre des comptes.	ENTREPRENEURS ET FOURNISSEURS.	Lettr.	Montant réclamés.	Numéros des chèques.	Sommes payées.	Restant dû.
<b>II. MACHINES, MACHINERIES, OUTILLAGE, Etc., Etc.</b>						
12	J. de L. Taché :					
	1er Mémoire .....	R	777 00	12		
	2e " .....	S	65 85	32	842 85	
13	F. Wilson :					
	1er Mémoire .....	T	690 00	23	690 00	75 46
	2e " .....	U	75 46			
14	J. L. Goodhue :					
	Mémoire .....	V	22 00	27	22 00	
15	D. M. Macpherson :					
	Mémoire .....	X	65 75	26	65 75	
16	F. X. Bertrand :					
	1er Mémoire .....	Y	536 04			
	2e " .....	Z	18 08	39	280 00	274 12
17	I. Arpin :					
	1er Mémoire .....	A'	95 50			
	2e " .....	B'	34 50		130 00	130 00
18	Moseley & Stoddard :					
	Mémoire .....	C'	147 25			147 25
19	O. Chalifoux et Fils :					
	Mémoire .....	D'	11 99	42	11 99	
20	Gurney & Co. :					
	Mémoire .....	E'	15 25	44	15 25	
21	Sam. Bourgeois .....	F'	19 19			19 19
	Totaux .....		2573 87		1927 84	646 02
<b>III. FRAIS GÉNÉRAUX.</b>						
22	Frais de voyage :					
	Mémoire (pièces justificativ., 1 à 11) .....	G'	89 54			
	A reporter .....		89 54			

TRAVAU

Nombre des  
comptes.

ENT

Payé

Bala

23 Frais de

Mém

24 1er M

2e

Solde

25 Fret :

1er M

2e

3e

Le 2e M

26

27 Frais de

28 Mémoire

"

"

29 Assurance

Police ..

30 Frais de N

Mémoire

31 Douane :

Mémoire

32 Fret et div

Mémoire .

33 "

"

"

34 Frais de voy

TRAVAUX EXÉCUTÉS ET FOURNITURES LIVRÉES POUR L'ÉCOLE ET STATION EXPÉRI-  
MENTALE DE LAITERIE DE SAINT-HYACINTHE—Suite.

Nombre des comptes.	ENTREPRENEURS ET FOURNISSEURS.	Lettres.	Montant réclamés.	Numéros des chèques.	Sommes payées.	Restant dû.
	Report.....	89 54	89 54			
	Payé chèque No 1 .....	54 24				
	Balance payée, chèque No 14 Cte 24.	35 30		1	54 24	
23	Frais de voyage :			14		
	Mémoire .....					
24	1er Mémoire .....	20 45	H'	{ 47.5 6.10 }	20 45	
	2e " .....	19 82	I'			
	Solde de compte No 22 .....	22 90	J'			
	35 30		42 72			
25	Fret :			14	78 02	
	1er Mémoire .....	13 20	K'			
	2e " .....	13 79	L'			
	3e " .....	17 40	M'			
	44 39					
	Le 2e Mém. L' est à payer par la Société	13 79				
26	30 60		30 60	16	44 39	
27	Frais de voyage et fret :					
	Mémoire .....					
28	" .....	14 81	N'			
	" .....	1 15	O'	15 96	20	15 96
	" .....	6 35	P'	6 35	33	6 35
	" .....	6 00	Q'	6 00		
29	Assurance :					6 00
	Police .....	90 00	R'	90 00	29	90 00
30	Frais de Notaire :					
	Mémoire .....	75 00	S'	75 00	34	75 00
31	Douane :					
	Mémoire .....	44 10	T'	44 10	22	44 10
32	Fret et divers :					
	Mémoire .....	26 93	U'	26 93	28	26 93
33	" .....	15 04	V'			
	" .....	8 24	X'			
	" .....	4 31	Y'			
	27 59		27 59	{ 24.38 34 }	27 59	
34	Frais de voyage de MM. Brodeur et Fisher.....					
	Totaux.....		475 24		483 03	Mémoire. 6 00

TRAVAUX EXÉCUTÉS ET FOURNITURES LIVRÉES POUR L'ÉCOLE ET STATION EXPÉRI-  
MENTALE DE LAITERIE DE SAINT-HYACINTHE—*Suite.*

Numéros des comptes.	ENTREPRENEURS ET FOURNISSEURS.	Lettres.	Montant réclamés.	Numéros des chèques.	Sommes payées.	Restant du.
<b>RÉCAPITULATION.</b>						
	I. Construction.....		5125 81		3746 23	1379 58
	II. Machines, etc.....		2573 86		1927 84	646 02
	III. Frais généraux.....		475 24		483 03	6 00
	Totaux.....		8174 91		6157 10	2031 60
	A restituer par la Société d'industrie laitière...				13 79	
	Balance.....		8174 91		6143 31	2031 60
					8174 91	

**MÉMOIRE B.**

JOS. C. DESAUTELS, NOTAIRE,

*En compte avec la Société d'Industrie laitière de la province de Québec.*

1892		Dr.		
Sept.	3	Du Gouvernement provincial.....		1320 66
Oct.	26	Du Séminaire de St Hyacinthe.		
		A compte sur l'emprunt.....	\$ 300 00	
	28	" " ".....	1000 00	
	12	" " ".....	1000 00	
Nov.	19	" " ".....	1000 00	
	30	" " ".....	700 00	
Déc.	10	" " ".....	500 00	
	17	" " ".....	500 00	5000 00
				6320 66-
		Cr.		
Sept.	5	A J. de L. Taché, suivant compte.....	54 44	
	10	Jos. Chenette " ".....	50 00	
	17	" " ".....	125 60	
	24	" " ".....	75 00	
		I. J. A. Marsan.....	5 00	
		Alexis Chicoine.....	3 00	
		J. de L. Taché.....	7 75	
	30	Jos Chenette.....	100 00	
Oct.	7	" " ".....	100 00	
	14	" " ".....	150 00	
	17	" " ".....	4 70	
	21	" " ".....	150 00	
	26	J. de L. Taché.....	777 00	
	28	Jos Chenette.....	200 00	
	31	J. de L. Taché.....	78 02	
		A reporter.....	1879 91	6320 66-

Jos. C.

En

1892.

Nov.

4  
7  
10  
14  
17  
18  
21  
22  
24  
25  
30

Déc.

2

3

7

9

15

16

17

17

23

27

1893.

Janv.

16

20

Févr.

3

14

Mars.

3

6

Oct.

24

Nov.

23

(1) Ce report  
centins, par suite d  
54.44.

## MEMOIRE B.-(Suite.)

JOS. C. DESAUTELS, NOTAIRE,

En compte avec la Société d'Industrie laitière de la Province de Québec.

1892.		Dr		
		Report.....	(1)	1879 71 6320 66
Nov.	4	Jos Chenette.....		
	7	J. de L. Taché.....		200 00
	10	Jos Leduc.....		44 39
	14	Jos Chenette.....		268 18
	17	F. Dudley.....		200 00
	18	J. de L. Taché.....		451 16
	21	Jos Chenette.....		15 96
	21	J. A. Hamel, douane.....		200 00
	22	Frank Wilson.....		44 10
	24	G. T. RR., fret.....		690 00
	25	Jos Chenette.....		15 04
	30	D. M. Macpherson.....		150 00
		J. de L. Goodhue & Co.....		65 75
Déc.	2	J. de L. Taché, express.....		22 00
		J. O. Dion, assurance.....		26 93
	3	Jos Chenette.....		90 00
		Paquet & Godbout.....		150 00
		J. de L. Taché.....		400 00
	7	E. Castel pour I. J. A. Marsan.....		65 85
		Taché & Desautels.....		6 35
		G. T. RR., fret.....		75 00
	9	Jos Chenette.....		4 31
	15	Louis Gosselin.....		100 00
	16	Jos Chenette.....		195 56
		G. T. RR., fret.....		75 00
	17	F. X. Bertrand.....		8 24
	23	Jos Chenette.....		280 00
		A. Blondin.....		60 00
1893.	27	O. Chalifoux & Fils.....		200 00
		Jos. Chenette.....		11 99
		E. & C. Gurney & Co.....		50 00
Janv.	16	Alphonse Roberge.....		15 25
	20	E. F. Codère.....		77 30
	27	G. T. RR., fret.....		16 75
Févr.	3	E. Castel, au compte courant.....		2 28
	14	Alphonse Roberge.....		50 00
Mars.	3	Noreau & Sicotte.....		33 34
	6	D. M. Macpherson.....		21 45
Oct.	24	Taché & Desautels.....		3 00
Nov.	23	Balance due.....		24 00
		Par remise à E. Castel.....		6288 89
				31 77
				31 77

(1) Ce report n'est bien que de 1879.71; la somme à reporter ayant été majorée de 20 centins, par suite de ce que la lère somme en tête de ce mémoire Dr doit se lire 54.24 au lieu de 54.44.

## MEMOIRE C.

TRAVAUX EXÉCUTÉS ET FOURNITURES LIVRÉES A L'ÉCOLE ET STATION  
EXPÉRIMENTALE DE LAITERIE DE ST-HYACINTHE.

(Février-Décembre 1898).

Entrepreneurs et Fournisseurs.	Montants réclamés.	Sommes payées.	Restant dû
	\$ c.	\$ c.	\$ c.
<b>I.—CONSTRUCTION.</b>			
Edmond Salois, indemnité d'accident.....	50 00	50 00	
Peter McFarlane, travaux d'aménagt.....	38 42	38 42	
E. F. Codere, travaux de peinture.....	200 53	200 53	
Magl. Benoit, trottoir.....	18 77	18 77	
Paquet et Godbout, galeries, plate-forme, hangar, clo- tures, etc.....	535 00	535 00	
J. H. Morin, travaux et fournitures.....	48 25	48 25	
Jos. Leduc, couverture des galeries, hangar, etc.....	82 64	82 64	
B. Benoit, terrassements.....	64 79	64 79	
J. D. Leclair, charroi de pierre, chemin.....	39 55	39 55	
Simmers & Evans, outils et graines.....	25 00	25 00	
Raymond et frères, fournitures diverses.....	161 57		161 57
A. Blondin, appareil de chauffage.....	275 00		275 00
	1539 52	1102 95	436 57
<b>II.—OUTILLAGE &amp; AMÉNAGEMENT.</b>			
T. Robertson, fourniture.....	2 72	2 72	
Douane, barattes.....	15 30	15 30	
J. H. Morin, divers ferblanterie.....	30 00	30 00	
F. N. Bédard, sonde.....	1 30	1 30	
I. Arpin, ferblanterie.....	36 49	36 49	
A. Roberge, menuiserie.....	11 55	11 55	
Barattes.....	50 87	50 87	
Family creamery.....	15 00	15 00	
“ “ douane.....	4 50	4 50	
Courroie de cuir.....	1 00	1 00	
J. de L. Taché, div. verreries et instruments d'épreuve	76 07	76 07	
Cassidy, verrerie.....	7 50	7 50	
F. X. Bertrand, travaux de tuyaux.....	59 73	50 00	9 73
J. de L. Taché, danoise.....	360 00		360 00
Lyman & Sons.....	3 10		3 10
Canadian Rubber Co.....	1 80		1 80
A. Blondin, travaux de plomberie.....	163 27		163 27
	840 20	302 30	537 90
<b>III.—FRAIS GÉNÉRAUX.</b>			
Frais de voyage: L. T. Brodeur.....	4 00	4 00	
“ “ I. J. A. Marsan.....	5 20	5 20	
“ “ A. Chicoine.....	2 00	2 00	
Casavant, photo. de l'école.....	3 60	3 60	
E. Castel, voyage à Burlington.....	17 05	17 05	
Charroi de bibliothèque.....	0 55	0 55	
Inauguration de l'école, voitures.....	28 00	28 00	
“ “ diner.....	66 00	66 00	
Frais de voyage Taché.....	2 00	2 00	
Frets divers.....	8 57	8 57	
Fret et express.....	4 67	4 67	
Voitures Chouillou et Lezé.....	10 75	10 75	
Fret Danoise.....	7 57	7 57	
	159 96	159 96	

Aucun

Subve  
“  
Intérêt  
Souscr  
Ventes  
Divers.  
Solde d  
Subsid  
Escomp  
Subven  
Balanc

Impressi  
Papeterie  
Dépenses  
Subventi  
Salaire du  
Achat de  
Dépenses  
Syndicats.  
Ecole de la  
Balanc

St Hyacinthe,

Société: No  
“  
“  
“  
“

**CONCOURS DES VACHES CANADIENNES ENREGISTRÉES.**

Aucune demande d'admission n'a été présentée pendant l'année 1893.

**RECETTES ET DEPENSES.**

DE LA SOCIÉTÉ, ANNÉE 1893.

**RECETTES.**

Subvention de la société.....	2000 00
"    " l'école (solde 1892).....	679 34
"    " (acompte 1893).....	1320 66
Intérêts de l'année.....	0 00
Souscriptions encaissées.....	1079 25
Ventes de rapports.....	238 24
Divers.....	77 30
Solde de compte du notaire Desautels.....	2031 60
Subside spécial à l'école..... (\$50 et \$31.77)	81 77
Escompte d'un billet (Danoise retrocédée).....	359 62
Subvention pour syndicats.....	1000 00
Balance due au secrétaire trésorier.....	17 11
	<hr/>
	8884 89

**DEPENSES PAYÉES.**

Impressions.....	130 12
Papeterie, timbres et diverses.....	283 16
Subvention de voyage de la direction.....	50 35
Subvention et dépenses de convention.....	276 08
Salaires du secrétaire trésorier.....	600 00
Achat de livres et abonnements.....	44 42
Dépenses extraordinaires.....	298 22
Syndicats.....	1788 17
Ecole de laiterie.....	5247 40
Balance payée au secrétaire trésorier 1892.....	164 97
	<hr/>
	8884 89

Audité et trouvé correct.

St Hyacinthe, 7 décembre 1893.

(Signé)

JOS C. DESAUTELS,  
W. W. PICKETT.

**PASSIF RESTANT A ACQUITTER 1893.**

Société : Note Choquette, libraire.....	6 00
"    " Abonnement, " Gazette de Montréal ".....	449 80
"    " Senécal, imprimeur.....	35 00
"    " L. Brousseau, ".....	72 00
"    " " Courrier St Hyacinthe " impressions.....	10 50
"    " Parmelee, imprimeur.....	196 96
"    " H. S. Foster, exposition de Toronto.....	
	<hr/>
	817 10

1893).

tant d

c.

161 57  
275 00  

---

436 57

9 73  
360 00  
3 10  
1 80  
163 27  

---

537 90

Ecole : Note	Cie de matériel de laiterie.....	360 00
"	Lyman & Sons.....	3 10
"	Raymond & Frères.....	161 57
"	A. Blondin.....	438 27
"	Canadian Rubber Co.....	1 80
"	F. X. Bertrand.....	9 73
		<u>974 47</u>
Syndicats :	Saul Coté, solde de frais et salaire.....	707 10
	P. Macfarlane.....	119 12
	G. Piché.....	5 00
		<u>831 22</u>

## RECAPITULATION.

Société.....	817 10
Ecole.....	974 47
Syndicats.....	831 22
	<u>2622 79</u>

## ÉTAT GÉNÉRAL DES RECETTES ET DÉPENSES.

Passif payé.....	8884 89
" à payer.....	2622 79
	<u>Total..... 11507 68</u>
Recettes totales.....	8867 78
Découvert (1).....	<u>2639 90</u>

## RÉPARTITION DES RECETTES ET DÉPENSES.

Entre la société, l'école et les syndicats.			
	Recettes.	Dépenses.	Surplus.
Société.....	3394 79	2666 42	728 37
Ecole.....	4472 99	6221 87	Déficit.
Syndicats.....	1000 00	2619 39	1748 88
			<u>1619 39</u>
			<u>3368 27</u>
Déduisant le surplus de la société.....			728 37
On a le découvert réel (2).....			<u>2639 90</u>
Comme il a déjà été dit à la note de la page 179, l'Hon. Commissaire de l'agriculture a remis depuis à la société une somme de.....			<u>2600 00</u>

(1, 2). La différence entre cette somme de.....	2639 90
Et celle (accusée page 179, note) de.....	<u>2622 79</u>

Soit..... \$17 11  
 provient de la balance de même somme due au secrétaire trésorier pour l'exercice de 1893, qui figure à la balance des recettes (page 275).

DE L

Banquet  
Ta  
So

Compte

Monsie  
 d'industrie  
 en 1882 jusq  
 dévouement  
 ont cru se fa  
 tant du retor  
 annuelle, pou  
 gnage d'estin  
 l'industrie lai  
 Le comité  
 honoraire de  
 de la société,  
 Pickett et L.  
 Les amis  
 l'appel du com  
 au secrétaire e  
 Voulant s  
 ville de St-Hy  
 du conseil mun  
 salle du banquer  
 appétissants, pr  
 La table d'  
 de la Société d'I  
 à sa gauche, l'h  
 Autour d'eux ét

DOUZIÈME CONVENTION ANNUELLE.  
DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE LA PROVINCE  
DE QUÉBEC.

(SOIRÉE DU 5 DÉCEMBRE 1893).

*Banquet offert comme témoignage d'estime et de reconnaissance à M. J. de Labroquerie Taché, secrétaire-trésorier de la société de 1882 à 1892, par les membres de la Société d'Industrie Laitière et ses amis.*

*Compte rendu du banquet offert le 5 décembre 1893, à M. J. de L. Taché, par la Société d'Industrie Laitière.*

Monsieur J. de La Broquerie Taché, premier secrétaire-trésorier de la Société d'industrie Laitière, ayant rempli pendant onze ans, depuis la fondation de la société en 1882 jusqu'à la convention de 1892, ces importantes fonctions avec un zèle, un dévouement et une intelligence au-dessus de tout éloge, les directeurs de la société ont cru se faire les interprètes fidèles des sentiments de tous ses membres, en profitant du retour de la société à son berceau, à l'occasion de sa douzième convention annuelle, pour offrir à M. Taché, dans sa ville natale, un banquet populaire en témoignage d'estime et de reconnaissance pour les services considérables par lui rendus à l'industrie laitière de la province de Québec et par là même à la province.

Le comité d'organisation fut formé de MM. : Hon. P. B. de LaBruère, président honoraire de la société, président; L. T. Brodeur, J. D. Leclair et E. Castel, au nom de la société, etc.; J. C. Desautels, M. St-Jacques, Ls. Lussier, J. B. Blanchet, W. W. Pickett et L. A. Choquet, au nom des citoyens de St-Hyacinthe.

Les amis de l'industrie laitière et de M. Taché répondirent généreusement à l'appel du comité d'organisation; en quelques jours, plus de 250 adhésions parvinrent au secrétaire et 224 personnes étaient présentes au banquet.

Voulant s'associer à cette démonstration en l'honneur d'un de ses enfants, la ville de St-Hyacinthe mit à la disposition du comité, pour la circonstance, la salle du conseil municipal. Décorée aux couleurs nationales et brillamment illuminée, la salle du banquet, avec ses cinq tables richement ornées de fleurs et couvertes de mets appétissants, présentait un coup d'œil superbe.

La table d'honneur était présidée par le Rd. Messire Th. Montminy, président de la Société d'Industrie Laitière, ayant à sa droite le héros de la soirée, M. Taché, et à sa gauche, l'honorable A. R. Angers, ministre de l'agriculture de la Puissance. Autour d'eux étaient placés: Son Honneur le juge Tellier, le professeur Jas. W.

Robertson, commissaire fédéral de l'industrie laitière, M. G. A. Gigault, ass. comm. de l'agriculture de Québec, le Rd. M. Chartier, du collège de St-Hyacinthe, le Rd. M. Côté, missionnaire agricole du diocèse, M. Laberge, consul des Etats-Unis, M. R. Ness, président de la société d'industrie laitière du district de Beauharnois, M. F. Dupont, M. P., M. Ed. A. Barnard, directeur du journal d'agriculture, M. J. C. Chapais, ass. comm. fédéral de l'industrie laitière, Dr. C. J. Coulombe, M. P.

Vigoureusement attaqué, le diner fut enlevé avec entrain et un courant de sympathique gaieté circula bientôt de table en table. Au dessert, le secrétaire de la société donna lecture des lettres d'excuses ci-après :

Monsieur le Président,

St. Hyacinthe, 28 Nov. 1893.

Je ne puis à mon grand regret me rendre à la bienveillante invitation que vous me faites d'assister au banquet qui sera offert à M. J. de L. Taché, le 5 du mois prochain.

Veillez bien agréer mes meilleurs remerciements pour votre bonne attention, et mes vœux les plus sincères pour la prospérité de la Société d'Industrie Laitière, qui a déjà produit des résultats si encourageants pour le bien être matériel de notre Province.

Je m'intéresse vivement, veuillez-le croire, à toute mesure propre à faire marcher notre cher pays dans la voie d'un progrès solide et véritable, au moyen des ressources multiples et précieuses, que la divine Providence a déposées dans son sein.

Que le Seigneur, auteur de tous les biens, bénisse amplement votre patriotique association, et lui fasse produire des fruits très abondants pour l'aisance et le bonheur de notre belle patrie canadienne.

Je me joins de tout cœur aux sentiments de gratitude qui seront exprimés à M. Taché au cours de cette belle démonstration pour la large part qu'il a prise au développement et au succès de l'Industrie Laitière.

Je demeure bien sincèrement, Monsieur le Président,

Votre tout dévoué et humble serviteur,

† L. Z., Ev. de St. Hyacinthe.

Evêché de St. Hyacinthe, 28 Nov. 1893.

M. EMILE CASTEL,

Sec. S. I. L., St. Hyacinthe.

Monsieur,

Je regrette qu'un voyage, que m'imposent les devoirs de l'Episcopat, me prive du plaisir d'assister au banquet organisé pour honorer Monsieur J. de L. Taché.

J'eusse été heureux de témoigner ma sympathie et mon admiration pour celui qui, par son dévouement et son intelligence, a tant fait pour le succès de la Société d'Industrie Laitière de la Province de Québec, et pour l'avantage de la classe agricole en général.

Ce banquet est un hommage rendu au vrai mérite, et je voudrais y prendre part pour décerner à mon ancien et digne élève le titre de *Bienfaiteur public*.

Veillez croire, Monsieur le Secrétaire, à la haute estime avec laquelle, j'ai l'honneur d'être,

Votre tout dévoué, etc.,

† MAX., Ev. de Druzipara.

Monsieur,  
Je regrette  
j'aurais voulu  
Malheureusement  
présenter à

Cher Monsieur  
Demain  
Demain aussi  
Mes dev  
banquet en l  
infiniment de  
par ma présen  
services que l  
De tels h  
Veillez  
banquet et ag

MONSIEUR

Cher Monsieur,  
Je vous en  
votre superbe id  
d'assister à ce b  
Malheureusement  
mes fonctions off

E. CASTEL,  
St. Hyacinthe.

Québec, 5 Décembre 1893.

Monsieur,

Je regrette infiniment de ne pouvoir être des vôtres ce soir au dîner que vous offrez à M. Taché j'aurais voulu rendre témoignage moi aussi à son travail assidu et au succès qui le couronne.

Malheureusement le budget et un vote, que nul ne peut éviter, me retiennent ici ; veuillez présenter à M. Taché mes sincères félicitations.

LOUIS BEAUBIEN.

Commissaire de l'Agriculture et de la Colonisation.

MONSIEUR E. CASTEL,  
Sec. S. I. L., St-Hyacinthe.

Québec, 4 Décembre 1893.

Cher Monsieur,

Demain s'ouvrira à St-Hyacinthe la convention annuelle de la Société d'Industrie Laitière. Demain aussi a lieu le banquet offert à l'ancien et distingué Secrétaire de notre association.

Mes devoirs officiels me retenant à la capitale, je ne pourrai assister ni à la convention ni au banquet en l'honneur de M. Taché ; mais soyez sûr que je serai de cœur avec vous tous, regrettant infiniment de ne pouvoir entendre les débats toujours si instructifs de nos conventions et témoigner par ma présence combien j'ai pu apprécier, en ma qualité de président de la société, les éminents services que M. Taché a rendus à l'industrie laitière et au pays.

De tels hommes sont rares, et on ne saurait trop leur manifester notre reconnaissance.

Veuillez présenter mes regrets aux membres du bureau de direction et aux organisateurs du banquet et agréer les vœux que je forme pour le succès de demain et des jours qui suivront.

Votre bien dévoué,

BOUCHER DE LABRÈRE.  
Président du Conseil Législatif.

MONSIEUR E. CASTEL,  
S. S. I. L., St-Hyacinthe.

Québec, 22 Novembre 1893.

Cher Monsieur,

Je vous envoie ma souscription au banquet Taché. Je vous souhaite tout le succès que votre superbe idée mérite. Si je puis être libre, ce jour-là, je me ferai un plaisir et un devoir d'assister à ce banquet.

Malheureusement, pas d'espérance de ce côté. Je serai attaché au rivage, ce jour-là, par mes fonctions officielles.

Croyez-moi, cher monsieur,

Bien à vous,

P. EV. LeBLANC.

Orateur de l'Assemblée Législative.

E. CASTEL, ECR.

Québec, 2 Décembre 1893.

Secrétaire de la Société Laitière de la Province de Québec.

*Cher Monsieur,*

A mon retour de Chicoutimi, je trouve, ce matin, l'invitation au banquet qui sera offert à M. J. de L. Taché, le 5 décembre 1893, ainsi que votre lettre. J'aurais été heureux d'assister à ce banquet pour témoigner mon appréciation des grands services rendus à l'agriculture par ceux qui ont travaillé avec tant de dévouement au progrès de l'Industrie Laitière, mais je suis retenu à Québec par des affaires pressantes et je ne puis m'éloigner maintenant.

Veuillez recevoir mes meilleurs souhaits pour le succès du banquet, et croyez-moi,

Tout à vous,

H. G. JOLY DE LOTBINIÈRE,  
Président du Conseil d'Agriculture.

M. Bernier, M.P., ne pouvant pas assister au banquet qui sera offert à M. J. de L. Taché, à St-Hyacinthe, le 5 décembre courant, prie la Société d'Industrie Laitière de la Province de Québec et le comité d'organisation, de vouloir bien accepter ses excuses.

4 Décembre 1893.

M. Brodeur M. P., regrette infiniment de se trouver dans l'impossibilité d'assister au banquet que la Société d'Industrie Laitière offrira à M. J. de L. Taché le 5 courant, et prie le comité d'organisation de bien vouloir accepter ses remerciements pour l'aimable invitation qui lui a été transmise.

