

HUITIEME RAPPORT

— DE LA —

SOCIETE D'INDUSTRIE LAITIERE,

— DE LA —

PROVINCE DE QUEBEC,

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

1889.

IMPRIMÉ PAR ORDRE DE LA LÉGISLATURE.



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

1890.

637.062

Q3

SO

ANNE

I

HUITIEME RAPPORT

— DE LA —

SOCIETE D'INDUSTRIE LAITIERE,

— DE LA —

PROVINCE DE QUEBEC,

ANNEXE AU RAPPORT DE L'HONORABLE COMMISSAIRE DE L'AGRI-
CULTURE ET DE LA COLONISATION

1889.

IMPRIMÉ PAR ORDRE DE LA LÉGISLATURE.



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

1890.

HUITIEME RAPPORT ANNUEL
DE LA
SOCIETE D'INDUSTRIE LAITIERE
DE LA
PROVINCE DE QUEBEC

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 1889, et de la convention annuelle tenue à Arthabaska les 11 et 12 décembre dernier.

Le secrétaire-trésorier de la Société d'industrie

laitière de la province de Québec,

J. DE L. TACHÉ.

Québec, ce 1er février 1890.

Offici

Présidé
Présidé
Vice-Pr
Secréta

Arthab
Beauce
Beauha
Bedfor
Charle
Chicou
Iberville
Joliette
Kamou
Montm
Montré
Québec
Richel
Rimou
St-Fran
St-Hya
Terreb
Trois R

Officiers et Directeurs de la Société d'Industrie Laitière

POUR 1890

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

Président : M. N. BERNATCHEZ, M. P. P., Montmagny.

Vice-Président : L'ABBÉ J. B. CHARTIER, Ptre., St-Hyacinthe.

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

DIRECTEURS :

DISTRICT.	NOM.	RÉSIDENCE.
Arthabaska.....	F. PRÉFONTAINE.....	Durham-Sud.
Beauce.....	ANTOINE C. TASCHEREAU.....	Ste-Marie.
Beauharnois.....	D. M. MACPHERSON.....	Lancaster O.
Bedford	S. A. FISHER.....	Knowlton.
Charlevoix.....	CHS. MARTEL.....	La Baie St-Paul.
Chicoutimi et Saguenay.....	S. FORTIN.....	St-Prime.
Iberville.....	O. BERGERON.....	St-Athanase.
Joliette	J. J. A. MARSAN	L'Assomption.
Kamouraska	J. C. CHAPAIS.....	St-Denis-en-bas.
Montmagny.....	JACQUES COLLIN.....	Montmagny.
Montréal	ALEXIS CHICOINE.....	St-Marc.
Québec.....	L'ABBÉ T. MONTMINY.....	St-Georges-de-Beauce.
Richelieu.....	DR. AD. BRUNEAU.....	Sorel.
Rimouski.....	CHS. PRÉFONTAINE.....	Rimouski.
St-François	N. BOURQUE.....	Sherbrooke.
St-Hyacinthe.....	L. T. BRODEUR.....	St-Hugues.
Terrebonne.....	Frs. DION.....	Ste-Thérèse.
Trois Rivières.....	L'ABBÉ D. GÉRIN.....	St-Justin.

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 V., c. 66.

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 enrégistrer les minutes de ses délibérations pendant la première année de son existence, et l'autre devant être immédiatement transmise au commissaire d'agriculture et de la colonisation, qui fait publier, aussitôt que possible après sa réception, avis de la formation de telle société, dans la gazette officielle de Québec. 45 V., c. 66, s. 3, et 55 V., c. 7, s. 12.

1752. A compter de la publication, dans la gazette officielle de Québec, de l'avis de la formation de la société, elle devient corps politique et corporation pour les fins de la présente section, et peut posséder des biens-fonds pour une valeur n'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.

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

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

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 et la fabrication du beurre et du fromage, l'inspection des fromageries et beurrieres et de tout ce qui s'y rapporte, sous le nom de " Société agricole et laitière du district de "

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

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

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

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

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

1755f. La société a le pouvoir de faire des règlements portant sur le mode d'admission des nouveaux membres, l'élection et la nomination de ses officiers et employés, ainsi que sur l'administration générale de ses affaires et la gestion de ses biens en vue d'arriver à ses fins.

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

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

1755i. A cette assemblée annuelle les membres de la société, qui sont pré-

sents, 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, les noms et le nombre des fabriques qui se trouvent dans leur district, et fournir tels autres renseignements jugés utiles et favorables aux intérêts de l'industrie agricole et laitière.

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

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

CEDULE.

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 réfundus 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.
<p style="text-align: center;">U</p>	

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'une et l'autre, suivant le cas) de, (nom de l'endroit et le numéro de la manufacture, tel que mentionné dans la déclaration.)"

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CÉDULE.

D'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 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.)

49 VICT., CHAP. XLII, OTTAWA.

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

(Sanctionné le 2 juin 1886.)

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

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'imprisonnement pendant douze mois au plus et trois mois au moins.

52 VICT., CAP XLII, 1889, OTTAWA.

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

(Sanctionné le 2 mai 1889.)

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

1. Personne ne vendra, ne fournira ou n'enverra, à une fromagerie, beurrerie ou manufacture de lait condensé ou à son propriétaire ou gérant, ou à un fabricant de beurre, de fromage ou de lait condensé pour être fabriqué, du lait dilué ou en aucune manière falsifié, ou du lait dont de la crème a été enlevée, ou du lait communément appelé lait écrémé.
2. Aucune personne qui fournira, enverra, vendra ou apportera à une fromagerie, beurrerie ou manufacture de lait condensé, ou à son propriétaire ou gérant, ou au fabricant de fromage, de beurre ou de lait condensé, du lait pour être fabriqué en beurre, en fromage ou en lait condensé, ne retiendra aucune portion de cette partie du lait connue sous le nom d'*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

(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.

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 comme susdit pour être fabriqué en beurre, fromage ou lait condensé, est réellement inférieur en qualité au lait pur, pourvu que l'épreuve soit faite au moyen d'un lactomètre ou d'un crémomètre ou de tout autre instrument propre à faire cette épreuve, et qu'elle soit faite par une personne compétente; Toutefois, une conviction pourra être établie sur toute autre preuve légale suffisante.

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

9. Il n'y aura pas d'appel d'une conviction en vertu du présent acte, excepté à un juge d'une cour supérieure, de comté, de circuit ou de district, ou au président ou juge de la cour des sessions de la paix, ayant juridiction là où la conviction a été obtenue; et le dit appel sera porté, avis de l'appel donné par écrit, l'obligation souscrite ou le dépôt fait dans les dix jours après la date de la conviction, et cet appel sera entendu, instruit, jugé et décidé, sans l'intervention d'un jury, au jour et à l'endroit que la cour ou le juge saisi fixera dans les trente jours qui 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 contrevention 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 le statut 45 V., Ch. 66, Q.)

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 les 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 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'aviseurs 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 générales devra être donné au moins un mois d'avance.

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

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

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

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

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

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

ASSEMBLEE DES 11 ET 12 DECEMBRE 1889

Huitième Assemblée Annuelle tenue à Arthabaska

MINUTES DE L'ASSEMBLÉE

ARTHABASKAVILLE, 11 DÉCEMBRE 1889.

Les membres de la société se réunissent dans la grande salle d'audience, au Palais de Justice.

Le président de la société, l'Honorable M. de LaBruère, prend le fauteuil à 10 heures a. m.

Le secrétaire donne le résumé des opérations de la société pendant l'année.

Le Docteur Adolphe Bruneau et M. Fulgence Préfontaine, auditeurs nommés par le bureau de direction, présentent leur rapport de l'examen des comptes du Secrétaire-Trésorier et résument les opérations financières de la société.

Un comité composé de Messieurs L. T. Brodeur, Ant. C. Taschereau et Norbert Bourque est nommé pour examiner les échantillons d'ensilage et faire rapport.

Un comité, composé de Messieurs Alexis Chicoine, Hector L. Leclair, François Dion, est nommé pour examiner les ustensiles exposés devant la convention et faire rapport.

M. J. C. Chapais annonce à la convention une exposition d'étalons, que la compagnie du Haras National a amenés à Arthabaskaville pour la circonstance; à la demande du Président, l'honorable M. Beaubien, président de cette compagnie, donne quelques renseignements sur le fonctionnement de cet établissement, et sur l'élevage des chevaux; et annonce l'exposition pour une heure précise.

Le secrétaire reçoit les souscriptions, et la séance s'ajourne.

11 DÉCEMBRE, P. M

Le Président est au fauteuil à 2:30 heures p. m.

Sur demande du comité sur l'ensilage, les abbés Chartier et Choquette sont adjoints pour faire l'examen des échantillons soumis.

Lecture du rapport de l'Inspecteur MacDonald est ensuite faite; et MM. les abbés Gérin, Montminy, et Messieurs Deneau, Allard et Taché font quelques remarques au sujet de différents points touchés dans ce rapport.

Le comité sur l'ensilage présente son rapport de l'examen qu'il a fait des échantillons soumis; il est déclaré par le comité que MM. Chartier et Choquette n'ont pas donné d'opinion dans le classement des échantillons, le Séminaire de St-Hyacinthe, dont ils font partie, étant un des exposants.

M. l'abbé Chartier fait ensuite une conférence sur les progrès de l'ensilage. L'honorable M. Beaubien vient ensuite, et MM. Brodeur et Marsan, font aussi quelques remarques sur le même sujet.

A la demande du Président, M. J. C. Chapais présente le rapport des délégués de la société à la convention fédérale d'industrie laitière, d'Ottawa, en avril dernier; à la suite de ce rapport, M. J. C. Chapais est chargé de préparer la résolution suivante, qui est soumise et adoptée à l'unanimité par la convention, et ensuite transcrite sous forme de requête à Son Excellence le Gouverneur-Général-en-Conseil, et laissée sur la table pour la signature des membres de la société, avant d'être transmise par le secrétaire à Son Excellence, ce qui devra se faire sans délai :

Les membres de la Société d'industrie laitière de la province de Québec, réunis en convention à Arthabaska, après avoir entendu la lecture du rapport des délégués, qu'ils ont nommés l'an dernier, pour assister à une convention fédérale d'industrie laitière, considérant :

Que le rapport des dits délégués montre que l'effet de la convention fédérale en question a été la création d'une société fédérale d'industrie laitière ;

Que la société ainsi créée a eu une entrevue avec le comité d'agriculture de la chambre des Communes et a obtenu du dit comité l'adoption des deux résolutions qui suivent :

« 1. Il est proposé par M. T. S. Sproule, secondé par M. Hesson et résolu unanimement que vu l'extension et l'importance de l'industrie laitière au Canada, et la nécessité de sauvegarder ses intérêts, le comité croit devoir recommander la nomination d'un commissaire de l'industrie laitière chargé de surveiller et de promouvoir autant que possible le progrès des divers éléments de cette branche importante de l'industrie nationale ;

« 2. Il est proposé par M. Fisher, secondé par M. McNeil, et résolu unanimement que le comité a appris avec satisfaction la création de la Société d'industrie laitière de la province du Canada, et est d'opinion que, vu les avantages généraux qui doivent découler des travaux de cette association et du vaste programme auquel elle a à faire face, tout encouragement possible devra lui être prodigué ;”

Que l'adoption de l'une de ces résolutions a eu pour résultat le vote d'un octroi de trois mille piastres (\$3000) en faveur de l'industrie laitière ;

Que la nomination d'un commissaire de l'industrie laitière, recommandée par l'autre résolution nous semble urgente ;

Que les deux résolutions ci-dessus ont trait à l'une des industries les plus importantes qui contribuent à la prospérité nationale ;

Ont résolu à l'unanimité qu'ils attirent respectueusement l'attention du gou-

vernement fédéral sur les deux résolutions ci-dessus citées, le sollicitant humblement de vouloir bien prendre une action immédiate dans le sens qu'elles comportent, en nommant d'abord un commissaire de l'industrie laitière, puis en renouvelant à l'avenir ou augmentant le vote de l'octroi de trois mille piastres (\$3000) déjà obtenu, mais en le mettant à la disposition de la Société fédérale d'industrie laitière pour l'aider à atteindre le but pour lequel elle a été créée.

Et la séance s'ajourne.

11 DÉCEMBRE, SOIR.

La séance est ouverte, à huit heures et quart, par le discours officiel de l'honorable Président de la société.

L'honorable Commissaire de l'Agriculture et de la Colonisation, le Colonel W. E. Rhodes, qui est présent, à la demande du Président, adresse la parole à la convention ; il est suivi par l'honorable Ross, son prédécesseur en office.

M. l'abbé Choquette, directeur chimiste du laboratoire agricole provincial, du collège de St-Hyacinthe, expose à la convention le programme qu'il a adopté pour les opérations du laboratoire, et indique comment la société pourra bénéficier de ces travaux.

M. J. A. Chicoyne, de Sherbrooke, développe ensuite l'organisation des stations expérimentales fédérales, et en particulier de la ferme centrale, à Ottawa.

M. le Docteur Couture, secrétaire de la commission du livre de généalogie des races bovines et chevalines canadiennes, parle des progrès du livre de généalo-

NOTE :—Les signatures suivantes ont été apposées à cette résolution, au cours de la convention.

P. B. DE LABRUÈRE, Prés.-Hon.

N. BERNATCHEZ, Président,

J. DE L. TACHÉ, Sec.-Tres.

J. A. COUTURE,
FRS. DION,
J. M. ARCHAMBAULT,
GEO. D. LACHAINE,
J. L. BLANCHETTE,
ALEXIS CHICOINE,
ADOLPHE BRUNEAU,
HERTEL BROUSSEAU,
STANISLAS NORMAND,
F. PRÉFONTAINE,
J. L. PAINGHAUD,
A. MARSAN,
O. BOULANGER,
A. QUINTAL,
SYDNEY FISHER,
C. P. CHOQUETTE, Ptre,
CHS. S. RICHARD, Ptre,
B. LIPPENS,
LUC GIRARD,

NORBERT BOURQUE,
JOSEPH ELOI JALBERT,
CHARLES TREMBLAY,
ANT. C. TASCHEREAU,
L. T. BRODEUR,
JOS. N. ALLARD,
TH. MONTMINY, Ptre,
J. B. CHARTIER, Ptre, V.-Prés.
PAUL DENIS,
J. C. BOURBONNAIS,
J. LOUIS LEMIRE,
C. A. BEAUDRY,
J. S. FORTIN,
J. D. LECLAIRE,
J. HECTOR L. LECLAIRE,
EMILE DION,
J. J. A. MARSAN,
T. C. CHARTIER,
JOSEPH D. MORIN,

ANT. DESJARDINS,
C. MARSAN,
M. ROBERT,
F. X. O. TRUDEL,
P. J. S. PELTIER,
SAUL COTÉ,
ALEX. GOUIN,
AIMÉ LORD,
J. B. VIGNEAU,
PRUDENT LAINESSE,
DELVICA ADAM,
PIERRE LORTIE,
P. HÉBERT,
C. B. LAVIGNE,
J. C. CHAPAIS,
JOSEPH BEAUBIEN,
LOUIS BEAUBIEN,
G. BOULAY.

gie pour
ration d
laitières
Et l

La s
Les
fabricat
Suit
nombre
dent de l
M. D
Aimé L
discussio
pistes, M
Joseph, J
Un v
Norbert
Il est
entre mid
Et la

Le Pr
On pr
le résultat

Président
Vice-Présid
Secrétaire

gie pour ce qui concerne la race bovine, et traite la question du choix et de l'amélioration du bétail laitier; le conférencier donne le résultat du concours des vaches laitières pour cette année.

Et la séance s'ajourne à demain.

JEUDI, 12 DÉCEMBRE, 1889, A. M.

La séance commence à 9:30 heures a. m.

Les ~~procédés~~ sont ouverts par une conférence de M. J. B. Vigneau, sur la fabrication du fromage.

Suit une discussion sur la fabrication à laquelle prennent part un grand nombre de membres, entre autres M. D. M. McPherson, de Lancaster, Ont., président de la société fédérale d'industrie laitière.

M. Damien Leclair traite ensuite la fabrication du beurre, et est suivi de M. Aimé Lord, qui pose des questions au sujet de sa conférence; vient ensuite une discussion générale à laquelle prennent part le Révérend Père Antoine, des Trappistes, MM. Barnard, Bernatchez, Leclair, Lord, Chapais, le Révérend Frère Joseph, J. N. Allard, J. A. Marsan, et Taché.

Un vote de remerciements aux conférenciers qui précèdent est proposé par M. Norbert Bourque et voté à l'unanimité.

Il est annoncé qu'une nouvelle parade des étalons du Haras National aura lieu entre midi et une heure.

Et la séance s'ajourne.

12 DÉCEMBRE, P. M.

Le Président est au fauteuil à 2 heures.

On procède à l'élection des officiers et directeurs de la société pour 1890, avec le résultat suivant :

OFFICIERS :

Président : M. N. BERNATCHEZ, M. P. P., Montmagny.

Vice-Président : L'ABBÉ J. B. CHARTIER, Ptre., St-Hyacinthe.

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

DIRECTEURS :

DISTRICT.	NOM.	RÉSIDENCE.
Arthabaska.....	F. PRÉFONTAINE.....	Durham-Sud.
Beauce.....	ANTOINE C. TASCHEREAU.....	Ste-Marie.
Beauharnois.....	D. M. MACPHERSON.....	Lancaster O.
Bedford.....	S. A. FISHER.....	Knowlton.
Charlevoix.....	CHS. MARTEL.....	La Baie St-Paul.
Chicoutimi et Saguenay.....	S. FORTIN.....	St-Prime.
Iberville.....	O. BERGERON.....	St-Athanase.
Joliette.....	J. J. A. MARSAN.....	L'Assomption.
Kamouraska.....	J. C. CHAPAIS.....	St-Denis-en-bas.
Montmagny.....	JACQUES COLLIN.....	Montmagny.
Montréal.....	ALEXIS CHICOINE.....	St-Marc.
Québec.....	L'ABBÉ T. MONTMINY.....	St-Georges-de-Beauce.
Richelieu.....	DR. AD. BRUNEAU.....	Sorel.
Rimouski.....	CHS. PRÉFONTAINE.....	Rimouski.
St-François.....	N. BOURQUE.....	Sherbrooke.
St-Hyacinthe.....	L. T. BRODEUR.....	St-Hugues.
Terrebonne.....	FRS. DION.....	Ste-Thérèse.
Trois Rivières.....	L'ABBÉ D. GÉRIN.....	St-Justin.

Sur proposition du Dr Ad. Bruneau, secondé par M. A. Chicoine, après un éloge du président sortant de charge, l'honorable M. de La Bruère, celui-ci est nommé unanimement président honoraire de la Société.

Un comité composé de Messieurs le Dr Bruneau, Hébert, A. Chicoine, J. D. Leclaire et Painchaud est chargé de faire rapport sur certains échantillons de beurre exposés devant la convention.

M. E. A. Barnard fait ensuite une conférence sur l'alimentation rationnelle du bétail pour la production du lait et montre par des statistiques ce que l'on peut tirer de notre bétail au moyen d'une bonne alimentation.

L'honorable M. Laurier, qui est présent, sur l'invitation du Président, adresse la parole à la convention.

M. E. A. Barnard, à l'occasion d'une remarque de M. Laurier, appuie sur l'importance d'avoir souvent dans nos campagnes de ces réunions de discussion sur l'agriculture, et dit que l'honorable commissaire de l'Agriculture a manifesté le désir d'accorder à la société pour chacune des conférences de cette réunion, la somme allouée pour les conférences agricoles (\$5.00 chacune); ceci est confirmé par l'honorable colonel Rhodes qui se déclare heureux d'accorder ce témoignage de son appréciation du travail de cette convention.

Est ensuite lu un télégramme de M. W. H. Lynch, un des fondateurs de la société, maintenant à Spokane Falls, W. T., souhaitant plein succès à la convention. Après quelques mots d'éloges de M. Barnard à l'adresse de M. Lynch, le

secrétaire est autorisé à remercier M. Lynch de sa sympathie et des services qu'il a rendus à la société.

M. H. S. Foster, de Knowlton, demande à la société son concours pour obtenir de l'aide en faveur d'une association anglaise de l'industrie laitière pour les Townships de l'Est ; M. McCallum fait une demande semblable et le président déclare que ces demandes seront prises en considération à la prochaine réunion du comité de direction.

M. Norbert Bourque, de Sherbrooke-Est donne ensuite une conférence sur le rôle que jouent les plantes par l'ombrage qu'elles donnent au sol ; cette conférence provoque quelques remarques de MM. Lippens et Barnard.

M. l'abbé Montminy est chargé de faire la lecture d'un travail de M. O. E. Dalaire, instituteur à Ste Rose, sur le *Fonctionnement des cercles agricoles*.

Et la séance s'ajourne.

12 DÉCEMBRE, SOIR.

Le Président est en fauteuil à 8 heures.

M. l'abbé Montminy est chargé de soumettre à la ratification de l'assemblée, le choix qui vient d'être fait par le nouveau bureau de direction, de Sorel comme lieu de la prochaine convention ; ce choix est unanimement accepté ; et il est décidé que la convention aura lieu, à cet endroit, à la fin de novembre ou au commencement de décembre prochain.

Les professeurs-inspecteurs de la société présentent leurs rapports dans l'ordre suivant : M. J. M. Archambault, rapport de la fabrique-école de St-Hyacinthe ; MM. Jos. L. Painchaud et Saül Côté, rapports d'inspection.

Le comité chargé d'examiner les ustensiles fait rapport.

Le comité chargé d'examiner les échantillons de beurre fait aussi rapport.

Vient, après cela, une discussion générale sur la fabrication du fromage à laquelle prennent part MM. D. M. McPherson, J. A. McDonald, J. M. Archambault, J. B. Vigneau, J. N. Allard, Frs. Gendron, Arthur Marsan, J. de L. Taché, etc.

Il est annoncé que le concours ouvert aux vaches canadiennes sera continué l'an prochain.

Au nom de la société, M. le Président présente des remerciements aux citoyens d'Arthabaska, aux autorités du Palais-de-Justice et aux conférenciers, qui tous ont contribué aux succès de cette convention.

Un vote spécial de remerciements aux citoyens d'Arthabaskaville pour leur hospitalité, est adopté sur proposition de M. Chapais, secondé par le Révérend N. Montminy.

Et la convention est dissoute.

RAPPORT IN EXTENSO

DISCOURS D'OUVERTURE DU PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ

Messieurs,

S'il était donné aux hardis pionniers qui, il y a un demi-siècle, pénétrèrent les premiers dans ce qu'on appelait " les Bois Francs, " de se trouver ici aujourd'hui, quel serait leur étonnement de contempler, sur le territoire de leurs labeurs, une réunion aussi nombreuse, aussi distinguée de cultivateurs et d'amis de l'industrie laitière.

Ils ont été nos devanciers dans le chemin du progrès et quelques-uns de ceux qui m'écoutent ont connu sans doute ces défricheurs qui, la hache au dos et le courage au cœur, partirent de St-Pierre les Becquets, de Gentilly et s'enfoncèrent avant tous autres dans les forêts de Somerset, de Stanfold et d'Arthabaska. —De routes de communications il n'en existait pas.—Ces colons aux bras d'acier portaient des anciennes paroisses avec 80 ou 100 livres de farine sur le dos, marchant péniblement à travers les bois, au milieu des savanes, le cou tendu, le corps ruisselant de sueurs, souffrant de la faim, mais poussés comme irrésistiblement à s'imposer ces fatigues et guidés par la main de la Providence qui voulait implanter sur ce sol vierge une race d'élite.

N'est-ce pas dans le cœur de ces défricheurs incomparables que nous devons aller puiser l'affection de la famille et l'amour du sol natal ?

Dans le lieu où je parle, Messieurs, je devais cet hommage à la mémoire des colons des " Bois Francs " dont la mission patriotique a produit les résultats que nous sommes à même de constater dans cet endroit prospère d'Arthabaskaville et ses beaux cantons des alentours.

Aussi, est-ce avec plaisir que les membres de la société d'industrie laitière reçurent la gracieuse invitation de tenir ici leur convention annuelle de 1889-90.

J'ai pourtant un regret à exprimer. Je voudrais voir au milieu de nous l'homme distingué sur l'initiative duquel cette convention a été fixée à Arthabaskaville ; je veux parler de l'Hon. Ed. Pacaud, conseiller législatif, que la mort vient d'enlever à l'estime de ses concitoyens.

La réception sympathique dont nous sommes l'objet, est pour nous un grand encouragement dans l'œuvre que nous avons entreprise de faire progresser une des industries les plus importantes du pays, et de lui donner cette impulsion qui déjà lui a fait produire des résultats magnifiques pour la classe agricole de cette province.

Je dis une des industries les plus importantes puisque, en effet, indépendamment de la consommation locale, elle représente maintenant un chiffre d'exportation annuelle de dix millions de piastres.

P
sur les
D
l'étran
export
du gou
il a été
de \$8,9
tion s'é
fromag
Au
de from
L'é
Le
notre fr
point, p
rope po
Je
réal, a
137,292
ce qui
importa
J'ai
qu'on l'
aussitôt
l'exposer
Qua
Hyacin
ments d
au nomb
Sur
formée p
pection
de la cla
en faire
influence
Je c
faisant a
les prian
moyen d
prospérité
Nou
ner sans
tition av

Pour se rendre compte des opérations de la dernière saison, il faut se guider sur les statistiques du port de Montréal, le plus important au Canada.

Durant l'été, il a été reçu à ce port 1,173,049 boîtes de fromage et expédié à l'étranger 1,155,578 boîtes, ce qui fait un gain d'au delà de 20,000 sur 1888. Cette exportation du seul hâvre de Montréal équivaut à 69,335,000 livres. Les rapports du gouvernement fédéral constatent que durant l'année finissant le 30 juin 1888, il a été exporté du Canada 84,173,267 livres de fromage, représentant une valeur de \$8,928,242. En 1882, l'année de la fondation de notre société, cette exportation s'élevait à 50,807,049 livres ; de sorte que depuis six ans, nos exportations de fromage ont augmenté d'au delà de 33 millions de livres.

Au début de la confédération, en 1888, le Canada a exporté 6,111,482 livres de fromage.

L'été dernier, l'exportation a dû dépasser 90 millions de livres.

Le beurre que nous fabriquons est loin d'avoir en Europe la renommée de notre fromage. Tout le monde sait cela. Aussi notre exportation n'augmente point, parce que nous ne pouvons entrer en concurrence avec certains pays d'Europe pour l'excellence du produit.

Je remarquerai cependant que le nombre de tinettes de beurre reçues à Montréal, a augmenté de 52,000 en 1889. De 85,117 qu'il était en 1888, il s'est élevé à 137,292 cette année. Sur ce dernier chiffre il n'a été exporté que 62,076 tinettes ; ce qui démontre que la consommation locale de Montréal est déjà un facteur important.

J'attire spécialement l'attention des fabricants de beurre sur ce fait, car, ainsi qu'on l'a déjà dit dans nos conventions antérieures, il vaut mieux vendre le beurre aussitôt qu'il est fabriqué et pendant qu'il possède toute sa saveur, plutôt que de l'exposer à se détériorer en le laissant trop longtemps en magasin.

Quarante-quatre personnes ont fréquenté, en 1889, la fromagerie-école de St Hyacinthe, pour se perfectionner dans la fabrication du fromage. Les établissements de fabrication visités durant la saison par les inspecteurs de la société sont au nombre de 314 dont 50 beurreries et 264 fromageries.

Sur ce chiffre, trente fabriques environ font partie de l'Association particulière formée par les cultivateurs de langue anglaise des townships de l'Est. Cette inspection démontre que notre société a un caractère provincial et que tous les amis de la classe agricole, qu'ils soient de nationalité anglaise ou française devraient en faire partie, afin que sa sphère d'action s'élargisse de plus en plus et que son influence bienfaisante s'étende des limites d'Ontario aux rivages de la Gaspésie.

Je crois donc rencontrer les désirs du bureau de direction de notre société, en faisant appel à toutes les classes et à toutes les races de la province de Québec, en les priant de joindre leurs efforts aux nôtres pour répandre l'instruction agricole au moyen de nos conventions et de nos intéressants rapports, et par là développer la prospérité publique.

Nous avons, Français et Anglais du Canada, un intérêt commun à perfectionner sans cesse la fabrication des produits de la laiterie, afin d'exercer une compétition avantageuse sur les marchés d'Europe. Comme l'amélioration dans la fabri-

cation pourrait plus promptement s'obtenir au moyen de syndicats, de là découle la nécessité pour les fabriques de se protéger les unes et les autres, et non de se faire la guerre, car c'est la moyenne de qualité du beurre et du fromage d'une région, qui établit les prix payés par les acheteurs ou exportateurs. Ceux-ci, à moins de trouver sur leur chemin de très mauvais fromage, donnent le même prix à tout le monde, et les bons fabricants paient pour les mauvais.

L'entente entre les patrons de fabriques d'une même circonscription territoriale, une inspection intelligente et suivie des beurreries et fromageries, l'emploi de fabricants capables, à un prix élevé s'il le faut, leur surveillance par les intéressés, voilà autant de moyens d'améliorer la fabrication et de faire hausser les prix. Il faut se mêler du fabricant qui dit tout connaître et se refuse à faire inspecter sa fabrique.

Les réunions locales des fromagers auxquelles ont présidé les inspecteurs de notre association, ont produit de bons résultats, mais pas encore parfaits. Aux patrons et aux fabricants de s'entendre pour fixer dès le commencement de la saison d'été le jour et le lieu où les inspecteurs devront donner leur enseignement, et aux intéressés de se rendre en grand nombre pour recueillir les données dont ils ont besoin.

A l'enseignement oral des inspecteurs, le bureau de direction a ajouté une distribution abondante de ses rapports anglais et français qui forment par eux-mêmes autant de traités d'agriculture parfaitement adaptés aux besoins de nos campagnes, puisque les travaux qui y sont insérés sont ceux de nos agronomes les plus distingués comme les Beaubien, les McPherson, les Couture, les Bernard, les Lynch, les Casavant, les Chapais, les Jenner Fust, les Marsan et autres. Je rappellerai à votre mémoire la grande convention tenue à Ottawa, en avril dernier, pour jeter les bases d'une association chargée de protéger les intérêts généraux de l'industrie laitière dans la puissance.

Il y avait là des représentants de presque toutes les provinces et les hommes les plus compétents en agriculture, auxquels se joignirent plusieurs sénateurs et députés aux Communes.

Cette convention jugea utile d'attirer l'attention du gouvernement fédéral sur le but de sa formation, et le parlement vota une somme de trois mille piastres pour permettre aux fondateurs de procéder à l'organisation de la société.

On croit que le cabinet d'Ottawa nommera un commissaire chargé spécialement de surveiller le développement et les progrès de la grande industrie laitière. On reconnaît généralement que cette association centrale sera une aide puissante pour les sociétés provinciales comme la nôtre et participera dans une bonne mesure à la prospérité de l'industrie agricole.

Travaillons, Messieurs, au développement et au bien-être du pays. L'agriculture est la base de la richesse des nations; fortifions-la par le concours de nos efforts, de notre bonne volonté et de notre intelligence.

"Emparons-nous du sol" est une devise que nous devons sans cesse nous rappeler, car elle renferme un grand sens pratique; mais elle ne saurait suffire à nos aspirations et aux espérances de l'avenir, si en nous emparant du sol nous ne

cherchions pas à l'améliorer pour en extraire les trésors qu'il renferme. Défrichons la terre, mais sachons lui conserver sa fécondité par une culture raisonnée, et que l'étude se joigne à la pratique, et vienne diriger les bras de notre intelligente population rurale. La province de Québec par sa position géographique, l'étendue de son territoire, le nombre de ses habitants, occupant une position importante dans la confédération, tous les cultivateurs doivent unir leurs efforts pour développer les ressources du sol.

L'agriculture est la question nationale par excellence, et le devoir des gouvernements est de mettre de côté tout esprit politique pour aider à son perfectionnement et encourager libéralement les associations qui, n'ayant aucun bénéfice pécuniaire à réaliser, consacrent leur énergie à faire pénétrer dans les masses l'esprit de progrès.

Depuis sept ans que notre société d'industrie laitière existe, elle a fait beaucoup dans ce sens, quoi qu'avec des moyens limités. Ayant eu l'honneur de la présider depuis sa fondation, bien imparfaitement toutefois, j'ai vu à l'œuvre ses membres ; j'ai admiré le dévouement et le patriotisme de ceux qui ont participé par leurs travaux à répandre le goût de la bonne culture ; partout où nous avons tenu nos conventions annuelles, à St Hyacinthe, à Québec, aux Trois-Rivières, à l'Assomption, des cultivateurs en grand nombre sont venus y puiser des idées nouvelles et d'utiles enseignements.

C'est un plaisir pour moi de constater que la convention d'Arthabaskaville sera aussi fructueuse que les autres, et j'offre les remerciements de notre société aux personnes qui ont bien voulu honorer nos réunions de leur présence.

Quand nous voyons ici à notre convention l'honorable ministre de l'agriculture, des personnages occupant de hautes positions dans la politique et des représentants des diverses classes de la société, nous ne pouvons nous empêcher de croire que nous possédons la sympathie de tous et que notre cause est celle du peuple.

DISCOURS OFFICIELS

DISCOURS DE L'HONORABLE W. E. RHODES, COMMISSAIRE DE
L'AGRICULTURE ET DE LA COLONISATION.

Monsieur le Président, Messieurs,

En même temps que j'éprouve beaucoup de plaisir à me trouver au milieu de vous, ce soir, j'en reçois un grand encouragement. Je vois en effet, ici, bien des personnes qui pourront m'aider à remplir la charge difficile de Ministre de l'Agriculture de la province de Québec.

Un ministre de l'agriculture est censé tout savoir et tout comprendre. C'est là le principe ; mais ce n'est pas le fait. Je suis donc bien aise de pouvoir venir me renseigner auprès de vous, Messieurs, qui avez tant d'expérience et de science.

Nous travaillons tous dans le même but, et quel est ce but ? L'amélioration du pays, l'établissement des jeunes colons qui voudraient vivre sur le sol natal et y vivre bien.

Je connais cette région-ci depuis longtemps. Il y a trente-quatre ans, j'étais président du chemin de fer de Richmond à Québec. J'ai travaillé dans ma jeunesse avec votre concitoyen, Antoine Gagnon, à développer les voies de communication dans la province de Québec. Vous voyez comme nous avons réussi. Ce n'est pas tout. Depuis cette époque bien des voies ferrées ont été construites, en Amérique, et la province de Québec n'a pas été oubliée. C'est à cette œuvre que j'ai employé les quarante dernières années de ma vie, et quoique mes cheveux soient devenus blancs, j'espère pouvoir pendant quelques années encore, travailler avec vous au développement de la province et à l'établissement de nos enfants.

Je suis bon Anglais, bon citoyen ; je dois faire mon devoir envers mon pays, et je puis vous promettre une chose : c'est de respecter la tradition en ce qui regarde la société d'industrie laitière. L'honorable Docteur Ross, pendant qu'il était au pouvoir, a favorisé, autant que possible, l'industrie-laitière. Je ferai mon possible pour marcher sur les traces du Dr. Ross, je ne vois pas de meilleur exemple à suivre. Le Dr. Ross est un de mes amis ; je l'estime beaucoup ; lui et moi étions associés pour la construction du chemin de fer du Nord, et sur ce point spécial de l'industrie laitière, je crois ne pas pouvoir mieux faire que de suivre la tradition qu'il a créée.

Nous sommes occupés en ce moment à dresser les estimés. Je puis vous dire, sans toutefois pouvoir l'assurer, qu'il y aura probablement une légère augmentation sur la somme votée l'année dernière pour la colonisation. L'année dernière il y a eu en chiffres ronds comme \$250,000 d'appropriées à l'agriculture, plus \$50,000 pour l'achat de graines de semence, en tout \$300,000. Cette année le subside sera à peu près de \$314,000.

Sans doute, nous aurons des reproches de la part de ceux dont c'est le devoir de nous en faire. On nous reprochera d'avoir augmenté les dépenses. Eh bien ! si nous avons augmenté les dépenses, c'est que la famille est devenue plus nombreuse. Je ne vois pas beaucoup comment nous pourrions diminuer cette allocation sans que la population en souffre.

Notre but c'est de faire de la province de Québec, la première province dans le Dominion. Et j'espère que nous réussirons. J'ai été bien surpris, dans mes visites, cette année, de voir la différence qu'il y a entre les différents comtés. Il n'y a que l'usage des deux langues anglaise et française, qui soit un caractère commun à tous. Avec l'anglais et le français, vous pouvez être compris partout. Mais à part cela d'un comté à l'autre, et surtout d'une région à l'autre, il y a de grandes différences entre les hommes et les cultures.

En Angleterre, il n'y a presque pas de comtés qui se ressemblent ; les gens du Lincoln ne ressemblent pas par exemple, aux gens du Devon, ceux du Lancashire ne ressemblent pas aux Kentish. C'est à peu près la même chose au Canada.

J'ai remarqué qu'il y a dans chaque comté, une quarantaine d'hommes bien instruits, à peu près également divisés sur la politique, qui sont nécessaires au comté et tout-à-fait aptes à en conduire les affaires.

Une autre chose remarquable dans la province de Québec : c'est l'accord de tout le clergé sur des questions aussi chatouilleuses que les questions religieuses, et l'amitié qui existe d'ordinaire entre les curés d'une paroisse à l'autre.

Et puis votre population se multiplie d'une manière remarquable ; sous ce rapport, aucune autre race du Dominion n'est comparable aux colons de la province de Québec.

Je puis vous assurer, comme ministre de l'agriculture, que le gouvernement est bien disposé à votre égard. L'année prochaine, nous allons commencer par l'acte du mérite agricole, et d'autre chose suivra. Je ne suis venu ici que parce qu'on m'a dit qu'il était extrêmement important que j'y fusse, et j'y suis venu non pas pour m'y montrer, mais pour m'instruire. C'est dans le même but que j'ai visité les campagnes, inspecté les fabriques et les écoles d'arts et métiers.

Je désire faire en sorte que mon successeur me prenne pour modèle, et qu'on puisse lui dire : ce que vous avez de mieux à faire c'est de marcher sur les traces du Dr Ross et du Colonel Rhodes. Mais pour cela j'ai besoin de votre concours. Chaque homme, ici, a sa spécialité, et peut être un utile conseiller sur certaines questions. Entrez dans mon jardin et je vous apprendrai bien des choses.

Réunissez-vous souvent ; faites tous vos efforts pour développer cette industrie, qui est une richesse pour le pays. C'est votre devoir ; c'est notre devoir à tous ; et quand nous faisons notre devoir en ce monde, nous pouvons risquer l'autre.