Montréal, 1er Décembre 1893.

Québec, 5 Décembre 1893.

EMILE CASTEL, ECR.

Impossible de laisser Québec, débats et votes importants ce soir, félicitations à l'ami Taché serons à St-Hyacinthe demain si possible.

McDONALD, CARTIER, M.P.P.

Hôtel de Ville, St-Hyacinthe, 2 Décembre 1893.

La Société d'Industrie Laitière de la Province de Québec.

Le maire de St-Hyacinthe accepte avec plaisir la gracieuse invitation qui lui est faite d'assister au banquet qui sera offert à M. Taché le 5 du courant.

Hôtel de Ville, St-Hyacinthe, 5 Décembre 1893.

MONSIEUR E. CASTEL,  
St-Hyacinthe.

*Cher Monsieur,*

Je suis forcé de m'absenter et ne serai pas de retour à temps pour avoir le plaisir d'assister au banquet offert à M. Taché.

Tout à vous,

G. C. DESSAULLES,  
Maire.

La Soc

Messieu  
En  
décemb  
De  
importa

A u  
et des p  
cent qua

Sur n  
Il est  
représente  
Sur m  
Il est  
de St-Lam  
de premièr  
2<sup>e</sup> Qu  
la paroisse  
Copie c

St-Lambert

Cette

Debou  
Queen.  
Le Pr

Messieurs,  
Comme  
que revient l  
soirée est cel

Knowlton, Qué., 29 Novembre 1893.  
 La Société d'Industrie Laitière de la province de Québec  
 et le comité d'organisation, St. Hyacinthe.

*Messieurs.*

En réponse à votre invitation d'assister au banquet en l'honneur de M. J. de L. Taché, le 5 décembre prochain, j'ai le regret de vous dire que ma mauvaise santé m'empêchera d'y assister.

De tout cœur j'applaudis à l'idée et je prends part à la reconnaissance des nombreux et importants services rendus par M. Taché aux intérêts agricoles de cette province.

J'ai l'honneur, etc.,

H. S. FOSTER,

*Président de la Société d'Industrie Laitière du district de Bedford.*

A une assemblée des membres du cercle agricole de Saint-Lambert de Lauzon et des patrons de la beurrerie de la même paroisse, tenue le trois décembre mil huit cent quatre vingt treize, on a passé les résolutions suivantes :

Sur motion de M. Etienne Dussault, secondé par M. Pierre Lacasse :

Il est résolu à l'unanimité que MM. François Pelchat et Joseph Paquet soient choisis pour représenter à St-Hyacinthe le cercle agricole et la beurrerie de Saint-Lambert de Lauzon.

Sur motion de M. Etienne Dussault, secondé par M. Pierre Lacasse :

Il est résolu unanimement que les membres du cercle agricole et les patrons de la beurrerie de St-Lambert de Lauzon reconnaissent que M. J. de L. Taché, par l'établissement d'une beurrerie de première classe dans la paroisse, s'est acquis la reconnaissance des cultivateurs de la localité.

2<sup>e</sup> Que cette industrie, qui a déjà fait beaucoup de bien dans la province en général et dans la paroisse en particulier, doit en bonne partie son succès au travail intelligent de M. Taché.

Copie conforme à l'original, déposé aux archives du cercle agricole.

St-Lambert de Lauzon, le 3 Décembre 1893.

F. THEO. MÉTHOT.

Cette lecture terminée, le Président se lève et porte la santé de

**SA MAJESTE LA REINE.**

Debout, toute l'assistance, le verre en main, entonne avec âme le *God save the Queen.*

Le Président porte ensuite la santé du

**PRESIDENT DES ETATS-UNIS.**

**NOTRE HOTE.**

TOAST DE M. LE PRÉSIDENT MONTMINY.

*Messieurs,*

Comme président de la société d'industrie laitière et de ce banquet, c'est à moi que revient la douce mission de porter les santés. Le toast le plus important de la soirée est celui de notre hôte. Les œuvres de M. Taché sont trop connues pour qu'il

soit nécessaire de les énumérer ici ce soir. Tous ceux qui connaissent M. Taché, et qui ne le connaît pas dans la province, tous les vrais amis du progrès savent comment apprécier tous les services qu'il a rendus à l'agriculture en général et à la société d'industrie laitière en particulier.

J'ai donc l'honneur de proposer la santé de M. Taché, notre hôte.

RÉPONSE DE M. J. DE L. TACHÉ.

*M. le Président, Messieurs,*

Je ne suis pas accoutumé, et pour cause, à être offert en spectacle à autant de personnes, qui me semblent si parfaitement disposées à m'embarrasser, et je ne sais trop comment vous dire à quel point je suis touché de la démonstration qui m'est faite ce soir. Je dois exprimer ma reconnaissance profonde à tous ceux qui y prennent part. Il y a parmi eux un grand nombre de mes concitoyens, de mes amis d'enfance, de mes camarades d'étude, dont la bonne amitié s'affirme en cette circonstance. Il y a aussi parmi eux : un grand nombre de personnes, qui y assistent pour témoigner de leur sympathie envers une société, dont j'ai été le premier secrétaire pendant dix ans ; des collègues, dont le dévouement et le zèle à promouvoir le succès de cette société, ne s'est jamais ralenti. Je vois encore parmi eux, l'honorable ministre de l'agriculture à Ottawa, dont la présence ici, ce soir, me rappelle d'une façon particulièrement délicate, et qui m'est bien sensible, qu'il m'a honoré de sa confiance et que sa bienveillance m'est continuée. Ma reconnaissance et mes plus sincères remerciements sont dus à tous, puisqu'il me faut considérer ce banquet comme signifiant que l'on est satisfait de la manière, dont je me suis acquitté de mes devoirs, comme secrétaire de notre Société.

Mais vous auriez fait trop vraiment, Messieurs, si je ne voyais dans cette circonstance autre chose qu'un sujet de satisfaction personnelle.

Je me rappelle à ce propos que, lorsqu'on m'a averti que l'on me préparait l'honneur d'une démonstration de ce genre, quelqu'un fit remarquer que l'occasion était bonne.

L'occasion, Messieurs, c'était sans doute, après un voyage de plusieurs années à travers la province, le retour de notre société à St-Hyacinthe, son berceau ; c'était cette convention qu'elle y tient en ce moment après dix années écoulées depuis sa naissance ; c'est sans doute encore les honneurs magnifiques que notre province a remportés à l'exposition universelle de Chicago, pour ses produits laitiers, honneurs qu'il nous est permis de considérer justement comme le résultat de nos efforts communs à rendre efficace le travail de notre Société. Il m'a bien fallu accepter ce banquet, parce qu'il est, en même temps qu'un témoignage bien flatteur pour moi, une marque d'appréciation du travail d'un grand nombre de personnes qui, pour avoir été à la peine, doivent aussi avoir leur part à l'honneur.

C'est à tel point, que toute question de vanité à part, je me sens un peu dans la position de l'âne du bon Lafontaine, qui portait des reliques. Les reliques, c'est le

travail  
blez, je  
ment d  
D  
semen  
fromag  
les aut  
vers 18  
gens qu  
l'indust  
Le  
premier  
en 1879,  
pas trou  
Le  
avait fo  
Il avait  
dirigée p  
Le J  
de 20 ans  
son soufl  
Les c  
comme vo  
commun d  
Tout  
devant n  
Partout o  
moins, où  
sous la saig  
La gr  
et occupait  
Au poi  
n'était pas  
dise, à laqu  
faire. Pou  
facile l'établ  
Pour n  
l'exemple d  
cette provin  
Dans de  
sa voie tracé  
était ainsi po

travail, c'est le succès de votre société ; et, devant les honneurs dont vous me comblez, je m'empresse de donner à chacun sa part de louanges, pour n'être pas absolument comme l'âne, qui acceptait tout, comme son dû.

Disons d'abord que ce que notre société a récolté, d'autres en avaient jeté la semence avant elle ; quand elle s'est fondée en 1882, il existait au-delà de 300 fromageries et quelques beurreries, faisant déjà la fortune des paroisses où les unes et les autres avaient été établis. La campagne, qui les avait créées, avait été commencée vers 1870 par M. Ed. A. Barnard, que je vois devant moi, et continuée ensuite par des gens qui savent voir où est l'intérêt de leur pays. Ceux-là ont été les pionniers de l'industrie laitière.

Le gouvernement de Québec, dont notre lieutenant-gouverneur actuel était le premier ministre, avait officiellement soumis aux chambres, dans le discours du trône en 1879, la politique du beurre et du fromage, et, chose étonnante, l'opposition n'avait pas trouvé trop à redire.

Le même gouvernement de Québec, encore sous l'inspiration de M. Barnard, avait fondé en 1881 la fabrique-école de fromagerie et de beurrerie de St-Denis. Il avait subventionné en 1882 la fabrique-école de beurre de Ste-Marie de la Beauce, dirigée par M. Barré, qui venait de faire un voyage d'études au Danemark.

Le Journal d'Agriculture, ou pour mieux dire M. Barnard, avait, pendant près de 20 ans, sans crainte, sinon sans reproches, prêché la bonne parole agricole ; et sous son souffle le ferment des bonnes idées avait travaillé à tuer le microbe de la routine.

Les cercles agricoles avaient eu, dans notre clergé et ailleurs, des apôtres dévoués comme vous M. le Président, et l'esprit d'association paroissiale, appliqué à l'étude en commun de l'agriculture et de ses conditions de succès, était en pleine germination.

Tout ce travail était donc fait dans le champ le plus immédiat qui s'ouvrait devant nous ; d'autres circonstances devaient encore rendre notre succès facile. Partout où l'on n'avait pas la foi au beurre et au fromage, on ne s'en demandait pas moins, où l'on pouvait bien aller avec des terres, qui rendaient de moins en moins sous la saignée d'une routine désastreuse.

La grande découverte de l'ensilage venait de traverser d'Europe en Amérique et occupait l'attention publique.

Au point de vue de la fabrication du fromage, si le mot de "french cheese" n'était pas encore inventé, on n'en fabriquait pas moins un peu trop de cette marchandise, à laquelle on a voulu l'appliquer, et on sentait bien qu'il y avait des progrès à faire. Pour le beurre, l'invention récente des écrémeuses centrifuges avait rendu facile l'établissement des beurreries, comme l'était déjà celui des fromageries.

Pour nous guider dans la direction de notre société, nous avions devant nous l'exemple de nos sociétés sœurs d'Ontario, qui avaient déjà rendu la fabrication de cette province très supérieure à la nôtre.

Dans de semblables conditions, notre société arrivait à son heure ; quand on a sa voie tracée, le succès est presque toujours assuré, et comme je vous l'ai dit, il en était ainsi pour nous.

Nous nous sommes mis à l'œuvre pour éveiller l'attention et rassembler les forces disséminées dans le pays. Nous avons fait de grandes réunions publiques et nous avons parlé d'agriculture. Si, dans nos conventions, nous avons traité une foule de sujets agricoles, ce n'était pas tant dans le but de les approfondir que de signaler au public les avantages de l'agriculture laitière, de lui montrer qu'en cela comme ailleurs, il y a bien des choses à étudier, bien des moyens de rendre la culture payante ; pas tant, non plus, dans le but d'offrir au public des travaux de valeur, que dans celui d'inspirer un peu plus de confiance en eux mêmes à une foule de citoyens utiles, dont le bon sens pratique et l'expérience, comme la lumière de l'Évangile, restent trop souvent sous le boisseau. C'était enfin pour montrer que des cultivateurs ordinaires peuvent introduire sur leur ferme, avec des moyens restreints et de la conduite, des améliorations acquises à la pratique dans d'autres pays, où l'agriculture est plus avancée, et qu'un grand nombre de nos gens n'étudient même pas sous prétexte qu'ils manquent de moyens. A tous ces points de vue, la Société, pour faire sortir de notre sol des trésors, que l'on ne connaissait pas assez, a fait œuvre de mineur.

Tout en jouant ce rôle modeste, la Société a implanté chez nous la pratique de l'ensilage ; elle a contribué à l'amélioration de l'élevage du bétail ; elle a doté la province d'un livre de généalogie du bétail canadien. Elle a popularisé l'idée des cercles agricoles, dont l'expansion active dans notre province vient de se produire grâce à la loi de M. Gigault, un autre ami de notre société, qui est ici ce soir, et envers qui le public a une dette de reconnaissance, pour avoir trouvé la formule qui devait faire naître 400 cercles agricoles en une seule année.

Mais le développement et l'amélioration des produits du lait, beurre et fromage, étaient le but le plus immédiat de notre Société, la raison de son existence.

En transportant nos conventions par tout le pays, nous avons amené l'extension de l'Industrie laitière. Au lieu des 300 et quelques fabriques de 1882, la Province compte maintenant plus de 900 fromageries et environ 200 beurrieres et la production annuelle de ces fabriques dépasse maintenant 5 millions de piastres.

Au point de vue de l'enseignement des bonnes méthodes de fabrication, nous avons marché sur les traces des sociétés sœurs d'Ontario pendant les premières années de notre existence ; nous avons ensuite perfectionné leur système d'inspection ou d'enseignement à la fabrique, — à domicile si l'on veut, — et d'étape en étape, nous en avons fait notre organisation régulière des syndicats de fromagerie et de beurrierie, la première et la seule du genre dans le monde entier.

Pour amener le fonctionnement efficace de nos syndicats, il fallait former nos inspecteurs et habituer les fabricants à recevoir leur direction de la société, et la création d'une école s'imposait.

Le 5 septembre 1892, la première pelletée de terre était levée et au mois de décembre suivant, notre école recevait la 1ère série des 220 élèves, qui ont suivi ses cours l'hiver dernier.

Nous ne sommes encore qu'au commencement des résultats, que nous vaudra

cette o  
qui doi  
travail

No  
d'avoir  
et puis  
nous no  
être oub  
tenant à  
fromage

La  
dans la p  
dernier d  
de 600 f  
de 30 ins

Mais  
seulemen  
ble à faire  
qui, à la  
lettres en  
1888 pou  
recomman  
été celle d  
ative de n  
Robertson  
a assuré a  
M. Chapai  
Et ce comm  
laitiers de

Voilà  
contribué à  
des bons ré  
tion travail  
taire seul de  
société et lu

Est-il be  
que notre n  
avons entré  
les trois asso

Nous fa  
égal au meill

cette organisation des syndicats de beurreries et fromageries. Si nous comparons ce qui doit en résulter à ce que nous avons déjà obtenu, nous n'avons fait encore qu'un travail préliminaire; l'arbre a grandi, mais Chicago n'est que sa première récolte.

Notre ami, M. Foster, de Knowlton, doit être mentionné comme ayant l'honneur d'avoir fondé et mis en opération le premier syndicat de fromageries dans la province et puisque je suis à faire la part de tous ceux qui nous ont frayé la voie, ou de qui nous nous sommes inspirés, le nom de notre ami M. D. M. Macpherson ne doit pas être oublié. Nous avons appliqué dans nos syndicats, composés de fabriques appartenant à des propriétaires différents, le mode d'inspection qui a créé la réputation de ses fromages "Allan Grove."

La première année de leur fonctionnement régulier, il s'est créé 10 syndicats dans la province; en 1892 ce nombre a été porté à 14 et cette année il a doublé ce dernier chiffre, c'est-à-dire qu'il est maintenant de 28; c'est-à-dire aussi qu'au delà de 600 fabriques de cette province se sont trouvées sous la direction immédiate de 30 inspecteurs, porteurs de diplômes de la société.

Mais notre société ne s'est pas bornée à travailler au point de vue de la province seulement, n'en déplaise à ceux de nos voisins qui n'ont toujours qu'une note désagréable à faire entendre, quand ils parlent de la province de Québec. C'est notre société, qui, à la suite de notre ami et ancien directeur Lynch, dont nous avons publié les lettres en forme de brochure, c'est notre société, dis-je, qui s'est portée à Ottawa en 1888 pour créer une société fédérale d'Industrie laitière. L'une des premières recommandations de cette assemblée, composée en grande partie de nos amis d'ici, a été celle de la création du *commissariat fédéral* de l'Industrie laitière, et cette initiative de notre part a valu à notre pays les services inappréciables du professeur Robertson, à qui nous devons la position superbe que nous occupons à l'étranger, et a assuré aux groupes français de la puissance les conseils et la direction éclairée de M. Chapais, l'assistant-commissaire fédéral et notre plus fidèle conférencier et ami. Et ce commissariat fédéral tient maintenant sous une même direction les intérêts laitiers de tout le pays.

Voilà en quelques traits, l'organisation que nous avons créée; tout le monde a contribué à la construction, au fonctionnement de ce mécanisme, et sous l'évidence des bons résultats obtenus, sous l'exemple du désintéressement d'un bureau de direction travaillant pour le bien public, sans intérêt personnel direct, puisque le secrétaire seul de la société était payé, le public s'est habitué à voir une amie dans notre société et lui a donné de confiance la position qu'elle occupe maintenant.

Est-il besoin d'autres preuves de cette confiance, que la magnifique liste d'abonnés, que notre nouveau secrétaire M. Castel nous a faite pendant l'année 1893. Nous avons entré sur nos registres 1079 souscripteurs, soit deux fois et demi autant que les trois associations laitières d'Ontario réunies.

Nous fabriquons maintenant, en bien des endroits de notre province, du fromage égal au meilleur d'Ontario.

Nous sommes en avant d'Ontario pour la fabrication du beurre, autant comme quantité que comme qualité.

Notre agriculture marche à pas de géants dans la voie des améliorations ; un mouvement agricole profond remue notre population.

C'est là notre passé, messieurs, et c'est aussi le résultat du travail de tous les membres dévoués de notre société, et si vous en êtes satisfaits, fiers même, je ne puis que m'en réjouir avec vous.

Mais n'en restons pas là.

L'avenir nous sourit, messieurs, nous avons l'honneur et l'avantage d'avoir pour présider au ministère de l'agriculture à Ottawa et à Québec, deux Canadiens-Français, qui, entre autres qualités que vous connaissez, ont l'enthousiasme français et la tenacité anglaise.

Leur présence parmi nous est un gage que nous pouvons compter en tout et partout sur la réalisation des justes espérances que la société peut concevoir de leur passage aux ministères auxquels ils président. S'il m'était permis de mêler des souvenirs personnels à cette démonstration, je vous dirais que j'ai déjà volé pendant cinq ans, à l'un d'eux, une bonne partie du temps que j'ai consacré à notre société ; quant à l'autre, il semble trouver que nous n'ayons jamais assez de temps à lui donner pour l'Industrie laitière.

Ces honorables Messieurs sont secondés, dans l'administration de leur départements, par des hommes qui valent leur pesant d'or, et qui sont pour nous de chaleureux amis :

Robertson et Chapais, à Ottawa ; Gigault et Barnard, à Québec ; voilà pour les chefs de l'Industrie laitière.

Nous avons des chefs d'école remarquables, des inspecteurs bien au fait de leur besogne et dévoués à leurs concitoyens ; nous avons en Monsieur Castel un secrétaire actif, intelligent et tout à sa besogne. Par notre organisation de syndicats, nous sommes en communication directe et constante avec les fabriques de tous les coins du pays.

Voilà pour l'organisation de notre industrie laitière.

Au point de vue du commerce, il est bien vrai que nous fournissons à l'Angleterre à peu près 12 millions de piastres de fromage, mais ce n'est encore que 45 0/0 de ce qu'elle importe, et les 55 0/0 de surplus sont une jolie timbale à décrocher. Quant au beurre, l'Angleterre en importe pour près de 60 millions de piastres par année, soit deux fois et un tiers plus que de fromage et nous lui en fournissons à peine 2 à 3 0/0. C'est-à-dire que 2000 beurreries dans la province de Québec (au lieu de 200 que nous avons) fourniraient à peine en beurre à l'Angleterre un volume de commerce proportionnel à notre exportation de fromage.

Le champ, où tous nos efforts sont *appliqués*, nous présente bien des perspectives encourageantes. Travaillons donc ; nous avons les sympathies et le concours actif des autorités de ce pays, des hommes qui pensent et qui voient ; notre clergé nous donne des conférenciers, des spécialistes distingués et des zélés aussi infatigables que

puiss  
et souv  
toutes  
pays, e  
à l'agric  
En

Roberts  
faire un  
cisson.  
fromage  
laitière  
Chicago

Quar  
jour qu'a  
le roi de  
ni la vale

A la  
nos ancier  
mages, m  
trons que  
Encor

profonds e  
tration et  
d'applaudi

Monsieur le

C'est pe  
sition de M.  
réunion com  
composée de  
les arts et de  
l'ordre de la  
mandé à l'hor  
nourriture et  
tiaux. C'étai  
avaient parta  
hommes, com

puissants ; les professions et la magistrature même nous donnent toute leur sympathie et souvent leur aide active. Nos représentants sont avec nous de tout cœur et appuient toutes nos demandes. En avant donc, et que notre travail fixe les Canadiens au pays, en leur donnant d'abondants profits en retour du temps et des soins consacrés à l'agriculture laitière.

En préparant son gros fromage de 22,000 livres pour Chicago, le professeur Robertson a eu une idée de génie. Un personnage de l'Ouest de notre pays a voulu faire une plaisanterie, en disant qu'on aurait aussi bien bâti pu faire un immense saucisson. Pour nous, messieurs, il nous est bien permis de penser autrement. Ce gros fromage doit être un emblème ; il faut nous efforcer de faire en sorte que l'industrie laitière du Canada domine celle des autres pays, d'aussi haut que ce fromage à Chicago dominait les petits fromages américains ou autres.

Quant à l'Angleterre, nous lui devons une sorte de réparation. Je lisais l'autre jour qu'aux sommations de Henri III d'Angleterre de lui restituer la Normandie, le roi de France Louis VIII avait répondu : "Je ne céderai pas un pouce de terrain ni la valeur d'un fromage."

A la Nouvelle France, messieurs, d'atténuer la vivacité de cette répartie d'un de nos anciens rois de la vieille France. Inondons l'Angleterre, non seulement de nos fromages, mais aussi de nos beurres et, quoi qu'en pense la chambre de Bristol, montrons que nous savons produire aussi bien la qualité que la quantité.

Encore une fois, messieurs, j'offre l'expression de ma reconnaissance et mes plus profonds et plus sincères remerciements aux organisateurs de cette belle démonstration et à tous ceux qui y ont pris part, présents et absents.—(*Salves répétées d'applaudissements.*)

## L'AGRICULTURE CANADIENNE.

TOAST DE S. H. LE JUGE TELLIER.

*Monsieur le Président, Messieurs,*

C'est par de vifs applaudissements et avec un grand enthousiasme que la proposition de M. le président a été accueillie. Il n'y a pas lieu de s'en étonner dans une réunion comme celle-ci, organisée pour fêter un des bienfaiteurs de l'agriculture, et composée de personnes qui attachent à cet art la plus haute importance. De tous les arts et de tous les travaux des hommes, le premier dans l'ordre du temps, et dans l'ordre de la nature, a été l'agriculture, et il est le premier aussi que Dieu ait commandé à l'homme, même dans son innocence. Et après sa chute, la nécessité de la nourriture et du vêtement rendit nécessaires la culture de la terre et le soin des bestiaux. C'étaient ces deux travaux que les deux premiers enfants du premier homme avaient partagés, et qui, pendant plusieurs siècles, firent l'occupation des premiers hommes, comme ils font aujourd'hui celle du plus grand nombre. Il n'est pas

nécessaire d'expliquer quelle est la nécessité et l'utilité de l'agriculture et du soin des bestiaux, puis qu'elle est la même que celle de la vie et du vêtement. L'agriculture, en donnant à l'homme les aliments nécessaires à sa subsistance et à celle de sa famille, lui offre en même temps les moyens les plus sûrs d'établir son bien-être : aussi voyons-nous les peuples tenir en honneur cet art, qui est le fondement de tous les autres et la pierre angulaire de la civilisation. La loi sacrée de Zoroastre attachait à l'art agricole une espèce de sainteté. On ne saurait douter de la haute importance que les Romains y attachaient, lorsqu'on les voit rechercher et trouver dans la classe des cultivateurs, des consuls, des généraux, des dictateurs qui savaient faire briller un glaive victorieux ou tenir les rênes du gouvernement avec les mêmes mains qui avaient tracé des sillons.

Si l'agriculture n'était pas pratiquée de manière à dépasser les besoins de ceux qu'elle emploie, non-seulement tout autre art serait arrêté, mais aussi toute science et tout ce qui est perfectionnement de l'espèce humaine se trouverait négligé. Lorsque les facultés de l'homme sont absorbées par les besoins de la nature, et par un travail forcé, il ne peut développer et montrer ces facultés intellectuelles, par lesquelles il se distingue si éminemment dans les époques d'une société plus avancée.

C'est seulement lorsque les moyens de subsistance sont abondants, lorsque le travail d'une partie de la population suffit pour subvenir aux besoins de tous, lorsqu'une proportion considérable de la société est au-dessus de l'obligation du travail manuel pour se procurer le nécessaire, que les facultés de l'esprit de l'homme peuvent s'exercer et prouver ce dont il est capable et tout ce qu'il peut faire. Le travail manuel forcé et celui de l'esprit paraissent incompatibles quand l'existence de l'individu en dépend. C'est seulement depuis que l'art agricole est bien compris et la nourriture assurée au genre humain sans la nécessité du travail manuel de tous, que l'esprit s'est développé, que les autres arts et sciences ont été heureusement cultivés.

Dans notre pays, l'agriculture, ainsi que le bétail, qui est l'un de ses éléments nécessaires, forment la principale source de notre richesse nationale. Elle fournit au commerce, intérieur et extérieur, une grande variété d'objets propres à la consommation. Elle procure du travail à nombre de cultivateurs, d'artisans et d'ouvriers. Sa production excède les besoins de la population. Elle permet aux autres classes de se livrer exclusivement à l'exercice de leurs professions, de développer leurs forces intellectuelles, et de cultiver heureusement les autres arts et sciences. Elle a fait, durant ces dernières années, d'immenses progrès ; aussi a-t-elle obtenu un véritable succès à l'exposition de Chicago. Dans ce grand concours, ouvert au monde entier par la grande république américaine, plusieurs de ses produits ont remporté tant de prix qu'il n'en est presque pas resté pour les autres. Elle a procuré au Canada des avantages incalculables tout en faisant sa gloire et son orgueil. Aussi elle peut compter sur la reconnaissance et le dévouement de toute la population. Elle a de nombreux amis qui, comme M. Taché, et tant d'autres hommes distingués, travaillent avec ardeur à lui faire atteindre le plus haut degré de perfectionnement. J'ai donc l'honneur de porter la santé de l'agriculture canadienne.—(Applaudissements.)