 L'HON. M. DE LABRUÈRE

Monsieur le Ministre,

Permettez-moi de vous remercier des paroles sympathiques que vous avez prononcées en faveur de notre société. Je vois que vous êtes bien disposé à notre égard, et que nous pouvons attendre de l'aide du gouvernement. Comme vous le dites, il ne doit pas y avoir de politique dans notre société : elle n'a jamais été une association politique !

Le capital action de notre société est dans le dévouement de ses membres. Aussi j'espère que l'allocation qui nous a été accordée sera augmentée, afin que nous puissions faire tout le bien que nous désirons faire.

Dans les commencements, la somme de mille piastres pouvait être suffisante pour notre société, mais permettez-moi de vous exprimer aujourd'hui cette opinion que cette somme n'est plus suffisante.

L'année dernière, nous avons eu l'honneur de demander une augmentation de subside ; nous avons vu qu'il y avait cinq mille piastres d'allouées aux fromageries et beurreries, mais nous espérons que cette année nous aurons notre demande accordée. Et soyez sûrs que les fonds du gouvernement ne peuvent être mis entre meilleures mains que celles de la direction de la société d'industrie laitière.

 DISCOURS DE L'HON. J. J. ROSS

Monsieur le Président, Messieurs,

Votre société d'industrie laitière est une véritable boîte à surprises. L'année dernière, je me rendis à l'assemblée de l'Assomption pour entendre les savantes conférences qu'on devait y donner et dans le but de m'instruire. J'étais au beau milieu d'une séance, quand tout-à-coup, on m'invite à prendre la parole. Je vous prie de croire, Monsieur le président, que je savais apprécier l'honneur qu'on me faisait, mais d'un autre côté, je ne pouvais m'empêcher de regretter pour mes auditeurs qu'on me forçât dans une certaine mesure à prendre la parole, moi qui n'étais aucunement préparé à le faire.

Ce soir, me voilà rendu ici dans le même but, avec la même intention que j'avais l'année dernière lorsque j'allai à l'Assomption, et voilà encore qu'on me prend d'assaut et qu'on me prie de parler encore. Comme à l'Assomption, je vous prie de croire que j'apprécie l'honneur que l'on me fait, mais comme cette fois, je regrette sincèrement pour vous que je ne sois pas préparé à vous faire un discours ou une conférence sur un sujet qui puisse vous intéresser ou qui puisse vous instruire. Je vous le répète, je ne suis en aucune manière préparé à parler ce soir. Quoi-

qu'il en soit, puisque me voilà pris et puisque vous m'avez invité, il faut que vous soyez punis un peu de votre sévérité, et je vais tâcher de dire quelques mots.

Je me bornerai à parler de l'agriculture en général et à faire quelques remarques qui ne seront pas sans à propos, mais qui n'auront certainement pas le mérite d'une étude parfaite.

Permettez-moi d'abord, Messieurs, de remercier l'honorable ministre de l'Agriculture des bonnes paroles qu'il a dites à mon adresse. Je suis convaincu, comme vous l'êtes, sans doute, que l'honorable ministre est rempli de bonnes intentions et qu'il fera dans toute la mesure de ses forces, ce qu'il est possible de faire pour améliorer cette branche importante, cette industrie si importante, qui est la base de toutes les autres industries, celle de l'agriculture.

Messieurs, ceci est une assemblée de la société d'industrie laitière ; mais à cette industrie, vous l'admettez avec moi, n'est-ce pas, se rattachent toutes les autres industries de l'agriculture. Si vous vous attachez spécialement à faire prospérer l'industrie laitière, sans regarder un peu aux autres industries de l'agriculture, je crains fortement que vous n'arriviez jamais au but ; et du reste, si vous le faites, vous aurez mis tous vos œufs dans le même panier, et si vous manquez votre coup, vous aurez tout perdu.

Ainsi donc, pour promouvoir, pour faire prospérer l'industrie laitière, il faut donner une attention particulière aux autres industries de l'agriculture. Car, enfin, si vous voulez avoir une plus grande quantité de lait, il vous faut une plus grande quantité de foin, une plus grande quantité de grain ; il vous faut, enfin, avoir les moyens d'acheter des animaux et de les bien nourrir. Et le moyen d'arriver là, c'est de mettre à profit tous les moyens, toutes les industries qui composent l'agriculture.

J'ai été particulièrement heureux d'entendre le rapport fait par le Président de la société. J'ai constaté avec beaucoup de plaisir les progrès que nous avons faits depuis un certain nombre d'années.

Il y a peu d'années, encore, l'industrie laitière était peu de chose dans le pays. La fabrication du fromage était peu de chose comparativement à ce qu'elle est aujourd'hui, et si on manufacturait presque autant de beurre qu'on en manufacture aujourd'hui, c'est parce qu'on ne manufacturait pas autant de fromage. Une chose qui m'étonne, et j'en fais la remarque en passant, c'est qu'on paraît trouver à redire à ce que la fabrication du beurre, ou l'exportation du beurre n'augmente pas en proportion de l'exportation du fromage. Mais il me semble qu'il y a une explication bien claire.

Si avec la même quantité de lait vous augmentez la quantité de fromage, vous ne pouvez pas augmenter la quantité de beurre. Je ne vois donc pas dans ce calcul que la fabrication du beurre soit tout-à-fait négligée, ou que l'on oublie cette industrie, mais j'y vois une raison de croire qu'on trouve qu'il y a plus de profit à fabriquer du fromage qu'à fabriquer du beurre.

Je dois dire, Messieurs, que je n'ai pas une expérience très approfondie sur la question, mais il me semble que le problème à résoudre doit se présenter assez souvent, savoir, s'il vaut mieux fabriquer du beurre ou du fromage. C'est une

question d'une grande importance. Je sais que bon nombre de gens croient trouver plus de profit à manufacturer du fromage. D'autres, et c'est, à mon avis, le petit nombre, croient qu'il vaut mieux fabriquer le beurre. Et cependant, quoique ce soit la majorité qui, dans un pays où on jouit du gouvernement responsable, doive l'emporter, je ne suis pas bien sûr que la majorité ait parfaitement raison dans ce cas-ci. Je crois qu'on ne calcule pas d'assez près les rapports de l'une et de l'autre fabrication. Je crains qu'on ne s'attache trop à constater ce qu'on réalise en faisant du fromage, et qu'on ne s'occupe pas assez de ce qu'on retire tant en argent qu'en lait écrémé pour les animaux, les jeunes animaux surtout, dans la fabrication du beurre.

Eh bien ! j'espère qu'avant que cette assemblée se termine, on trouvera quelques-uns ou quelqu'un qui puisse nous donner des ces chiffres positifs et nous dire quel est le plus avantageux des deux.

Dans certains cas, je serais porté à croire qu'il vaudrait mieux combiner, faire du fromage quand le fromage va bien, quand on a raison de croire qu'on trouvera un marché avantageux, et faire du beurre quand on croira que le marché sourit davantage au beurre.

Un autre calcul à faire serait encore celui-ci : la manière de soigner les bestiaux pour obtenir dans l'un et l'autre cas les résultats les plus avantageux.

Un autre calcul encore, c'est de savoir jusqu'à quel point on doit encourager la multiplication des manufactures de fromage dans les différentes localités.

Je ne crois pas me tromper, Messieurs, en disant que dans la plupart des localités, à l'heure qu'il est déjà, on a un trop grand nombre de fromageries. Ça ne fait pas autant de tort aux patrons qu'au manufacturier lui-même, dans le moment présent ; mais pour qu'une industrie prospère, il faut que tout le monde y trouve son compte. Ainsi, je vois dans les alentours de la paroisse où je demeure, qu'on a multiplié les fromageries. Je vois dans des paroisses pas très grandes et qui ne peuvent pas produire de grandes quantités de lait, deux ou trois fromageries. Je dis que la chose n'est pas avantageuse pour les manufacturiers. Je ne crois pas qu'elle le soit non plus pour les patrons.

J'entendais dire, il y a quelques instants, que les manufacturiers devaient avoir des gens habiles à leur service, ou être habiles eux-mêmes ; qu'on ne devait pas regarder au salaire de ceux qui avaient charge de manufactures de fromage. Eh bien ! pour suivre ce conseil, qui certainement est excellent, il faut que le propriétaire de la manufacture reçoive, de la part des patrons, l'encouragement suffisant. Si on ne lui donne pas la quantité de lait suffisant, pour payer de bons salaires à ses employés, il ne pourra choisir ses employés.

Jusqu'à présent voici comment les patrons ont raisonné : moins nous aurons loin à transporter le lait, plus ce sera avantageux pour nous. Je crois qu'on a tort, et j'invite spécialement ceux qui ont mission de s'occuper de cette industrie d'exprimer une opinion sur ce point.

Je crois qu'une fabrique dans chaque paroisse est à peu près suffisante. Il est vrai que certains patrons auront un peu plus loin à transporter leur lait, mais si les fournisseurs s'entendent pour porter le lait chacun son tour, ce ne sera pas

une g
qu'ils
peu m
obteni

N

nouve
cultur
rablem

Voilà

née de

de la v

les plu

à faire

rons so

y a un

Ai

bien an

autrem

compat

jour en

risées d

Ce

seulem

tent un

peu plu

Si nous

lement

en frais

Me

autant

travail,

tant de

avanta

tante.

bonne f

professi

Messieu

m'expos

de fum

vous ét

attendre

Il n

dernière

dé de la

répéter

une grande misère, et je suis persuadé qu'ils y trouveront leur avantage, parce qu'ils pourront, comme le conseillait M. le président, payer leurs employés un peu mieux, s'assurer de meilleurs employés, fabriquer d'une qualité supérieure, obtenir un prix plus élevé et réaliser un bénéfice plus considérable.

Nous voilà menacés, non-seulement par les pays voisins, mais par cette partie nouvelle de notre propre pays, le Nord-Ouest, d'une compétition sérieuse en agriculture. Déjà le prix du blé est tombé ; et le prix de l'avoine est baissé considérablement. Voilà les Américains de qui nous avons du blé-d'inde pour rien. Voilà notre Ouest, à nous, qui nous envoie du blé à très bon marché, et qui l'année dernière a fait tomber le prix de nos avoines, et voilà qu'ils vont nous envoyer de la viande à profusion. L'élevage, à moins qu'on le fasse dans les conditions les plus avantageuses, sera une ruine pour nous. Ces faits doivent nous engager à faire une culture améliorée et même une culture excessive, sinon nous ne pourrions soutenir la compétition avec les Etats-Unis, et avec ce pays dont je parlais il y a un instant.

Ainsi, Messieurs, de la réflexion, du calcul, du savoir-faire, la détermination bien arrêtée de tirer profit de tous les avantages que nous avons dans ce pays, autrement, c'est la ruine. Nous ne serons pas capables de lutter avec nos propres compatriotes d'une autre partie du pays, et nous continuons à nous appauvrir de jour en jour. Et peut-être serons-nous obligés de partir pour les parties plus favorisées du pays, ou de nous expatrier.

Cependant, tout n'est pas noir, ici. Nous avons des avantages en ce pays ; seulement, ces avantages, pour que nous en tirions tout le parti possible, nécessitent un peu plus d'industrie, un peu plus de calcul, un peu plus de réflexion, un peu plus de détermination à bien faire que nous en avons montré jusqu'à présent. Si nous prenons cette détermination de mieux faire, nous pourrions lutter non seulement avec les Etats-Unis, mais encore avec ceux de nos compatriotes qui sont en frais d'exploiter les grands territoires de l'Ouest.

Messieurs, j'ai dit l'an dernier ce que je crois être une grande vérité : il faut autant de réflexion à un cultivateur pour conduire son affaire, pour conduire son travail, qu'il en faut à un diplomate pour diriger les affaires de son pays. Il faut autant de calcul chez un cultivateur pour conduire son travail de la manière la plus avantageuse possible, qu'il en faut à l'avocat pour plaider la cause la plus importante. Il faut autant d'intelligence chez le cultivateur pour mener son affaire à bonne fin, qu'il en faut au médecin, au marchand, à n'importe quel homme de profession pour diriger ses affaires, les affaires les plus compliquées. Je dis plus, Messieurs, et je vais répéter ce que je disais dans cette circonstance, au risque de m'exposer à scandaliser quelqu'un : il faut autant de calcul pour étendre un tas de fumier que pour écrire une lettre diplomatique, bien entendu pourvu que vous étendez le fumier de manière à en retirer tout le profit que vous pouvez en attendre.

Il n'est peut-être pas bon de se répéter aussi souvent, mais je l'ai dit l'année dernière et je le répète cette année, et je vous avoue que je suis tellement persuadé de la justesse de mon raisonnement, que je ne trouve pas mal à propos de le répéter en cette circonstance.

Du reste, je ne prétends pas vous communiquer une idée nouvelle, je ne prétends pas que ce soit une trouvaille que j'aie faite, vous le saviez comme moi, mais y avez-vous pensé chaque fois que vous étiez appelé à faire quelque ouvrage ? Peut-être qu'en le disant et le répétant comme je fais, j'engage quelqu'un d'entre vous à mettre dans le travail qu'il a à faire chaque jour toute l'attention, tout le calcul, toute l'intelligence dont il peut disposer.

Dans tous les cas, si ce que je disais l'année dernière n'a pas profité à d'autre, cela m'a profité à moi.

Voici ce qui m'est arrivé : J'étais au beau milieu de mes foins ; j'avais deux machines qui coupaient, ça allait bien. Je me rends au champ et je vois que tout marchait à merveille. Il y avait un grand carreau de foin à abattre, et je me disais : nous allons finir à bonne heure.

Le matin, avant de partir, mon discours de l'Assomption, qu'on avait rapporté dans le *Journal d'Agriculture*, beaucoup mieux que je ne l'avais prononcé, m'était tombé sous les yeux, et je l'avais lu sans me rappeler que c'était moi qui l'avais fait. Entre autres choses j'y disais ce que je disais tout-à-l'heure à propos des œufs dans le même panier. J'étais donc rendu aux champs, et j'avais deux machines qui coupaient un grand morceau de foin que je voulais finir ce jour-là.

Mais, réfléchissant à ce que j'avais lu, je dis : « Si je coupe tout ce morceau, je mets tous mes œufs dans le même panier ; je crois qu'il vaut mieux en garder pour demain. »

Je fis donc arrêter les machines et j'attendis. Le lendemain il mouillait à verse. Si je n'avais pas lu mon discours, j'aurais coupé tout mon foin, et il aurait attrapé la pluie le lendemain.

Comme je n'ai pas eu l'avantage de me préparer, il est grand temps que je cède ma place à d'autres qui pourront vous parler d'une manière plus scientifique et plus intéressante.

Mais, laissez-moi vous dire, en terminant, que celui qui fait pousser deux épis de blé où il n'en poussait qu'un, celui-là non-seulement travaille à la prospérité de sa famille, mais aussi à l'agrandissement de son pays.

Voilà, Messieurs, les deux ambitions que chacun devrait avoir. J'espère que tous ensemble nous allons travailler à atteindre ces deux buts si désirables.

DISCOURS DE L'HON. W. LAURIER

Monsieur le Président, Messieurs,

C'est une sage maxime qui recommande de ne parler que de choses qu'on connaît : c'est assez dire que vous n'aurez pas grand'chose de moi.

Ce n'est pas la première fois que je parle dans cette enceinte ; voilà vingt ans que j'y viens adresser la parole ; mais chaque fois que j'y ai parlé c'était au sujet

de chic
sur mo

Si,
parce q
j'appris
mettre
tre Sull
Ce qui
pays si

Ma
scandal
peut-êtr
que nou
doine, j

Qu

chose :
devrais
Sherbro
véritabl
de la ba
et lorsq
dividu s

Ma
à injuri
ignares.

Françai

Lor
d'une pr
tait cett
que, l'é
jeté sur

Cet

Anglais
qu'il co

Auj

Brome.

grand n
son édu

lorsque
cultivat

la canne

« déclare
acheté y

Ses

de chicanes, et je dois le dire, peut-être à ma honte, je me sentais beaucoup plus sur mon terrain que dans la culture.

Si, toutefois, je ne me sens pas compétent à parler de culture, ce n'est pas parce que je n'en apprécie pas toute l'importance. J'étais encore au collège quand j'appris cette parole du bon roi Henri IV, qu'il désirait que chaque paysan pût mettre la poule au pot tous les dimanches, et lorsque j'appris la réponse du ministre Sully : « Que pâturage et labourage sont les deux mamelles de la France. » Ce qui est vrai en France est vrai dans tous les pays ; point de prospérité dans un pays si la classe agricole n'est pas prospère.

Maintenant, quoique je ne prétende pas connaître ces questions, au risque de scandaliser peut-être ceux qui m'écoutent, j'exprimerai mon opinion qu'il y a peut-être encore du progrès à faire dans la province de Québec. Je ne crois pas que nous ayons encore atteint la perfection, et comme le disait un roi de Macédoine, je crois : tant que tout n'est pas fait, rien n'est fait.

Quand j'étais plus jeune et peut-être plus sage, je ne m'occupais que d'une chose : ma profession, et c'est peut-être là que je n'ai pas autant de sagesse que je devrais en avoir. J'allais, quand j'étais plus jeune, suivre les cours de justice à Sherbrooke, et tous les soirs, régulièrement, il arrivait un petit Anglais, type du véritable *cockney* des bords de la Tamise. Il était bien connu, surtout du commis de la *bar*. Aussitôt que le commis le voyait paraître il lui mettait un verre de bière, et lorsque ce verre avait disparu, il en mettait un autre, puis un autre. Quand l'individu se retirait, vers minuit, il était dans un état complet de béatitude.

Mais, quand il n'avait encore bu que ses quatre ou cinq verres, il commençait à injurier les Canadiens-Français. C'étaient de *bloody Frenchmen*, c'étaient des ignares. Et savez-vous la raison pour laquelle il insultait ainsi les Canadiens-Français ? Il m'a raconté la chose chaque fois que je l'ai vu.

Lorsqu'il arriva dans le pays, il avait vu l'annonce par un notaire, de la vente d'une propriété, par suite de licitation. On énumérait les avantages que présentait cette propriété, sol fertile, etc., etc., et entre autres avantages on mentionnait que, l'étable étant bâtie au bord de la rivière, le fumier pouvait facilement être jeté sur la glace pendant l'hiver pour que l'eau l'emportât au printemps.

Cette idée de jeter du fumier à la rivière, pour s'en débarrasser, révoltait cet Anglais, et c'était là qu'il avait pris des Canadiens-Français cette mauvaise opinion qu'il conserva jusqu'à la mort.

Aujourd'hui, je puis vous donner l'opinion d'un autre Anglais, M. Fisher, de Brome. M. Fisher est un homme dont l'exemple pourrait être suivi par un plus grand nombre. Il est médecin, très-riche ; il a été élevé dans le luxe. Il a reçu son éducation en Angleterre et en Allemagne. Revenu au pays à l'âge de 21 ans, lorsque son père lui demanda quelle carrière il voulait embrasser, il répondit : cultivateur. Remarquez que M. Fisher a une fortune telle qu'il pourrait vivre la canne à la main, ou suivant une expression que j'ai entendue ici, il pourrait « déclarer deux fois fortune. » Mais au lieu de déclarer deux fois fortune, il a acheté une terre dans le comté de Brome, et il est allé y cultiver.

Ses voisins qui connaissaient ses moyens, commencèrent par l'appeler un

kid-glove farmer, mais quand ils le virent à l'œuvre, ils furent forcer de s'excuser pour l'avoir ainsi appelé ; c'était un cultivateur pratique.

Il y a deux ans M. Fisher est allé à Sainte-Thérèse. Il y a visité quatre ou cinq fermes ; je regrette de ne pas avoir les noms.

M. BARNARD.—Il y a ici M. Dion.

M. LAURIER.—En effet, M. Dion, je me rappelle maintenant. Eh bien ! M. Fisher a dit qu'il avait vu quelque chose en Angleterre, en France, en Allemagne, mais qu'il n'avait jamais vu de terre mieux cultivée que celles là

Il y a donc eu progrès depuis le temps où ce jeune Anglais émettait une si mauvaise opinion sur le compte des Canadiens-français. Voici qu'un de ses compatriotes peut dire qu'il n'a jamais vu de terre mieux cultivée que celle de M. Dion, un canadien-français. Je ne savais pas qu'il était ici, mais je suis heureux de pouvoir lui décerner ce compliment.

Il y a une bonne raison pour laquelle l'agriculture devrait être encouragée.

D'abord le temps n'est plus où l'on pensait qu'il suffit au cultivateur de pouvoir tenir les manchons de la charrue. Je crois moi qu'il n'y a pas d'occupation qui demande autant le travail de la tête que la profession agricole. La raison en est bien simple : c'est qu'il n'y a pas de carrière où il y ait autant de compétition que dans la carrière agricole.

Dans notre état de société, nous avons des carrières libres où la compétition s'exerce aussi sur une grande échelle. L'homme qui y réussit le mieux est celui qui y donne le plus d'attention, mais pour un homme de profession, vous avez cent, vous avez mille cultivateurs.

La carrière agricole est par conséquent celle où il y a le plus de compétition. Montrez-moi un cultivateur qui ne travaille pas seulement des bras, mais qui se sert aussi de son intelligence, et je crois que vous m'aurez montré un cultivateur prospère. D'un autre côté montrez-moi un homme de profession qui se contente de faire l'ouvrage de routine, ce ne sera pas un homme de profession prospère.

Il en est ainsi de toute chose, et plus encore à mon avis dans l'agriculture que dans n'importe quelle autre carrière, parceque c'est là qu'il y a la plus rude compétition.

Monsieur le président, c'est à ce point de vue surtout que j'approuve—mon approbation ne vaut rien, mais puisque vous m'avez appelé à prendre la parole, je dirai que j'approuve les associations du genre de celle-ci, où l'on discute les questions agricoles. C'est de la discussion que jaillit la lumière. Si j'avais un reproche à faire, savez-vous ce que je dirais ? Je dirais qu'il n'y en a pas assez. Je crois qu'il devrait y en avoir davantage.

J'ai eu occasion de parcourir presque toute la province d'Ontario. Eh bien ! il n'y a pas dans la province d'Ontario une municipalité qui n'ait son *Farmer's Institute*, et j'ai vu plus d'une fois dans de grands journaux de Toronto, le *Globe*, le *Mail*, l'*Empire*, des discussions de cercles agricoles des dernières concessions des districts de Huron ou d'Algoma, qui montraient déjà des connaissances par faites sur les matières traitées.

Car il n'y a pas seulement le travail agricole qui intéresse l'agriculteur. Le cultivateur ne doit pas seulement savoir cultiver le sol, il doit aussi savoir choisir ce qu'il doit cultiver, ce qui le paiera le mieux. Les produits de l'agriculture qui sont toujours les mêmes, ne paient pas toujours de la même manière. Il y a eu un temps dans la province de Québec où l'on ne cultivait que le blé. Nous avons perdu cette culture; elle est passée à la province d'Ontario; la province d'Ontario l'a perdue. Les cultivateurs d'Ontario ne cultivent plus de blé parce qu'ils ne peuvent plus lutter avec les producteurs de blé de l'Ouest.

Vous, Messieurs, vous avez entrepris de faire du fromage et de faire du beurre. Je crois que c'est une chose de la plus grande utilité. Je ne suis pas compétent sur ces questions, mais je ne connais rien en agriculture capable de donner de meilleurs rendements que l'industrie laitière.

Cependant, pour moi, ce n'est pas assez. J'ai toujours été un amateur de chevaux, et je considère que la chose qui a le plus payé les cultivateurs, ce sont les chevaux. Donnez-moi un bon cheval de 1400 livres et sain des quatre pattes, et tous les jours vous pourrez en obtenir \$150.00

J'ai souvent recommandé aux instituts agricoles, qui souvent m'ont fait l'honneur de me demander d'adresser la parole dans des occasions comme celle-ci, d'encourager les efforts faits dans cette direction.

J'ai été voir les chevaux de M. Beaubien, je n'ai qu'un reproche à leur faire: Ils sont trop chers. S'ils n'avaient pas été aussi chers, je crois qu'il en aurait laissé un aujourd'hui dans le comté d'Arthabaska.

Dans tous les cas, je crois qu'il y a plus de profits assurés aux cultivateurs dans cette branche que dans aucune autre.

Il peut se faire que j'en parle comme un aveugle des couleurs.

M. BARNARD.—Non, non; vous avez raison.

M. LAURIER.—A tout événement, je vous donne ma manière de voir; elle est un peu fondée sur les comparaisons que j'ai eu occasion de faire.

Pour vous dire en terminant toute ma pensée, si la vallée du Saint-Laurent était cultivée comme elle devrait l'être, il n'y aurait pas dans le monde entier de pays qui lui fût comparable. Les Canadiens ne sont pas aussi bons cultivateurs qu'ils devraient l'être. Je ne leur en fais pas un reproche.

M. BARNARD.—Ils le deviendront.

M. LAURIER.—Ils le deviendront, j'en suis sûr. La lenteur de notre progrès agricole s'explique aisément par l'histoire. Après la conquête, toutes nos forces se sont concentrées sur un point: la conservation de notre nationalité. Ce point est maintenant assuré. Reprenons le développement de notre culture, et notre succès sera complet.

DISCOURS DE M. N. BERNATCHEZ

Messieurs, vous ne m'avez pas donné l'avantage, ce matin, de protester contre la résignation de l'honorable M. de LaBruère, qui a présidé jusqu'à ce jour

cette société avec tant de distinction et de dévouement. Les services qu'il a rendus à la société sont inappréciables.

Jé regrette qu'il ait pris cette détermination; il avait toutes les qualités pour remplir dignement cette fonction, tandis que son successeur arrive avec peu d'expérience et de savoir.

Mais puisque vous avez bien voulu me conférer cet honneur, j'en suis trop flatté pour ne pas l'accepter.

Je compte, d'ailleurs, pour m'aider à remplir les devoirs de ma charge, sur notre aimable et intelligent secrétaire, et sur vous tous, Messieurs, qui atriez pour la plupart pu remplir mieux que moi, la charge que j'occupe.

Jé ferai tous mes efforts pour que cette Société continue à progresser et à propager les bonnes méthodes.

LES FERMES EXPÉRIMENTALES FÉDÉRALES

PAR M. J. A. CHICOYNE

Monsieur le Président,

Depuis que la société d'industrie laitière de la province de Québec est organisée, j'en ai suivi les travaux avec le plus vif intérêt et le plus grand profit. Les conférences et les discussions qui ont marqué ses réunions annuelles, et qui ont été si fort à propos livrées à la publicité, constituent une ère nouvelle dans la diffusion des connaissances agricoles dans ce pays.

Assistant pour la première fois à ses délibérations, je me fais un devoir de féliciter les fondateurs de cette société pour l'œuvre patriotique qu'ils ont entreprise, œuvre qui a été conduite avec un dévouement et un succès dignes de tout éloge.

Bien que mon admission dans vos rangs ne date que d'hier, vous avez bien voulu m'inviter à prendre la parole devant vous. Je suis flatté de cette marque de bienveillance, mais en même temps j'éprouve le besoin de solliciter votre indulgence. Le sujet que j'ai entrepris de traiter est vaste et entraîne naturellement à une multitude de détails. Il est difficile, pour ne pas dire impossible, de donner à une simple conférence les proportions nécessaires pour faire connaître les *Fermes Expérimentales Fédérales*, dans toute leur importance et sous leurs différents aspects. Ces institutions, de création toute récente, ont déjà pris de tels développements, que je pourrais vous parler des heures durant, rien qu'à esquisser la Ferme Centrale d'Ottawa, dont l'existence et les opérations nous regardent spécialement.

Mon travail se bornera donc à signaler quelques points saillants, à tracer

certaines grandes lignes et attirer l'attention sur un sujet que je ne ferai qu'éfleurer.

Je suis heureux de penser qu'en cherchant à faire connaître davantage la Ferme Expérimentale, établie par le gouvernement sur les limites de la capitale fédérale, pour le bénéfice commun des deux provinces d'Ontario et de Québec, je serai approuvé par tous les amis du progrès et que surtout je seconderais les intentions de l'Hon. M. Carling, ministre de l'Agriculture, qui est particulièrement désireux de voir nos compatriotes prendre une plus grande somme d'intérêt dans le but de l'organisation de cet établissement. Durant sa longue carrière d'homme public, l'Hon. M. Carling a toujours aimé et encouragé l'agriculture, et la Ferme Expérimentale est aujourd'hui son œuvre de prédilection : il y consacre non seulement sa sollicitude officielle, mais même une grande partie de ses loisirs.

L'agronomie est essentiellement positive et rend d'autant plus de services qu'elle reste étrangère aux méthodes abstraites des sciences spéculatives. Il n'y a rien d'absolu dans l'art de cultiver les champs : tout y est soumis à la variété des climats et des situations, à l'inconstance des éléments et aux caprices plus ou moins mystérieux de la nature.

L'expérimentation est donc la base même des connaissances agricoles. Tous les progrès accomplis jusqu'à nos jours sont les fruits de l'expérience, et si l'on veut convaincre l'agriculteur de la valeur d'un procédé nouveau, de l'utilité d'une amélioration suggérée, il faut recourir à la logique des faits et des résultats obtenus.

Il est évident que les différentes découvertes dans l'art agricole sont dues à l'observation.

L'homme se livra d'abord à la vie pastorale avant d'apprendre à cultiver le sol. Les hommages presque universellement rendus à la race bovine par les peuples de l'antiquité, prouvent que l'industrie laitière est aussi ancienne que le monde.

Parmi les plantes amassées pour la nourriture du bétail, les pasteurs en remarquèrent quelques-unes dont les graines jetées autour de leur demeure y germèrent et se développèrent. Ce fut le premier trait de lumière qui enseigna la reproduction par l'ensemencement, suivie bientôt par la découverte de la valeur nutritive des céréales. Remarquant que les lieux où les troupeaux avaient séjourné étaient plus fertiles, ils apprirent à connaître les engrais. Il en fut de même de la nécessité de laisser reposer la terre et de pratiquer le système d'assolement, qui se fit sentir dès le principe par la pauvreté évidente des récoltes trop souvent répétées.

L'expérimentation agricole laissée presque entièrement à l'initiative privée n'a pu produire que des résultats lents et partiels. Plus d'un agronome a souvent été victime de son amour du progrès, et les hommes d'Etat ont fini par comprendre qu'il incombait aux pouvoirs publics de subir le fardeau de ce genre d'études si profitable à la nation. De nos jours on voit les gouvernements de tous les pays

où l'agriculture est appréciée et tenue en honneur, créer des établissements exclusivement consacrés à faire des essais, des expériences, pour le bien commun de la classe agricole.

Ces laboratoires sont désignés sous le nom de *fermes expérimentales*. Il n'y a relativement que peu d'années que les divers gouvernements ont pris de telles institutions à leur charge immédiate ; cependant on constate que, dans notre ancienne mère-patrie, le bon roi Louis XVI avait établi, dès 1783, dans le domaine de Rambouillet à quelques lieues de Versailles, une ferme expérimentale où il se plaisait à aller se distraire des soucis de la royauté. C'est aux expériences pratiquées sur cette ferme que remonte l'origine d'une race de moutons encore fort recherchée en France. On sait que vers la même époque, Parmentier fit sous l'égide alors si puissante de l'infortuné monarque, des expériences sur la pomme de terre qui valurent au précieux tubercule son introduction dans l'alimentation française, en détruisant les préjugés qui l'en avaient rigoureusement exclu jusque là.

Aujourd'hui des fermes expérimentales sont entretenues par tous les principaux gouvernements de l'Europe et dans les divers Etats de la république voisine. Comme l'écrivait un agronome français, M. P. Joigneaux : *leur utilité ne saurait être mise en doute. Les agriculteurs ne peuvent pas plus s'en dispenser qu'on peut se dispenser des services du médecin en cas de maladie ou des hommes de loi dans les affaires litigieuses.*

Au cours de la session du Parlement Fédéral en 1884, un comité spécial fut chargé d'étudier les moyens d'encourager et de développer les industries agricoles du Canada. Ce comité, après s'être consulté avec les principaux agronomes du pays et même de l'étranger, présenta un rapport élaboré le 21 mars 1884, en concluant à l'établissement de fermes expérimentales dans les diverses provinces de la Confédération. Ce rapport, signé par le président du comité, M. G. A. Gigault, député de Rouville, rencontra l'approbation générale des deux partis politiques.

Deux ans plus tard, à la session de 1886, le parlement passa, à l'unanimité des voix, une loi spéciale pourvoyant à la création de ces fermes et définissant leur mode d'opération.

II.

Le but des Fermes Expérimentales ne saurait être mieux expliqué qu'en reproduisant les mots mêmes du Statut :

- (a) Faire des recherches et vérifier les expériences destinées à constater la valeur relative, sous tous rapports, des différentes races d'animaux, et leur adaptabilité aux diverses conditions climatiques et autres qui règnent dans les différentes provinces et dans les territoires du Nord-Ouest ;
- (b) Etudier les questions économiques qui se rattachent à la production du beurre et du fromage ;
- (c) Eprouver les mérites, la vigueur et l'adaptabilité des variétés nouvelles ou non-essayées de blé et d'autres céréales et des récoltes des champs, des graminées et plantes fourragères, des fruits, légumes, plantes et arbres, et distribuer parmi

les personnes engagées dans la grande culture, l'horticulture ou la culture des fruits, aux conditions qui seront prescrites par le ministre, des échantillons des produits de surplus que l'on considérera spécialement dignes d'introduction;

(d) Analyser des engrais naturels ou artificiels, et faire des expériences avec ces engrais, afin de constater leur valeur comparative lorsqu'ils sont appliqués à des cultures de différentes espèces;

(e) Etudier la composition et la digestibilité des aliments destinés aux animaux domestiques;

(f) Faire des expériences dans la plantation d'arbres propres aux bois de construction ou à l'ombrage;

(g) Etudier les maladies auxquelles sont sujettes les plantes et les arbres cultivés, et aussi les ravages des insectes destructeurs, et constater et essayer les moyens préventifs et remèdes les plus utiles dont il faut faire usage dans chaque cas;

(h) Etudier les maladies auxquelles les animaux domestiques sont sujets;

(i) Constater la vitalité et la pureté des graines agricoles; et

(j) Faire toutes autres expériences et recherches se rattachant à l'industrie agricole du Canada, qui seront approuvées par le ministre.

Comme nous l'avons vu, le système était destiné à toutes les parties de la Confédération. Il a été tenu compte de cette disposition de la loi: une ferme a été fondée à Nappan, N.-E., pour les Provinces Maritimes; une autre à Brandon, Man.; une autre à Indian Head, T. N. O.; une autre à Agassiz, C. B.; mais la principale station se trouve à la Ferme Centrale d'Ottawa. C'est de cette dernière qu'il convient de s'occuper surtout, puisqu'elle est destinée à exercer son action parmi les cultivateurs de la province de Québec.

Le terrain affecté à cette importante station centrale mesure une superficie de 466 acres. Il est situé sur les confins de la Cité d'Ottawa et occupe une légère éminence d'où on a une vue magnifique sur les édifices de la capitale fédérale, en même temps que sur les campagnes pittoresques du voisinage, tant dans la province de Québec que dans la province d'Ontario. Le sol présente la variété nécessaire aux différentes pratiques de l'expérimentation. On y trouve tous les intermédiaires depuis la terre forte argileuse à la terre légère sablo-argileuse.

Le court espace de temps écoulé depuis sa fondation, n'a pas encore permis à l'établissement d'atteindre ce qu'on pourrait appeler la période des conclusions. Une partie du terrain a dû être défrichée; il a fallu construire les bâtisses nécessaires, se pourvoir d'outillage et d'instruments spéciaux, tracer et combiner les plans d'opération. Néanmoins le visiteur est agréablement surpris du haut degré d'organisation et du parfait état de fonctionnement qu'on a pu obtenir dans un si court délai. Le fait est que l'Hon. Ministre de l'agriculture a été très heureux dans le choix du personnel chargé de la direction de la ferme. Ce personnel est composé d'hommes tout à fait compétents dans les rôles respectifs qu'ils ont obtenus uniquement en considération de leurs mérites. C'est un cas où l'on peut dire que *la place a cherché l'homme et non pas l'homme qui a cherché la place.*

Organisée sur toute la ligne, la ferme centrale est maintenant entrée sérieusement et pratiquement dans toutes les phases de l'expérimentation.

Une grande variété d'arbres, d'arbustes, de plantes fourragères ou légumineuses; quantité d'espèces de grains dont l'introduction et l'amélioration sont considérées utiles au Canada, y sont déjà introduits et soumis à des cultures raisonnées et comparées.

Le laboratoire chimique est en pleine voie d'activité et rend de nombreux services. A la demande des cultivateurs on y analyse gratuitement les sols, les produits, les engrais artificiels et toutes substances dont la connaissance chimique peut aider et intéresser la classe agricole.

Dernièrement un colon français des Cantons de l'Est qui, soit dit en passant, étudie avec soin et intelligence la composition du sol qu'il cultive, était désireux de connaître quelle proportion de carbonate de chaux y était contenue. Il en envoya un échantillon, par la poste, à la ferme expérimentale et reçut, peu de temps après, par la même voie, un rapport élaboré qui lui donna ample satisfaction.

L'hiver dernier plusieurs cultivateurs ont eu recours à la ferme pour faire éprouver la valeur germinative de différentes variétés de graines, offertes en vente par les marchands de Montréal et d'ailleurs. Et cette facilité offerte à tous de contrôler sans frais la qualité des semences, a déjà mis beaucoup de commerçants sur leur garde et aura pour effet de prévenir bien des abus.

La culture des arbres fruitiers est l'objet d'une attention toute spéciale. On a fait venir et on continue à importer des variétés de la Russie et d'autres climats rigoureux. Du moment qu'on aura éprouvé suffisamment la valeur d'une espèce, et qu'on n'aura plus de doute sur sa parfaite acclimatation dans notre pays, on en recommandera l'introduction générale dans nos campagnes et surtout on fera une distribution gratuite des greffes et boutures utiles à cette fin.

III.

Voici l'un des côtés louables des expériences conduites par le gouvernement. Ne faisant des essais que pour instruire et pour constater l'utilité d'une chose nouvelle, il n'a aucun intérêt à la prôner, à lui faire de la réclame. N'ayant ni l'idée, ni le besoin d'en faire une spéculation, une source de gain, il n'est pas tenté comme le serait un particulier de vanter outre mesure, et souvent d'une façon tout-à-fait prématurée, le fruit de ses entreprises.