Monsieur

Vo  
ture ca  
n'avons  
charrue  
un gran  
réservé.  
manière  
-embrasse  
franchem

Je vo  
à assister  
cueilli, il  
s'ils m'av  
avec bien  
tion, pren

Un se  
Saint-Hya  
à la Ferme  
Cette  
fait voir co

Et s'il  
maintien de  
mon côté, M  
le parrain.  
si la coutum  
te pas au pa

Messieu  
L'agricultur  
de toute aut  
cultiver avec  
travaux de la  
près de lui de  
comme la Soc  
mois et des ar  
vateur à les é  
mêmes. (App

L'agricult  
science l'éclair  
membres des

RÉPONSE DE L'HONORABLE A. R. ANGERS, ministre de l'agriculture.

*Monsieur le Président, Messieurs,*

Vous me prenez par surprise en m'appelant à répondre au toast de "l'agriculture canadienne." Nous, paysans, nous sommes peu versés dans les lettres, nous n'avons pas le don de l'éloquence. Nous savons mieux tenir les mancherons de la charrue que manier l'art difficile de la parole, et je vous avoue que je me trouve dans un grand embarras en présence d'un sujet aussi vaste que celui que vous m'avez réservé. Passe encore, si vous vous étiez bornés à me poser des questions sur la manière de faire les guérets, ou quelque autre point de la pratique agricole; mais embrasser d'un coup un sujet aussi général que celui de l'agriculture canadienne, franchement, je m'en trouve incapable. (*Rires et applaudissements*).

Je vous dirai seulement, encouragé par votre bon accueil, que je tenais beaucoup à assister à cette réunion. Je me suis rappelé la courtoisie avec laquelle j'ai été accueilli, il y a cinq ans déjà, par les citoyens de Saint-Hyacinthe, et je me suis dit que s'ils m'avaient reçu avec honneur dans le poste que j'occupais alors, ce serait encore avec bienveillance qu'ils me recevraient aujourd'hui, venant, dans ma nouvelle position, prendre part à leurs réjouissances. (*Vifs applaudissements*).

Un second motif m'a poussé à venir: je tenais à rendre aux cultivateurs de Saint-Hyacinthe, de Nicolet, et de Richmond la visite qu'ils m'ont faite, l'été dernier, à la Ferme Centrale Expérimentale.

Cette visite, et d'autres semblables qui ont précédé ou qui ont suivi, m'ont bien fait voir combien les cultivateurs apprécient l'œuvre des fermes du gouvernement.

Et s'ils doivent de la reconnaissance au gouvernement pour l'établissement et le maintien de ces fermes, ils en doivent également à celui qui est en ce moment assis à mon côté, M. Gigault. Il a été le père des fermes expérimentales; je n'en suis que le parrain. Ce serait lui, ce soir, qui porterait l'enfant au baptême et non pas moi, si la coutume ne voulait pas que, dans une telle circonstance, le père cédât toujours le pas au parrain. (*Applaudissements*).

Messieurs, l'agriculture et l'agriculteur remontent aujourd'hui à la surface. L'agriculture n'est plus un simple métier de manœuvre; c'est une profession à l'égal de toute autre. Un agriculteur ne peut plus se permettre d'être un ignorant. Pour cultiver avec succès et conserver son rang, il lui faut s'adonner à l'étude. Si les travaux de la terre absorbent la plus forte partie de son temps, du moins trouve-t-il près de lui des cercles, comme ceux dont on vient de vous entretenir, des institutions comme la Société d'Industrie Laitière. Là, il rencontre des hommes qui pendant des mois et des années ont soumis à l'étude les questions agricoles; ils invitent le cultivateur à les écouter et en quelques heures le rendent presque aussi savant qu'eux-mêmes. (*Applaudissements*).

L'agriculture n'est donc plus ce qu'elle était: le refuge de l'ignorance. La science l'éclaire et agrandit son horizon. Tous le reconnaissent. Et voilà que les membres des professions libérales eux-mêmes se mettent à étudier les questions

agricoles et que quelques-uns d'entre eux poussent l'ambition jusqu'à garder quatre ou cinq vaches !

Vous vous rappelez les alchimistes, ces gens qui cherchaient la pierre philosophale, le secret de convertir en or les métaux vils. Ils avaient des allures mystérieuses, entraient clandestinement dans leurs laboratoires, la nuit, et y travaillaient à huis-clos. Pendant des siècles, ils ont cherché sans succès cette pierre philosophale. Mais de nos jours sont arrivés des alchimistes d'un genre nouveau. Ceux-là n'ont pas agi dans les ténèbres, et ils ont trouvé la pierre philosophale. Ils ne se sont pas enfermés avec leur secret dans d'obscurs laboratoires, mais ils ont parcouru en plein jour les villages et les campagnes, convoquant tout le monde, révélant leur secret la manière de produire d'abondantes récoltes et de fabriquer certaines denrées de qualité excellente. Ils ont dit aux cultivateurs : nous avons trouvé la pierre philosophale ; ne cherchez pas à amalgamer de l'étain, du cuivre et du plomb ; prenez du lait, traitez-le de telle et telle manière, dans telles et telles conditions, et vous en extrairez un fromage ou un beurre de première qualité. C'est là la pierre philosophale. Ces alchimistes, Messieurs, ai-je besoin de les nommer ? ce sont les propagateurs de l'industrie laitière. (*Applaudissements prolongés.*)

Il y a deux ans, cette pierre philosophale de l'industrie laitière produisait neuf millions de piastres pour la puissance du Canada ; l'année dernière, elle produisait onze millions six cent mille piastres ; et je vous dirai, en confiance, que les chiffres du dernier exercice montreront une exportation, dans l'année expirant au 1er juillet dernier, de treize millions quatre cent mille piastres de fromage. (*Vifs applaudissements.*)

Est-il dans notre pays une industrie qui fasse d'aussi rapides progrès, qui avance par bonds de deux millions par année ?

On a fait allusion au succès remporté par nos produits laitiers à l'exposition de Chicago. Nous n'avons pas encore le rapport officiel, mais, de source suffisamment autorisée, nous savons déjà quel triomphe, c'est pour nous.

Lors du concours de juin, 667 fromages ont été mis sur les rangs ; sur ce nombre le Canada en avait 162. Pour le fromage Cheddar 138 prix ont été accordés, et sur ce nombre le Canada s'est contenté d'en prendre 129, laissant pour les États-Unis et ses soixante-cinq millions d'âmes, neuf prix. Encore, à ce concours le Canada a-t-il remporté 31 prix avant que les États-Unis en aient eu un seul.

Lors du concours d'octobre, 606<sup>1</sup> fromages ont été exposés : sur ce nombre, 524 étaient du Canada.

On a accordé 110 prix pour le fromage antérieur à 1893 ; le Canada a remporté à lui seul ces 110 prix, les États-Unis n'ayant pas jugé à propos de concourir. Pour le fromage de 1893, on a accordé 414 prix ; de ce nombre 369 l'ont été au Canada, et 45 seulement aux États-Unis. Encore ici, les États-Unis ne sont parvenus à remporter un prix que lorsque nous en avions remporté 130.

En résumé, dans ce double concours, les États-Unis ont mis sur les rangs 586

froma  
porté  
J  
provin  
N'est-  
effort  
Po  
moins  
10 prix  
Ontario  
vail inco  
consacra  
La  
à l'arrière  
pour tre  
des impo  
D'ur  
de ses im  
l'équilibre  
l'autre sa  
Votre  
attirée sur  
lait partic  
à la fabric  
gras que le  
leur froma  
mage, mais  
production  
Messieu  
femme et se  
sa récolte ét  
sieurs grand  
mener sa " b  
chissait guér  
Mais, aujourd  
race bovine,  
Provinces ma  
Il est inu  
avec le Manito  
Canada. Elles

(1) Four nos

fromages et remporté 54 prix ; le Canada a mis sur les rangs 687 fromages et remporté 607 prix.

Je ne crois pas à propos de faire la distinction des prix remportés par les diverses provinces ; Québec est satisfait de son succès et voit avec plaisir celui d'Ontario. N'est-ce pas la concurrence même d'Ontario, qui a engagé Québec à faire un grand effort et l'a poussée au premier rang ?

Pour ce qui regarde le beurre, nous avons exposé à Chicago un nombre bien moins grand d'échantillons. Pourtant, dans le concours de juin, Québec a remporté 10 prix et Ontario, 3 ; dans le concours d'octobre, Québec a remporté 16 prix et Ontario, 9. Volontiers, j'attribuerai une partie de ce succès au dévouement, au travail incessant de mon ami, M. J. de L. Taché. Tous vous savez quelle énergie il consacre au développement de l'industrie beurrière ? Et à raison, je crois.

La fabrication du beurre n'a-t-elle pas été jusqu'à ce jour un peu trop reléguée à l'arrière-plan ? Je disais il y a un instant que nous avions exporté cette année pour treize millions quatre cent mille piastres de fromage, ce qui représente 50 070 des importations de fromage de la Grande Bretagne.

D'un autre côté, en fait de beurre, nous ne fournissons pas à l'Angleterre 2 070 de ses importations. Ne serait-il pas grand temps pour nous de rétablir quelque peu l'équilibre entre ces deux industries sœurs, qui peuvent prospérer l'une à côté de l'autre sans se nuire ?

Votre attention, du reste, je l'ai vu par les rapports de la Société, a déjà été attirée sur ce point. Il est certaines régions, certains troupeaux qui fournissent un lait particulièrement riche et qu'il est plus avantageux, en conséquence, d'employer à la fabrication du beurre ; tandis que le lait, fourni par d'autres troupeaux, moins gras que le précédent, l'est encore suffisamment pour permettre de fabriquer le meilleur fromage du monde. Continuons donc de nous livrer à la fabrication du fromage, mais sachons, en même temps, mettre à profit les conditions favorables à la production du beurre, lorsqu'elles se présentent.

Messieurs, vous savez qu'autrefois ce qu'un *habitant* (1) aimait le mieux, après sa femme et ses enfants, c'était son cheval. Ses meilleurs soins, la meilleure partie de sa récolte étaient pour son cheval, ou plutôt pour ses chevaux, (car s'il y avait plusieurs grands garçons à la maison, chacun devait avoir son cheval de luxe pour promener sa "blonde" le dimanche. (*Rires et applaudissements*). Cela ne nous enrichissait guère, nous, cultivateurs ; nous donnions trop d'attention à nos chevaux. Mais, aujourd'hui, nos affections ont changé d'objet ; elles se portent du côté de la race bovine, qui est devenue une source de richesse pour Ontario, Québec et les Provinces maritimes.

Il est inutile pour nous de songer à produire le blé, les céréales, en concurrence avec le Manitoba et le Nord-Ouest. La Providence a fait de ces terres l'Égypte du Canada. Elles sont fertiles, et si faciles de culture qu'on y laboure, non pas en

(1) Pour nos lecteurs de la vieille France, *habitant* s'emploie en Canada pour *cultivateur*.

suivant péniblement sa charrue, mais assis sur cette charrue comme sur un *sulky*. Dans les saisons favorables, la récolte y est très grande. Nos terres du Saint-Laurent étaient bien autrefois aussi riches que celles du Manitoba, mais nous les avons épuisées. A force de produire grain sur grain, sans jamais rien rendre au sol, nous avons dépouillé celui-ci de tous les éléments nécessaires à la production des céréales. Il nous faut aujourd'hui suivre une autre ligne de conduite, adopter une culture moins épuisante, plus intelligente. C'est l'industrie laitière, c'est la vache canadienne, qui restaurera la fertilité de notre sol, et nous rendra tous prospères.

La vache canadienne, rustique, acclimatée comme elle l'est, est égale aux meilleures races du monde. Si nous nous appliquons à lui rendre, dans toute leur pureté, les caractères qui la distinguaient à l'origine ; si nous la logeons, la soignons, la traitons convenablement, elle sera pour nous une plus grande source de profit que la Hereford, l'Ayrshire ou la Jersey. Elle consomme moins que la Hereford, fait moins de bœuf et rend plus de lait. Elle donne un lait plus riche que l'Ayrshire Elle n'est pas délicate, malade, comme la Jersey.

Aussi, le professeur Robertson, sur mes instructions, vient-il de faire l'acquisition, pour la Ferme Expérimentale d'Ottawa, de quatorze vaches canadiennes qu'il est allé chercher à la Baie Saint-Paul. Pourquoi là plutôt qu'ailleurs ? C'est que dans ce coin du comté de Charlevoix, éloigné des grandes voies de communication la vache canadienne s'est conservée pure de tout mélange, avec ses qualités primitives.

Messieurs, s'il est difficile pour un habitant de parler sur un sujet qu'il ne connaît guère, il lui est encore plus difficile de savoir quand s'arrêter. Vous voyez que de ce côté, je suis bien *habitant*. Je ne veux pourtant pas m'asseoir sans avoir rendu à mon ami, M. Taché, un témoignage d'estime, et lui avoir dit publiquement combien j'apprécie l'œuvre patriotique à laquelle il se dévoue. Il nous a dit que, dans le temps qu'il était mon attaché, il me dérobaient bien des moments pour les consacrer à l'industrie laitière. Je me fais gloire d'avoir donné à M. Taché toute la liberté nécessaire pour se livrer à ses occupations favorites. Je savais à quelle tâche généreuse il se consacrait. C'est avec regret que je l'ai vu me quitter. J'ai fait tous mes efforts pour le décider à me suivre à Ottawa. Il m'avait fidèlement servi à Québec pendant cinq ans, et j'aurais voulu qu'il me servît encore à Ottawa, aussi longtemps que le pays y aurait besoin de moi. (*Applaudissements prolongés*).

#### RÉPONSE DE M. G. A. GIGAULT.

*Monsieur le Président, Messieurs,*

Dans un télégramme, dont lecture nous a été donnée, l'honorable L. Beaubien, commissaire de l'Agriculture, regrette de ne pouvoir être ici afin de témoigner à M. Taché sa reconnaissance pour les services signalés, qu'il a rendus à l'industrie laitière et à l'agriculture de la province de Québec.

Permettez-moi d'exprimer un autre regret : c'est celui d'être forcé d'improviser un discours en cette circonstance.

la p  
sentin  
devra  
d'être  
C  
n'en p  
devoit  
indust  
celui d  
tion ag  
n'est-ce  
Ne  
de la m  
Cet  
lation d  
l'accrois  
former a  
au bien-  
L'h  
faire allu  
pu, moi a  
à la créat  
réjouis.  
L'hor  
je constata  
Robertson  
de ma car  
fermes. J  
simplemen  
confier.  
Quant  
pement de l  
avec un dés  
assez bon de  
j'ai pu faire  
associations  
session, avai  
1884, M. Ch  
Comme  
égale aux pr  
les médecins,

Mon nom n'était pas sur la liste des orateurs et lorsque vous m'invitez à prendre la parole, vous m'imposez une lourde tâche. Cette magnifique démonstration, le sentiment de gratitude qui a présidé à son organisation, le bien que M. Taché a fait, devraient m'inspirer des pensées valant la peine d'être exprimées, s'il m'était donné d'être orateur.

On dit souvent que celui qui réussit à faire croître deux brins d'herbe, là où il n'en poussait qu'un, est un bienfaiteur public ; s'il en est ainsi, quelle expression devons nous employer pour reconnaître le mérite de celui qui, en développant notre industrie laitière, a ajouté des millions à notre production agricole. Ce mérite est celui de M. Taché. S'il a fait beaucoup pour l'avancement matériel de notre population agricole, il doit ce soir reconnaître qu'il n'a pas travaillé pour des ingrats. Aussi n'est-ce pas ordinairement dans la classe agricole que l'on trouve les ingrats. Nos campagnes ont toujours été et resteront le foyer des bons sentiments comme de la moralité.

Cet état de choses est une des raisons qui nous poussent à combattre la dépopulation des campagnes au profit des villes ; non pas que nous soyons jaloux de l'accroissement des villes, mais parce que nous sommes convaincus que si nous voulons former avec le temps une nation forte et heureuse, nous devons avant tout travailler au bien-être de nos campagnes.

L'honorable A. R. Angers, ministre de l'Agriculture, et M. Taché ont bien voulu faire allusion à mon passé ; dans leur bienveillance à mon égard, ils croient que j'ai pu, moi aussi, être utile à la classe agricole. Il m'est doux de penser que les institutions à la création desquelles j'ai contribué, ont pu favoriser la classe agricole et je m'en réjouis.

L'honorable M. Angers m'appelle le père des Fermes Expérimentales. Lorsque je constate le bien qu'elles font et aussi ce que font leurs officiers, messieurs Saunders, Robertson et Chapais, je dois avouer que l'un des meilleurs souvenirs, que je conserve, de ma carrière politique, est celui des efforts que j'ai faits pour la fondation de ces fermes. Je représentais un comté agricole et, en agissant comme je l'ai fait, j'ai simplement rempli les devoirs du mandat que mes concitoyens avaient bien voulu me confier.

Quant à M. Taché, aucune fonction publique ne l'obligeait à travailler au développement de l'industrie laitière. Le bien qu'il a accompli, il l'a fait par dévouement et avec un désintéressement qui lui fait honneur. Dans son discours, M. Taché a été assez bon de dire que j'avais contribué à l'établissement des cercles agricoles ; ce que j'ai pu faire dans ce sens est fort peu de chose ; tout le mérite de la création de ces associations revient à l'honorable L. Beaubien. D'autres personnes, avant la dernière session, avaient eu l'idée d'organiser les cercles agricoles. Dans un rapport fait en 1884, M. Chapais recommandait cette organisation.

Comme l'a si bien dit l'honorable A. R. Angers, l'agriculture est une profession égale aux professions libérales. Les membres des autres professions, les notaires, les médecins, les avocats fréquentent des établissements de haute éducation, où se

donnent des conférences propres à les instruire. Les cultivateurs avaient besoin, eux aussi, d'institutions où ils pussent s'instruire et se renseigner, et cette lacune a été comblée par la création des cercles agricoles, qui, je n'en ai aucun doute, contribueront à la diffusion des connaissances agricoles et amélioreront la position du cultivateur.

Grâce aux institutions que nous possédons et au dévouement de leurs membres et officiers, l'agriculture canadienne fait des progrès. Les succès que notre province a remportés à Chicago démontrent, quant au fromage, que nous avons la qualité. Ce qu'il nous faut maintenant, c'est la quantité. D'après le dernier recensement, nous constatons qu'en 1890 la production du fromage dans Ontario a dépassé la nôtre de 5 millions de dollars.

C'est une différence humiliante pour nous, il faut chercher à la faire disparaître. Ce résultat, nous l'obtiendrons par le concours de la société d'industrie laitière et de nos associations agricoles, si elles travaillent ensemble à donner plus d'extension à la culture des plantes et des racines fourragères.

S'il est admis que les bestiaux sont la base de la prospérité agricole d'un pays, nous devons ici chercher à en augmenter le nombre, et aussi développer la production des aliments dont ils ont besoin.

J'avais occasion dernièrement de visiter la province d'Ontario. J'y ai rencontré plusieurs cultivateurs qui m'ont fourni d'utiles renseignements. Sur chaque ferme que j'ai visitée, j'ai remarqué d'assez vastes champs de racines fourragères. Avec un pareil système de culture, on s'explique facilement comment Ontario est arrivé à fabriquer une si grande quantité de fromage.

Imitons cette province, en donnant plus d'extension à la culture des fourrages, et nous pourrions augmenter le nombre de notre bétail et, comme conséquence, notre production de beurre et de fromage.

La démonstration de ce soir va prouver au pays que l'agriculture est en honneur dans notre province et que nous savons reconnaître le mérite et les services de ceux qui travaillent à son développement. Elle aura aussi pour effet de nous encourager à faire de plus grands efforts pour activer le progrès agricole.

Un jour, du sommet des Alpes, le plus illustre des généraux français de ce siècle, pour encourager ses soldats, leur montrait, au pied de ces montagnes, les fertiles plaines qui seraient le prix de leur bravoure, si la victoire suivait leur drapeau.

Ce soir, se plaçant au point de vue de nos intérêts les plus chers, notre ministre d'agriculture et l'état major de l'armée agricole nous invitent à marcher à la conquête de millions, qui seront le prix de notre amour du travail, si nous consacrons notre énergie et notre dévouement au succès de la cause agricole. Il ne tient qu'à nous de réaliser les brillantes espérances que ces orateurs ont fait naître.

L'avenir de notre population dépend en effet du développement que nous donnons à l'agriculture.

Que tout le monde y mette de la bonne volonté et nous réussirons à accroître considérablement notre production agricole. Nous enrayerons l'émigration, nous

augme  
mérite

Monsieur

Je  
honneur  
d'autant  
devaient  
les avoir  
mon emb  
trie laitiè  
qu'il n'est  
gence. I  
que notre  
pour se re  
enorgueill  
seulement,  
de l'indust  
tricts de M  
Saguenay,  
bons effets  
chez les cu  
nous ayons  
nements à in  
défauts ; m  
Société d'Inc  
Dans to  
obtenus dans  
pour que nor  
au passé et à

Monsieur le

Permette  
répondu au to  
de la province  
Je désire  
toast, et en m  
Nous nous

augmenterons notre population et nous assurerons à notre province l'influence qu'elle mérite d'avoir à Ottawa comme à Québec. (*Vifs applaudissements.*)

### L'INDUSTRIE LAITIÈRE ET LA SOCIÉTÉ.

TOAST DE M. LE DOCTEUR COULOMBE.

*Monsieur le Président, Messieurs,*

Je dois vous déclarer en toute humilité que je ne m'attendais nullement au grand honneur qu'on me fait de me prier de prendre la parole ici ce soir. Je m'y attendais d'autant moins que les hommes savants et distingués, auxquels il appartenait de parler, devaient, ce me semble, vous dire tout ce qu'il y avait d'intéressant à entendre. Après les avoir écoutés attentivement, je vois que je ne m'étais pas trompé, et cela redouble mon embarras. Mais lorsqu'il s'agit d'agriculture, lorsque surtout il s'agit d'industrie laitière, à laquelle tous les membres de cette réunion s'intéressent tant, je crois qu'il n'est pas nécessaire de chercher de longues phrases pour s'attirer votre indulgence. Il suffit de jeter un coup d'œil en arrière : il suffit de constater les progrès que notre agriculture et surtout l'industrie laitière ont faits depuis quelques années, pour se rendre intéressant. Et, certes, je crois que nous avons bien droit de nous enorgueillir de nos succès, si nous considérons que, dans l'espace de quelques années seulement, la province de Québec a été, pour ainsi dire, transformée au point de vue de l'industrie laitière ; si nous considérons que, non-seulement dans les vieux districts de Montréal et de Québec, mais jusque dans la région la plus reculée du Saguenay, l'industrie laitière est florissante. C'est un fait, partout nous rencontrons les bons effets de l'industrie laitière ; partout où cette industrie est établie, nous trouvons chez les cultivateurs l'aisance et la prospérité. Ce n'est pas à dire, cependant, que nous ayons fait tout ce qu'il est possible de faire. Il y a encore bien des perfectionnements à introduire, il existe encore dans le fonctionnement des fabriques bien des défauts ; mais c'est une affaire de temps, et j'espère qu'avec tous les efforts de notre Société d'Industrie Laitière, nous verrons sous peu disparaître toutes les déficiences.

Dans tous les cas, les résultats acquis jusqu'à présent, les succès si nombreux obtenus dans nos fabriques, et surtout les succès de notre industrie à Chicago suffisent pour que nous puissions boire avec enthousiasme au succès de notre industrie laitière, au passé et à l'avenir de notre société. (*Applaudissements prolongés.*)

RÉPONSE DE M. LE PROFESSEUR ROBERTSON.

*Monsieur le Président, Messieurs,*

Permettez-moi de vous remercier de l'enthousiasme avec lequel vous avez répondu au toast porté à "l'industrie laitière" et à "la Société d'Industrie Laitière de la province de Québec."

Je désire reconnaître l'honneur que vous m'avez fait en associant mon nom à ce toast, et en m'invitant à y répondre.

Nous nous trouvons ce soir réunis sous d'heureux auspices pour honorer un

homme distingué, qui a beaucoup fait pour le progrès de l'industrie laitière de cette province et pour assurer aux efforts de la Société d'Industrie Laitière les plus précieux résultats dans le développement de la prospérité de la province de Québec.

Parlant, non-seulement en réponse à l'idée de ce toast en ce qu'il a de particulier à cette province, mais aussi comme représentant de l'industrie laitière de toute la Puissance du Canada, je désire offrir à notre hôte, honoré et distingué l'humble et sincère tribut de mon estime et de mon appréciation de la très excellente et patriotique œuvre qu'il a accomplie.

Je n'avais eu avec M. Taché que quelques relations passagères avant la première convention de la société fédérale d'industrie laitière, à Ottawa, en 1889, mais j'ai eu là l'occasion d'observer sa remarquable aptitude à donner la vie et l'impulsion à un mouvement d'intérêt public.