Que de mécomptes on épargnera de la sorte aux respectables et parfois trop confiants habitants de nos campagnes. Il y a 3 ou 4 ans un individu des environs de Boston est venu prendre des milliers de piastres dans la poche de nos cultivateurs en leur vendant des jeunes pommiers, dont les fruits devaient surpasser tout ce qui s'était vu jusqu'alors dans le pays. Ses promesses et ses démonstrations amenèrent la création de plusieurs vergers, dont le feuillage donna bien quelques espérances durant les deux premières années; mais l'action rigoureuse de nos hivers eut vite raison de ces plants exotiques. Le pépiniériste avait pu être de bonne foi, mais il n'en fut pas moins une cause de dommage et de découragement pour ceux qui, comme lui, ignoraient que notre climat a plus d'analogie avec celui de la Sibirie qu'avec celui du Massachusetts.

Il y a quelques années, un agent voyageur parcourut nos campagnes avec

des plants de vigne qui devaient faire merveilles. Chaque cultivateur allait pouvoir se créer un vignoble sans peine, les raisins les plus riches seraient récoltés en abondance et les caves allaient s'emplier d'un vin généreux. Malheureusement cet émule du pépiniériste bostonnais réussit à placer une immense quantité de son article et, comme son confrère, il fit autant de victimes que de clients. Sa vigne pouvait avoir d'admirables qualités intrinsèques ; mais, n'étant pas adaptée à notre température, elle périt misérablement à la première atteinte de nos gelées. La conséquence fut un surcroît de préjugés contre la viticulture en Canada.

Et pourtant, on cultive la vigne et on fabrique d'excellents vins sous des latitudes aussi sévères que la nôtre. Le fait est que la vigne croit partout à l'état sauvage dans nos forêts vierges. L'illustre Jacques Cartier ne put taire son admiration à la vue des raisins qui poussaient sur l'Île d'Orléans, qu'il baptisa même pour cela du nom de "Bacchus."

Une attention spéciale est accordée à la culture de la vigne sur la ferme expérimentale. A l'heure qu'il est, 150 variétés de raisins y sont cultivées à titre d'expériences et on se propose d'en ajouter une infinité d'autres. Dès qu'on sera convaincu de la valeur pratique d'une espèce, soit au point de vue de la fabrication du vin, soit comme simple fruit de table, on en fera alors la distribution gratuite parmi la classe agricole.

Des efforts tout particuliers sont tentés pour améliorer la culture des céréales. Vu la courte durée de notre belle saison, il importe beaucoup de ne cultiver que les espèces les plus hâtives.

Le directeur de la ferme, utilisant les services des agents consulaires de l'empire britannique, s'applique à se procurer des grains venus sous des climats analogues au nôtre. C'est ainsi qu'en 1887 on fit venir une variété de froment cultivé près du Lac Ladoga, dans le nord de la Russie. La latitude de cette localité est à 840 milles plus au Nord que la ville d'Ottawa et à 600 milles plus au Nord que Winnipeg. Voilà trois années que le "Ladoga" est cultivé sur la ferme centrale et ses succursales, de même que par une foule de particuliers, auxquels des échantillons ont été transmis pour en faire l'essai. Le résultat des expériences, faites jusqu'à ce jour, constate que le "Ladoga" mûrit 10 jours en moyenne plus tôt que nos espèces les plus précoces, tels que le Fife Rouge, le Blanc de Russie, etc., etc. Cette opération est l'une des plus importantes. Si, comme tout l'indique, ce froment est finalement introduit dans notre culture, il rendra des services tels qu'il suffira à lui seul pour compenser amplement tous les frais encourus jusqu'à présent en rapport avec les fermes expérimentales. Un cultivateur écossais, établi au Manitoba, me disait dernièrement qu'une précocité de dix jours dans la maturation des blés, aurait pour effet de doubler la certitude des moissons dans la province, et de plus, de rendre possible et profitable la mise en labour de millions et de millions d'acres de terre situées dans la partie plus septentrionale de nos territoires.

Les statistiques officielles du ministère de l'agriculture établissent que les brasseurs de la Grande-Bretagne importent de l'étranger, annuellement, la quantité de 40,000,000 de minots d'orge, à part ce qu'ils achètent dans leur propre

pays. Or sur cette énorme quantité d'orge achetée du dehors, sait on combien le Canada en fournit? C'est presque désolant à avouer, quand on songe à la fertilité et à l'étendue de notre sol: nous n'avons fourni, l'an dernier, que la minime quantité de 1600 minots. A peine le contenu de deux chars!

Considérant les facilités de production que nous possédons et nos rapports commerciaux si suivis avec la mère patrie, ce fait est presque phénoménal. Il est néanmoins aisément expliqué quand on voit que nous ne cultivons pas les variétés d'orge, dont les brasseurs anglais ont besoin. L'industrie de la bière est très-perfectionnée en Angleterre. Allez dans n'importe quelle partie du monde connu et vous verrez que les bières anglaises y sont consommées et recherchées. Cette réputation est maintenue par les soins apportés dans la fabrication

Or le choix de l'orge fait partie de ces soins et joue un grand rôle dans la qualité du malt. C'est de l'orge à deux rangs que les brasseries anglaises emploient exclusivement.

Le directeur de la ferme s'est empressé de faire venir des échantillons d'orge à deux rangs, pris parmi les espèces ainsi en vogue dans ces brasseries, afin d'en introduire la culture dans le pays. Ces échantillons ont parfaitement réussi et tout indique qu'avant peu, nos cultivateurs canadiens pourront approvisionner une partie de cet immense marché, qui leur est pour ainsi dire fermé aujourd'hui. Une variété d'orge à deux rangs *sans barbe* venant de Reading, Angleterre, a été cultivée, cet été, sur la ferme centrale, avec un bon succès, donnant un rendement de 50 minots à l'acre. Une autre variété envoyée par la Société Royale d'Agriculture du Danemark, pays qui fournit beaucoup d'orge au marché anglais, a été ensemencée sur la ferme d'Indian Head. Son rendement par acre a été un peu moindre que la variété précédente, mais elle semble être supérieure à cette dernière en poids et en qualité.

Pour apprécier toute la portée que peut avoir cette démarche, il faut tenir compte du fait que la moyenne des prix d'exportation de nos orges ordinaires, depuis 10 ans, a été de 71 cts, le minot; tandis que le prix moyen de l'orge destinée au malt, en Angleterre, y a été durant la même période de \$1.30. En allouant un taux maximum de transport transatlantique de 12 cts. par minot, il reste encore une différence de 47 cts. par minot, comme prime pour nous encourager à ouvrir aussitôt que possible cette nouvelle source d'abondance pour notre agriculture.

On a vu que l'un des buts assignés par le Parlement aux fermes expérimentales consiste dans l'étude des *questions économiques qui se rattachent à la production du beurre et du fromage*. Cette partie du programme est loin d'avoir été négligée à la ferme centrale d'Ottawa. Un troupeau passablement nombreux renferme déjà les représentants des principales familles de la race bovine, dont on expérimente les propriétés respectives sous le rapport de la production du lait et de la viande de boucherie. La valeur nutritive des plantes relativement à la quantité et à la qualité du lait y est aussi l'objet d'observations méthodiques et soignées. Cet été on a construit un silo et cultivé 70 variétés de maïs destinées à l'ensilage, dans le but de vérifier lesquelles de ces variétés donnent un plus fort rendement et exercent une meilleure influence sur la production du lait.

C'est encore pour contribuer à l'avancement de l'industrie laitière que des expériences multiples sont faites avec des essences fourragères, prises tant dans différentes parties de notre territoire qu'en pays étrangers, en vue d'améliorer les prairies artificielles et faciliter la création des pâturages permanents. Un commencement d'expérimentation a été aussi fait dans la culture des plantes destinées à être données en vert aux vaches laitières durant l'été. On se propose de vouer une attention toute particulière à cette partie des opérations de l'établissement.

IV

Je n'insisterai pas sur les services évidents que les fermes expérimentales sont appelées à nous rendre. Leur utilité, admise par tous les agronomes modernes, ne saurait être mise en doute par la partie éclairée de notre population agricole.

Il est cependant permis de se demander si nos compatriotes en général ont bien pris jusqu'à présent un intérêt suffisant dans l'organisation et le but de l'institution fondée expressément pour l'avantage de leur province. Quand on compare le nombre de personnes qui ont visité la ferme centrale d'Ottawa, qui se sont mises en communication avec son personnel, qui ont cherché à participer à ses expériences, on regrette, je dois l'avouer, que les agriculteurs de Québec ne soient pas plus nombreux.

Nos hommes instruits, nos hommes d'influence pourraient faire un bien immense en s'employant chacun dans sa sphère, à réveiller l'attention de leurs concitoyens, à les faire rivaliser de zèle avec les habitants des autres provinces dans l'étude et l'observation des travaux de la ferme expérimentale.

Il n'y a pas à se faire d'illusion, la question agricole demande, de nos jours, plus que jamais peut-être, le secours du calcul et du raisonnement. Les industries des villes, tout en nous assurant des débouchés, nous font une guerre terrible en attirant nos populations rurales, en les arrachant à la vie champêtre par l'appât de gros salaires. Le seul moyen d'enrayer ce mouvement, qui semble prendre des proportions dangereuses, c'est de faire adopter par nos cultivateurs, des méthodes nouvelles, des procédés plus rémunérateurs afin de rétablir l'équilibre entre la valeur du travail à la campagne et la valeur du travail à l'usine.

On aura beau prêcher la noblesse de l'agriculture, parler des Romains confiant les rênes de l'état à un simple laboureur, citer les poètes qui ont chanté tour à tour le bonheur de la carrière agricole, tout cela ne suffira pas à remonter le courage du cultivateur, ni à l'attacher davantage à sa profession. Au lieu de lui déclamer de la poésie sentimentale, montrons-lui, par les résultats d'une expérience judicieuse et désintéressée, comment il peut doubler ses récoltes, comment il peut augmenter ses revenus. Lorsque ses fils verront que l'agriculture peut récompenser le travail aussi bien que l'industrie des villes, ils resteront attachés à la ferme paternelle et n'ambitionneront pas d'autre voie pour arriver à la prospérité.

Au lieu de chercher à persuader au cultivateur routinier qu'il est un Cincinnatus, tâchons de l'amener à recourir aux dictées de l'expérience, à lui faire accepter les améliorations qui s'imposent par la nécessité des temps.

Si l'industrie peut accorder un généreux salaire à ses ouvriers, c'est parce qu'elle a su perfectionner, et qu'elle perfectionne chaque jour, ses moyens de production. Elle a eu recours aux données de la science pour remplacer la force musculaire par les forces tenues en réserve dans la nature. Non contente de détourner le cours des rivières pour s'en faire des pouvoirs moteurs capables de multiplier le pouvoir des bras, elle va jusque dans les entrailles de la terre chercher le combustible pour engendrer la vapeur, cette cause merveilleuse de nos révolutions économiques.

A l'exemple de l'industrie, il faut que l'agriculture perfectionne ses moyens de production. Il faut qu'elle utilise les ressources de l'intelligence pour multiplier la valeur des bras. Il faut qu'elle sache tirer parti des éléments tenus en réserve pour elle dans la création. Comme l'industrie, qu'elle ne se contente plus des forces ordinaires ; mais qu'elle s'empare des engrais artificiels que nos montagnes recèlent dans leurs flancs, en quantités si grande et d'une extraction si facile. Nos carrières de pierre calcaire et nos dépôts de phosphates, voilà une source puissante de progrès agricole. Il est certain que les engrais artificiels sont appelés, à eux seuls, à opérer dans notre agriculture une révolution aussi radicale que celle produite par la vapeur dans le monde industriel. Et la considération de cette perspective est loin d'avoir échappé à l'attention du directeur de la ferme expérimentale. A peine si un seul essai de culture y est entrepris sans que les engrais chimiques figurent pour quelque chose dans ses résultats. Et tel est le bon moyen de les populariser.

La formation chimique du plâtre fut connue longtemps avant son utilisation comme engrais. Les savants n'ignoraient pas que, théoriquement, il entrait dans la composition des plantes ; cependant il fallut une expérience toute accidentelle pour faire connaître ses principes fertilisants. On prétend qu'un ouvrier allemand, employé dans une carrière de gypse, suivait un étroit sentier à travers une prairie pour aller à son travail et en revenir ; il fut remarqué que l'herbage bordant immédiatement le sentier présentait une apparence plus riche que le reste de la prairie. On en conclut à l'action bienfaitrice de la poussière de plâtre échappée de hardes de l'ouvrier dans son trajet, et le plâtre devint promptement un objet de faveur parmi les cultivateurs. Tout le monde sait que, ce fut grâce à un argument tiré de l'expérience, que Franklin réussit, à son tour, à faire apprécier le plâtre par ses concitoyens de la république voisine.

Mais, me dira-t-on, comment étudier et suivre les opérations d'une station expérimentale située à distance et embrassant des essais aussi nombreux, aussi variés ?

D'abord il importe de savoir que chaque entreprise, chaque culture, chaque mouvement pour ainsi dire, sont inscrits et notés dans des registres particuliers, tenus avec méthode. Les faits et observations sont tellement classés et coordonnés qu'il est facile d'obtenir des renseignements spéciaux en écrivant à l'administration. Quant à la marche générale de l'établissement, on peut la suivre avec satisfaction au moyen de Bulletin, qui est publié périodiquement et envoyé gratuitement à quiconque en fait la demande. Ce Bulletin est publié en français aussi bien qu'en anglais.

T.
mise f
périm

Je
clusion
mais,
tellige
sances
passées
Pourqu
son cor
l'indem
sans fr
capital

No
peuvent
des tra
imparf

M.
Les
ques de
notre s

Ce
cès éton
quelqu
qu'il ha

Po
je voud
périmen

Plu

nos con
de leur
excessiv
des cou
seraient
dans son
matérial

tionale,
Pou
tre inté
avec les
Ces den
ble de p
utiles, il

Toute lettre, échantillon ou communication quelconque, peut être transmise franco par la poste en étant adressée à *Monsieur le Directeur de la Ferme Expérimentale, Ottawa.*

Je disais que l'établissement n'était pas encore entré dans la période des conclusions. Il est bien certain que son utilité enseignante grandira avec le temps ; mais, même dans son état encore relativement embryonnaire, le cultivateur intelligent le visite avec beaucoup de profits et en rapporte des idées, des connaissances précieuses. Un horticulteur de l'ouest d'Ontario écrivait que trois heures passées sur la ferme l'avait amplement dédommé de son voyage à Ottawa. Pourquoi un habitant de la Province de Québec ne trouverait-il pas également son compte à visiter cette institution ? Si la vue seule de la station agronomique l'indemnisait de ses dépenses, il se trouvera à contempler par dessus le marché, et sans frais, les autres merveilles tant architecturales que naturelles, qui ornent la capitale fédérale et ses environs.

Nos différentes associations : les sociétés d'agriculture, les cercles agricoles peuvent être des intermédiaires efficaces pour tenir leurs membres au courant des travaux de l'institution, dont je viens de faire un exposé bien faible et bien imparfait.

M. l'abbé Montminy disait l'an dernier, devant la société d'industrie laitière :

Les cercles agricoles sont de puissants promoteurs de la création des fabriques de beurre et de fromage, et par conséquent, de précieux auxiliaires pour notre société d'industrie laitière.

Ce témoignage, venant de la part d'un homme qui a lui-même obtenu des succès étonnants, par et au moyen d'un cercle agricole, doit pousser chacun à faire quelque chose pour augmenter le nombre de semblables sociétés dans la région qu'il habite.

Pour ma part je voudrais voir chaque localité posséder son cercle agricole et je voudrais voir ses officiers en correspondance avec la direction de la ferme expérimentale. Aux réunions régulières le bulletin serait lu, commenté et discuté.

Plus que cela, je voudrais que les cercles agricoles se missent en rapport avec nos compagnies de chemin de fer pour obtenir des billets à taux réduits en faveur de leurs membres désireux de faire le voyage d'Ottawa. On accorde bien des prix excessivement limités dans les excursions organisées pour des parties de Lacrosse, des courses, des cirques et autres amusements : pourquoi les mêmes avantages ne seraient-ils pas obtenus pour aider notre classe agricole à s'instruire, à s'avancer dans son art ? Les chemins de fer ne sont-ils pas les plus intéressés dans les progrès matériels du pays ? Tout ce qui tend à développer le chiffre de la production nationale, ne tend-il pas en même temps à grossir le chiffre de leurs recettes ?

Pour conclure je dirai : Cultivateurs de la Province de Québec, c'est dans votre intérêt que le gouvernement a entrepris cette œuvre d'expérimentation ; c'est avec vos deniers publics qu'elle a été organisée, qu'elle est dirigée et maintenue. Ces deniers ont été ainsi affectés par vos députés au Parlement, dans le but louable de promouvoir le progrès agricole ; mais, pour que ces sacrifices vous soient utiles, il faut le concours de votre intelligence et de votre bonne volonté.

En autant que vous y êtes concernés, le succès de la Ferme Expérimentale est entre vos mains.

LE LABORATOIRE AGRICOLE PROVINCIAL

PAR M. L'ABBÉ C. P. CHOQUETTE.

Monsieur le Président,

Monsieur le Commissaire de l'agriculture,

Messieurs,

J'ai saisi avec empressement l'invitation de notre dévoué secrétaire, comme une excellente occasion de faire connaître à la classe agricole la création, à St-Hyacinthe, d'une station expérimentale provinciale, et le but que doit poursuivre cette institution pour entrer dans les vues du gouvernement.

Je lis sur le programme de cette convention, qu'il vous sera donné d'entendre bientôt une conférence sur l'organisation et le fonctionnement des fermes expérimentales créées par le gouvernement fédéral; ma tâche se trouve ainsi heureusement simplifiée. Je n'appuierai pas sur l'utilité, la nécessité de ces établissements, et je vous dirai immédiatement, en peu de mots, ce que, en tant que directeur-chimiste de la station expérimentale de la province de Québec, je me propose d'entreprendre dans l'intérêt de l'agriculture en général et dans celui de la société d'industrie laitière en particulier.

Sans être encore complètement monté, mon laboratoire est aujourd'hui suffisamment fourni pour me permettre des travaux d'analyse chimique. Déjà j'ai étudié et déterminé la valeur relative de sept variétés de maïs [blé-d'inde] transmis par l'ordre du département de l'agriculture. J'ai aussi analysé à la demande de l'Hon. M. Rhodes, ministre de l'agriculture, le superphosphate de Capelton.