Quelques-uns d'entre vous peuvent ne pas savoir que M. Taché fut le premier secrétaire de la première convention fédérale de laiterie, tenue en Canada. De cette convention est issue une bonne part du travail, entièrement pratique et utile, qui s'est fait par le département de la laiterie du ministère de l'agriculture, dans toutes les provinces de la Puissance depuis cette époque. A M. Taché revient une part considérable du crédit dû à ces esprits animés de l'amour du bien public, qui ont été les initiateurs du mouvement, alors beaucoup moins populaire qu'aujourd'hui. Pendant dix longues années, M. Taché a été l'infatigable et désintéressé secrétaire de la société d'industrie laitière de Québec, qui a tant fait pour le développement des ressources de la province et le profit des populations rurales. (*Applaudissements.*)

Combien peu de ces mouvements, qui dans leurs phases subséquentes ont procuré au peuple de merveilleux bénéfices, ont été reconnus à leur origine pour avoir une puissance utile considérable ! Il est bien facile de joindre leur cortège triomphal à la dernière heure. Parmi les hommes, les héros sont ceux qui, calmes et persévérants, favorisent le progrès de toutes les bonnes causes, avant même que le gros du public ait remarqué le courant. Des efforts énergiques de notre hôte, de celui que nous honorons ce soir, est sortie l'institution connue sous le nom "d'École de laiterie de St-Hyacinthe." J'ose prédire à cette école et station de laiterie une place très utile parmi les institutions scolaires de cette province. Quoique M. Taché soit encore un homme jeune, c'est à lui que revient, dans une très large mesure, le crédit et l'honneur d'avoir doté votre cité prospère de cette institution. Le caractère d'utilité, qui a toujours distingué les actions de M. Taché, est commun aux actions de la plupart des hommes qui rendent de grands services à leurs concitoyens. A ce propos, laissez-moi vous rappeler que, si l'homme capable est toujours prêt dans les grandes crises, la préparation de cet homme s'accomplit dans les sphères plus humbles de la vie, où il s'entraîne lui-même et apprend à accomplir le devoir quotidien, loyalement et entièrement. Si David terrassa Goliath sur le champ de bataille, en présence de deux grandes armées, et couvrit son nom d'une éternelle gloire, il ne faut pas oublier que le jeune guerrier avait appris son art et s'était préparé à ce glorieux et utile exploit par une attentive fidélité à son devoir et au soin des troupeaux sur les verdoyants

coteau  
défend  
du lion  
dre la  
fronde.  
rempor  
pas oub  
sans ost  
de Québ  
On  
dule au  
On lui av  
que l'aut  
satisfaire  
l'un des c  
homme fa  
Non  
estimé de  
Société d'  
fruit des t  
Taché, M.  
triomphe d  
des mêmes  
induit ses c  
qui aura po  
grande gén  
Dans ce sen  
réels bienfa  
L'indus  
parties du C  
tout profit e  
La Prov  
fertile, d'une  
cultivateurs  
profit pour  
cœur du peup  
es poche, elle  
conséquence f  
grain et du fo  
la voie de la pr  
le cultivateur q  
pays une plus l

coteaux de la ferme paternelle. Ce jeune homme, qui désarmé était toujours prêt à défendre les animaux domestiques confiés à ses soins contre les attaques de l'ours et du lion, était bien l'homme, de la conduite et des épreuves duquel on pouvait attendre la défaite du plus grand ennemi de sa nation, au moyen de la pierre polie de sa fronde. Ceci m'amène à dire que dans la joie des magnifiques succès que nous avons remportés à Chicago, l'été dernier, nous autres de l'industrie laitière, nous ne devons pas oublier le travail utile et jusqu'à un certain point peut-être inconnu, accompli sans ostentation par des hommes comme M. Taché, qui a rendu possibles les succès de Québec. (*Applaudissements.*)

On raconte d'un voyageur en Palestine qu'un jour il semontrait tout à fait incrédule au sujet de l'authenticité de plusieurs merveilleuses reliques qu'on lui exhibait. On lui avait présenté deux crânes de Jean Baptiste, dont l'un était beaucoup plus gros que l'autre. Son guide à l'esprit souple s'efforçait de calmer ses soupçons et de satisfaire ses doutes en lui faisant remarquer qu'il n'y avait là rien d'extraordinaire : l'un des crânes était celui du grand Précurseur enfant, et l'autre, celui du Précurseur homme fait. (*Rires.*)

Non pas comme une relique, mais comme résultat des loyaux efforts de l'hôte estimé de la soirée, je pense qu'on peut après cela signaler avec orgueil que la Société d'Industrie Laitière de la province de Québec est dans une large mesure, le fruit des travaux de jeunesse d'hommes animés de l'amour du bien public comme M. Taché, M. H. S. Foster et autres ; et que l'école de laiterie de St-Hyacinthe et le triomphe de la province de Québec à Chicago ont été le fruit des efforts de l'âge mur des mêmes hommes. Il est vraiment le meilleur des bienfaiteurs publics, celui qui a induit ses concitoyens à se secouer pour leur propre profit et les a excités à une activité qui aura pour eux et leurs familles de bienfaisants résultats. C'est là une bien plus grande générosité que de simplement prodiguer les libéralités sous forme de cadeaux. Dans ce sens, les hommes qui ont été les promoteurs de l'industrie laitière ont été de réels bienfaiteurs du pays.

L'industrie laitière a été le salut de la province de Québec et de beaucoup d'autres parties du Canada, contre la stagnation des affaires, sinon contre la disparition totale de tout profit en agriculture.

La Providence a amplement pourvu ce pays de bonnes choses. Dotés d'un sol fertile, d'une abondance d'eau pure et fraîche, et d'un climat sain et vivifiant, ses cultivateurs ont une chance unique de développer ses ressources avec aisance et profit pour eux-mêmes. L'industrie laitière est en train de mettre l'espérance au cœur du peuple pour son avenir et celui de sa famille ; elle met de l'argent dans sa poche, elle protège le sol contre le gaspillage ruineux de fertilité, qui est la conséquence fatale de la culture continuelle du grain et de la vente continuelle du grain et du foin. Elle a encore beaucoup plus de puissance pour aider le peuple dans la voie de la prospérité, qu'on ne lui en a reconnu jusqu'ici. Outre qu'elle enrichit le cultivateur qui la pratique avec intelligence, elle contribue à maintenir dans le pays une plus large population rurale, employée toute l'année à un travail rémuné-

rateur. Elle développe des habitudes industrieuses et encourage le ménagement économe des petites choses, si facilement négligées et si aisément gaspillées sur la ferme. Le premier devoir des cultivateurs, engagés dans l'industrie laitière, est aujourd'hui l'emploi plus général de fourrage à bon marché durant les mois d'hiver. Ce fourrage doit être succulent pour tenir les vaches bien portantes et capables de donner une grande abondance de lait pour l'extension de l'industrie laitière d'hiver. Trop de vaches dans la province de Québec sont si bien laissées à ne rien faire, sans donner de profit, qu'elles sont tentées de vivre aux dépens de leurs propriétaires, sans leur donner aucun retour convenable pour la nourriture qu'elles en reçoivent. Trop de vacances ne vaut rien pour aucune classe de travailleurs et je recommanderai, comme une pratique des plus vertueuses pour les vaches de la province de Québec, de donner du lait, ou en d'autres termes de servir leur maître, pendant dix mois et demi chaque année.

A mesure que la connaissance des meilleures méthodes de culture, appropriées à l'industrie laitière, deviendra de plus en plus générale et de mieux en mieux mise en pratique par les cultivateurs, la province de Québec verra de plus en plus rapprochés, sur la surface entière de ses belles et fertiles plaines, les heureux foyers de gens satisfaits, unanimes et enthousiastes à maintenir les intérêts de notre pays, où tout citoyen a une chance de tirer de soi-même le meilleur parti.

Encore une fois, je vous remercie du cordial accueil que vous avez fait à ce toast, et de l'occasion que vous m'avez donnée, par ces quelques remarques, d'apprécier le très précieux travail accompli par notre hôte honoré, M. Taché, non seulement pour le peuple de cette province, mais aussi pour le peuple de toute la puissance du Canada, en faisant progresser cette industrie, la plus importante de toutes nos industries. (*Vifs applaudissements.*)

#### RÉPONSE DE M. J. C. CHAPAIS.

*Monsieur le Président, Messieurs,*

Il vous semblera peut-être oiseux, après le discours de M. le professeur Robertson, de me voir revenir sur cette question. Cependant, comme le commissaire fédéral de l'industrie laitière a parlé en anglais et que je parle en français, j'espère que je serai entendu avec un peu d'intérêt pour la raison qu'il se peut que tout le monde n'ait pas compris l'éloquent discours qui vient d'être prononcé.

Je n'ai pas l'intention de répéter ce qu'a dit l'éminent professeur : ses idées et les miennes sont les mêmes : je suis son assistant, et je dois le dire, je n'ai jamais rencontré un chef qui eût plus de dévouement que lui pour la province de Québec. La preuve en est qu'il n'y a pas bien longtemps encore, il a été attaqué particulièrement pour avoir soi-disant trop favorisé la province de Québec au détriment de la province d'Ontario. Les gens d'Ontario s'en plaignent, mais vis-à-vis de nous, cette attaque est un compliment. Appelé à répondre à la santé de l'Industrie Laitière, je crois que je ne saurais mieux faire que de vous présenter une courte revue des phases, par les quelles cette industrie a passé, depuis sa fondation jusqu'à ce jour.

La  
tinctes.

Elle est

Fait

en bonne  
dévoué f

Les

grandissa

grandi tr

Québec u

encore, pa

je le dis a

Après

vince de Q

elle s'est m

la province

pour aller

d'Industrie

s'est fait po

tive d'un ca

convention

partement d

la seconde p

A cette

le choix n'éta

charge bien l

La troisi

L'on peut dir

Québec est all

J'en parl

j'étais appelé

canadiens.

J'ai vu la

assurer ce soir

juste titre.

Ces succès

et à l'aide puis

de Québec, c'est

bre d'autres qu

question, ces su

valent la peine.

J'ai rencon

La Société d'Industrie Laitière, dans notre province, a eu trois périodes bien distinctes. La première, celle à laquelle nous avons tous assisté, est celle de l'enfance. Elle est née bien humble, comme société, mais dans un bel endroit, St-Hyacinthe.

Faible comme tous les enfants qui viennent de naître, elle est cependant arrivée en bonne santé; et elle a crû sans donner trop de misère à ses parents dont le plus dévoué fut notre hôte de ce soir, M. Taché. (*Applaudissements.*)

Les enfants qui grandissent trop vite, comme vous le savez, s'affaiblissent en grandissant. Mais notre société a évité cet écueil: elle a suivi l'ordre normal, elle a grandi tranquillement, graduellement, et elle a fini par se faire dans la province de Québec une position assez belle, que tous les gouvernements se sont plu à améliorer encore, parce que notre société est de tous les partis. Elle a reçu l'appui de tous, et je le dis avec orgueil, elle le méritait. (*Applaudissements.*)

Après avoir grandi de manière à donner les plus belles espérances pour la province de Québec, comme tous les enfants ambitieux qui veulent se faire connaître, elle s'est mise à voyager; elle est sortie du nid; elle est allée dans toutes les parties de la province, et plus tard, se sentant forte et valide, elle est sortie de la province pour aller au dehors. Elle est allée à Ottawa, où elle a donné l'existence à la Société d'Industrie Laitière de la puissance du Canada. Je dois dire en passant que ce qui s'est fait pour l'industrie laitière de la puissance du Canada, nous le devons à l'initiative d'un canadien anglais de notre province, M. Lynch, qui a provoqué la grande convention qui eut lieu à Ottawa il y a quelques années, à la suite de laquelle le département d'industrie laitière de la puissance du Canada a été créé. Ceci constitue la seconde période.

A cette époque, M. le professeur Robertson fut choisi—et personne ne dira que le choix n'était pas bon,—comme directeur de ce département, et on me confia la charge bien lourde, je l'avoue, d'être son assistant pour la partie française.

La troisième période de notre société est celle à laquelle on en est arrivé cette année. L'on peut dire que c'est la plus belle. C'est cette année, en effet, que la province de Québec est allée cueillir à Chicago les succès que vous savez.

J'en parle en connaissance de cause, messieurs, car je suis allé à Chicago, où j'étais appelé à rendre les services en mon pouvoir à l'exposition de nos exhibits canadiens.

J'ai vu là tout ce qui a été exposé en fait de beurre et de fromage et je puis vous assurer ce soir que nous sommes sortis glorieux de cette exposition, et glorieux à juste titre.

Ces succès que nous devons à notre intelligence, à notre industrie, à notre travail, et à l'aide puissante, que nous avons eue, de tous les hommes influents de la province de Québec, s'est-à-dire de gens comme M. Taché, M. Robertson, et d'un grand nombre d'autres que vous connaissez, qui ont tant travaillé à l'obtention des succès en question, ces succès, que nous avons eus à Chicago, doivent nous enorgueillir; ils en valent la peine.

J'ai rencontré là beaucoup de commerçants de beurre et de fromage de plusieurs

Etats. Ils ont admis que nous les battions. Ils l'ont admis avec une bonne grâce qui m'a fait plaisir, en ce sens qu'ils rendaient justice au travail que nous avons fait, surtout au travail de M. Taché, qui a été certainement, du moins dans le commencement de la société, l'âme de l'association et celui qui a le plus travaillé dans les intérêts de la province de Québec.

On a dit tantôt que la Société d'Industrie Laitière avait fait des progrès, non-seulement par suite de l'aide des gouvernements, mais parce que tout le monde s'était donné la main. Le fait est, messieurs, que si l'on jette un regard curieux sur la constitution de notre société, nous y trouvons les éléments de toutes les professions de la province de Québec. Notre digne président n'est-il pas le représentant du clergé? M. Taché, notre ancien secrétaire, n'est-il pas un notaire? Messieurs, je suis d'autant plus glorieux de ce fait que moi-même je suis un avocat, et un avocat qui se félicite de n'avoir, depuis bien des années, plaidé d'autre cause que celle de l'agriculture et de l'industrie laitière. A ce point de vue, messieurs, je suis certain que je n'encourrerai aucun blâme ce soir. En plaidant cette cause, je n'ai point été obligé pour plaire à Jacques de déplaire à Jean.

Vous avez entendu, messieurs, des discours très éloquents, plus éloquents que celui-ci. Vous avez eu l'avantage d'entendre la parole d'un de nos ministres, qui vous a parlé d'une manière si encourageante. Vous avez entendu aussi le représentant d'un ministre du gouvernement de Québec vous assurer de son entier dévouement à la cause de l'agriculture. J'ai été heureux pour ma part d'entendre ces discours.

Vous savez tous, messieurs, quels sont les sentiments de l'honorable L. Beaubien à l'égard de notre société. Il nous a montré en toute circonstance l'intérêt qu'il porte à nos travaux. Il a toujours été prêt à nous donner ce que nous lui demandions, je suis heureux de lui rendre ce témoignage. Et bien, messieurs, avec l'aide d'hommes aussi dévoués, avec des concours aussi puissants, voici où nous en sommes arrivés : nous sommes arrivés à avoir une réputation, je dirai, non seulement canadienne, non-seulement américaine, mais une réputation européenne. Ce fait est prouvé par ce que nous lisons aujourd'hui dans des journaux étrangers à notre pays, lorsque nous voyons les appréciations que l'on fait de nous dans des journaux français, dans un journal par exemple, rédigé par un des plus distingués professeurs d'industries agricoles, M. Liez, dont nous avons eu la visite l'été dernier au mois de juillet. M. Liez, qui est un très grand observateur, n'a passé que quatre jours parmi nous ; et c'est merveille qu'il ait saisi tout ce que nous lui avons dit. Car nous sommes tous des causeurs assez abondants, et dans ces quatre courtes journées, nous lui avons dit bien des choses. Néanmoins, il a pu observer, et, de retour en France, il nous a rendu le témoignage que notre système de syndicats est le plus beau système du monde entier, (*applaudissements*), que ces syndicats pouvaient servir de modèle dans les autres pays (*applaudissements*). Et bien, messieurs, après un semblable témoignage, il semble qu'il n'y ait plus rien à dire. Cependant, j'ajouterai à celui-ci un témoignage qui m'a été donné à Chicago-

par M.  
Il me d  
plus pa  
nos suc  
Eh  
applaud  
de ses su  
de const  
vail nou  
résultats  
Je p  
rendre co  
suis certa  
Québec, a  
Je ne crai

Monsieur L.  
Mon p  
province, F  
demande la  
d'industrie l  
y en avoir d  
et même che  
treprise et le  
suis que l'in  
l'excellente o  
son temps et  
C'est un  
vue sortir de  
d'hui dans l  
syndicats de b  
l'excellent cor  
syndicats, car  
d'attester leur  
L'importa  
c'en est fait des

(1) Le sténo  
regrettons de ne p

par M. Derbyshire, un anglais qui représentait à Chicago la province d'Ontario. Il me disait que, de tous les systèmes qu'il connaissait, le nôtre était certainement le plus parfait, que nous avions l'organisation de syndicats la plus parfaite, et que nos succès étaient réellement dus à cette organisation.

Eh bien, messieurs, en face de pareils témoignages, je dis que nous devons nous en applaudir avec orgueil. Je sais qu'il n'est permis à personne de trop s'enorgueillir de ses succès; mais il me semble que, dans une réunion comme celle-ci, il est permis de constater que notre travail a été fructueux, et de constater les résultats que ce travail nous a obtenus afin de nous encourager à travailler encore à l'avenir. Ces résultats, messieurs, vous les connaissez: vous pouvez donc vous en applaudir.

Je puis en parler en connaissance de cause, étant constamment appelé à me rendre compte de tout ce qui se passe dans le pays en fait d'industrie laitière; et je suis certain que si nous continuons à travailler comme par le passé, la province de Québec, avant longtemps, tiendra le premier rang dans l'industrie laitière du pays. Je ne crains pas de l'affirmer. (*Applaudissements prolongés.*)

### L'ECOLE DE LAITERIE ET LES SYNDICATS.

TOAST DE M. S. A. FISHER. (1)

*Monsieur le Président, Messieurs,*

Mon premier désir étant d'exprimer les sentiments des laitiers anglais de la province, présents à cette démonstration en l'honneur de M. Taché, je vous demande la permission de parler en anglais. Malheureusement, la société provinciale d'industrie laitière ne compte pas autant de membres de langue anglaise, qu'il devrait y en avoir dans ses rangs; mais parmi ceux de mes compatriotes, qui en font partie, et même chez un beaucoup plus grand nombre de cultivateurs anglais, l'esprit d'entreprise et le dévouement de M. Taché sont bien connus et très appréciés; je ne suis que l'interprète de centaines de mes compatriotes en rendant témoignage à l'excellente œuvre, à laquelle M. Taché a consacré, avec tant d'énergie et d'habileté, son temps et son talent.

C'est un honneur pour moi de porter la santé de notre école de laiterie, que j'ai vue sortir de terre et prendre rapidement la position enviable qu'elle occupe aujourd'hui dans l'opinion publique. Je puis en dire autant de l'organisation de nos syndicats de beurrieres et de fromageries. Laissez-moi donc féliciter notre société de l'excellent corps d'instructeurs, qu'elle a su placer à la tête de son école et des syndicats, car je me sens, par mes relations personnelles avec ces messieurs, à même d'attester leurs remarquables aptitudes.

L'importance de cette école de laiterie n'échappera à personne; car aujourd'hui, c'en est fait des vieux procédés de la routine en agriculture. Pour réussir, le cultivateur

(1) Le sténographe n'ayant pu nous fournir le texte complet du toast de M. Fisher, nous regrettons de ne pouvoir en donner que cette pâle analyse.—E. G.

doit être bien renseigné : il lui faut étudier son métier, et connaître le comment et le pourquoi de tout ce qui se rattache à ses travaux, aussi bien que la partie manuelle et pratique de son ouvrage. Et sans aucun doute, il en est beaucoup mieux ainsi que dans l'ancien état de choses, où le premier vigoureux goujat venu était jugé assez bon pour faire un cultivateur. Aujourd'hui l'agriculture offre une large carrière à l'exercice des meilleures aptitudes de nos jeunes gens, et tout jeune homme ambitieux peut trouver dans la vocation agricole, non seulement la voie qui mène à une bonne position et à l'estime de ses semblables, mais encore un large champ pour le meilleur de ses facultés et de son application. Ceci doit faire comprendre à nos jeunes gens intelligents que l'agriculture est une profession et j'espère que ceci pourra contribuer à détourner ce malheureux courant d'émigration des campagnes vers la ville.

Pour en revenir aux syndicats, je puis dire que c'est un des souvenirs de ma vie publique, dont je suis le plus fier, que ce système d'inspection ait été créé et mis en vigueur, d'après le plan dressé dans un mémoire, rédigé par moi, à la requête d'un comité de laitiers de la province, et qu'après plusieurs années d'expérience aucun changement n'ait été jugé nécessaire au programme originellement arrêté. Ces syndicats ont été un puissant facteur de la grande amélioration réalisée dans la fabrication du fromage en cette province et rien de plus heureux ne peut arriver, dans l'intérêt de l'industrie laitière de Québec, que leur extension jusqu'au jour où ils couvriront toute l'étendue de la province.

En portant ce toast de l'école de laiterie et des syndicats, qu'il me soit permis d'y comprendre les noms de MM. Leclair et Livingston, professeurs à l'école, et ceux de nos inspecteurs généraux, MM. Macfarlane et Côté. (*Applaudissements.*)

RÉPONSE DE M. J. D. LECLAIR.

*M. le Président, Messieurs,*

C'est avec joie et bonheur qu'au nom de l'École de Laiterie de St-Hyacinthe, j'accomplis le devoir de la gratitude, en prenant part à ce concert de félicitations. Notre école émane directement de la Société d'Industrie Laitière, et est certainement une de ses plus belles œuvres.

Après avoir étudié sérieusement la situation dangereuse de la province de Québec, dont les produits laitiers dédaignés et sacrifiés sur les marchés de l'Europe menaçaient de tristes conséquences un pays presque entièrement agricole, nos hommes publics ont fait face à la situation courageusement. Fondée et conduite par des hommes à vues larges et patriotiques, la Société d'Industrie Laitière réunissait tous les éléments nécessaires pour conduire à bonne fin le relèvement matériel de cette province et le gouvernement n'a pas hésité à lui confier cette tâche importante.

C'est à cette œuvre de progrès qu'il faut rattacher la fondation de l'École de Laiterie de cette province. Il ne nous suffisait plus de voir comment faisaient nos

voisins  
l'art de  
arriver  
Hyacin  
Soy  
faction  
l'École a  
parts, et  
se mettre  
s'initier  
droit de  
Chicago.

Coop  
Ecole ser  
de la conf

Mr. Presid

(Plusie

M. Ma

sur Robert  
privilege, p

Messier

notre ami M  
il a toujours  
années d'enf  
de satisfacti  
plus de mille  
fromageries  
cerne les syn  
en a été le pè  
l'année dernie  
se continue ju  
Anglais que le  
que le reste du  
de la provinc  
vous trouverez  
à emboucher la

voisins et de marcher sur leurs traces ; il nous fallait la connaissance des secrets de l'art de fabriquer le beurre et le fromage, il nous fallait nous frayer un chemin et arriver au premier rang, et c'est, Messieurs, le but que l'Ecole de Laiterie de Saint-Hyacinthe doit nous permettre d'atteindre.

Soyez fier de votre idée et de sa réalisation, Monsieur Taché, jouissez de la satisfaction d'avoir fait une œuvre appréciée par toute la Province de Québec. A peine l'Ecole avait-elle ouvert ses portes, que les demandes d'admission affluaient de toutes parts, et qu'au-delà de 215 élèves, jeunes gens et hommes, y accouraient ; les uns, pour se mettre au niveau des perfectionnements des procédés de fabrication ; les autres, pour s'initier aux secrets de l'art. Sous cette direction, notre Industrie Laitière a marché droit de l'avant, et établi notre réputation aux yeux de l'univers, à l'exposition de Chicago.

Coopérant à une œuvre si patriotique et si généreuse, les Professeurs de cette Ecole seront stimulés par d'aussi nobles exemples et travailleront à se rendre dignes de la confiance du public et de la Société d'Industrie Laitière. (*Applaudissements.*)

RÉPONSE DE M. P. MACFARLANE.

*Mr. President and Gentlemen.*

(Plusieurs voix : en français, en français !)

*M. Macfarlane* (en anglais). Messieurs, comme vous avez laissé M. le professeur Robertson et M. Fisher parler en anglais, je vous prie de m'accorder le même privilège, puisque M. Fisher notamment possède mieux que moi la langue française.

Messieurs, c'est pour moi un grand plaisir d'être ici ce soir pour rendre hommage à notre ami M. Taché, mon ami. Depuis la création de notre Société d'Industrie Laitière, il a toujours été au premier rang ; il n'a cessé de s'y tenir, à ses côtés, durant toutes ses années d'enfance. Aussi ce doit être pour lui, comme pour nous tous, une grande source de satisfaction de voir les fruits qu'elle porte aujourd'hui : elle compte actuellement plus de mille membres ; elle nous a dotés d'une école de laiterie et des syndicats de fromageries et de beurrieres. Voilà de quoi nous pouvons être fiers ! En ce qui concerne les syndicats, je puis ici dire que notre ami M. Taché, avec deux ou trois autres, en a été le père et le promoteur. En 1891, nous avons eu 10 syndicats ; en 1892, 14 ; l'année dernière, 28 ; et j'en prédis au moins 40 pour l'an prochain ; il faut que l'œuvre se continue jusqu'à ce que le nom de "French cheese" disparaisse. Apprenons aux Anglais que les Canadiens français peuvent faire du fromage aussi bon, sinon meilleur, que le reste du monde, puisqu'ils ont du lait plus riche à leur disposition. Les succès de la province de Québec à l'exposition universelle de Chicago ont établi le fait ; vous trouverez peut-être que je vais trop loin ; mais vous le savez : "L'écossois aime à emboucher la trompette." (*Rires et applaudissements.*)

## RÉPONSE DE M. SAUL COTÉ.

Monsieur le Président, Messieurs,

Je dois avouer que je regrette énormément en cette circonstance que mon nom figure sur le programme de la soirée. Je venais ici pour profiter des magnifiques leçons que nous ont donné les orateurs qui viennent de parler. Vous me priez de parler à mon tour ; puissiez-vous en avoir pour votre argent ! Je vois écrit sur les murs de cette salle : "Reconnaissance à M. Taché." Ces mots expriment la pensée dominante dans les coeurs de tous les assistants. Ceci vaut mieux et, je l'espère, est de nature à prouver à M. Taché combien nous apprécions ses services, combien nous lui en sommes reconnaissants !

Il est inutile de le répéter. M. Taché a énormément fait pour notre société depuis mil huit cent quatre-vingt deux, et si nous regardons les inscriptions appendues autour de cette salle, nous serons convaincus, ainsi que le disait tout à l'heure M. Gigault, que M. Taché n'a pas eu affaire à des ingrats.

M. Taché a fait beaucoup, parce qu'il s'est dévoué tout entier, parce qu'il n'a épargné aucun sacrifice, aucun travail, pour le bien de l'industrie laitière. Il était donc bien juste que tous ceux qui s'intéressent à l'industrie laitière, — cette industrie que j'appellerai nationale, — reconnaissent publiquement les services rendus par M. Taché, qui ont tant contribué aux succès que nous avons obtenus depuis quelques années, et surtout cette année, à l'exposition de Chicago. Je parle de succès. Oui, nous pouvons nous féliciter de ces succès, mais ce n'est pas à dire que nous devons en rester là. Nous devons au contraire redoubler d'efforts pour en obtenir de plus grands encore. Nous, inspecteurs de syndicats et inspecteurs généraux, nous devons nous donner la main pour continuer de marcher avec ensemble dans la voie du progrès. Je le répète, il y a encore beaucoup à faire. Pour nous, le premier article de notre programme est de pousser au développement de la production du lait, à l'amélioration de sa qualité, de sa condition au moment de sa livraison aux fabriques ; pour cela, nous devons assembler les patrons et faire tout en notre pouvoir pour les encourager à faire, eux aussi, de leur mieux sous le triple rapport de la quantité, de la qualité et des soins du lait. — (*Marques d'approbation.*)

Vous comprenez, Messieurs, l'importance des syndicats ; aussi vous prierai-je vous tous, qui vous intéressez à la cause de notre société, de profiter des bonnes dispositions à notre égard de l'honorable ministre de l'agriculture de la puissance et de l'honorable commissaire de l'agriculture de la province de Québec, de profiter, dis-je, de leurs bonnes dispositions pour leur demander tout ce dont nous avons besoin. Pour mettre à exécution tout notre programme, pour arriver au but que nous nous proposons d'atteindre, il faut de l'argent, il faut le nerf de la guerre.