Dans quelques jours je commencerai l'étude des silos et de l'ensilage. Il y a dans cette matière toute une série de problèmes dont la solution est urgente. En jetant un coup d'œil sur les divers échantillons d'ensilage exposés à l'entrée de cette salle, il est facile de se convaincre que tous les cultivateurs ne réussissent pas au même degré à préparer avec la main une conserve appétissante. Tous cependant, j'en suis convaincu, s'efforcent de remplir les conditions énumérées et rappelées souvent dans les conférences ou dans les discussions qui ont eu lieu à l'occasion des réunions antérieures de cette société. Mais il paraît assez établi qu'avec les mêmes soins et la même manifestation vous obtiendrez tantôt un ensilage acide, tantôt un ensilage doux. La chaleur, à quoi on a attribué un si grand rôle dans la fermentation du maïs, est insuffisante à expliquer ces changements. Faut-il chercher, comme M. l'abbé Chartier l'a donné à entendre cette après-midi, dans une maturité plus ou moins avancée le secret de préparer un ensilage doux

et de bonne odeur ? C'est très possible. Quoiqu'il en soit, je désire, pour cette année, faire de l'étude du maïs et de l'ensilage l'œuvre capitale de la station. L'hon. M. Beaubien, que nous venons d'entendre, porte à deux mille le nombre des silos construits aujourd'hui dans la Province de Québec. Si je puis conduire le cultivateur à réaliser—soit dans le mode de culture, soit dans le mode de préparation—une économie de dix centins par tonne d'ensilage, je croirai que la station aura fait une œuvre utile et qu'elle aura justifié d'un seul coup sa fondation. C'est dans ce but que j'ai fait les analyses de maïs que j'ai mentionnées et c'est dans le même but que j'étudierai les quinze ou vingt échantillons d'ensilage que j'ai demandés au gouvernement de me faire parvenir. Quel est le meilleur maïs pour l'ensilage ? Il y a des variétés étrangères dont la tige atteint un développement de douze à quinze pieds et qui se gorgent d'eau au montant de 60 à 75 o/o de leur poids. Sont-elles préférables, au double point de vue du rendement et de la valeur nutritive, à notre blé-d'inde canadien. C'est dans le laboratoire que je déterminerai la richesse de ces plantes mais c'est sur le champ que j'en constaterai le rendement. Pour arriver à cette connaissance, une occasion tout-à-fait heureuse se présente à moi : Trois apiculteurs intelligents, rapprochés de St-Hyacinthe, cultivent le maïs d'ensilage dans des conditions totalement différentes sur le mérite desquelles les agronomes sont partagés. L'un sème, à la butte, le maïs du Sud ; il le coupe dans toute sa verdeur, lorsque les épis sont à peine formés. L'autre sème, à la volée, le maïs de l'Ouest (Horse tooth) ; inutile de dire que les tiges ne portent pas d'épis développés. Le troisième sème en rang, ce dernier maïs. Il le coupe lorsque les grains sont formés et commencent à perdre de la consistance. Tous trois sont satisfaits et tiennent mordicus à leurs procédés. De mon côté je ferai semer le blé-d'inde Canadien.

J'attendrai pour le couper que les grains soient recouverts d'une glaçure (glazed) suivant la pratique des agriculteurs américains qui se feraient un crime de couper leur maïs avant cette époque. Pour compléter l'expérience et rendre la discussion possible à tous les points de vue, voici ce que je ferai : Dans un petit champ, que j'appellerai un jardin d'expériences, dont le sol est uniforme, je cultiverai, chacune suivant les trois méthodes d'ensemencement aujourd'hui en usage, les quatre variétés de maïs que je viens d'indiquer et toute autre variété qu'on voudra bien m'indiquer comme pouvant lutter avantageusement avec celle-ci. De plus ; comme le maïs demande une grande quantité d'engrais et qu'il n'est pas indifférent à l'action de l'un ou de l'autre.

Je fournirai à une même variété divers engrais naturels et artificiels dont je noterai soigneusement l'efficacité. J'aurai par ces moyens tous les éléments pour résoudre, il me semble, sans conteste, plusieurs questions relatives à l'ensilage.

J'espère que l'année prochaine je pourrai vous donner certains résultats de ces expériences. Cependant, permettez-moi de vous le dire à l'avance, je serai lent à tirer la conclusion finale. Les maïs du Sud et ceux de l'ouest, maïs à un moindre degré, feront merveille pendant une saison chaude et pluvieuse, tandis que les variétés du nord se développeront à peine, et vice-versa. Si l'expérience

d'une année n'est pas suffisante, je répéterai jusqu'à ce que les résultats soient concordants et définitifs.

J'ai dit plus haut que je désire étudier, si j'en obtiens la permission, les résultats de culture pratiquée par les trois messieurs de mon voisinage. C'est dans les domaines de ces cultivateurs, par conséquent, c'est dans les conditions ordinaires d'une bonne culture que je comparerai le mérite de ces méthodes qui n'ont jusqu'aujourd'hui été étudiées rigoureusement que d'après les résultats parfois trompeurs de la culture soignée des champs d'expériences. Je compte beaucoup sur le concours dévoué des cultivateurs. Je veux suivre l'exécution des essais qu'ils tentent, centraliser les rapports des résultats obtenus et les livrer ensuite, après discussion, à la publicité.

Dans la rédaction du rapport général et annuel, dont copie je l'espère, sera adressée à chacun de vous. Je m'efforcerai de traduire en langage simple et à la portée de tous les discussions scientifiques et les détails techniques qui entrent nécessairement dans l'exposé des expériences. Je veux aussi donner, comme en préface, quelques notices de chimie agricole afin de mettre le cultivateur en état de comprendre l'utilité ainsi que le but des recherches de l'analyse chimique et leur fournir l'explication de certains mots aujourd'hui passés dans le langage ordinaire et dont il ne trouvera le sens que dans les traités spéciaux.

Parmi les autres questions que je désire étudier et qui m'ont été suggérées soit par le département de l'agriculture, soit par les cultivateurs avec lesquels j'ai eu l'occasion de m'entretenir des travaux de la station expérimentale, je mentionnerai succinctement :

1o L'analyse des matières fertilisantes vendues dans nos campagnes. Un Statut de la Chambre fédérale impose des conditions sages aux vendeurs de ces matières. Il importe de s'assurer si on se conforme en tout lieu à ces conditions.

2o La détermination de la valeur nutritive des deux variétés de son de blé livrées aujourd'hui au commerce : l'une provenant du procédé de mouture par les rouleaux ; l'autre du procédé par les meules.

3o Les cendres de bois : déterminer la quantité de potasse, d'acide phosphorique et de chaux qu'elles renferment suivant leur provenance et en donner la valeur commerciale comme engrais chimique.

4o L'alimentation rationnelle du bétail étant donnée que le cultivateur possède des substances alimentaires ordinaires : foin, trèfle, paille, grains, ensilage, etc., etc., et qu'il peut acheter, le son, les tourteaux, etc., etc., qu'il mélange, fournit la ration la plus économique et la plus efficace.

5o Le temps de la fenaison. Je compte vous communiquer avant la prochaine saison des foins, les résultats d'une étude sur ce sujet que j'ai entreprise à la demande d'un agronome distingué. J'ai fait prélever dans un même champ de foin, cinq échantillons coupés à des époques différentes, à compter du jour de l'apparition de la première fleur, jusqu'à l'époque de la maturité. Ces échantillons réunis en bottillons étiquetés, ont été déposés au milieu d'un grand carré de foin. Ils participeront ainsi à toutes les modifications que peut subir le foin de tasserie qui doit me servir de point de comparaison.

J'a
l'intér
dire en
fabrica
souhai
de fabr
produit
serait n
qu'il a
qu'il a

Il
associé
été pen
porté à
les fabr
l'analys
prendre
soit de
ainsi ce
personn
ment pe

Qu
cultiers,
ner des
analyses.
et le rés
ment à
l'échant
bassin o
de patro

Il e
pour les
re et en

Enf
et recev
faire. I
compte
cette pro
buer à a
culture,
cultivate

ANALYSE DES BRÈS — ESSAIS DES SEMENCES

J'arrive maintenant à l'exposé de ce que la station expérimentale fera dans l'intérêt immédiat de la société de l'industrie laitière. Ce qu'elle fera, je puis le dire en deux mots : elle prètera le concours de la science aux expériences que le fabricant de beurre et de fromage exécute souvent, plus souvent même qu'il ne le souhaiterait, dans le cours de ses opérations. Je ne suis pas initié à tous les secrets de fabrication du beurre et du fromage, mais je connais assez les réactions qui se produisent dans la préparation de ces aliments pour soupçonner que le fabricant serait maintes fois fort aise d'avoir l'explication de certains phénomènes, de même qu'il aimerait également à connaître la composition du fromage ou du beurre qu'il aura préparé dans certaines conditions exceptionnelles.

Il y a, à la porte de la ville de St Hyacinthe, un habile fabricant de fromage, associé depuis peu à un fabricant de beurre, que vous connaissez tous, parce qu'il a été pendant plusieurs années inspecteur des fromageries de la province. Je suis porté à croire qu'il connaît parfaitement les difficultés ordinaires que rencontrent les fabricants. Il connaît également les divers points de la fabrication sur lesquels l'analyse chimique peut jeter quelque lumière. Eh bien ! Je suis disposé à entreprendre gratuitement les études d'intérêt général qu'il voudra bien me soumettre, soit de son propre chef, soit à la suggestion de tout autre fabricant. Si je fais ainsi cette réserve de ne recevoir les sujets d'études sur ce point, que d'une seule personne, ce n'est pas que je ne veuille rendre service à tous, mais c'est uniquement pour épargner le travail et éviter tout malentendu.

Quant aux questions d'intérêt privé et à la détermination dans des cas particuliers, de l'écémage, du mouillage, etc., etc., pour tout ce qui pourrait occasionner des poursuites judiciaires, je ferai aussi gratuitement un certain nombre d'analyses. Je m'entendrai verbalement sur ce point avec le secrétaire de la société et le résultat de notre entrevue vous sera communiqué sous peu. Je tiens seulement à vous avertir dès aujourd'hui de me transmettre dans tous les cas, avec l'échantillon de lait suspect destiné à l'analyse, un échantillon type pris dans le bassin où vous aurez versé au même instant du jour, le lait fourni par une dizaine de patrons.

Il entre aussi dans le cadre de mes travaux, de déterminer successivement, pour les diverses régions de la province, une échelle des variations du lait en beurre et en matières solides totales, selon les mois de l'été et l'acclimatation adoptée.

Enfin, Messieurs, le directeur de la station expérimentale, écoutera toujours et recevra avec déférence les suggestions que les cultivateurs voudront bien lui faire. Il compte sur le concours de cette société, parce qu'il n'ignore pas qu'elle compte parmi ses membres les plus actifs ceux qui donnent à l'agriculture de cette province un essor remarqué. Il sera heureux si ses travaux peuvent contribuer à augmenter le fruit des louables efforts du ministre et du conseil de l'agriculture, de la société de l'industrie laitière, ainsi que de la classe intelligente des cultivateurs de cette province.

LES CERCELES AGRICOLES

PAR O. E. DALAIRE

Monieur le Président, Messieurs,

Avant d'entrer dans le sujet que j'aurai l'honneur de traiter devant vous, laissez-moi apporter ma part de félicitations à la société de l'industrie laitière. De savants économistes ont pu mieux que moi, calculer tout le bien qu'a fait votre grande et florissante société ; mais personne n'applaudit davantage à tout ce qui peut contribuer de près ou de loin, au progrès agricole de la province, et certes, Messieurs, votre société a une très large part au succès étonnant de l'agriculture depuis quelques années.

Rien de plus facile à comprendre, puisque, comme le disait si bien un de vos habiles conférenciers, M. D. Leclair, votre société si belle est comme le Cercle Agricole de la province. Oui, c'est bien là le *cercle des cercles*, la réunion de ce que nous avons de plus pratique et de plus érudit en fait de science agronomique !

Messieurs, j'ai nommé le cercle agricole, voilà bien quelque chose qui me plat infiniment, mais je ne puis pas vous en parler d'une manière générale, je ne puis vous faire part que de mon expérience personnelle, et je recevrais de bien bonne grâce toutes les remarques que l'on voudra bien faire sur ce que j'en dirai, cherchant avant tout le bien général de mes compatriotes. Le cercle agricole bien compris contribuera puissamment à ce bien général, en ce qu'il atteint le cultivateur chez lui, ce que l'on ne peut faire par aucun autre moyen. Le cercle agricole sème les bonnes idées, les bons exemples ; le cultivateur négligent rougit à la vue du succès de ses confrères, il entre forcément dans la bonne voie, et voilà que celui qui désespérait peut-être, entreprend une lutte courageuse contre les préjugés, la routine, etc., et sa famille, avec lui, voit de plus beaux jours !

Il est assez facile, Messieurs, d'établir un cercle agricole dans une paroisse ; mais *comment faire prospérer un cercle agricole ?*

Pourqu'un cercle agricole soit prospère, il faut que ceux qui l'ont formé aient été et demeurent profondément convaincus de son importance morale, économique et patriotique :

Morale, parce que la réunion des cultivateurs pour discuter leurs intérêts communs, les excite à un travail plus intelligent et plus assidu, et que c'est du travail qu'on attend le succès ; ce travail suppose l'ordre, la propreté et la bonne conduite, autant de vertus qu'on se plaît, à remarquer chez les gens de bien. Le clergé se plaît généralement à protéger ces réunions, parce qu'elles sont un moyen puissant de combattre *par la persuasion*, bien des désordres tels que la prodigalité, l'ivrognerie, le manque de courage, causés souvent par l'insuccès, fruit de l'ignorance, etc. De plus, le Révérend Messire Montminy, un des plus dévoués et des premiers promoteurs des cercles, a constaté qu'un cercle actif est le meilleur préservatif contre l'émigration des cultivateurs dans les villes et aux Etats-Unis.

Le cercle agricole ennoblit la classe des cultivateurs, non pas qu'elle ne soit pas éminemment respectable en elle-même, mais en donnant aux cultivateurs le moyen de s'affirmer et de témoigner hautement que l'agriculture demande au moins autant de connaissances que toute autre profession.

Le cercle agricole amène encore l'union des idées, c'est-à-dire, combat les divisions en obligeant doucement les contribuables à s'occuper davantage de leur intérêt commun ; on parlera plus d'agriculture et moins de ces milles petites misères qui font la plaie de bien des paroisses !

Economique, parce qu'il faut bien peu d'améliorations dans une paroisse pour y produire des milliers de piastres. Supposons 200 cultivateurs recueillant \$50.00 de plus chacun par une culture meilleure, voilà déjà (\$10,000.00) dix mille piastres de plus par année et ce chiffre peut s'accroître considérablement au dire des connaisseurs ! Donc, le cercle agricole, fera mieux saisir tout le bien qui ressort d'une culture mieux raisonnée. Les excellents calculs des uns suppléeront au manque de talent naturel des autres, et tous pourront mieux profiter de l'expérience d'un chacun.

Patriotique, parce que le cercle agricole fait aimer l'agriculture, principale richesse de notre pays ; patriotique, parce qu'il retient la jeunesse sur le sol canadien en lui assurant une vie mieux appréciée aujourd'hui. La condition triste et obscure de certains cultivateurs a souvent engagé des jeunes gens de talents à déployer ailleurs leur énergie ; mais la beauté de l'agriculture, bien comprise, leur fait bientôt voir le vaste champ de connaissances à exploiter et un endroit où ils pourront donner un libre cours à leurs pensées, à leurs idées. Il faut bien ne pas oublier que le canadien est d'une nature expansive, qu'il aime à causer, à parler comme on dit ; le cercle satisfera à ce besoin naturel, et d'une manière profitable.

Le succès naît de la conviction profonde ; la conviction, comme la foi, transporte les montagnes, et il ne manque pas de difficultés pour arriver à bien. Il faut avouer que les cercles agricoles, en général, sont d'une constitution fort délicate ; une fois le cercle bien établi, pour qu'il soit prospère, j'ai observé qu'il faut :

1o. Que l'entrée en soit libre, que tout le monde y soit admis et bien reçu ; le cercle ne doit pas être pour quelques-uns, mais pour tous ; qu'il suffise de s'y tenir poliment pour en être membre. J'ai vu des cercles mourir d'inanition pour avoir voulu charger 50 ou 25 centins par membre voulant en faire partie ; ou bien encore parce que l'on avait annoncé qu'il n'y aurait que ceux qui auraient payé leur entrée qui seraient admis ! Ainsi, selon moi, que ça ne coûte rien ! Quand la chose sera comprise et aimée, les gens se prêteront de bonne grâce à payer les petits frais, s'il y en a. Ou, encore, bien qu'il faille une conduite exemplaire pour en faire partie, il y a souvent sagesse à corriger par la persuasion et l'intérêt ; l'exemple entraîne ! Encore une fois, que tout le monde vienne et voie, parle et soit écouté. Voilà !

2o. Que ce soit les cultivateurs qui parlent, discutent, s'entretiennent de ce qui les regarde. Et non pas le premier venu, qui aurait mauvaise grâce à les sermonner ; car enfin, *chacun son métier*, comme on dit, et les cultivateurs sont excessivement sensibles à cet endroit : un mot peut tout compromettre ! Que

tous et chacun soit bien persuadé qu'on vient au cercle pour réunir là l'expérience de tous, chacun contribuant pour sa bonne part au bien général !

30. Que le secrétaire se pénètre bien de toute l'importance que peuvent avoir les moindres idées émises, qu'il respecte impartialement toutes les opinions, bonnes ou défectueuses, et qu'il sache *tourner à bien* tout ce qui s'y dit, enfin qu'il soit d'une grande circonspection pour ne froisser personne, au contraire, se faire tout à tous, ne jamais perdre de vue le bien général : un dévouement quoi !

40. Un *questionneur* au lieu d'un *censeur* ; il faut plutôt chercher à *faire parler* que de chercher à contredire à temps et à contre-temps. Les cultivateurs sont comme les autres mortels, ils tiennent à leurs idées ; il faut savoir ménager les susceptibilités ; un homme accepte souvent une bonne opinion émise, mais il se gardera bien de laisser voir qu'elle est nouvelle pour lui. Savoir, à propos, détourner la discussion si elle menaçait de se changer en personnalités !

50. Un juge des délibérations qui soit étranger au cercle et qui possède sa confiance, qui soit d'une prudence extrême, tout en disant bien la vérité ; car il y a là plus que de la délicatesse, il y a de la responsabilité : de grandes dépenses peuvent être faites sur les dires de cet arbitre.

Je dois ici rendre hommage à M. Ed. A. Barnard, qui a bien été la cause première de la vitalité des cercles dont j'ai fait partie depuis plusieurs années. M. Barnard a toujours su avec une habileté parfaite répondre à toutes les questions posées ; donner à chacun le mérite de ses avancés, et je ne sache pas qu'un cultivateur se soit jamais plaint des décisions de M. Barnard. La chose était d'autant plus délicate qu'elle était rendue publique par le *Journal d'Agriculture* ; je dirai de plus que chacun a toujours hâte de voir ce que le *Journal* aura ajouté au compte rendu du cercle !

60. La publication des délibérations de chaque séance est donc bien importante, indispensable même. Un cultivateur intelligent compte pour beaucoup l'avantage de pouvoir poser toutes les questions qu'il lui plaît et d'en recevoir une réponse toute gratuite par la voie de son *journal*.

70. Autant que possible, choisir un sujet de discussion pour la séance suivante ; ceux qui se présentent naturellement sont toujours les meilleurs : il ne faut rien précipiter.

80. Une allocation directe faite par le conseil d'agriculture aiderait beaucoup ; pour indemniser le secrétaire ou payer quelques petites dépenses surtout au début, favoriser les exhibitions de paroisse, etc. Car enfin, je ne sais trop qui a accoutumé le peuple à ne rien faire, même de très profitable, sans tourner ses regards du côté du coffre public, du Gouvernement, disons le mot. Je crois que cela paralyse beaucoup l'énergie personnelle.—On n'a pas de confiance en soi, et on ne rêve plus que secours, aide, place, emploi, etc, etc ; pas d'initiative privée, comme si les gouvernements pouvaient faire vivre tout le monde !!

90. Pas de politique au cercle, pas un mot, ni d'intérêts privés, ni d'intérêts généraux ; les questions d'un intérêt général pourraient se discuter dans des comités régionaux des cercles ; mais pas au cercle de paroisse, non, jamais !