C'est pourquoi je dirai encore : unissons-nous pour solliciter de ces messieurs tout ce dont nous avons besoin. Travaillons ensemble pour obtenir tout ce qui nous est nécessaire, afin d'avancer de plus en plus dans la voie du progrès.

Peut-être suis-je téméraire de parler ainsi d'union, peut-être au moins semblerai-

je téméraire  
demand  
plus d'a

M. le prés

Je ne  
parole ; m  
du banque  
que nous a  
respecter d  
avons dû fi  
Chapais no  
d'ajouter qu

La Socié  
et elle est déj  
s'ils continue  
syndicats de  
Dans un  
Laitière émit  
Québec, syndi  
seule, à cause

Subséque  
congrès des c  
J'espère, n  
(1) sert de pèr

Messieurs,  
programme du  
d'une manière p  
institutions de c  
tutions ne trava  
une nouvelle org  
travailler plus eff  
à combler, certain  
vateurs, par son o  
bien évident, par g

(1) Le révérend  
fauteuil.

je téméraire à ceux qui savent que je suis vieux garçon (*rires*). Qu'importe! Je vous demande encore une fois, messieurs, d'unir toutes nos efforts afin de travailler avec plus d'avantages dans l'intérêt de l'industrie laitière de la province de Québec.

### LES SOCIÉTÉS SŒURS.

TOAST DE M. ED. A. BARNARD.

*M. le président, Messieurs.*

Je ne croyais plus à une heure aussi avancée de la soirée être appelé à prendre la parole; mais votre bienveillance m'encourage, et je dirai quelques mots; le programme du banquet de ce soir comporte la santé de nos sociétés sœurs. Je suis bien sûr, messieurs, que nous aimons tous nos sœurs, mais il ne faut pas oublier que nous devons aimer et respecter davantage nos mères; et avant de proposer la santé des sociétés sœurs, nous avons dû faire des vœux en honneur de notre mère, la Société d'Industrie Laitière. M. Chapais nous a retracé l'histoire de la jeunesse de cette société. Je me permettrai d'ajouter quelque chose à l'historique que nous en a fait M. Chapais.

La Société d'Industrie Laitière n'existe que depuis mil huit cent quatre-vingt-deux, et elle est déjà mère, mère d'enfants qui ont déjà fait leurs preuves et qui sont en marche, s'ils continuent, pour égaliser dans l'avenir ses propres succès. Je veux parler d'abord des syndicats de cultivateurs, qui ont notre société pour mère.

Dans une réunion, qui eut lieu il y a dix-huit mois à peine, la Société d'Industrie Laitière émit le vœu de la création du syndicat des cultivateurs de la Province de Québec, syndicat qui pourrait aider notre société à faire ce qu'elle ne pouvait faire seule, à cause de l'étendue déjà si vaste de son programme.

Suéquemment notre société donna naissance à une nouvelle institution, le congrès des cultivateurs, un autre enfant dont je dois dire un mot.

J'espère, messieurs, que vous ne serez pas scandalisés de voir que notre président (1) sert de père à tant d'enfants. En voilà déjà deux qui promettent pour l'avenir et qui auront de grandes familles, s'ils continuent comme ils ont commencé.

Messieurs, un mot du syndicat des cultivateurs de la Province de Québec. Le programme du syndicat est d'abord de contribuer à l'enseignement de l'agriculture d'une manière pratique et efficace, par l'exemple. Je n'ai aucun reproche à faire aux institutions de ce genre qui existent dans le pays; je ne veux pas dire que ces institutions ne travaillent pas d'une manière pratique et efficace. Mais nous avons créé une nouvelle organisation qui, dans bien des cas, nous l'espérons du moins, pourra travailler plus efficacement que celles qui existent déjà. Il y a aussi certaines lacunes à combler, certaines voies à ouvrir; ce sont autant de choses que le syndicat des cultivateurs, par son organisation même, pourra entreprendre avec plus d'avantage. Il est bien évident, par exemple, qu'il y a quelque chose à faire dans l'intérêt des cultivateurs

(1) Le révérend messire Montminy, président de la Société d'Industrie Laitière, était au fauteuil.

de cette province pour que l'excellence de notre fromage soit mieux appréciée sur le marché anglais. Le syndicat étudie cette question tout spécialement : il est composé, comme la Société d'Industrie Laitière, d'hommes indépendants et qui n'ont pas à chercher leur intérêt particulier dans le succès de cette organisation. Nous devons, en passant rendre à la Société d'Industrie Laitière le témoignage qu'aucun de ses membres n'a jamais eu autre chose en vue, dans le succès de nos travaux, que l'intérêt général du pays, et non, son intérêt particulier. Eh bien, messieurs, le syndicat est appelé à faire le même bien, étant composé d'hommes qui ont la même indépendance de caractère, et le même dévouement : c'est donc un enfant qui déjà fait honneur à sa mère.

Le syndicat veut que l'enseignement de l'agriculture se fasse d'une manière très pratique, au moyen de démonstrations oculaires ; je ne crois pas devoir entrer dans les détails ce soir ; mais, comme membre du syndicat des cultivateurs, j'ai le plaisir de vous informer que nous avons une organisation qui promet d'ouvrir avant longtemps une école de pratique et de démonstrations agricoles, qui rivalisera pour le bien avec notre excellente école d'industrie laitière de St Hyacinthe. Il a aussi en vue l'amélioration du bétail canadien et il n'épargnera rien pour arriver à ce but. Encore une fois, je ne peux pas entrer dans les détails ; mais j'aime à vous montrer que cette institution du Syndicat de Québec grandit, et que cet enfant de notre société, après dix-huit mois à peine d'existence, est déjà *bon à marier*.

Au tour d'un autre enfant de notre société, très modeste celui-là, et qui n'a qu'une année d'existence, mais qui est déjà grand et s'annonce très bel et bon, c'est le congrès des cultivateurs de la province de Québec. Le congrès des cultivateurs n'a été organisé que l'année dernière, et vous savez par ceux qui y ont assisté qu'il n'a pas fait trop mauvaise figure au jour de son baptême ; vous avez pu apprendre qu'il y avait plus de quatre cents délégués présents à l'ouverture du congrès. Je crois, et j'ai raison de dire, que, si cet enfant de notre société est encore jeune, il n'en est pas moins vrai qu'il nous donne les plus grandes espérances ; j'attire, messieurs, l'attention du pays sur ce succès, si remarquable, du premier congrès des cultivateurs de la province de Québec.

A ce sujet, je dois, en passant, rendre à M. Gigault, l'assistant ministre de l'agriculture, le témoignage que, s'il est un homme qui ait travaillé à développer les cercles agricoles, qui ait travaillé aussi en vue d'assurer le succès du congrès des cultivateurs, cet homme, c'est M. Gigault, qui s'intéresse si vivement à tout ce qui touche à l'avancement de l'agriculture. Il me demande de dire un mot de la colonisation au moyen de l'industrie laitière. Cette question, messieurs, me paraît très importante. L'industrie laitière est appelée, je crois, à apporter une transformation complète dans la colonisation de l'avenir, en introduisant, à la suite des beurreries et des fromageries, et de l'argent sonnante qui en découle, la diffusion des connaissances agricoles chez les colons. Avec ce système, du moment où le courant sera établi, du moment où l'on aura des sociétés où les colons pourront aller puiser, outre les ressources matérielles, les connaissances qui leur sont nécessaires, la colonisation sera dix fois plus facile et infini-

ment p  
Il faut  
— comm  
surtout  
désastre  
L'indust  
assurées  
Vous  
ce soir, q  
source de  
cher pour  
rons nos  
la politici  
voies de  
l'industrie  
industrie l  
Voilà,  
d'Industrie  
avancée. L  
mon devoir  
de Québec,  
d'agriculture  
Le cons  
grande arde  
heureux de l  
d'hommes co  
d'agriculture  
ressé qu'il s'e  
Je me ha  
celle des socié

M. le Président

Je vous d  
certain Blanche  
sur le program  
avec la presse et  
être un autre.  
Eh bien, si

ment plus fructueuse. Et, messieurs, ce que M. Gigault propose est très réalisable. Il faut faire tous nos efforts pour le seconder dans cette entreprise qui, si elle réussit, — comme nous ne devons pas en douter, — aura pour effet d'amener les colons à cultiver surtout les fourrages verts, au lieu des grains qui, dans la forêt, sont exposés à bien des désastres, et qui, s'ils mûrissent, ne trouvent pas toujours un marché rémunérateur. L'industrie laitière promet donc au colon plus d'argent sonnante, des récoltes plus assurées et le maintien de la fertilité du sol dans l'avenir.

Vous me permettez, messieurs, de répéter ce qui vous a déjà été dit bien des fois ce soir, que c'est dans l'industrie laitière que les cultivateurs et colons trouveront une source de richesse assurée, qu'ils trouveront le bien-être que chacun a droit de chercher pour lui-même et pour sa famille. Cultivons donc les fourrages verts, améliorons nos bestiaux, produisons du fromage et du beurre en abondance ; et grâce à la politique des chemins de fer de colonisation, nous verrons s'ouvrir de grandes voies de colonisation dans toute la province ; bientôt, la colonisation, aidée de l'industrie laitière, sera pour le moins aussi profitable que le développement de cette industrie l'a été dans nos vieilles terres, dans les vieilles paroisses.

Voilà, messieurs ce que j'avais à dire des sociétés qui doivent la vie à notre Société d'Industrie Laitière. Quant aux sociétés sœurs, je n'en dirai qu'un mot, vu l'heure avancée. Puisqu'on m'a fait l'honneur de porter la santé des sociétés sœurs, il est de mon devoir de mentionner spécialement une société très importante dans la province de Québec, et dont j'ai l'honneur d'être le secrétaire : je veux parler du conseil d'agriculture.

Le conseil d'agriculture, tel qu'il est constitué aujourd'hui, travaille avec la plus grande ardeur au développement de l'agriculture dans toutes ses branches ; je suis heureux de lui rendre ce témoignage ; je suis heureux aussi de mentionner le nom d'hommes comme M. Fisher, notre digne vice-président, ancien membre du conseil d'agriculture, qui mérite notre reconnaissance pour le travail énorme et si désintéressé qu'il s'est toujours imposé dans l'intérêt de l'agriculture.

Je me hâte, messieurs, de proposer la santé de la Société d'Industrie Laitière et celle des sociétés sœurs.

## LA PRESSE.

TOAST DE M. J. B. BLANCHET.

M. le Président, Messieurs.

Je vous déclare que j'ai été un peu surpris de voir sur le programme qu'un certain Blanchet était chargé de présenter la santé de la presse. En voyant ce nom sur le programme, je me suis dit : serait-ce moi ? Comme je n'ai pas d'acointances avec la presse et que je déteste cordialement cette grande bavarde, j'ajoutai : ce doit être un autre.

Eh bien, si l'on m'a réellement chargé de porter la santé de la presse, je crois

que les organisateurs de ce banquet devraient être arrêtés pour obtention de discours sous de faux prétextes. J'ignore si la loi criminelle Thompson prévoit le cas, mais elle devrait le prévoir, vu que c'est un véritable délit que de forcer un homme à faire un discours *ex abrupto*. Puisque je suis ce Blanchet, il faut bien que je m'exécute, mais je ne ferai que quelques remarques.

Je me rappelle avoir lu dans ma jeunesse, qu'un certain jour de marché, un nommé Xantus, qui passait pour être philosophe aux yeux de ses compatriotes, commanda à son esclave Esope, (lequel, s'il n'était pas philosophe, aurait bien mérité de l'être), d'aller faire le marché, et de n'acheter rien autre chose que ce qu'il y aurait de meilleur. Esope, qui était de bonne humeur ce jour-là et voulait sans doute faire une petite malice à son maître, s'en alla au marché et n'acheta que des langues qu'il fit préparer à toutes les sauces.

Du temps d'Esope, comme du nôtre, tout nouveau, tout beau. Les convives de Xantus s'extasiaient d'abord sur la qualité et la diversité de ces mets ; à la fin, ils finirent par s'en dégouter. Et Xantus, qui ne pouvait tolérer une telle plaisanterie, de dire à son esclave : Ne t'avais-je pas commandé de n'acheter que ce qu'il y avait de meilleur ? Eh bien, dit Esope, y a-t-il rien de meilleur que la langue ? C'est le lien de la vie civile et l'organe de la raison ; avec elle on bâtit les villes et l'on dirige nos institutions ; c'est elle qui nous permet de remplir les plus importants de nos devoirs : Aimer la femme et adorer les dieux.

Je veux régaler demain ces mêmes amis, dit Xantus à Esope, et je veux que tu m'achètes ce qu'il y a de pire. Le lendemain, Esope servit encore des langues, disant que la langue est la chose la plus abominable et la plus détestable, qui soit au monde. "C'est avec la langue, dit-il à son maître que l'on détruit les villes, la réputation, l'honneur et la gloire de notre prochain. Si elle nous permet d'adorer les dieux et d'aimer..... les femmes; trop souvent, hélas, elle les blasphème et les déshonore."

Appelé à porter la santé de la presse, je ne pourrais, en cette circonstance, vous parler de cette presse, qui détruit, comme la mauvaise langue d'Esope, les institutions et la réputation des hommes, quand il m'est si facile de parler de la bonne presse, qui livre journellement les bons combats de la justice et de la liberté ; de cette presse, qui est toujours aux prises avec le fort, le puissant et l'orgueilleux, dans l'intérêt du faible et du malheureux.

L'Evangile nous rapporte un fait véritablement merveilleux qu'à mon tour vous me permettez de citer.

Une multitude de personnes—environ cinq mille—ayant suivi les prédications de Jésus, toute une journée, eut faim. Jésus, pris de pitié, rassasia cette multitude avec trois pains et trois poissons. Eh bien, messieurs, ce que Jésus a fait dans la circonstance pour satisfaire les besoins du corps, est-ce que la presse ne le fait pas journellement pour les besoins beaucoup plus nobles de l'intelligence ? Ce n'est pas à cinq mille personnes qu'elle distribue tous les jours le pain de l'intelligence, mais à des millions d'individus.

Je  
sans la  
l'existe  
un bon  
espéran  
proclam  
que la p  
habitant  
C'es  
(Applau

Monsieur  
Je sui  
félicitation  
à la cause  
Il me f  
cinthe et to  
à l'avancem  
Nous av  
tâche de rép  
à faire honne

Monsieur le P  
Vous me  
le seul but d'en  
attaché, je ne m  
presse. J'en su  
tâche.  
Je puis néa  
de saluer le patri  
presse, dont je su  
aux citoyens de  
qui a tant fait pou  
ressources de son  
industrie, dont ce  
faire pénétrer dan  
importantes dans  
ation et au progrès  
messieurs, méritait

Je vous disais tantôt que sans la presse, pas de liberté. Je pourrais ajouter : sans la presse, pas d'industrie laitière florissante. Je puis vous affirmer que depuis l'existence de votre société, la presse n'a jamais manqué une occasion de vous donner un bon conseil, de vous encourager, de publier et faire connaître vos succès et vos espérances. Tout dernièrement encore, quand le jury de l'Exposition de Chicago vous proclamait, à la face de l'univers, les plus habiles fabricants de fromage, qui mieux que la presse pouvait porter cette bonne et encourageante nouvelle à tous les habitants de la terre ?

C'est donc à cette presse, messieurs, que je vous invite à vider vos verres.—  
(Applaudissements.)

RÉPONSE DE M. DENIS.

*Monsieur le Président, Messieurs,*

Je suis heureux de pouvoir, au nom de la presse de St-Hyacinthe, offrir mes félicitations à l'hôte de la soirée, M. Taché, cet homme qui a rendu tant de services à la cause de l'industrie laitière pendant le temps qu'il était le secrétaire de la Société.

Il me fait plaisir de constater, en cette circonstance, que les journaux de St-Hyacinthe et tous les journaux de la province, en général, ont donné toute l'aide possible à l'avancement et au progrès de cette importante industrie.

Nous avons ici des représentants des journaux de Montréal; je leur laisse la tâche de répondre à cette santé. Je n'ai nul doute qu'ils s'en acquitteront de manière à faire honneur aux journaux qu'ils représentent.—(Applaudissements.)

RÉPONSE DE M. BOISSONNAULT.

*Monsieur le Président, Messieurs,*

Vous me prenez tout à fait au dépourvu. Assistant à cette démonstration dans le seul but d'en faire un compte-rendu pour le journal "La Minerve," auquel je suis attaché, je ne m'attendais nullement à l'honneur d'avoir à répondre à la santé de la presse. J'en suis un trop faible interprète, pour être à la hauteur d'une pareille tâche.

Je puis néanmoins vous dire, comme membre de la presse, que je suis heureux de saluer le patriote ardent et convaincu, qui a les honneurs de cette soirée. La presse, dont je suis encore une fois le trop faible interprète, est heureuse de s'associer aux citoyens de St-Hyacinthe pour rendre un hommage public à M. J. de L. Taché : qui a tant fait pour l'agriculture et l'agriculteur ; qui depuis douze ans a mis toutes les ressources de son intelligence et toute l'énergie de sa volonté au service de cette industrie, dont ce district a de justes raisons d'être fier ; qui n'a rien épargné pour faire pénétrer dans nos campagnes de nouvelles méthodes et tant d'améliorations importantes dans l'exploitation des fermes ; qui a si puissamment contribué à la création et au progrès de l'industrie laitière dans la province de Québec. Cet homme, messieurs, méritait cette éclatante démonstration, où toutes les classes de la société se

sont réunies et confondues dans une même pensée, dans un même sentiment de reconnaissance des services rendus.

Aussi, toutes les classes de la société sont-elles redevables à l'homme qui protège l'agriculture, la première, la plus certaine, la plus intarissable source de nos richesses.

La presse, qui a prêté son appui à toutes les nobles causes, manquerait à sa mission, si elle s'abstenait ici de protester de l'intérêt qu'elle porte à l'agriculture, comme à tous ses défenseurs. Il y a longtemps qu'elle apprend aux populations que, dans l'agriculture, reposent les plus fortes garanties de notre prospérité nationale. Il y a longtemps que la presse répète que l'agriculture endiguera le courant d'émigration vers les États-Unis, et fera partout renaître la confiance dans nos destinées et dans notre prospérité nationale.

Comme représentant de cette presse, qui porte tant d'intérêt à l'agriculture, c'est-à-dire à la plus noble des professions, je bois avec enthousiasme la santé qui vient d'être portée.—(Applaudissements.)

#### LES DAMES.

La santé des dames, portée par M. A. Bourgault à une heure très avancée de la soirée, a été accueillie avec l'enthousiasme habituel. Nous regrettons que le sténographe n'ait pu nous fournir le texte du toast de M. Bourgault.

Arundel  
Chatham  
" "  
Grenville  
Harrington  
Lachute  
St. Andrew  
" "  
St-Philipp  
" "  
" "  
Arthabaska  
St-Albert ....  
Ste-Clotilde  
St-Christophe  
" "  
St-Hélène de  
" "  
" "  
St-Louis de B  
St-Norbert .....  
" ..  
" ..  
" ..  
St-Paul .....  
" ..  
" ..  
" ..  
" ..  
" ..  
St-Patrick .....  
" ..  
" ..  
" ..  
St-Rémi de Tingw  
" ..  
St-Samuel.....

(1) Nous ne présentons et nous prions tous les blancs à remplir. Les

LISTE DES FABRIQUES DE BEURRE ET DE FROMAGE  
DE LA PROVINCE DE QUÉBEC. (1)

ARGENTEUIL.

Paroisses.	Noms des propriétaires.	B. F.	Beurrerie.	Fromagerie.
Arundel	Wm. Graham			
Chatham	Ross Thos. & Son			
"	William J. Morrow			1
"	Leroux			4
Granville	Ross Thos. & Son			1
Harrington	"			1
Lachute	"			1
St. Andrew	"			1
"	"			3
St-Phillipe	William J. Morrow			1
"	Ross Thos. & Son	1		3
"	Pilon			2
"	Leroux			1

ARTHABASKA.

Arthabaskaville	Mahou et frère			
St-Albert	J. de L. Taché et J. P. Lefebvre			1
St-Clotilde de Horton	G. E. (O.) Benoit			1
St-Christophe	Bergeron Philéas			1
"	Michel Jos.			1
St-Hélène de Chester	Baril Thos			1
"	P. Dumas			1
"	P. Girard			1
"	Léon Camiré			1
St-Louis de Blandford	Ferdinand Fortier			1
St-Norbert	Dolphis St-Laurent			1
"	Alfred Ouellette			1
"	Brunel			1
"	St. Pierre et Bourbeau			1
St-Paul	David Dumont			1
"	Irénée Bergeron			1
"	Grégoire Lafontaine			1
"	Kavier Moreau			1
"	Joseph Leclaire			1
"	L'Heureux et Fouquet			1
"	Napoléon Brunelle			1
St-Patrick	H. Lehoullier			1
"	Zéphirin Genest			1
"	Kavier Moreau			1
"	Joseph Morneau			1
"	P. D. Larivière			1
St-Rémi de Tingwick	Phileas Laroche			1
"	Taché et Lefebvre			1
St-Samuel	Ernest Poisson			1
"	Bergeron et Trudel			1

(1) Nous ne présentons encore cette liste au public que sous toutes-réserves. Il y reste plusieurs corrections à faire et nous prions tous les intéressés de nous aider à la compléter et à la corriger. Nous leur enverrons sur demande des blancs à remplir. Les comtés, marqués d'un astérisque, sont ceux dont la liste est la moins sûre. B. C.



## BEAUCE.

Paroisses.	Noms des Propriétaires.	B. F.	Beurreries	Fromageries
Saints Anges.....	Plante & Giguère.....			
"	N. Beaudoin.....			1
St. Côme de Kennebec.....	Irénée Bélanger.....			1
St. Elzéar.....	Drouin & Plante.....			1
"	(A vendre) A. Bilodeau.....			1
St. Ephrem.....	McPherson & Taché.....		2	
"	Olivier Poulin.....			
"	Nap. Beaudoin.....			
"	L. Pomerleau.....			2
St. Evariste de Forsyth.....	Lachance & Blais.....			1
St. François.....	Bolduc & Co.....			1
"	Fortin & Co.....			1
"	Chs Bolduc et autres.....			1
"	Veilleux et Cie.....			1
"	J. Bureau et Cie.....			1
"	Frs. Gagnon et Cie.....			1
"	N. Beaudoin.....			1
"	Ed. Loubier et Cie.....			1
St. Frédéric.....	T. Poulin et Cie.....			1
"	F. X. Plante.....		1	
"	Hilaire Gilbert.....			
St. Georges.....	Georges Lagneux.....			1
"	Albert Poulin.....			1
"	L. Gendreau.....			1
"	Ch. Poulin.....			1
"	John Gosling.....			1
"	Morin et Cie.....			1
St. Honoré.....	Fromagerie No 5, rang St. Pierre.....			1
"	Cheese Factory Co. (Soc. No 1).....			1
"	N. Beaudoin.....			1
"	Louis Fortier.....		1	
St. Joseph.....	M. Lavigne.....			1
"	Joseph Lambert (St. Joseph).....			1
"	Vital Roy.....			2
"	M. Doyon.....			1
"	Thomas Doyon, fils de Jean.....			1
Ste. Marie.....	Vital Gliche.....			1
"	McPherson et Taché.....	1		1
"	Jean Faucher.....			
"	H. Havard.....			1
"	Marcoux et Cie.....			1
St. Maxime (Scott Station).....	Jolicœur et Marcoux.....			1
St. Pierre de Broughton.....	McPherson et Taché.....			1
"	Alfred Gagné.....	1		1
St. Samuel.....	J. Gagnon.....			1
St. Sébastien.....	Société No 1.....			1
St. Victor de Tring.....	Nap. Beaudoin.....			1
"	McPherson et Taché.....			1
"	Nap. Beaudoin.....		1	
"	Plante et Grondin.....			
"	Ehe Roy (1er rang).....			2
"	J. Bernart (3e rang).....			1
St. Vital de Lambton.....	Marcelin Rodrigue.....			1
"	G. B. Lavigne.....			1
St. Méthode d'Astock.....	J. E. Roberge.....			2
"	Fromagerie No 1 d'Astock.....		1	

## BEAUHARNOIS.

Paroisses	Noms des propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
Beauharnois.....	J. H. Roy.....			1
St. Clément.....	St. Clément Cheese Co.....			1
St. Etienne.....	Jérémis Brousseau.....			1
“	Sauvé et Laberge.....			1
St. Louis de Gonzague.....	Thompson John.....			1
“	Tait (Has).....			1
“	Gardner Thos.....			1
“	Sauvé Antoine.....			1
“	McPherson et Ferguson.....			1
“	Lepege Horn.....			1
St. Stanislas de Kostka.....	Aug. Laspérance.....			2
“	William Durnin.....			1
St. Timothée.....	Auguste Crevier.....			1
Ste. Cécile de Valleyfield.....	James Irvine.....			1

## BELLECHASSE

Beaumont.....	Théod. Baudoin.....			1
Buckland.....	Métivier et Fortier.....		1	
St-Cajetan d'Armagh.....	Rvd. M. Dionne et Cie.....			1
St-Charles.....	Mercier, Blais et Couture.....		1	
St-Lazare.....	G. Chabot.....			1
“	J. Bilodeau.....		1	
St-Magloire.....	Ars. Roy.....			1
St-Gervais.....	P. Portier.....		1	
“	Dr Tanguay.....			1
St-Michel.....	Jos. Ringuey.....			1
“	Ars. Roy.....			1
St-Nérée.....	Breton.....			1
St-Philémon.....	Côté.....			1
St-Raphaël.....	Phil. Gonthier.....			1

## BERTHIER

Berthier paroisse.....	A. Dulmaine.....			2
“	Atchie Mousseau.....			1
“	Louis Olivier.....			1
Isle du Pas.....	Alfred Plante.....			1
“	J. Bte. Côté.....			1
Lavaltrie.....	R. Curé.....			1
St-Barthelemi.....	M. E. Rouleau.....			1
“	F. X. Mayer.....			1
“	O. Brunette.....			1
“	Urgel Lécuyer.....			1
St-Cuthbert.....	Ollric Courchesne.....			1
“	Joachim Grégoire.....			1
“	Robert Antoine.....			1
“	J. Marchand.....			1
“	H. Brunette.....			1
“	J. Lacourse.....			1
St-Damien.....	Joseph Boucher.....			1

St-Dam

St-Gabr

“

Lanoraie

“

St-Miche

St-Norbe

St-Zénon

New Rich

Port Dan

Bolton Eas

“

“

Bolton Wes

Brôme

“

“

“

“

“

“

“

“

“

“

“

“

“

Farnham

“

“

“

“

“

“

“

“

“

“

“

“

“

“

“

“

“

“

BERTHIER—(Suite).

Paroisses.	Noms des Propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
St-Damien	Vve Euclide Boucher			
St-Gabriel de Brandon	E. Boucher			1
"	George Dubau			1
"	H. Dauphinais			3
"	Edward Remington			1
Lanoraie	J. Beaudoin			1
"	Ulric Courchesne			1
St-Michel des Saints	A. Farland			1
St-Norbert	Alexis Ménard			1
St-Zénon	Sn. Denis			1
	E. St. Pierre			2

BONAVENTURE

New Richmond	J. E. Arseneau (société)			
Port Daniel	(Société) Rév. Aug. Gagnon			1

BROME.

Bolton East	W. A. Randall			
"	J. Whitehead			2
"	J. F. Bryant			1
Bolton West	Louis Lacaille			1
Brome	Rufus Blunt			1
"	G. E. Gingras			2
"	Robt. Morrison			1
"	Geo. A. Robb			1
"	W. J. Sheldon			1
"	Crittenden			1
"	Will. Todd			1
"	Geo. A. Millar			1
"	D. F. Sweet			1
"	J. W. Benjamin			1
"	Mason Woodard			1
"	G. R. Todd			1
"	Eusèbe Patenaude			1
Farnham	John Vernal			1
"	Philias Domingue			1
"	E. J. Enright			1
"	M. A. Hawk			1
"	C. D. Jewell			1
"	T. W. Wilkinson			1
Potton	C. D. Jewell			1
"	Dudley & Co.			1
"	J. W. Blanchard			1
"	O. W. Bailey			1
Sutton	J. N. Labelle			2
"	C. W. Esty Ass			1
"	C. M. Willey			1
"	A. T. Newton			1
"	K. Charbonneau			2
"	J. B. Strong			1
"	W. McFarlane			1
"	H. O. Wales			1
"	Norman Sweet			1

CHAMBLY.

Paroisses.	Noms des propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
St-Basile le grand .....	Avila Trudeau .....			1
St-Hubert .....	Alfred Baillargeon .....			1
St-Joseph de Chambly .....	Georges Pepin .....			1

CHAMPLAIN.

Champlain .....	Joseph C. Felix .....			1
N.-D. du Mont Carmel .....	Luc Ducharme .....			2
St-Anne de la Pérade .....	Jos. Cossette .....			1
" " .....	N. E. Clément .....	1		
" " .....	E. Latour .....	1		
" " .....	J. A. Foley .....			1
" " .....	Michel Loranger .....			1
" " .....	Oliva Montreuil .....			1
St-Flore .....	Alfred Gendron .....			1
" " .....	Edouard Laperrière & Mateau .....			1
" " .....	Ulderic Leblanc .....			1
St-Frs-Xavier de Batiscan .....	Hilaire Lupien .....			1
" " .....	Isidore Laquère .....			1
" " .....	L. P. Lacoursière .....			1
" " .....	Pierr Lapointe .....			1
" " .....	Ludger Duval .....			1
" " .....	Chs. Gouin .....			1
St-Genève de Batiscan .....	Philippe Trudel .....			1
" " .....	Onésime Marchand .....			1
" " .....	E. Massicotte & Nobert .....			1
" " .....	Ernest Jacob .....			1
" " .....	F. X. Massicotte .....			1
" " .....	Geo. Dessureau .....			1
" " .....	Fournier .....			1
" " .....	Walter Nobert .....			1
St-Luc .....	Anselme Beaudoin .....	1		1
" " .....	Louis Beaudoin .....			1
" " .....	Hubert Nobert .....	1		1
St-Maurice .....	F. X. Blondin .....			1
" " .....	Antoine Laprise .....			1
" " .....	Adélar Grégoire .....	1		1
" " .....	Hubert Nobert .....			1
St-Narcisse .....	Treffé Trudel .....			1
" " .....	Ferdinand Cossette .....			1
" " .....	Benjamin Boulanger .....			1
St-Prosper .....	Joseph Drouin .....			1
" " .....	Alfred Trudel .....			1
" " .....	Guillaume Lacoursière .....			1
" " .....	Cloutier et Lacoursière .....			1
" " .....	Théophile Cloutier .....			1
St-Stanislas .....	Alfred Trudel et Cie .....			1
" " .....	Joseph L. Jacob .....			1
" " .....	J. Jacob .....			1
St-Thécle .....	Alfred Trudel et Cie .....			1
St-Tite .....	Alfred Trudel et Cie .....			1
" " .....	Jacob et Paquin .....			1

St-Tite ..  
 " "  
 " "  
 St-Séverin ..  
 " "  
 " "  
 St-Adolph ..  
 " "  
 Baie St-Pat ..  
 " "  
 " "  
 " "  
 Les Eboulen ..  
 Malbaie ..  
 St-Urbain ..  
 St-Fidèle ..  
 St-Placide ..  
 St-Irène ..  
 Chateauguay ..  
 St-Jean Chryst ..  
 " "  
 " "  
 Ste-Martine ..  
 " "  
 Ste-Malachie de ..  
 " "  
 " "  
 " "  
 Ormstown (villag ..  
 Ste-Philomène ..  
 " "  
 Trés St-Sacremen ..  
 " "  
 " "  
 " "  
 St-Urbain ..  
 St-Alexis ..  
 " "  
 St-Alphonse ..

CHAMPLAIN—Suite.

Paroisses.	Noms des Propriétaires.	F. B.	Beurreries.	Fromageries.
St-Tite	François Marchand			
"	M. Massicotte			
"	Théodore Moreau			1
St-Séverin	Zolique Allaire			1
"	Jacob et Lacourcière			1
"	Trudel et T. Veillet			1
St-Adolphe	Narcisse Bordelau			1
"	Majorique Bordelau			1
"	Alfred Trudel et Cie			1
"	P. N. Chailley			1

CHARLEVOIX

Baie St-Paul	Maximin Bouchard			
"	Charles Martel			1
"	Joseph Fortin			1
"	Henri Côté			1
Les Eboulements	Napol. Potvin			1
Malbaie	M. Gaudreau et Bouchard			1
St-Urbain	Jules Brudette			2
St-Fidèle	Charles Fortin			1
St-Placide	M. Angers			1
St-Irénée	M. Angers			1

CHATEAUGUAY.

Chateauguay	Narcisse R. Laberge			
St-Jean Chrysostôme	McPherson et Ferguson			1
"	Aubry			1
"	Garland			1
"	Russelltown			1
Ste-Martine	Héritier S. Pettis			1
"	N. Beaudin			1
Ste-Malachie de Ormstown	Edward McGowan			2
"	Etienne Marleau			2
"	Edwin Hooker			1
"	James Sangster			1
"	Co. of farmers (J. W. Sadler, sec.)			1
"	Wm Graham			1
"	Wm. Collum			1
Ormstown (village)	McPherson & Ferguson			1
St-Philomène	"			1
"	Edouard McGowan			1
Très St-Sacrement	J.-Bte Damours			1
"	Ward & Carter			1
"	Jos. McGregor			1
"	McPherson & Ferguson			1
St-Urbain	Donald McDonald			1
"	Jos. Defayatte			1

CHICOUTIMI.

St-Alexis	Jules Gauthier			
St-Alphonse	Cie de B. & F.			1
"	F. Paradis			1

CHICOUTIMI—Suite.

Paroisses.	Nom des Propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
St-Alphonse	Joseph Buteau			1
"	Wilfrid Côté			1
"	Elie Tremblay			1
St-Anne	André Bouchard			1
"	Henri Côté			1
"	Eugène Guay			1
"	Xavier Savard			1
"	N. Gravel			1
Chicoutimi	Louis Boucher			1
"	Frs. Maltais			1
"	Rich. Gagnon			1
"	David Maltais			1
"	Henri Fortin			1
"	Frs. Brassard			1
"	W. Grant		2	1
"	Jean Perron		1	1
St-Cyriac	M. Vaillancourt			1
St-Dominique	Joseph Brassard			1
"	Donat Brassard		1	
"	Pascal Bergeron			1
"	Jean Girard			1
"	Xavier Gagnon			1
St-Fulgence	Jos. Harvey			1
N.-D. de la Terrière	Thom Tremblay			1
"	E. Girard			1
"	Ls. Aubin		1	
"	B. Gandrault			1
St-Jean (Anse)	Zéphirin Desgagné			1

COMPTON.

Birchton	John Mackie (à vendre)			1
Bury	John Mackie			1
Coaticook	A. Gérin			2
Clifton East	E. S. Lussier			1
Emberton	Rvd. Tremblay			1
N.-D. des Bois	A. R. Dumoulin			1
St-Edwidge	A. Gérin			1
St-Pierre de Ditton	Alex. Bourret			1
St-Romain	Cyrille Bourque			1
St-Venant	Frank L. Young		1	1
"	L. Paquette			1
Amckland	Jos. Roy			1
Moes River	A. Gérin			1

DEUX-MONTAGNES.

St-Augustin	Osias Duquette		1	
"	Frs. X. Charbonneau			1
St-Benoit	N. Fautoux			1
St-Canut	M. Grace			1

St-Eust  
 " "  
 " "  
 St-Herm  
 " "  
 St-Josep  
 Ste-Moni  
 St-Piacid  
 " "  
 Ste-Schol  
 " "  
 " "  
 Oka.....  
 " .....

Frampton..  
 St-Anselme..  
 " "  
 St-Bernard..  
 Ste-Claire..  
 " "  
 Ste-Hénédi..  
 " "  
 St-Iridore..  
 Ste-Justine..  
 St-Léon de S..  
 " "  
 St-Malachie..  
 Ste-Marguerit..  
 " "  
 " "  
 St-Odilon.....

Kingsay french  
 " "  
 " "  
 " "  
 " "  
 " "  
 L'Avenir(St-Pier  
 " "  
 " "  
 " "  
 " "  
 St-Eugène  
 St-Fulgence de D  
 " "  
 Ste-Christine.....





HUNTINGDON.—*Suite.*

Paroisses,	Noms des Propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
St. Anicet.....	Macpherson & Ferguson.....			
".....	D. M. McPherson.....			2
".....	Rob. Warden.....			1
".....	Hob. Stirling.....			1
".....	Mason et Caza.....			1
St. Barbe.....	Robert Brown.....			1
".....	Damase Daoust.....			1

## IBERVILLE.

Sabrevois.....	Samuel Roy.....			
St. Alexandre.....	Narcisse Brault, fils.....		1	
".....	Ambroise Labrecque, fils.....			1
St. Athanase.....	J. B. Boucher.....			1
".....	Olivier Bergeron.....			1
St. Brigide.....	Godfroid Tessier.....			1
St. George de Henry.....	Osius Archambault.....			1
".....	Léon Bernard, Charles Vincent.....			1
St. Grégoire le Grand.....	Société.....			1
".....	M. Monat.....			1
St. Sébastien.....	Nazaire Langevin.....			1
St. Sabine.....	Pierre Brault, fils.....			1
".....	Frs. Vigeant.....			1
".....	H. & A. Lanoue.....			1

## JACQUES-CARTIER.

St. Geneviève.....	Urgel Lauzon.....			
".....	Ambroise Pilon.....	1		
Pointe Claire.....	J.-Bte Meloche.....		1	
St. Anne.....	Daniel Legault.....		1	
Ile Bizard.....	Telesphore Madore.....	1		
St. Laurent.....	Nap. Boivin.....		1	
".....	Pierre Meloche.....		1	

## JOLIETTE.

St-Alphonse.....	George Etienne Trudeau.....			
".....	Rosario Gervais.....			
St-Ambroise.....	Ludger Martineau.....			1
".....	Joseph Bréault.....			1
".....	Joseph Boucher.....			1
St-Béatrice.....	Joanne Grégoire.....			1
".....	Geo. Lapointe.....			1
".....	Onésime Boucher.....			1
".....	Alfred Laporte.....	1		
St-Comé.....	Joseph Laurent.....			1
St-Elizabeth.....	Joseph Rondeau.....			1
".....	Labine et Lacasse.....			1
".....	Lacasse et Baullieu.....			1
".....	U. Dudemaine.....			1
".....	George Dubeau.....			1

## JOLIETTE—Suite.

Paroisses.	Noms des Propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
St-Elizabeth.....	George Gingras.....			1
".....	G. Roy.....			1
St-Emmelle.....	Jérémie Boucher.....			1
".....	Onésime Beaudry.....			1
".....	Moïse Beaulieu.....			1
".....	Joseph Desroches.....			1
".....	Joseph Coutu.....			1
St-Jean de Matha.....	Charles Blais.....			1
".....	Louis Robitaille.....			1
".....	Louis Marcil.....			1
".....	Joseph Brault.....			1
".....	Adolphe Ratel.....			1
".....	Anselme Asselin.....			4
".....	Léon Bonin.....			1
".....	Moïse Roy.....			1
".....	George Clermont.....			1
St-Félix de Valois.....	Adolphe Beaudry.....			1
".....	John Louis Coutu.....			1
".....	Joseph Gravelle.....			1
".....	Eugène Boucher.....			1
".....	George Asselin.....			1
".....	J. B. Boucher.....			1
St-Mélanie.....	Jos. Clément.....			1
".....	Israël Lepage.....			1
St-Paul.....	M. Gingras.....			2
".....	N. Brière.....			1

## KAMOURASKA.

Kamouraska.....	Cie de fromagerie.....			1
St-Alexandre.....	Edouard Pelletier.....			1
St-André.....	A. R. Desjardins et C. Marquis.....			1
St-Anne de la Pocatière.....	François Gendron.....			1
".....	Joseph Boucher.....			1
St-Denis.....	Augustin Dionné.....			1
St-Germain de Kamouraska.....	Bernier.....			1
St-Hélène.....	Anselme Ouellette et F. Gendron.....			1
St-Pacôme.....	J. Lévesque.....			1
St-Paschal.....	Maipherson et Taché.....		1	1
St-Philippe de Néri.....	Louis Anetli et Cie.....			1
Rivière Ouelle.....	J. A. Pelletier.....	1		1

## LAC ST. JEAN.

Chambord.....	Octave Lafrancois.....			1
Hebertville.....	P. E. Hudon.....			1
".....	Servule Tremblay.....			1
".....	Pierre Martel.....			1
".....	Ives Tremblay.....			1
Normandin.....	J. E. Trostier.....			1
Roberval.....	S. C. Paquet.....			1
St. Bruno.....	Ernest Desbiens.....			1
St. Félicien.....	David Girard.....			1
St. Gédéon.....	Jos Girard.....			1

St. J.

St. Jo.

St. Pr.

St. Co.

L'Asson.

"

Lachena.

Laurenti.

St. Lin.

"

L'Epipha.

St. Henri

"

St. Paul l'

St. Roch.

"

St. Sulpice

Repentigny

St. Frs de Sa

St. Martin.

St. Rose

" ville

St. Vincent de

"

St-Henri

"

St-Lambert.

St-Nicholas

"

LAC St. JEAN.—*Suite.*

Paroisses.	Noms des Propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
St. Jérôme .....	Jos Perron .....			
" .....	Pierre Martel .....			2
" .....	Joseph Gagnon .....			1
" .....	Elle Gagné .....			1
St. Joseph d'Alma .....	Octave Hudon .....			1
" .....	Frs. Harvey .....			1
St. Prime .....	Arsène Gauthier .....			1
St. Cœur de Marie .....	Adélar Perron .....			1
" .....	François Gagné .....			1

## LAPRAIRIE.

## L'ASSOMPTION.

L'Assomption (Haut) .....	M. Lecomte .....			
" (Ville) .....	Collège de l'Assomption .....		1	
Lachenale .....	Forest & Longpré .....	1		
Laurentides .....	Frs. Allard .....		1	
St. Lin .....	Edmond Desmarais .....			1
" .....	Alfred Allaire .....	1		
L'Épiphanie .....	Théodile Corbeil .....		1	
" .....	Aimé Lord .....		1	
" .....	Joseph Morand .....		1	
St. Henri de Mascouche .....	J. Leblanc .....		1	
" .....	Thomas Dagenais .....			1
" .....	Sam. Chagnon .....		1	
St. Paul l'Hermitte .....	Alphonse Soucisse .....			1
St. Roch .....	Samuel Chagnon .....		1	
" .....	M. St. André .....		1	
" .....	Eph. Gariépy .....		1	1
St. Sulpice .....	Joseph Delongchamp .....		1	
Repentigny .....	Siméon Giguère .....		1	
" .....	Jos. Thouin .....		1	1

## LAVAL.\*

St. Frs de Sales .....	D. Adam .....			
" .....	Onésime Payette .....			1
St. Martin .....	J. L. Allard et M. Côté .....			1
St. Rose .....	Wilfrid Cloutier .....			2
" village .....	Isaie Ouimet .....			1
St. Vincent de Paul .....	C. E. Paré .....		1	
" .....	Augustin Allard .....		1	
" .....	Ludger Menard .....			1

## LÉVIS.\*

St. Henri .....	Adolphe Fortier .....			
" .....	N. Beaudoin .....			1
St. Lambert .....	McPherson et Taché .....		1	
St. Nicolas .....	Alf. Bergeron et E. Fréchette .....		1	
" .....	Benjamin de Villers .....		1	1



MASKINONGÉ.—*Suite.*

Paroisses.	Noms des propriétaires.	R. F.	Beurreries.	Fromageries.
St. Didace	F. Lanoix			
"	H. Boucher			
"	Joseph Jettie			1
"	N. Perrault			1
"	Alfred Morin			1
St. Justin.	Henri Bergeron			1
"	Pierre Baril			1
"	Pierre Bussière		1	
St. Léon	A. Ladouceur			
"	Léonard Milot			1
"	Paul Boisvert			1
"	Samuel Lefrançois			1
"	Caron, Boisvert et Roy			1
St-Paulin	Frs. Dionne			2
St. Ursule	Henri Bergeron			3
"	Georges Boland			3
"	Dolphus Lessard			3
"	Sam. Boucher			1
"	Dolphus Bélanger			1
Mastigoche	D. Turner			1
Louiseville.	Georges Lefrançois			1
"	A. Milot			1
"	C. Paquin		1	
"	Caron & Roy.			1

MATANE.

Matane	Harrison & Truchon			
" Petite	Paton et Thibault		1	
Ste. Flavie	Honoré Paquet		1	
"	F.-X. Pelletier			1
St-Octave de Métis	Phil. Mercier			1

MEGANTIC.

Inverness Ouest.	Thibault & Marion			1
Leeds	M. Wilson			1
Lyster	Côté & Cie			1
N.-D. de Lourdes	Gasien Roy			1
Sacré Cœur de Marie	Raymond Beaudoin			1
"	J. O. Hébert			1
Somerset	J. Deguise & Cie.		1	
"	Beurreries		1	
"	Napoléon Proulx		1	
Thetford	David Simoneau			1
"	J. Gagné			1
St-Adrien	Cloutier & Cie			1
"	Caron & Roy			1
"	Gilbert & Masse			1
St-Ferdinand.	B. Pelletier			1
"	Louis Gilbert			1
"	"			1
"	Thibeault & Boucher			1
"	X. Masse & Cie			1
"	Louis Gilbert			1

MEGANTIC.—*Suite.*

Paroisses.	Noms des propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
St-Ferdinand .....	Oscar Gilbert .....			1
" .....	Beaudoin & Provencher .....			1
" .....	Lavertu & Cie .....			1
St-Julie .....	Mercier & Comtois .....			1
" .....	Jutras & Cie .....			1
St-Pierre Baptiste .....	Thibault & Marcoux .....			1
St-Sophie .....	U. Pellerin .....			1
" .....	Beliveau & Skilling .....			1
" .....	Honoré Fortier .....			1
" .....	C. Boucher .....			1
" .....	Jos. Gaudreau .....			1

## MISSISQUOI.

Abbott's Corner .....	H. M. Shears .....			1
Beranger .....	N. Girard .....			1
Cowanville, P. Que .....	C. D. Jewell .....			1
" .....	W. A. Martindale .....			1
" .....	A. C. Carter .....			1
Dunham .....	J. L. & H. S. Gilbert .....			1
East Dunham .....	J. S. Wales .....			1
" .....	W. A. Perkins .....			1
Fardon .....	W. H. Tilson .....			1
Farnham Center .....	T. L. Burnett .....			1
Farnham .....	E. G. Welch .....			1
Frelighsburg .....	T. Morisson .....			1
Haseville .....	R. J. Tilson .....			1
Moor's Station .....	T. S. Taylor .....			1
Mystic .....	E. H. Spoor .....			1
North Stanbridge .....	Jered Hawk No 2 .....			1
" .....	E. A. Russell .....			1
Stanbridge East .....	Jered Hawk No 1 .....			1
" .....	E. A. Russell .....			1
Pigeon Hill .....	S. Duhamel .....			1
St-Sabine .....	E. Bouchard .....			1
Sweetsburg .....	S. J. Ingalls No 1 .....			1
" .....	" No 2 .....			1
Venice .....	C. M. Harvey .....			1

## MONTCALM.

Rawdon .....	J. Lané .....			1
" .....	J. Bordeleau .....			1
St-Alexis .....	Ernest Liard .....			1
" .....	O. Magnan .....			1
St-Calixte .....	B. Rivet .....			1
St-Esprit .....	R. Lesage .....			1
St-Jacques .....	A. Boucher .....			1
" .....	Nap. Marion .....			1
St-Julienne .....	Beausejour .....			1
St-Liguori .....	Jos. Gaudette .....			1
St-Marie Salemé .....	J. E. Gaudette .....			1
St-Théodore .....	Beauregard .....			1

Berth

Cap S

Isle a

Montn

St. Frs

St. Pie

St. Pau

Ange G

Château

Isle aux

Ste-Anne

Ste-Famili

St-Joachi

St-Férol

St-Franç

St-Jean I.

St-Pierre

St-Tite de

St-Cyprien ..

St-Michel Ar

St-Rémi .....

" .....

Bécancourt...

Gentilly-Rivièr

Nicolet, paroiss

" .....

" .....

St-Angèle de L.

St-Brigitte de

St-Célestin, vill

" .....

" .....

Côte 1

## MONTMAGNY.

Paroisses.	Noms des Propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
Berthier.....	Numa Bernatchez.....			
Cap St-Ignace.....	Joseph Eloi Jalbert.....		1	
".....	Edouard Pelletier.....		1	
Isle aux Grues.....	Chs. Georges Roy.....			1
Montmagny (ville) No 1.....	".....			1
".....	N. Bernatchez.....			1
St. Frs. Riv. du Sud.....	Société.....			1
St. Pierre Riv. du Sud.....	F.-X. Dagneau.....		1	
St. Paul de Buton.....	Jacques Collin.....		1	
	Z. Guimont.....		1	

## MONTMORENCY. \*

Ange Gardien.....	J. Paquet.....			
".....	H. Huotie.....			
Château Richer.....	E. Rhéaume.....		1	1
Isle aux Reaux.....	N. Roberge.....		1	
Ste-Anne de Beaupré.....	Edouard Morel.....			1
Ste-Famille.....	Jos. Paul Blouin.....		1	
St-Joachim.....	Séminaire de Québec.....			1
St-Férol.....	Edouard Gariépy.....		1	
St-François Isle d'Orléans.....	J. Côté.....			1
St-Jean I. O.....	P. C. Bonin.....		1	
St-Pierre I. O.....	Joseph Lortie (société).....		1	
St-Tite des Caps.....	Edouard Gariépy.....		1	1

## MONTRÉAL. \*


## NAPIERVILLE.

St-Cyprien.....	D. Z. Guay.....			
St-Michel Archange.....	J. Venchestin.....			
St-Rémi.....	Charles Huguet Latour.....		1	1
".....	Etienne Marisau.....		1	

## NICOLET.

Bécancourt.....	Philémon Brassard.....			
".....	A. Carignan.....			
Gentilly-Riviè.c.....	H. C. Fontaine.....			1
Nicolet, paroisse.....	Napoléon Desfosés.....			1
".....	Abraham Beaulac.....			1
".....	M. G. Proulx.....			1
St-Angèle de Laval.....	Joseph Hébert.....		1	1
Ste-Brigitte des Saules.....	Joseph Lemire.....			1
St-Célestin, village.....	O. Fournier.....			1
".....	Antoine Hébert.....			1
".....	Philémon Duguay.....			1
".....				1

NICOLET—Suite.

Paroisses.	Noms des Propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
St-Célestin, rang St-Joseph	J. Hébert			1
“ près gare C. P.	Jos. Piché			1
St-Edouard	Eusèbe Houle			1
“	Onésime Fournier 2 <sup>ème</sup> rang			1
“	3			1
St-Eulalie	Luc Thibodeau et Hamel			1
“	Joseph Trudel			1
St-Gertrude	Eusèbe Houle			2
“	Moïse Girard			1
St-Grégoire vide poche	Luc Thibaudeau			1
“ Beausjour	“			1
“ Gde Rivière	H. Dufresne			1
“ Ht du village	O. Hébert			1
“ St-Charles	G. Houle			1
“ Larochele	Luc Forest			1
St-Léonard	J. Hébert			1
St-Monique, village	Pothier et Milot			1
“ cordeau	Chs. Milot			1
“ G. St-Esprit	Chs. Milot			1
“	Chs. Milot			1
“ dans l'Isle	Jos. Laforce			1
“	J.-B. Beauchemin			1
St-Marie de Blandford	H. S. Cantin			1
St-Pierre les Beoquets	Noé Mercure			1
“	Ferd. Cinq Mars			1
St-Perpétue, village	Luc Girard			1
“	J.-B. Beauchemin			1
St-Sophie de Lévrard	Damase Dubuc			1
“	Paul Barabé			1
St-Samuel	“			1
St-Wenceslas	Albert Thibodeau			1

OTTAWA.