106. Des conférenciers pratiques ; il en faut de temps en temps.

Voilà, Messieurs, je crois, les principales conditions de la prospérité d'un cercle et la manière de faire bénéficier tout le monde de sa formation.—Vous me pardonnerez, je l'espère si je n'ai pas traité la question plus savamment ; je n'ai consulté aucun auteur ; je préfère toujours dire ce que je pense que d'emprunter ici et là ce que tous peuvent lire comme moi.

Je serais maintenant heureux que l'on fit des remarques sur ce que je viens d'avancer. Si je ne me fais pas illusion, Messieurs, les cercles agricoles seront tôt ou tard, bientôt je l'espère, la base des opérations des sociétés d'agriculture, et la Société d'industrie laitière sera toujours le rendez-vous de tous les hommes marquants de la grande famille agricole et ses rapports continueront d'être un résumé complet des diverses opérations de l'agriculture dans la province de Québec.

Merci, messieurs.

O. E. DALAIRE

Ste-Rose, déc., 1889.

DISCUSSION

M. BARNARD—Messieurs les fabricants de beurre et de fromage, voici une leçon pour vous. Voici un pauvre maître d'école, un simple maître d'école, qui n'a aucun intérêt quelconque à développer l'agriculture, et qui cependant, dans son discours, a entrepris de réunir les cultivateurs. Il n'a pas la prétention de les instruire. Il dit : « Messieurs, je ne connais pas votre affaire, mais je suis au milieu de vous, vous me faites vivre, il me semble que je vous dois quelque chose, et je vous réunis pour discuter cet article que le gouvernement public dans son journal. Toutes les questions que vous voudrez poser, je les ferai parvenir au directeur de ce journal, je ne vous demande rien pour cela. »

Si vous, Messieurs les fabricants de beurre et de fromage, réunissiez sous forme de cercles agricoles ceux qui vous fournissent de lait, tout le monde en profiterait. M. Dalaire a amené la création de cinq ou six fabriques de beurre dans sa paroisse. On en a même créé trop pour une seule paroisse.

Ce travail là est admirable. Il a parlé de M. Barnard : n'ayez pas de confiance en cet homme ; je le connais bien, et je n'ai en lui aucune confiance (Rires).

Mais réunissez les cultivateurs, lisez leur les rapports de la convention. Dites leur donc : « Messieurs les cultivateurs, on a passé deux jours à Arthabaska, et on y a prétendu que huit ou dix vaches avaient donné en une année 75,000 lbs de lait. » Faites les discuter. De manière qu'ils fassent ce que M. Bourque fait depuis tant d'années : appliquer de son mieux les leçons qui lui semblent être bonnes, et qui arrive enfin à vous dire : « Je ne suis qu'un praticien, mais je suis en faveur de la stabulation permanente. »

Eh bien ! messieurs, avec cela, vos fabriques auront tellement de lait qu'il vous faudra les multiplier. Faites les parler, notez leurs objections, prenez le rapport que M. Taché vous fournit tous les ans et dites-leur : « M. Bourque, qui

« est un praticien dit telle chose ; M. Chapais, qui cultive en bas de Québec, dit « telle chose. M. Lord, qui s'y entend bien, dit telle chose, M. Damien Leclerc, « qui est cultivateur aussi bien que fabricant, dit telle chose. » Efforcez-vous. Le moyen d'être à la tête d'un cercle, c'est d'être à la queue.

M. Dallaire mérite beaucoup de remerciements, et j'espère que cette conférence qu'il nous a faite sur la facilité de créer des cercles aura des fruits, et que l'année prochaine nous aurons double de cercles actifs. M. le commissaire est prêt à payer \$5 à n'importe quel conférencier : il suffit qu'il soit invité à donner une conférence par une autorité quelconque, et qu'il exhibe une preuve qu'il a donné cette conférence. Mais cela n'est rien en regard du lait que vous allez avoir de plus.

Monsieur le Président, si vous le permettez, je relèverai une excellente suggestion de M. Laurier. L'honorable M. Laurier nous a dit qu'il ne serait pas intéressant, et cependant il nous a donné une *hint* qui, si elle était acceptée, vaudrait une somme incalculable aux cultivateurs.

L'honorable M. Laurier vous a dit qu'il y avait dans toutes les parties d'Ontario des *Farmers' institute*, qui ne sont pas autre chose que des cercles agricoles de district ; car tout le district environnant est invité. Ces *Farmers' institute* sont dirigés par les hommes les plus compétents de la province d'Ontario ; on les invite pour un jour donné. On s'organise bien...non pas, il est vrai, aussi bien que les citoyens d'Arthabaska. Car ils font les choses d'une manière princière à Arthabaska ! Et si ça revenait trop souvent, nous n'engraisserions, mais nous ne ferions peut-être pas assez d'ouvrage. Mais enfin, nous ne demandons pas à être reçu comme nous le sommes à Arthabaska. Ce que l'honorable M. Laurier a recommandé, il ne faudrait pas le laisser tomber. *L'institute*, ou cercle agricole de district est l'association par excellence pour réunir des hommes comme vous, messieurs.

M. Laurier vous a parlé de l'élevage des chevaux. C'est une question excessivement utile.

Enfin j'espère que l'honorable commissaire qui ne veut pas se compromettre, finira pas nous donner ce que nous demandons. Je sais que le commissaire est assez chrétien pour se rappeler qu'il est dit dans l'Évangile : « Demandez et vous recevrez. »

L'HON. M. LAURIER—C'est au gouvernement comme au royaume des cieux.

L'OMBRAGE ET LA FERTILITÉ DU SOL

PAR M. NORBERT BOURQUE.

Monsieur le Président et Messieurs,

La flatteuse invitation faite, par Monsieur le Secrétaire de votre société, de venir donner une conférence devant cette convention, m'a mis, soyez en certain, dans un grand embarras.

Devais-je accepter ou décliner l'honneur? Ne pas accepter, l'on m'aurait accusé de mauvais vouloir.

Cependant je reconnais mon incompetence à traiter ce sujet, surtout en présence d'un auditoire si bien renseigné et si capable de juger les questions qui sont discutées; je vous avertis, en toute sincérité, que les rôles sont changés, et je me sentirais bien plus à ma place en écoutant qu'en essayant d'enseigner.

Une pensée m'a frappé, le soldat qui aime sa patrie ne doit pas choisir les moyens de la servir; son devoir est dans l'obéissance et il doit aller où l'appellent ses supérieurs.

Je suis membre de votre société,—les chefs ont parlé, à moi d'obéir,—je suis persuadé d'avance que votre bienveillante indulgence m'est acquise, et que vous excuserez mon inhabileté, malgré tout mon désir de vous être agréable.

J'aborde donc le sujet, qui est divisé en deux points:

1er. L'OMBRAGE EST FAVORABLE A LA FERTILITÉ DU SOL;

2eme. MOYENS D'OMBRAGER LE SOL SANS NUIRE A LA PLANTE.

Cette théorie est nouvelle et pourrait peut-être vous surprendre, et cependant je ne veux pas faire de l'agriculture théorique, et pour cause..... je viens traiter cette question au point de vue pratique, en m'appuyant sur l'expérience de plusieurs années.

Tout cultivateur a dû observer et remarquer que, sous un tas de pierres, sous une pile de perches ou de planches, ou encore sous une corde de bois, ou d'autres objets qui ont couvert le sol pendant seulement une saison d'été, la partie du sol couverte ou ombragée, offre à la culture une terre considérablement améliorée.

Cette terre a perdue de sa ténacité, elle est devenue molle et friable; en la bêchant on trouvera une quantité de vers, donc elle s'est engraisée par le seul fait de l'ombrage.

N'est-il pas aussi admis par tous que dans les terrains nouvellement défrichés, qui ont reçu l'ombrage des bois de la forêt pendant des siècles, le sol conserve, pendant un grand nombre d'années, une grande fertilité. A quoi la terre doit-elle cette fertilité? aux feuilles et déchets décomposés sans doute, mais en grande partie aussi à l'ombrage qu'elle a reçu avant son défrichement.

N'est-il pas aussi admis par tous, que les plantes suivantes ne fatiguent pas la terre: les pois, le sarrasin, le grand trèfle rouge, etc..... Pourquoi ces plantes ne fatiguent-elles pas la terre autant que le blé, le seigle et l'avoine? Parce que ces dernières plantes ne couvrent pas, n'ombragent pas la terre, pendant les grandes chaleurs de l'été. La terre s'évapore facilement, le soleil la désèche de ses rayons brûlants, les feuilles ou les tiges ne peuvent la protéger.

Il en est bien différent des pois, du sarrasin, du trèfle. Toutes ces plantes ont une couche de feuilles qui couvrent et ombragent la terre, tout en lui accordant la chaleur nécessaire, et, de plus, ils lui conservent l'humidité qui lui est aussi nécessaire que la chaleur.

J'entends l'objection que l'on se prépare à me faire, on dira les racines, les feuilles et les déchets de ces plantes forment un engrais, et c'est cet engrais qui rend la terre fertile. J'admets que ces déchets de toutes sortes contribuent à en-

richir la terre, mais je soutiens que l'ombrage a une plus grande part d'influence dans la fertilisation du sol, que tous ces déchets.

En voici la preuve : On n'osera pas soutenir que ce sont les déchets de feuilles et de racines d'un tas de pierres, d'une pile de planches ou de perches, ou d'une corde de bois qui engraisent et améliorent la terre. Et cependant le sol qui aura été couvert par ces objets, pendant seulement une saison d'été, se trouvera considérablement amélioré, donc, l'ombrage seul aura contribué, dans ce cas, à cette amélioration.

Maintenant que je vous ai prouvé, autant qu'il était en mon pouvoir de le faire, que l'ombrage est favorable à la fertilité du sol, vous avez sans doute hâte de m'entendre vous indiquer les moyens d'ombrager la terre sans nuire aux plantes ; vous avez parfaitement raison, car qui veut la fin, veut les moyens.

Les moyens que je vais vous indiquer sont faciles, car c'est avec la plante même que je veux ombrager la terre. Je veux l'ombrager particulièrement par le trèfle, parce que cette plante pousse très rapidement et qu'elle couvre de nouveau le sol peu de jours après sa coupe.

Pour atteindre ce but, il faut semer de la graine de trèfle partout, non-seulement pour faire des prairies, mais même parmi les grains dans le terrain qui doit être labouré de nouveau à l'automne.

Quand je dis semer de la graine de trèfle, je n'entends pas une livre ou deux à l'arpent, mais plusieurs livres à l'arpent.

Si l'on veut laisser en prairie il faut ajouter de la graine de mil à la graine de trèfle, et couper le foin très à bonne heure, c'est à cette seule condition, que peu de jours après avoir été coupé, le trèfle repoussera ; et quinze jours après, la terre sera de nouveau recouverte de trèfle, si le foin a été coupé vert.

Seconde condition : ne jamais permettre au bétail « l'abandon d'automne », comme on appelle cela généralement parmi les cultivateurs.

Toute belle que soit l'herbe à l'automne, laissez-la se gaspiller en apparence ; mais je vous dirai qu'en réalité, elle sera d'un grand secours à la terre. Elle tiendra la terre couverte ou ombragée contre les chaleurs brûlantes du soleil, depuis le temps de sa coupe jusqu'aux sombres jours de l'automne ; de plus, cette herbe tombera sur le sol et les déchets serviront d'engrais à la terre pour la récolte suivante.

Avec ces conditions remplies, je puis vous dire, avec connaissance de cause, que l'on peut conserver une prairie en très bon état de production, pendant plusieurs années, et sans qu'elle s'épuise.

Je prévois qu'on va élever des objections contre les moyens que j'ai indiqués, on me dira que ce sera changer la coutume que de ne pas laisser le bétail libre de pâturer sur toute la ferme à l'automne, et qu'il serait préférable de le laisser avoir le profit de cette belle herbe, plutôt que de la voir se perdre, et de voir nos vaches à lait mourir de faim dans nos vieux pâturages. J'ai prévu le cas, et j'y réponds :

Je suppose que l'on admette qu'il en résulterait un grand avantage pour la récolte future si les prairies n'étaient pas rasées et mises à nues et foulées aux pieds par le bétail.

Cette supposition admise que faut-il faire ?

Alors, ne vaudrait-il pas mieux faire le sacrifice d'un petit terrain pour y cultiver le fourrage vert, qui serait donné deux fois par jour, le matin et soir, aux vaches à lait ; depuis le commencement de juillet, époque à laquelle l'herbe commence à être plus rare jusqu'au temps de mettre le bétail en hivernement.

La moitié de ce terrain serait, de bonne heure le printemps, semée en pois, avoine et orge, parce que ces grains ne craignent pas les gelées du printemps et par conséquent seraient en état d'être donnés les premiers, en nourriture aux vaches. L'autre moitié de ce terrain serait semée, en blé d'inde vert, au commencement de juin, et serait propre à être donnée en nourriture aussitôt que le premier morceau de fourrage serait épuisé ;—par ce moyen le bétail n'aura nullement souffert de la faim ; au contraire, il aura été abondamment nourri, et n'aura pas causé de dommage sur les prairies. Le profit qu'en retirera la prairie récompensera beaucoup pour les travaux qu'exigera la culture de ce terrain en fourrage vert.

Maintenant, pour compléter les idées que je viens de vous communiquer, permettez-moi d'ajouter, qu'il serait bon de faire coucher le bétail dans l'étable tout le temps qu'il sera soigné au fourrage vert, alors on s'apercevra de la grande quantité d'engrais que l'on pourra mettre en réserve, pour le plus grand bien de la ferme.

En terminant, monsieur le président, je vous prie de croire que j'ai pratiqué, tout ce que je viens de dire et que j'en ai fait l'expérience qui m'a donné satisfaction. Je vous prie, aussi en même temps, d'agréer mes remerciements pour votre bienveillante attention.

Sherbrooke Est.

NORBERT BOURQUE.

DISCUSSION

M. LIPPENS—Il n'entre pas dans mon intention d'examiner au point de vue scientifique la valeur de cette idée que l'ombre produit la fertilité, mais certainement il y a des suggestions pratiques dans la conférence de M. Bourque, qui est très-expérimenté. Et la preuve c'est qu'il a fait sa fortune dans sa culture.

Dans l'arrière-saison le pâturage est quelquefois maigre ou manque tout à fait. Alors, si le cultivateur veut ensemençer une certaine grandeur en blé d'inde pour donner en vert, par là même il pourra mieux ménager ses prairies. Mais, je ne suis pas aussi scrupuleux que M. Bourque, et je mettrais tant soit peu les animaux dans la prairie.

Je crois qu'il ne faut pas donner de règle trop absolue, et dire : Il est défendu au bétail de mettre les pieds dans les prairies. Cela dépend des circonstances. Ce qui est très-vrai c'est que, lorsque la saison est avancée, il ne faut pas les y mettre ; mais la règle ne doit pas être appliquée dans sa plus grande rigueur.

On a beaucoup parlé d'ensilage. Je me suis enquis auprès des meilleurs cul-

tivateurs, et voici ce qu'on m'a dit : Nous avons commencé par apprendre à cultiver le blé-d'inde d'une manière économique, et nous nous sommes trouvés à en avoir plus encore que nous ne pouvions consommer en été. De sorte que force était de faire un silo, et de là l'origine des silos pour un grand nombre.

Que tout cultivateur lasse pour commencer $\frac{1}{2}$ arpent de blé-d'inde, qu'il le sème en différents temps, et en commençant ainsi par cultiver le blé d'inde, il arrivera bientôt à avoir un silo.

Je pourrais citer des noms propres. J'ai vu un curé qui avait cultivé du blé-d'inde. Cette année il en a cultivé trop. Eh bien ! il a écrit à la hâte à M. Barnard pour avoir des renseignements pour bâtir son silo. Sans cette circonstance, le silo ne serait pas venu.

Je dis donc, et je crois ne pas avoir tort, que la culture du blé-d'inde en vert est un acheminement vers le silo.

Maintenant, quant à la question de l'ombre soulevée par M. Bourque, laissez-moi vous dire un mot. M. Bourque a bien cultivé : les plantes sont bien venues et ont couvert la terre. Je croirais que l'ombre est plutôt la conséquence de cette bonne culture, que la cause de la fertilité du sol.

M. BARNARD.—Je ne suis pas prêt à blâmer M. Bourque sur sa prescription de ne point mettre une bête-à cornes sur une prairie de mil. Mon expérience est que si vous voulez conserver une prairie de mil, vous ne devez pas mettre d'animal sur cette prairie. Mettez-en sur les pâturages si vous voulez. J'aime mieux ne pas en mettre même sur les pâturages. Mais pour les prairies, laissez-les reposer. Mettez du fumier si vous en avez ; le rendement augmentera. Mais l'animal a cinq gueules. Chaque patte est une gueule, dépense autant qu'une gueule sur une prairie.

M. Lippens a parlé de nécessité ; moi je parlerai de prévoyance, chez les bons cultivateurs. Avec de la prévoyance, la nécessité sera évitée. Semez du trèfle, coupez le trèfle deux ou trois fois ; donnez-le aux animaux. M. Bourque avec son blé-d'inde et son trèfle n'aura pas besoin de mettre d'animaux sur la prairie.

M. Bourque a donc raison de ne pas mettre d'animaux sur ses prairies.

M. Bourque.—M. Lippens paraît vouloir nier les bienfaits de l'ombrage. Mais il a dû remarquer que sous une corde de bois qui est restée une saison seulement en place, la terre s'enrichit au point qu'on peut la cultiver l'année suivante avec profit sans autre engrais. Je ne veux pas d'ailleurs ombrager la terre au moyen d'une remise, mais au moyen des plantes elles-mêmes.

Dans ma conférence, j'ai conseillé de semer autre chose en même temps que le blé-d'inde, pour être donné en vert. Le blé-d'inde il n'y a pas moyen de le semer à bonne heure ; il ne vient pas assez vite. On le sème au commencement de juin, et déjà au commencement de juillet l'herbe commence à être rare, et les vaches à souffrir.

On peut remédier à cela en semant en orge, en pois ou en avoine, la moitié du terrain qu'on aurait semé en blé d'inde. Il n'y a pas besoin d'attendre que ces plantes soient mûres.

C'est de cette façon que j'en suis arrivé à ne plus faire pacager du tout mes animaux sur les prairies, l'automne.

J'ai été obligé, par des circonstances accidentelles, de mettre mes animaux coucher à l'étable. Une année, mes animaux ont pris tellement le goût du fourrage vert, qu'ils ne voulaient pas manger autre chose. Force me fût de mettre les animaux dedans au commencement d'août, et je les y gardai jusqu'au printemps suivant, à la fin de mai. J'ai trouvé qu'on pouvait parfaitement bien réussir avec la stabulation permanente; j'ai fait un été d'argent extraordinaire. C'est par accident que je suis venu à m'ouvrir les yeux. Vous pouvez profiter de mon expérience.

LE SILO ET L'ENSILAGE

PAR M. L'ABBÉ CHARTIER.

Contrairement à mon habitude, et quoique je préfère beaucoup parler, je vais être obligé, afin de laisser plus de temps aux autres conférenciers, de lire simplement les notes que j'ai prises sur les différents procédés à suivre pour arriver à faire de l'ensilage avec autant de perfection que possible. Je suppose bien qu'il y aura besoin d'éclaircissement, et si M. le Président me le permet, je me chargerai de répondre à toutes les questions auxquelles je pourrai répondre.