Allumette Island	J. E. D. Gareau			1
East Templeton	David Meilleur			2
Early	Simpson			1
“	Simpson			1
L'Ange Gardien	Damase Meilleur			1
Lochaber West	R. McLachland & Co			1
Montebello	Ferdinand Hunault			1
N. D. de Bonsecours	Napoléon Hunault			1
St-Angélique	T. Bonhomme			2
“ Plaisance	“			1
Rupert	William T. Gibson			1
St-André Avelin	Hilaire Gareau			1
“	Louis Quesnel			1
Thurso	George Edward			1
St-Valerie de Ponsomby	Charles Libercent			1
Lochaber et Gore	McLaughlin Bros			1
Masham	Samuel Gibson			1
Buckingham	Ths. Ross & son			1

Bristol  
Claren  
“  
Onslow  
Thorne  
“  
St-Alban  
“  
Cap Saint  
“  
Deschamb  
“  
St-Gilbert  
Grandines  
N. D. des A  
“ de Po  
“  
Pointe aux  
“  
St-Augustin  
“  
St-Basile  
“  
St-Catherine  
“  
St-Jeanne de  
St-Raymond  
“  
St-Ubald  
St-Casimir  
“  
Eureuils  
“  
Charlesbourg  
St-Edmond Ston  
St-Foye  
St-Gabriel  
Beaupt

## PONTIAC.\*

Paroisses.	Noms des propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
Bristol	A. W. McKechnie.			
Clarendon	H. H. Elliot			
"	T. E. Hodgins			1
Onslow	Wesley Thompson			1
Thorne	A. W. McKechnie.			1
	John Hodgins			1

## PORTNEUF.

St-Alban	Octave Naud			
"	Jean Savard			1
Cap Santé	Hubert Perron			1
"	J. M. Bernard & Cie			2
"	Félix Leclerc & Cie	1		
Deschambault	Wilfrid Vézina & Cie	1		
"	Gabriel Hamel & Cie	1		
"	Gédéon Laganère			1
"	Aubert Bedard			2
St-Gilbert	Frs. Paquin			3
Gronclines	Wilfrid Vézina			1
N. D. des Anges	Louis Archambault			1
" de Portneuf	Philippe Moreau			2
"	J. de L. Taché & Cie			1
Pointe aux Trembles	F. Leclerc & Cie	1		
"	A. Clermont & Cie			1
"	P. Hardy	1		
St-Augustin	Rochette & Cie			1
"	W. Vézina			1
St-Basile	East & Rochette			1
"	Jos. Derome & Cie	1		
St-Catherine	A. Trudel	2		
"	Wilfrid Vézina			1
St-Jeanne de Neuville	N. E. Clément et Bussière			1
St-Raymond	A. Bussière			1
"	J. de L. Taché & Cie			1
St-Ubald	Lesage et Bussière	1		
St-Casimir	Alfred Trudel & Cie			1
"	Roch Massicotte			2
"	Daniel Folly			2
Ecureuils	Tessier et Rivard			1
"	M. Auger			1

## QUÉBEC.\*

Charlesbourg	Société			
St-Edmond Stoneham	Wilson Frank		1	
St-Foye	Société		1	
St-Gabriel	M. Lefebvre		1	
Beauport	James Geggis			1

## RICHELIEU.

Paroisses.	Noms des Propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
St-Aimé .....	Fromagerie du village.....			1
" .....	Louis Lalancette .....			1
" .....	Esdras St-Germain .....			2
St-Anne de Sorel .....	Napoléon Latraverse et Cie.....			1
St-Louis de Bonsecours.....	Antoine St-Martin .....			1
St-Marcel .....	Roch Guilbeault .....			1
" .....	Houde & fils.....			1
St-Ours ville.....	Pierre St-Germain & Cie.....			1
" paroisse .....	Ambroise Larivière & Cie.....			1
St-Ours la basse.....	Société.....			1
" ruisseau.....	Clodimir Millets.....			1
" Sarasteau.....	Edouard Durocher.....			1
" Bord de l'eau.....	Pierre St-Germain.....			1
St-Robert.....	Paquin & Dufault.....			1
" .....	E. St-Germain.....			1
St-Roch.....	Collet Alexis.....			1
St-Victoire.....	Hercule Paul Hus.....			2
Sorel paroisse.....	St-Germain & Cie.....			1

## RICHMOND.

Brompton Falls .....	Martel Arthur.....			1
Danville St-Anne.....	Rd. G. Caron, Sec. Trés.....		1	
" .....	A. McCallum.....			1
Melbourne .....	Watson John.....			2
" .....	McLeod Duncan.....			1
" .....	Stalker Duncan.....			1
" .....	Dunbar James.....			1
Shipton.....	Taché J. de L.....			1
St-George de Windsor.....	Genest A.....			1
" .....	Richer George.....			1
" .....	Marotte Adelard.....			1
" .....	Thibodeau Aimé.....			1
Spooner Pond Cleveland.....	Lefebvre J. P.....			1
Brompton.....	H. Darby.....			1
Windsor (Hardwood Hill).....	M. Bégin, gérant.....			1
" .....	Pierre Kirouac.....			1
" .....	Bernard Quinn.....			1
Dennison Mills .....	Taché J. de L.....			1

## RIMOUSKI. \*

Rimouski.....	Ernest Simard.....		1	
Rivière Blanche.....	Chs. D. Bégin.....		1	
" .....	H. Parent.....		1	
Sandy Bay .....	L. P. Aubut.....		1	
N. D. de l'Assomption.....	Phamphile Aubert.....		1	
St-Anaclet.....	Arthur Marman.....			1
St-Cécile du Bic.....	Société de Fro. 1er rang.....			1
" .....	" 2me rang.....			1
St-Fabien.....	Société de fro.....			1

St-Fab  
St-Lu  
St-Mat  
St-Sim  
  
L'Ange  
Canro  
N. D. de  
  
St-Ang  
St-Hilair  
St-Jean-E  
"  
"  
"  
St-Césaire  
"  
St-Marie  
"  
"  
St-Paul  
"  
St-Mathias  
"  
St-Michel d  
"  
  
N. D. de St-H  
"  
St-Damase  
"  
" Arg  
St-Madeleine  
"  
St-Charles  
St-Denis villa  
"  
" 3e  
" 4e  
La Présentatio  
"  
St-Bernabé (an

## RIMOUSKI. — Suite.

Paroisses.	Noms des Propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
St-Fabien	Société de Beurre			
St-Luce	Alph. Palletier		1	
St-Mathieu	Société			1
St-Simon	Alph. Nicole & Gagnon		1	

## ROUVILLE.

L'Ange Gardien	Elie Bourbeau			
"	J. Lecoste			1
Canrobert	Arthur Pinsonneault			1
N. D. de Bonsecours	Ambroise Tetreau			1
"	Joseph Ostigny			1
St-Angèle de Monnoir	Alfred Larivière			1
St-Hilaire	Joseph Beauregard			1
St-Jean-Bte.	Benoît D.			1
"	Edmond Chabot et Cie			1
"	Pierre Lambert et Cie			1
"	Louis Rémi et Cie			1
"	Eusèbe Robert & Cie			1
St-Césaire	Tétrault et Cie			1
"	H. Langevin			1
St-Marie de Monnoir	Frédéric Ménard		1	
"	Frs. X. Marcoux			1
"	Paul Gamme			1
"	"			1
" de Marieville	Hubert Gingras			1
St-Paul	Joseph Bédard			1
"	Gord. Morrisson			1
St-Mathias	Thomas Carignan			1
"	Alf Bertrand			1
"	Wm Johnson			1
St-Michel de Rougemont	Société			1
"	Delage Damase			1
"	Paul Birs			1

## ST. HYACINTHE.

N. D. de St-Hyacinthe	Archambault J. M.			
" Grand rang	O. Brienvu			1
St-Damasc.	Fromagerie de Corbin			1
"	" du Pont			1
" Argentouil	Jacques Jodoin			1
St-Madeleine	U. Chabot			1
"	C. Letourneau			1
St-Charles	Nap. Pratte			1
St-Denis village	J. B. Phaneuf			1
" 3e	A. Goulet			1
" 4e	P. Anger			1
La Présentation	Frs. Allard			1
"	M. Piché			1
St-Bernabé (ancienne)	Camille Letourneau			1
"	Ed. Ménard			1



SHEFFORD.—*Suite.*

Paroisses.	Noms des Propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
Granby	Ryder Jas			
"	Bradford Ed.			
"	Beauregard Hector			1
"	Duncan Jas.			1
"	Allard Pierre			1
"	Morrison Gordon			1
"	Smith Erl			1
"	Rocheleau H.			1
"	Fossy Andrew			1
Roxton Falls	Salois Louis.			1
"	St-Onge Théodule.			1
"	Beauregard Jos.			1
"	Brazeau Louis			1
St-Joachim	Aubertin & Descarrie			1
"	Côté Nap			1
Shefford	Casavant L. E. P.			1
"	Bachand Jérémie			1
"	Richardson L. E.			1
"	Boulé Gédéon			1
"	Booth Ed w			1
"	Doonan James			1
"	Voyer Augustin			1
"	Booth Thos.			1
Stukely North	Beauregard Théophile.			1
"	Hawkins Jas.			1
"	Ballard H.			1
"	Roberts Robert			1
"	Bronille L.			1
Lawrenceville	Lefebvre J. P.			1
Stukely South	Scott R. E.			1
"	Fleurant Mag			1
St-Cécile de Milton	Gingras Ozias			1
"	Robert & Rochon.			1
St-Pudentienne	Fournier			1
"	Purdy Henry			1
"	Reynolds Mrs U			1
"	Purdy W. X			1
"	Brunei Isidore			1
St-Valérian	Desmarais Alex			1
"	Société Dupras			1
"	Marsan Arthur			1
"	Paquette			1
Waterlo	Chaput Désiré	1		1
"	Booth Thos			1
"	Beauregard Thos.			1

SHERBROOKE.

Ascot	R. J. Sorel			
" Corner	Duplin			
Lennoxville	W. Morris			1
Sherbrooke	J. A. Camirand		1	1

## SOULANGES.

Paroisses.	Noms des Propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
Coteau du Lac .....	Jos. A. Bourbonnais .....		1	
St-Clet .....	J. B. Marleau .....		1	
St-Joseph .....	Emery Lécuyer .....		1	
" .....	Samuel Leroux .....		1	
" .....	Godefroi Constant .....		1	
St-Polycarpe .....	J. Hector Leclair .....		1	
St-Télesphore .....	Louis Joseph Chénier .....		1	
St Zolique .....	McPherson .....			1
Rivière Beaudette .....	Method .....		1	

## STANSTEAD. \*

Barnton .....	Hall G. B. ....			1
" .....	A. W. Martin .....			1
" .....	H. E. Corliss .....			1
" .....	W. W. Health .....			1
" .....	Carmi Taylor .....			1
" .....	D. L. Taylor .....			1
" .....	W. K. Baldwin .....			1
" .....	J. D. Morrison .....			1
Dixville .....	F. Martin .....			1
Hatley .....	J. D. Morrison .....			1
" .....	Bérard et Rayvill .....			1
" .....	Rév. F.-X. Michon .....			1
Magog .....	E. J. Merry .....			1
Stanstead .....	Wm. Taylor .....			1
" .....	E. A. Baldwin .....			1
" .....	W. S. A. Buck .....			1
Barford .....	O. Trudeau .....			1
" .....	A. Gérin .....			1
" .....	A. W. Martin .....			1
Coaticook .....	Jas. Mullins .....			1

## TEMISCOUATA.

Ile Verte .....	Préfontaine et Frère .....		2	
Cacouna Village .....	" .....		1	
" Station .....	" .....		1	
St-Arsène .....	Théophile April & Cie .....		1	
St-Clement .....	Pierre April & Cie .....		1	
St-Eloi .....	Théophile April & Cie .....		1	
St-Epiphanie .....	McPherson et Taché .....		1	
St-Jean de Dieu .....	Joseph Massé .....		1	
St-Paul de la Croix .....	Thomas Beaulieu .....		1	
Trois-Pistoles .....	" Pelletier & Cie .....		1	

## TERREBONNE.

St-Adèle .....	W. Grignon .....		1	
St-Agathe .....	Grégoire L'aveline .....		1	
St-Janvier .....	N. E. Clément .....			1
St-Jérôme .....	Israël Dion .....		1	

St-Jov  
St-Ar  
St-Sau  
" "  
" "  
Ste-Th  
" "  
" "  
Ste-Sop  
" "

L'île Per  
Rigaud v  
" "  
Ste-Marth  
" "  
T. S. Red  
Vaudreuil  
" "  
" "  
Peveril...  
Pointe For

Contrecoeur  
St-Antoine..  
" "  
" "  
St-Julie ne  
St-Théodosi  
St-Marc ..  
" "  
Belœil...  
" Russes

Ham North ...  
" "  
" Sud...  
Garthby...  
St-A-drien...

TERREBONNE.—*Suite.*

Paroisses.	Noms des Propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
St-Jovite.....	Adolphe Desjardins.....			
St-Anne des Plaines.....	Philéas Désormiers.....		1	
St-Sauveur.....	John Kimpton.....		1	
" Pied mont.....	Albert Kimton.....		1	
" Côte St-Lambert.....	E. Brosseau.....		1	
" Côte St-Gabriel.....	E. Brosseau.....		1	
St-Thérèse village.....	Rev. Joseph Labonté, Ptre.....		1	
" paroisse.....	Alexandre Miller.....		1	
".....	Damien Leclair.....		1	
".....	Albert Garth.....		1	
St-Sophie.....	Jos. Gratton.....		1	
".....	Louis Brault.....		1	
".....	L. J. A. Lambert.....		1	

## VAUDREUIL.\*

L'Île Perrot.....	Antoine Daoust.....			
Rigaud village.....	Eugène Séguin.....		1	
" paroisse.....	Joseph Séguin.....			1
St-Marthe.....	Peter Monahan.....			1
".....	Aldéric Séguin.....			1
T. S. Rédempteur.....	George Valois.....			1
Vaudreuil village.....	Amédée Castonguay.....		1	
" paroisse.....	Paul Denis.....		1	
".....	Athanase Bimer.....		1	
Pavard.....	Basile Charlebois.....		1	
Pointe Fortune.....	McLeod.....		1	
".....	Thos. Ross & Son.....			1

## VERCHÈRES.

Contrecoeur.....	D. Charron.....			
St-Antoine.....	L. J. Cartier et Cie.....			1
".....	Napoléon Birtz.....			1
".....	Elie Gaudette.....			1
St-Julle ne Verchères.....	Louis Blain.....			1
St-Théodosie.....	Bruno Larose.....			1
St-Marc.....	Gospard Leroux.....			1
".....	Alex. Chicoine.....			1
Belœil.....	Belœil village Cheese Co.....		1	
" Ruisseau.....	Félix Blain.....			1

## WOLFE.

Ham North.....	L. Cloutier.....			
".....	Alfred Morin.....			1
" Sud.....	Herménégilde Guertin.....			1
Garthby.....	Charles Béliveau.....			1
St-Arien.....	Thomas Jacques.....			1
".....	N. Brochu.....			1

WOLFE.—*Suite.*

Paroisses.	Noms des Propriétaires.	B. F.	Beurreries.	Fromageries.
Sts-Anges Tétreau Mills.....	Chs. Lougre .....			1
"	Nort Plante.....			1
St-Camille.....	J. de L. Taché et J. P. Lefebvre			1
"	Cooperative.....		1	
St-Fortunat.....	Lazare Massue.....			1
"	Joseph et Narcisse.....			1
"	Frauce Beaudoin.....			1
St-Julien.....	Louis Gilbert.....			4
"	Gilbert et Morin.....			1
St-Gabriel.....	Gédéon Heon.....			1
"	Walter Hébert.....			1
Weedon.....	Ouellette.....			1
" Centre.....	Simon Fontaine.....			1
"	Francis Ouellet.....			1
Lac Weedon.....	Francis Ouellet.....			1
Canton de Weedon.....	Alphonse Fontaine.....			
Wotton.....	J. de L. Taché.....		2	
"	Taché, Lefebvre et Lemire.....			1
"	Proulx et Cie.....			1
"	J. P. Lefebvre.....			1

YAMASKA.

La Baie du Febyre.....	J. L. Lemire & Cie.....		1	2
"	J. N. Duguay.....			2
"	Charles Drouin.....			1
"	Allard Lefebvre et Demers.....			1
"	"			1
"	Elie Proulx.....			1
"	"		1	
"	François Jutras.....			1
"	Grenier et Lemire.....			1
St-Bonaventure.....	Eusèbe Proulx et frère.....			1
"	M. Lanoie.....			1
St-David.....	Charles Cyr & Co.....			1
"	Herméngilde Fontaine.....			1
"	J. Paré.....			1
"	Hormidas Lebrun & Cie.....			1
St-Elphège.....	William Parent.....			1
"	Siméon Paquette.....			1
St-François du Lac.....	J. N. Duguay.....			2
"	Charles Cyr.....			1
St-Guillaume.....	Brodeur et Vigneau.....	1		
"	Boucher et Lanoie.....			1
"	"			1
St-Pis Deguire.....	Edmond Dauplaise.....			1
"	Charles Cyr.....			1
St-Thomas de Pierreville.....	William Parent.....			1
"	Ida Niquette.....			1
"	Armand Ally.....			1
St-Zéphirin.....	J. N. Duguay.....			3
"	Milot et Lupien.....			2
"	Cyprien Jutras.....			1
"	Evarist Boisvert & Cie.....			1
"	M. Simonneau.....			1
Yamaska Ouest.....	Camiré et Parenteau.....			2
" Est.....	Lafond et Théroux.....			1
"	Narcisse Parenteau & Cie.....			1

Argen  
Arthal  
Bagot  
Beauce  
Beauha  
Bellech  
Berthie  
Bonaver  
Brome.  
Chambly  
Champl  
Charlevo  
Chateaug  
Chicoutim  
Compton  
Deux-Mo  
Dorcheste  
Drummon  
Gaspé.....  
Hochelaga  
Huntingdo  
Iberville...  
Jacques-Ca  
Joliette...  
Kamourash  
Lac St-Jean  
Laprairie...  
L'Assomptio  
Laval.....  
Lévis.....  
L'Islet...  
Lotbinière.

## RÉCAPITULATION ET TOTAUX PAR COMTÉS.

COMTÉS.	B. F.	B.	F.	COMTÉS.	B. F.	B.	F.
Argenteuil.....			20	Maskinongé.....	16	84	588
Arthabaska.....	1		45	Matane.....	1	3	31
Bagot.....		1	32	Mégantic.....		3	2
Beauce.....	2	6	55	Missisquoi.....	1	3	27
Beauharnois.....		1	14	Montcalm.....			24
Bellechasse.....		10	4	Montmagny.....		5	7
Berthier.....			32	Montmorency.....		6	4
Bonaventure.....			2	Montréal.....		7	5
Brome.....			40	Napierville.....			
Chambly.....			3	Nicolet.....		3	1
Champlain.....	6		53	Ottawa.....	1		43
Charlevoix.....			12	Pontiac.....			20
Chateaugay.....			21	Portneuf.....			6
Chicoutimi.....	2		31	Québec.....		10	32
Compton.....	4		13	Richelieu.....		4	1
Deux-Montagnes.....	1		12	Richmond.....			20
Dorchester.....		9	13	Rimouski.....		1	18
Drummond.....		5	25	Rouville.....		8	5
Gaspé.....				St-Hyacinthe.....		1	26
Hochelaga.....			1	St-Jean.....			20
Huntingdon.....			35	St-Maurice.....		1	4
Iberville.....		6	12	Shefford.....		1	18
Jacques-Cartier.....	2		5	Sherbrooke.....	1		56
Joliette.....		1	41	Soulanges.....		2	2
Kamouraska.....	1		12	Stanstead.....		8	1
Lac St-Jean.....		1	20	Témiscouata.....			20
Laprairie.....				Terrebonne.....		11	
L'Assomption.....	2		5	Trois-Rivières.....		16	1
Laval.....		2	7	Vaudreuil.....			
Lévis.....		3	2	Verchères.....		6	6
L'Islet.....	1		7	Wolfe.....		1	9
Lotbinière.....	1		19	Yamaska.....		3	26
	16	84	588		1	2	40
				Totaux.....	21	189	1063

1293 210

## TABLEAU SYNOPTIQUE DES

Nos de la division.	Nos du syndicat.	NOMS DES INSPECTEURS. FROMAGERIES.	Nombre de fabriques.	Nombre de journées d'inspection.	Nombre de courtes visites.	Nombre d'épreuves faites.	Nombre de lettres écrites.	Nombre d'amendes imposées.	Nombre de patrons.	Nombre de vaches.
3	1	P. Veilleux .....	30	142	.....	.....	18	5	.....	1
4	1	L. Gilbert. ....	22	92	30	10240	.....	8	514	2
4	2	G. St. Pierre .....	25	107	36	2288	.....	16	712	3768
5	1	B. A. Pothier .....	25	113	64	2602	70	3	963	5772
5	2	W. Parent .....	29	159	131	4727	10	19	1225	5
6	1	T. Proulx .....	21	138	70	1120	47	11	595	6
6	2	P. A. Robillard.....	24	147	15	2514	21	14	588	3459
8	1	P. St. Germain.....	17	.....	.....	2419	27	3	.....	8
8	2	E. Bourdeau .....	25	142	.....	4250	.....	8	1436	6156
8	3	D. J. Parent .....	18	97	69	4100	46	4	697	4045
10	1	A. Marsan .....	28	126	60	3800	104	45	941	6750
10	2	Geo. W. Ferguson.....	17	153	140	4100	40	4	457	5190
10	3	A. W. Woodward .....	34	137	38	4268	11	1	700	8425
10	4	A. McFarlane.....	23	150	75	3835	40	4	661	7115
12	1	A. S. Lloyd .....	20	140	60	3280	.....	8	673	5240
13	1	A. M. Ferguson .....	20	144	112	3096	26	2	516	5825
14	1	F. Paradis .....	21	55	105	1050	.....	1	350	3800
15 et 16	1	F. X. O. Trudel .....	29	125	60	6379	60	6	1018	5200
"	2	J. A. Plamondon .....	20	156	49	6092	31	6	710	4254
16	1	L. P. Lacourcière.....	20	108	31	5421	48	6	731	4405
"	2	J. N. Allard .....	23	124	11	.....	.....	.....	.....	21
17	1	U. Courchène .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	22
19	1	J. W. Ross .....	21	152	200	2351	48	4	556	4360
—BEURRIERES—			.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Et Québ.	—	D. U. Bernard .....	16	100	.....	.....	.....	.....	.....	24
—	—	A. Després (Portneuf) .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	25
—	—	J. E. Gaudet (Assomption).....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	26
—	—	A. W. Kimpton (Terrebonne).....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	27



---

**TABLEAU SYNOPTIQUE DES RAPPORTS DES INSPECTEURS.**

Ainsi que nous l'avons annoncé à la page 42 (note), nous donnons ici le tableau usuel de récapitulation des rapports des inspecteurs. Nous constatons avec le plus vif regret que le plus grand nombre des inspecteurs ne nous ont fourni cette année que des rapports très incomplets, faute d'avoir pris leurs précautions. Ils ont reçu, pour la saison 1894, les instructions les plus formelles et seront pourvus à temps des blancs nécessaires. La société recommande à Messieurs les secrétaires des fabriques de fournir à ses inspecteurs de syndicats tous les renseignements que ceux-ci leur demanderont ; ces renseignements sont confidentiels et n'ont d'autre destination que de mettre la société en état de dresser les statistiques générales et moyennes, qui apparaissent au tableau ci-dessus. La comparaison de la production du lait, du rendement en fromage ou en beurre, du prix du lait, du fromage et du beurre dans les différents comtés du pays, doit contenir des renseignements d'intérêt général, que la société croit de son devoir de mettre sous les yeux du public pour le progrès de l'industrie laitière dans notre province. Elle compte donc sur le généreux concours de tous les vrais amis de notre grande industrie nationale.

---

N. B.—On remarquera le prix relativement bas des 100 lbs de lait (lignes 14 et 15) ; il est possible que les inspecteurs de ces syndicats nous aient donné comme *montant d'argent reçu* la somme distribuée aux patrons, au lieu de celle reçue des acheteurs, ce qui pour ces deux comtés donnerait la moyenne *nette* d'argent reçu, au lieu de la moyenne *brute* établie pour les autres comtés.

**ERRATA.**—Il s'est glissé dans la composition plusieurs coquilles que nos lecteurs corrigeront eux-mêmes aisément. Il en est une cependant que nous devons leur signaler : page 250, à l'intersection de la ligne 20 de la table et de la colonne 4.8 au lieu de 6.16 lisez 6.19.

---

MM.  
"  
"  
"

" Bea  
" Ber  
" Blar  
" Bol  
" Bour  
" Bour  
" Brod  
" S  
" du  
" ch  
" fr  
" Sa  
" Cartie  
" ou  
" Castel  
" 78.  
" ber

## Table alphabétique

### DES CONFÉRENCIERS, ORATEURS ET RAPPORTEURS

*Et des personnes ayant pris part aux discussions.*

- MM. Allard, J. N.**—146. Sur la mouche des cornes.
- Angers, Honorable A. R.**—289. Réponse au toast : l'Agriculture Canadienne.
- Babcock, S. M.**—224. Paiement du lait suivant sa richesse.—243. Découverte des falsifications du lait.
- Barnard, Ed. A.**—47. Sur le système du paiement du lait suivant sa richesse.—53. Sur l'achat du fromage suivant sa qualité.—77. Sur la pesée du fromage et du beurre.—82. Vœux en faveur de la production des fourrages verts.—101. Discours à l'ouverture de la convention.—108. Distribution des diplômes.—108. Allocution au sujet des élections des officiers de la Société d'Industrie Laitière.—121. Sur la perte de matière grasse.—143. Sur l'écémage du lait et les aérateurs.—153. Sur la pesée du fromage.—186. Le transport des engrais de commerce.—305. Les sociétés sœurs ; toast.
- Beaubien, Honorable L.**—103. Télégramme.—279. Lettre d'excuse.
- Bernier.**—144. Discussion sur l'écémage du lait et les aérateurs.
- Bianchet, J. B.**—307. La Presse : toast.
- Boland, Geo.**—107. Nommé inspecteur de fromageries.
- Boissonnaux.**—309. Toast.
- Bourbeau, Elis.**—54. Sur l'achat du fromage suivant la qualité.—107. Nommé inspecteur de fromageries.
- Bourbeau, D. O.**—188. Fourrages verts.
- Brodour, L. T.**—83. Conférence.—89. Sur l'ensilage.—127. Sur les pertes de matière grasse.—145. Sur la mouche des cornes.—153. Sur la pesée du fromage.—188. Le fromage de Port-Salut.
- Cartier Dr. M. P. P.**—280. Lettre d'excuse.
- Castel, H.**—3. Envoi du 12e rapport.—78. Sur la pesée du fromage et du beurre.—110. Remerciements à M. Barnard.—173 Rapport du comité spécial de l'école de laiterie de St-Hyacinthe.—269. Annexes au rapport du comité, etc.
- MM. Chagnon S.**—52. Sur l'achat du fromage suivant sa qualité.—75. Sur la pesée du fromage et du beurre.
- Chapais J. C.**—39. Nommé membre du comité pour l'examen des échantillons du beurre et du fromage.—53. Sur l'achat du fromage suivant sa qualité.—75. Sur la pesée du fromage et du beurre.—81. Vœu tendant à encourager la production /des fourrages verts.—164. Conférences : à travers les syndicats.—298. Toast.
- Chappelaine Frs.**—88. Sur les échantillons d'ensilage.
- Chartier, Abbé.**—81. Vœu tendant à encourager la production des fourrages verts.—189. Des labours.
- Chicoine Alex.**—144. Sur l'écémage du lait et les aérateurs.
- Choquette Rév. O. P.**—39. Nommé membre du comité pour l'examen des échantillons d'ensilage.—146. Sur la mouche des cornes.
- Clément N. E.**—61. Sur l'achat du fromage suivant sa qualité.—78. Sur la pesée du fromage et du beurre.—153. Sur la pesée du fromage.
- Côté, Abbé.**—74. Sur la pesée du fromage et du beurre.
- Côté Saul.**—42. Rapport de l'inspection générale.—46. Sur le système du paiement du lait suivant sa richesse.—52. Sur l'achat du fromage suivant sa qualité.—72. Sur la pesée du fromage et du beurre.—143. Sur l'écémage du lait et les aérateurs.—190. Fabriques et dépendances, drainage.—191. Tenue générale des fabriques.—193. Soins du lait.—194. Fabrication du fromage, arôme.—196. Corps couleur, aspect du fromage.—304. Toast.
- Coulombe, O. J.**—Conférence : comptabilité agricole, son utilité et ses avantages.—295. L'Industrie laitière, toast

- MM. Courchesne U.**—47. Sur le système du paiement du lait suivant sa richesse.—58. Sur l'achat du fromage suivant sa qualité.—90. Sur l'ensilage.—147. Sur la mouche des cornes.—187. Poursuites contre les fraudeurs de lait.
- " **Dallaire O. E.**—80. Allocution.—111. Conférence.—143. Sur Pécérage du lait et les aérateurs.
- " **Deoelles Mgr.**—88. Discours à l'ouverture de la convention.—278. Lettre d'excuse.
- " **Délagué (un).**—50. Sur le système du paiement du lait suivant sa richesse.—55. Sur l'achat du fromage suivant sa qualité.
- " **Denis A.**—309. Toast.
- " **Désautels, Jos. C.**—39. Rapport des auditeurs.—272. Mémoire B.
- " **Desrosiers.**—145. Sur l'écramage du lait et les aérateurs.
- " **Dessaulles, G. C.**—280. Lettres d'acceptation et d'excuses.
- " **Dion.**—126. Sur les pertes de matière grasse.
- " **Dumont, G.**—110. Proposé comme directeur.
- " **Ferguson, Geo. W.**—107. Nommé inspecteur de fromageries.
- " **Fisher, S. A.**—39. Nommé membre du comité pour l'examen des échantillons d'ensilage.—58. Sur l'achat du fromage suivant sa qualité.—72. Sur la pesée du fromage et du beurre.—87. Remarques sur les échantillons d'ensilage.—125. Sur les pertes de matière grasse.—127. Rapport du comité chargé d'étudier la question du paiement du lait d'après sa richesse.—153. Sur la pesée du fromage.—189. Des labours.—301. L'école de laiterie et les syndicats : toast.
- " **Foster, H. S.**—200. Rapport sur le fromage de la province de Québec aux expositions universelle de Chicago et industrielle de Toronto.—281. Lettre d'excuse.
- " **Gigault, G. A.**—104. Discours.—292. Réponse au toast de l'agriculture.
- " **Gilbert, Louis.**—107. Nommé inspecteur de fromageries.
- " **Girard.**—146. Sur la mouche des cornes.
- " **Grignon, Dr. W.**—92. Sur l'ensilage.—161. conférence sur les rapports qui doivent exister entre la Société d'Industrie Laitière et les cercles agricoles.
- " **Henry, J. L. G.**—147. Conférence sur le soin et la conduite des chaudières et machines à vapeur.—155. Conférence sur le beurre d'exportation.—219. Correspondance sur le travail du beurre.
- MM. Jenner Fust, A. R.**—213. Conférence : les hydrates de carbone sont-ils producteurs de graisse dans l'économie animale ou sont-ils seulement producteurs de chaleur et de force.
- " **Joly de Lotbinière H. G.**—280. Lettre d'excuse.
- " **Kimpton, A. W.**—107. Nommé inspecteur de beurrieres.
- " **LeBrûre, B. (de).**—279. Lettre d'excuse.
- " **Lambert.**—142. Fabrication du fromage le dimanche.—143. Sur l'écramage du lait et les aérateurs.
- " **Leblanc, Hon. P. E.**—279. Lettre d'excuse.
- " **Leclair, J. D.**—39. Nommé membre du comité pour l'examen des échantillons de beurre et de fromage.—219. Correspondance sur le travail du beurre.—302. Réponse.
- " **Livingston, H. A.**—118. Conférence sur les pertes de matière grasse.—121. Discussion sur sa conférence.
- " **Lloyd, A. S.**—107. Nommé inspecteur de fromageries.
- " **MacDonald M., M. P. P.**—280. Lettre d'excuse.
- " **Macfarlane, P.**—40. Rapport de l'inspection générale.—61. Sur l'achat du fromage suivant sa qualité.—142. Sur les pertes de matière grasse.—303. Réponse au toast des syndicats.
- " **Macpherson, D. M.**—65. Conférence : comment restaurer la fertilité des terres épuisées.—77. Sur la pesée du fromage et du beurre.
- " **Methot, F. Théo.**—281. Lettre d'excuse.
- " **Montminy, Révd T.**—39. Déclare la convention ouverte.—42. Invitation à la discussion.—58. Sur l'achat du fromage suivant sa qualité.—72. Sur la pesée du fromage et du beurre.—93. Discours d'ouverture de la convention.—107. Distribution des diplômes.—109. Remerciements à M. Barnard.—141. Fabrication du fromage le dimanche.—291. Toast.
- " **Moreau, Mgr.**—278. Lettre d'excuse.
- " **Ness Robert.**—50. Sur le système du paiement du lait suivant sa richesse.
- " **Parent, W.**—50. Sur le système du paiement du lait suivant sa richesse.—63. Sur l'achat du fromage suivant sa qualité.—74. Sur la pesée du fromage et du beurre.—121. Sur les pertes de matière grasse.—146. Sur la mouche des cornes.—154. Sur la pesée du fromage.
- " **Paradis, Firmin.**—74. Sur la pesée du fromage.
- " **Pickett, W. W.**—39. Nommé membre du comité pour l'examen des échantillons de beurre et de fromage.—

39. Rapport des auditeurs.—54. Sur l'achat du fromage suivant sa qualité.
- MM. Flamond, J. A.**—53. Sur l'achat du fromage suivant sa qualité.—107. Nommé inspecteur de fromageries.
- " **Flamond, J. E.**—142. Fabrication du fromage le dimanche.—144. Discussion sur l'écramage du lait et les aérateurs.
- " **Robertson, J. W.**—39. Nommé membre du comité pour l'examen des échantillons de beurre et de fromage.—129. Conférence.—295. Toast.
- " **Robillard, P. A.**—107. Nommé inspecteur de fromageries.
- " **Ross, John W.**—107. " "
- " **Roy, Chs. P.**—107. " "
- " **St-Pierre, Germain.**—107 " " —126. Sur les pertes de matière grasse.
- " **Taché, J. de L.**—78. Sur la pesée du fromage et du beurre.—110. Propositions présentées.—126. Sur les pertes de matière grasse.—145. Sur l'écramage du lait et les aérateurs.—152. Sur la pesée du fromage.—180. Conférence: Paiement du lait suivant sa richesse.—187. Poursuites contre les fraudeurs du lait.—282. Réponse au toast.
- MM. Teller, S. H. le Juge.**—287. L'agriculture Canadienne, toast.
- " **Trudel, F. X. O.**—124. Sur les pertes de matière grasse.—146. Sur la mouche des cornes.
- " **Vaillancourt, J. A.**—73. Sur la pesée du fromage et du beurre.—121. Sur les pertes de matière grasse.
- " **Van-Slyke, L. L.**—253. Recherches expérimentales sur la fabrication du fromage Cheddar.
- " **Veilleux, Philéas.**—89. Question à M. Brodeur sur l'ensilage.—127. Sur les pertes de matière grasse.—188. Fourrages verts.
- " **Walker, H. W.**—77. Sur la pesée du fromage et du beurre.
- " **Zetterman, Carl.**—107. Nommé inspecteur de buurreries.

## Table alphabétique des matières.

<b>Actes</b> —autorisant la création de la Société d'Industrie Laitière...5; de sociétés agricoles et laitières...8; de sociétés et établissements de fabrication de beurre et de fromage, etc...10; prohibant la fabrication et la vente de certains substituts de beurre...12; contre les fraudes dans la fourniture du lait aux fabricques, etc...12; constitution de la Société d'Industrie Laitière...14; des syndicats...16; de la marque des produits de la laiterie..... 24	<b>Discours</b> —d'ouverture de la convention...93; de Mgr Decelles...98; de M. Barnard...101; de M. G. A. Giguault .....	104
<b>Aération du lait</b> ..... 143	<b>Discussions</b> —sur vente du fromage... 53; conférence Livingston...121; écrémage et aération du lait...143; mouche des cornes...145; pesée du fromage...72; paiement du lait suivant sa richesse..... 46	46
<b>Allocution</b> de M. Dallaire..... 80	<b>Ecole de laiterie</b> de St-Hyacinthe—rapport du comité spécial...173; annexés au...269; programme..... 265	265
<b>Assolement</b> des terres..... 112	<b>Ecrémage</b> et aération du lait..... 143	143
<b>Babcock</b> (voir épreuve du lait)..... 277	<b>Education agricole</b> ..... 87	87
<b>Barattage</b> de la crème..... 159	<b>Élections des officiers</b> ..... 108, 111	108, 111
<b>Beurre</b> —pesée du...72; d'exportation... 155; altérations du...156; barattage du...159; lavage, salage et malaxage du...159; MM. Leclair et Henry sur le beurre..... 219	<b>Engins</b> —conduite des..... 147	147
<b>Beurre</b> —aux fabricants de..... 141	<b>Engrais</b> —composition chimique des... 131; (transport des) de commerce... 187	187
<b>Beurreries</b> —et laiteries privées..... 140	<b>Envoi</b> du rapport..... 3	3
<b>Bi-chromate de potasse</b> ..... 287	<b>Epreuve du lait</b> —procédé Babcock... 224; instruction pour...225; épreuve composée...236; conservation des échantillons...237; recommandation du Prof. Farrington..... 241	241
<b>Blé-d'inde</b> —matière digestible par tonne de fourrage vert...133; rendements par acre...134; mélange Robertson pour ensilage..... 136	<b>Ensilage</b> de trèfle...85; rapport sur les échantillons...87; ration d'...89; mélange Robertson, pour..... 136	136
<b>Bouillottes</b> —conduite des..... 147	<b>Errata</b> ..... 340	340
<b>Calcul des solides non gras</b> —formule... 247; autres formules...251; tables... 248	<b>Exposition</b> de Chicago et Toronto..... 206, 207	206, 207
<b>Cercles agricoles</b> —et la société d'industrie laitière..... 161	<b>Fabrication</b> du fromage le dimanche... 141; du fromage..... 194	194
<b>Chandières</b> —à vapeur, conduite des..... 147	<b>Fabrication</b> de beurre et de fromage..... 190	190
<b>Comptabilité agricole</b> —conférence..... 70	<b>Falsifications du lait</b> —découverte des... 243	243
<b>Concours</b> —des vaches canadiennes..... 275	<b>Fraudes du lait</b> —poursuites contre...187; découverte des..... 243	243
<b>Conférences</b> —de M. Brodeur...83; J. C. Chapuis...164; C. J. Coulombe...70; O. E. Dallaire...111; Dr W. Grignon...161; J. L. G. Henry...147, 155; A. R. Jenner Fust...213; H. A. Livingston...118; D. M. Macpherson... 65; Jas. W. Robertson...129; J. de L. Taché..... 180	<b>Fertilité des terres</b> —comment restaurer la...65; épouséme de la..... 131	131
<b>Corrections</b> —de température..... 246	<b>Formules</b> pour le calcul des solides non gras..... 247, 251, 252	247, 251, 252
“ à faire..... 340	<b>Fourrages verts</b> —voeux tendant à encourager la production des...81, 82; expériences sur..... 188	188
<b>Crème</b> —maturation de la...158; épreuve de la..... 235	<b>Fromage</b> —achat du—suivant sa qualité...53; pesée du...72; fabrication du—le dimanche...141; fabrication du...194; arôme du...194; corps et texture...196; couleur du...197; aspect du...198; épreuve du...236; recherches expérimentales sur la fabrication du...253; perte et recouvrement des éléments du lait dans la fabrication du...259; moyennes des dites...261; composition du lait et rendement en...261; le gras du lait	261
<b>Culture</b> —bon système de..... 112		
<b>Diplômes</b> —(distribution des) d'inspecteurs..... 107		
<b>Directeurs</b> de la société pour 1894...4; élections des...108; liste..... 111		

et le rendement du...262; pertes des matières grasses dans la fabrication du .....	118	118, 121, 262-263; base de la valeur du lait pour la fabrication du fromage...264; voir.....	46, 51, 127, 180
<b>Fromage canadien à Chicago et Toronto</b> .....	200, 207	<b>Mélange Robertson pour ensilage</b> .....	136
"    vert—composition du—de lait normal...257; composition moyenne	258	<b>Mouche des cornes</b> .....	145
<b>Fromagers</b> —aux.....	139	<b>Officiers de la Société</b> .....	4, 108, 111
<b>Fumiers</b> —production simultanée de la viande et des...67; production simultanée du lait et des...68; valeur et soins des...83; emploi des.....	90, 92	<b>Ouverture officielle de la convention</b> .....	93
<b>Graisse</b> —les hydrates de carbone et la production de la .....	213	<b>Paiement du lait suivant sa richesse</b> .....	46, 51, 127, 180, 224, 225, 239
<b>Gras</b> (voir matière grasse).....	213	<b>Pertes et recouvrements des éléments du lait dans la fabrication du fromage</b> .....	259, 261, 263
<b>Hydrates de carbone et la graisse</b> .....	213	<b>Petit lait</b> —Epreuve du...235; composition du, et moyenne mensuelle.....	257
<b>Industrie laitière</b> (société d') constitution de la...14; règlements...15; et les cercles agricoles.....	161	<b>Programme de l'école de laiterie</b> .....	265
<b>Inspecteurs généraux des syndicats</b> —apports des.....	40, 42	<b>Rapport</b> —Envoi du...3; de l'inspecteur général Macfarlane...40; de S. Côté...42; de H. S. Foster, sur le fromage canadien à Chicago et à Toronto.....	220
<b>Inspecteurs des syndicats</b> —tableau synoptique de leurs rapports...38; distribution des diplômes d'.....	107, 245	<b>Recettes et dépenses</b> .....	275
<b>Lacto</b> —Lactodensimètre.....	107	<b>Répartitions suivant la richesse du lait</b> ...	239
<b>Lait</b> —paiement suivant la richesse...46, 51, 180; production simultanée du —et des fumiers...68; maximum de production d'une vache...86; soins...139, 193; écrémage et aération du...143; poursuites contre les fraudes...187; étalon de richesse...187; épreuve du...224, 225; composition du...254; composition mensuelle moyenne du (1892-93)...256; perte et recouvrement des éléments du (dans la fabrication du fromage)...259; moyenne des dites...261; composition du—et rendement en fromage...261; le gras du lait et le rendement en fromage.....	262, 118	<b>Réponses aux toasts</b> —(Voir toasts.)	
<b>Lait condensé</b> —épreuve du .....	236	<b>Société d'industrie laitière</b> —(Voir Industrie Laitière.)	
<b>Lait écrémé</b> —épreuve du .....	235	<b>Syndicats</b> —règlements...16; rapports des inspecteurs généraux...40; à travers les...conférence de M. Chappais...164; tableau synoptique des rapports des inspecteurs.....	338
<b>Lait de beurre</b> —épreuve du .....	235	<b>Tables</b> —de comparaison du lactomètre et du lactodensimètre...246; du pourcentage des solides non gras...248, 251	
<b>Labours</b> .....	189	<b>Tableaux</b> —des éléments de fertilité enlevés au sol...131; de la composition des engrais...132; de la matière digestible du blé-d'inde, fourrage vert...133; rendements du blé-d'inde...134-135; paiement du lait suivant sa richesse...183-184; synoptique des rapports des inspecteurs.....	338-339
<b>Laiterie privée et beurrieres</b> .....	140	<b>Toasts et réponses au banquet offert à M. J. de L. Taché</b> .....	281, 310
<b>Laiterie expérimentale d'Ottawa</b> .....	140	<b>Télégrammes de l'hon. L. Beaubien</b> .....	270, 103
<b>Législation</b> —(Voir Actes.)		<b>Terres épuisées</b> .....	65
<b>Lettres d'excuses</b> .....	278	<b>Tarifs de transport des engrais de commerce</b> .....	187
<b>Listes des membres de la Société</b> ...27; récapitulative par comtés...37; des fabriques de beurre et de fromages...311; récapitulatives par comtés.	337	<b>Transport des engrais de commerce</b> —	187
<b>Lois</b> —(Voir Actes.)		<b>Travaux complémentaires à l'école de laiterie</b> .....	176
<b>Machines à vapeur</b> —conduite des.....	147	<b>Vaches à lait</b> —production de la...86; soins de la...89, 138; concours des...canadiennes.....	275
<b>Matière grasse du lait</b> —pertes de...; dans la fabrication du fromage...		<b>Viande</b> —production simultanée de la...et des fumiers.....	67
		<b>Vœux</b> —en faveur de la production des fourrages vers...81-82; des labours...189; de la réduction des tarifs de transport des engrais de commerce.....	186

## Table des matières.

	PAGES.
Envoi du 12 <sup>e</sup> rapport annuel.....	3
Officiers et directeurs de la Société pour 1894.....	4
Législation.....	5
Acte autorisant la création de la Société d'Industrie Laitière de la Province de Québec.....	5
" pourvoyant à la formation de sociétés agricoles et laitières.....	8
" concernant les sociétés et établissements de fabrication de beurre ou de fromage ou des deux combinés.....	10
" à l'effet de prohiber la fabrication et la vente de certains substituts du beurre.....	12
" à l'effet de prévenir la fraude dans la fourniture du lait, etc.....	12
Constitution de la Société d'Industrie laitière.....	14
Règlements de la Société d'Industrie laitière.....	15
Syndicat de fromageries et de beurreries.....	16
Règlements de ces Syndicats.....	16
Acte à l'effet de pourvoir à la marque des produits de la laiterie.....	24
Liste des membres de la Société.....	27
Récapitulation et totaux par comités.....	37
Rapport "in extenso" de la 12 <sup>e</sup> convention annuelle de la Société.....	39
Nomination des comités.....	39
Rapport des auditeurs.....	39
Rapport de M. MacFarlane, Inspecteur général des Syndicats.....	40
Rapport de M. Saul Côté, Inspecteur général.....	42
Discussion sur le système de paiement du lait suivant sa richesse.....	46
Comité d'études pour la vulgarisation du système de paiement du lait suivant sa richesse.....	51
Discussion sur l'achat du fromage suivant sa qualité.....	53
Banquet offert à M. J. de L. Taché.....	64
Deuxième séance, mercredi matin 6 décembre 1893.....	65
Conférence de M. Macpherson—Comment restaurer la fertilité des terres épuisées	
Conférence de M. le Dr J. C. Coulombe sur la comptabilité agricole.....	70
Discussion sur la pesée du fromage et du beurre.....	72
Troisième séance, mercredi, 6 décembre après-midi.....	80
Allocution de M. Dallaire.....	80

Vos  
 Deu  
 Con  
 Rap  
 Rem  
 Que  
 Quat  
 Ouve  
 Disco  
 Disco  
 Disco  
 Télég  
 Distri  
 Electi  
 Offici  
 Cinq  
 Confé  
 Confé  
 fa  
 Discus  
 Rappo  
 rich  
 Confé  
 Fabric  
 Discus  
 Sixièm  
 Confé  
 mach  
 Rappo  
 Amend  
 Deuxièm  
 Confé  
 d'Ind  
 Confé  
 Rappo  
 Confé  
 Transport  
 Poursuit  
 Fromage d

	PAGES.
Vœu proposé par le Rev. M. Chartier pour encourager la production des fourrages verts .....	81
Deuxième Vœu en faveur de la production des fromages verts .....	82
Conférence de M. L. T. Brodeur .....	83
Rapport du comité d'examen des échantillons d'ensilage.....	87
Remarques de M. Fisher.....	87
Question à M. Brodeur.....	89
Quatrième séance de la convention, mercredi, 6 décembre, soir.....	93
Ouverture officielle de la convention.....	93
Discours d'ouverture de M. le Président Montminy.....	93
Discours de Mgr Decelles, évêque de Drusipara.....	98
Discours de M. Ed. A. Barnard.....	101
Télégramme de l'honorable L. Beaubien.....	103
Discours de M. G. A. Gigault, assist. comm. de l'agriculture.....	104
Distribution des diplômes d'Inspecteurs .....	107
Elections des officiers de la Société d'Industrie laitière.....	108
Officiers et directeurs de la Société d'Industrie laitière.....	111
Cinquième séance, jeudi, 7 décembre 9½ hrs a. m.....	111
Conférence de M. Dallaire.....	111
Conférence de M. Henry A. Livingston—Des pertes de matières grasses dans la fabrication du fromage canadien.....	118
Discussion sur cette conférence.....	121
Rapport du comité chargé d'étudier la question du paiement du lait d'après sa richesse.....	127
Conférence de M. le Prof. Jas. W. Robertson.....	129
Fabrication du fromage le dimanche.....	141
Discussions sur l'écrémage du lait et les aérateurs.....	143
Sixième séance.—Discussion sur la mouche des cornes.....	145
Conférence de M. J. L. G. Henry—du soin et de la conduite des chaudières et machines à vapeur.....	147
Rapport du comité chargé d'étudier la question de la pesée du fromage.....	152
Amendement aux conclusions du rapport qui précède.....	152
Deuxième conférence de M. Gab. Henry—Du beurre d'exportation .....	155
Conférence de M. le Dr W. Grignon—Rapports qui doivent exister entre la Société d'Industrie Laitière et les cercles agricoles .....	161
Conférence de M. J. C. Chapais—A travers les syndicats.....	164
Rapport du comité spécial de l'Ecole de laiterie de St-Hyacinthe .....	173
Conférence de M. J. de L. Taché—Paiement du lait suivant sa richesse.....	180
Transport des engrais de commerce, M. Barnard.....	186
Poursuites contre les fraudeurs de lait.....	187
Fromage du Port Salut.....	188

	PAGES.
Fourrages verts.....	188
Des labours.....	189
Supplément au rapport de la convention.....	190
Notes complémentaires au rapport de M. Saul Côté.....	190
Rapport de M. H. S. Foster sur le fromage de la Province de Québec envoyé aux expositions universelle de Chicago et industrielle de Toronto. ....	200
Conférence par M. A. R. Jenner Fust—Les hydrates de carbone sont-ils pro- ducteurs de graisse dans l'économie animale ou sont-ils seulement produc- teurs de chaleur et de force.....	213
Correspondance échangée entre M. J. D. Leclair, surintendant de l'école de laiterie de St-Hyacinthe et M. Gabriel Henry au sujet de la conférence de ce dernier sur le travail du beurre.....	219
Paiement du lait suivant sa richesse—Procédé Babcock .....	224
Bulletin No 36 de la station agronomique expérimentale de l'université de Wisconsin—Instruction pour l'épreuve du lait par le procédé Babcock (traduction) .....	225
Découverte des falsifications du lait.....	243
Recherches expérimentales sur la fabrication du fromage Cheddar par L. L. Van-Slyke (traduction).....	253
Notre école de laiterie—Avis important au public.....	265
Ecole et station expérimentale de laiterie de St-Hyacinthe—Programme .....	265
Annexes au rapport du comité de l'école de laiterie—Mémoires A. B. C.....	269-74
Concours des vaches canadiennes enregistrées. ....	275
Recettes et dépenses de la société, année 1893.....	275
Compte rendu du Banquet offert à M. J. de L. Taché.....	277
Lettres d'excuse .....	278
Toasts—Notre hôte, par le Rév. M. Montminy .....	281
Réponse de M. J. de L. Taché.....	282
L'agriculture canadienne—Toast de S. H. le juge Tellier.....	287
Réponse de l'Honorable A. R. Angers.....	289
Réponse de M. G. A. Gigault.....	292
L'Industrie Laitière et la Société—Toast de M. le Dr. Coulombe.....	295
Réponse de M. le Professeur Robertson .....	295
Réponse de M. J. C. Chapais.....	298
L'École de laiterie et les syndicats—Toast de M. S. A. Fisher.....	301
Réponse de M. J. D. Leclair.....	302
Réponse de M. P. MacFarlane .....	303
Réponse de M. Saul Côté.....	304
Les sociétés sœurs—Toast de M. Ed. A. Barnard .....	305
La Presse—Toast de M. J. B. Blanchet.....	307
Réponse de M. A. Denis.....	309

	Pages.
Réponse de M. Boissonnaut .....	309
Liste des fabriques .....	311
Liste récapitulative des fabriques par comtés .....	337
Tableau synoptique du rapport des inspecteurs.....	338-40
Errata ou corrections à faire.....	340
Table alphabétique des noms.....	341
"    "    des matières.....	344
"    des matières.....	346

188  
 189  
 190  
 190  
 200  
 213  
 219  
 224  
 225  
 243  
 253  
 265  
 265  
 -74  
 275  
 275  
 277  
 278  
 281  
 282  
 287  
 289  
 292  
 295  
 295  
 298  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 307  
 309