Je vais commencer par vous demander de la patience; c'est un travail sans suite que je vais vous lire. J'avais été invité à vous parler des progrès de l'ensilage; or, pour traiter cette question, et mettre en regard ce qui s'est fait et ce qu'on fait aujourd'hui, je serais entraîné dans trop de longueurs. Le sujet ne pourrait se traiter en moins d'une heure ou deux; cependant, je dois me limiter à une demi-heure. Je vais donc vous lire des notes sans suite, ce sont seulement quelques observations que j'ai pu faire.

Nous avons commencé il y a quatre (4) ans à faire de l'ensilage au séminaire de Saint-Hyacinthe; j'ai suivi la chose d'aussi près que possible; toutes les améliorations que j'ai cru devoir faire, je les ai faites; et je pense que nous sommes arrivés à réussir passablement, à peu près dans toutes les circonstances.

Je suis loin de prétendre que nous sommes arrivés à la perfection. Il y a probablement dans cette nombreuse réunion beaucoup de personnes en état de vous donner des informations plus savantes, et peut-être plus exactes que celles que je vais vous donner. Ce n'est absolument que le résultat de mon expérience que je vais vous soumettre.

Pour parler d'ensilage, il faut comprendre trois questions: 1o. La culture de la matière à ensiler; 2o. la construction du silo, et 3o. la manière d'emplir le silo. Je vais procéder d'après cette nomenclature.

Quant à la matière à cultiver pour l'ensilage, je crois que nous sommes tous d'accord que c'est le blé-d'inde, ou maïs. Je ne crois pas qu'il y ait aucune subs-

tance qu'on puisse faire venir dans la province qui nous donne autant de matière, que ne peut le faire le blé-d'inde.

Maintenant de quelle manière cultiver le blé-d'inde ? Pour répondre à cette question, je vois tâcher d'en dire le moins possible, parce que je pense que la plupart d'entre vous en savez plus long que moi.

Cependant, il y a certaines conditions essentielles pour réussir, et quand on ne réussit pas, c'est une perte sèche : rien ne paie comme le blé-d'inde lorsqu'il vient bien, et rien n'est aussi pauvre pour emplir le silo, lorsqu'il manque. Qu'est-ce qu'il faut pour réussir ? Un sol bien préparé, suffisamment enrichi, enrichi autant qu'on peut. L'avantage qu'il y a dans cette culture, c'est qu'on ne peut jamais mettre trop d'engrais. S'il y en a de reste, le blé-d'inde en prendra une grande quantité, et le reste ne lui fera pas de tort ; ce qui n'arrive pas avec beaucoup d'autres plantes qui ne viennent pas bien lorsqu'il y a trop d'engrais.

Ainsi, ne craignez pas d'engraisser trop la pièce où vous voulez semer du blé d'inde d'ensilage. Il faut une pièce bien égouttée. Le blé d'inde est excessivement sensible, lorsqu'il est jeune, surtout, à l'humidité. Si l'on n'a pas bien égoutté la pièce de terre, on est bien exposé à perdre sa semence et si la semence lève, on est exposé à ce que le blé-d'inde prenne un mauvais tour, de manière qu'il ne puisse attraper sa croissance complète et vigoureuse.

Il faut une terre parfaitement cultivée, aussi bien pulvérisée que possible. Pour réussir avec une récolte de blé d'inde, il faut lui donner toute la chance qui est à notre disposition quand il est jeune. Et si la terre est mal préparée, si elle est remplie de mottes, alors, vous retardez beaucoup la croissance de la plante, et vous vous exposez aussi à ce qu'un grand nombre de pieds ne puissent lever, ou meurent après être levés ; et c'est autant de vides dans votre champ.

Comme le blé-d'inde se sème tard, il est bon de donner une ou deux cultures à la terre, avant le temps où vous le sèmerez, de ne pas laisser la terre se durcir au soleil, de la briser soit par un bouleverseur, soit par un hersage vigoureux, afin d'empêcher la surface de se cuire, ce qui la rendra toujours extrêmement difficile, ensuite, à ameublir.

Quant à la manière de semer le blé-d'Inde, je crois qu'il y en a qui sèment à la volée ; mais, parmi nous autres, qui faisons de l'ensilage, je crois qu'il n'est plus question de semer à la volée, parceque nous tenons à ne pas manquer notre coup. Alors, on sème en rangs ; jusqu'à nouvelle information, je crois que vingt [20] à vingt-quatre (24) pouces de distance entre les rangs suffisent.

Il y a une chose sur laquelle je désire attirer votre attention : c'est, je crois, que jusqu'à présent nous avons semé trop fort.

Depuis que nous avons commencé la culture du blé-d'inde, nous avons diminué la quantité de semence tous les ans, et nous avons amélioré la qualité du produit, et peut-être un peu la quantité. Quand nous avons commencé nous mettions un minot et demi de l'arpent ; ensuite nous sommes venus à un minot ; enfin nous sommes venus à trois quarts de minot.

Eh bien ! je suis à peu près décidé à ne mettre qu'un demi minot l'année prochaine, et je crois que c'est tout-à-fait suffisant, et que nous récolterons autant,

sinon
tainer
A
la terr
par la
Il
vous
vous
ne par
détrui
est en
même
Il
qu'on
de dif
M
un fai
trop p
petites
croiss
vous
soin d
démén
plante
Je pen
la rép
D
de bria
sa vig
Je
que ch
près a
raient
N
deur,
nous l
plus u
il y av
qu'en
les sill
nous a
Je
vigour
mence

sinou plus, qu'avec la semence de trois-quarts de minot ou de un minot, et certainement plus qu'avec la semence de un minot et demi.

Aussitôt que votre blé-d'inde est semé il est à propos de rouler, pour affermir la terre et donner de la chance à chaque grain de blé-d'inde de se trouver pressé par la terre, afin de commencer sa racine.

Il est bon de ne pas attendre trop longtemps avant le premier hersage. Si vous voulez vous tirer d'affaire avec votre pièce de blé-d'inde, sans que l'herbe vous donne de trouble, sarcler, hersez, bouleversez votre terre avant que l'herbe ne paraisse. Une fois qu'elle a commencé à paraître, elle est toujours difficile à détruire. Mais si vous mouvez votre terre avant que l'herbe paraisse, quand elle est encore en germe, alors, vous détruisez une partie de ces germes, et par là même vous diminuez considérablement la quantité d'herbe qui pourra pousser.

Il arrive quelquefois qu'on ne peut faire ce hersage assez tôt, et du moment qu'on le fait après qu'on a vu l'herbe surgir presque partout, on a toujours plus de difficulté à la détruire.

Maintenant, à propos de ce sarclage, je crois devoir attirer votre attention sur un fait dont vous vous êtes probablement rendu compte, mais auquel on ne peut trop penser. Vous savez que le blé-d'inde forme une multitude de racinelles, de petites racines, qui se dirigent en tous sens ; c'est ce qui lui donne sa puissance de croissance ; il reçoit sa nourriture par cette multitude de canaux. Eh bien ! je vous conseille de faire bien attention après que votre blé d'inde est levé, d'avoir le soin de cultiver bien légèrement en faisant le sarclage. Si vous travaillez profondément, vous détruisez un grand nombre de ces racinelles, vous ferez du tort aux plantes, et vous vous exposez à avoir un blé-d'inde qui n'arrive pas à sa perfection. Je pense bien que vous connaissez parfaitement la chose, mais ce n'est pas mal de la répéter.

Du moment que la plante est en croissance, il faut cultiver légèrement, afin de briser le moins possible ses racinelles qui nourrissent la plante et lui donnent sa vigueur.

Je ne vous dirai rien de la manière de semer le blé-d'inde, parce que je pense que chacun a sa manière et qu'il peut s'en tenir à ce qu'il fait. Elles sont à peu près aussi bonnes les unes que les autres, mais, enfin, comme quelques-uns pourraient aimer à savoir comment nous faisons, voici ce qui en est.

Nous passons, tout simplement, la charrue à deux ou trois pouces de profondeur, et nous répandons le blé-d'inde dans les rangs, et depuis l'année dernière, nous le couvrons à la charrue. Nous avons constaté qu'il se trouve enterré bien plus uniformément. Lorsque nous le couvrons au râteau, ou surtout à la herse, il y avait toujours beaucoup de grains qui restaient à la surface de la terre, tandis qu'en passant la charrue à peu près à la même profondeur qu'on l'a passée pour les sillons, le blé-d'inde se trouve bien recouvert, et ensuite en passant le rouleau, nous avons la chance qu'il lève uniformément.

Je vous engage à bien choisir votre semence, à avoir une semence saine et vigoureuse. Il y a un moyen extrêmement facile de savoir quelle qualité de semence on a. Vous n'avez qu'à prendre cinquante grains sans choix dans le lot

destiné à la semence, et à les semer dans une boîte où il y a de la terre humide. Au bout de quelques jours les plantes vont lever. Alors, vous comptez quel est le pourcentage que ça vous a donné, et puis, vous tenez compte, qu'en plein champ, il ne vous en lèvera pas tout-à-fait autant que dans votre boîte, parce que dans votre boîte, le blé-d'inde se trouvait dans des conditions plus favorables que dans le champ. En faisant cette expérience, on se renseigne sûrement sur la valeur de la semence, et on n'est pas exposé à perdre sa meilleure pièce de terre. Car c'est la meilleure pièce de terre que l'on garde pour le blé-d'inde destiné à l'ensilage, et au temps où l'on sème ce blé-d'inde, le temps est passé pour semer toute autre chose, si ce n'est le sarrasin.

Quand je parle de semence d'un demi-minot à l'arpent, il faut me comprendre. Bien entendu, que si vous voulez semer un coin de votre pièce en blé-d'inde pour donner à vos vaches, pendant l'été, lorsque l'herbe a durci, vous devez semer plus fort. Car si vous semez clair ce blé-d'inde que vous voulez faire manger à vos vaches au pâturage, la tige viendra trop grosse et les vaches ne la mangeront pas, ou en laisseront une grande partie. C'est pourquoi, on sème toujours fort un carré, pour que les tiges restent fines et tendres et que les vaches puissent en manger jusqu'à l'automne.

Je n'hésite pas à croire que dans de la terre bien préparée, suffisamment engraisée, bien égouttée, avec $\frac{1}{2}$ minot de semence à l'arpent, on peut compter, lorsque les éléments ne sont pas complètement contre nous, sur un rendement de vingt (20) tonnes.

Mais, quand je parle de vingt (20) tonnes, il faut se comprendre sur l'espèce de blé-d'inde. Il est bien certain que si vous cultivez le blé-d'inde canadien vous n'arriverez pas à cette quantité. Et si vous semez par exemple le blé-d'inde blanc du Sud, vous pouvez obtenir une récolte plus considérable que vingt tonnes. Mais jusqu'à ce que la science nous ait dit son dernier mot sur la valeur relative de ces différentes espèces, je ne puis faire autrement que de vous conseiller de cultiver le blé-d'inde à dent de cheval, le blé-d'inde de l'Ouest. Avec le blé-d'inde de l'Ouest, vous pouvez arriver à un rendement de vingt (20) tonnes; et en le semant plus clair vous aurez une récolte d'épis suffisante pour enrichir votre fourrage, et dont les animaux se trouveront très bien. Et je crois que jusqu'à ce que nous sachions de science certaine que d'autres espèces sont préférables, nous pourrions nous en tenir là. Notre climat n'est pas défavorable au blé-d'inde de l'Ouest. Je sais bien que nous ne pourrions pas compter que cette récolte arrive à pleine maturité, mais ce n'est pas ce qu'il nous faut. Nous verrons plus tard à quelle époque il est bon de prendre le blé-d'inde et de le mettre en silo.

J'ai bien peu de remarques à vous faire sur la construction du silo. Tous ceux qui se sont occupés de la question savent comment construire cette bâtisse, et ceux qui voudraient commencer à faire de l'ensilage, et par conséquent se trouvent dans l'obligation de bâtir un silo, trouveront dans à peu près toutes les localités, les renseignements suffisants. Je vais seulement vous faire quelques remarques d'expérience au sujet de la bâtisse.

Tout le secret du succès en ensilage, consiste à mettre le fourrage dans une

bâtisse
le jug
lemen
demo
I
avan
battu
avec
l'air s
la ma
soit d
verm
douti
place.
puissi
E
bles)
fond
surtou
de l'ép
L
rangs
pour p
rangs
rangs
C
pour p
et un
tandis
deux r
Si
ce ent
Q
tous c
que la
Quelq
moyer
facile
quante
tion à
n'avez
vos va
Si vou
Il

bâtisse à l'épreuve de la circulation de l'air. Vous pouvez construire comme vous le jugerez bon, pourvu que cette condition, qui est de rigueur, soit observée fidèlement. Il n'est plus question de bâtisse en pierre ou en brique. L'expérience a démontré que le bois est aussi bon, sinon meilleur.

Le fond du silo en est la partie la plus importante. La matière la plus avantageuse pour ceux qui ne veulent pas faire un fond en ciment, c'est la glaise battue, élevée jusqu'à la moitié de l'épaisseur de la sole. Cette glaise battue avec précaution, vous garantit contre toute infiltration de l'air par dessous. Si l'air s'introduit sous un silo, c'est fatal. C'est par le fond que l'air s'introduit de la manière la plus désastreuse. C'est pourquoi, je ne saurais conseiller à qui que soit de faire le fond du silo en bois, parcequ'il arrivera de temps à autre que la vermine se fera un passage à travers les planches, sans que vous vous en doutiez, et voilà une fuite de gaz qui s'établit, un courant d'air qui en prend la place, et une bonne partie de votre ensilage qui se trouve gâtée, sans que vous puissiez y remédier.

Bien entendu que ceux qui veulent faire les frais [qui ne sont pas considérables] d'un fond en ciment, sont encore plus en sûreté. Dans tous les cas, avec un fond en glaise battue, il n'y a pas grand danger que la vermine s'introduise; surtout lorsque l'on a soin de re-chausser la bâtisse à l'extérieur jusqu'à la moitié de l'épaisseur de la sole.

Les côtés et les pignons pourraient être bons en les lambrissant avec deux rangs de planches embouvetées, dont l'un en dedans et l'autre en dehors. Mais, pour plus de garantie contre l'introduction de l'air, je conseillerais de mettre deux rangs de planches embouvetées à l'intérieur avec du papier feutré entre les deux rangs de planches.

Comme je l'ai déjà dit, je ne considère pas cela comme nécessaire, mais c'est pour plus grande sûreté. Il arrive quelquefois qu'avec un simple rang en dehors, et un simple rang en dedans, qu'il y a introduction d'air, sans qu'on s'en doute, tandis que lorsque vous avez deux rangs à l'intérieur avec papier feutré entre les deux rangs, vous êtes à l'abri de tout danger.

Si vous voulez exclure la gelée, remplissez en sciure de bois ou en tan l'espace entre le lambris de dehors et celui de dedans.

Quant à la dimension qu'on doit donner au silo, c'est une chose pratique, que tous ceux qui s'occupent de la question connaissent. Vous savez qu'il est établi que la vraie moyenne du poids de l'ensilage, c'est quarante livres au pied cube. Quelquefois, ce sera un peu plus; rarement, moins. Mais, en prenant quarante pour moyenne, vous n'êtes pas exposés à vous tromper, et par conséquent, il vous est facile de calculer ce qu'il vous faut. Quarante livres au pied cube donnent cinquante pieds à la tonne. Supposons que vous veuillez donner dix livres par portion à chacune de vos vaches, trois tonnes à chacune durant la saison d'hiver, vous n'avez qu'à allouer dans votre construction cent cinquante pieds pour chacune de vos vaches, et vous n'aurez qu'à donner trente lbs par jour jusqu'au printemps. Si vous voulez donner plus, construisez en conséquence.

Il est préférable de construire moins grand et plus haut. Plus votre silo est

haut et mieux se fait le foulage. Si vous avez un nombreux troupeau bâtissez assez grand et divisez en deux et même en trois, vous vous en trouverez bien. Les divisions intérieures devraient aussi être à l'épreuve de l'air. Ce n'est pas d'une aussi grande rigueur, mais, pour mettre à l'épreuve de l'air les divisions intérieures, il suffira de deux rangs de planches avec du papier feutré entre. Je dis que ce n'est pas absolument de rigueur, parce que, au temps où vous viderez un compartiment, les autres auront déjà fermenté. Mais, si votre division n'est pas à l'épreuve de l'air, votre ensilage perdra un peu de sa valeur par l'introduction de l'air, qui ne le gâtera pas complètement parce que la fermentation est déjà faite, mais qui l'éventrera comme on dit, diminuera sa valeur. Ce n'est pas dispendieux de faire les divisions à l'épreuve de l'air, et je pense qu'il est préférable de le faire.

Reste à traiter la question de l'ensilage proprement dit.

A quelle époque faut-il commencer à remplir le silo ? Autant que possible il faut commencer assez à bonne-heure pour terminer avant les premières gelées.

La gelée est très nuisible au blé-d'inde Elle détruit à peu près complètement la valeur nutritive des feuilles et diminue beaucoup la valeur de la tige.

D'un autre côté d'après l'opinion d'hommes d'une grande expérience, le blé d'Inde est dans sa plus grande valeur pour être mis en conserve, lorsque le grain a passé la période de lait, et commence à s'affermir. D'après cette opinion que j'ai lieu de croire fondée, il serait important d'ensemencer aussitôt que la terre est suffisamment réchauffée, et qu'il y a lieu d'espérer que les temps froids du printemps sont passés. De cette manière, on pourra espérer que le blé-d'inde aura la maturité voulue à la fin d'août, ou au commencement de septembre.

J'aime à vous donner ici la raison pour laquelle j'ai conseillé de diminuer la quantité de semence, et probablement avant longtemps l'éloignement des rangs. La valeur nutritive de l'ensilage dépend beaucoup de la quantité de grains qui s'y trouve mêlées. Or, en semant plus clair, il se forme plus d'épis, et ils sont aussi plus gros. En même temps la quantité de fourrage n'est pas diminuée, parce que les tiges ayant plus d'espace viennent plus grosses et plus longues, et compensent largement par leurs poids la diminution du nombre.

Le coupage au hache-paille, fait de $\frac{3}{8}$ à $\frac{1}{2}$ pouce, me paraît être une bonne proportion. Je crois avoir constaté qu'il est avantageux de couper le blé-d'inde sur le champ au moins une demi-journée avant de le passer dans le hache-paille. Ces quelques heures d'exposition au soleil et à l'air lui font perdre sa première verdeur, et paraissent le préparer à nous donner de l'ensilage doux.

C'est la première année que, tout en suivant fidèlement les principes qui se suivaient ailleurs, même dans les parties les plus avancées des Etats-Unis, je suis arrivé à faire de l'ensilage qu'on peut appeler doux quoique complètement fermenté. C'est la première année que je fais couper le blé-d'inde et que je le fais laisser en javelles sur le champ, au moins une demi-journée avant de le porter au hache-paille, et j'attribue l'absence d'acidité et les autres qualités de notre ensilage cette année, à cette petite opération. Je pense que le blé-d'inde a perdu sa première verdeur, peut-être aussi de son humidité, qui est toujours excessive, et que parlà nous

avons
l'ensila
pide p
pas au
silage
le blé-
au hac
fin, je
de l'en
J'a

tion.

A

chariot

une gr

pouvoir

d'inde

beauco

Je

par in

avant t

huit he

J'a

le silo p

Unis, q

irrécus

par inte

tout d'u

plus d'a

de laiss

ont tou

ler tous

grandes

le haut,

mencer

J'a

clore co

le haut,

Av

coins et

déjà cor

Lor

jusqu'à

brutes,

planche

avons réussi à faire de l'ensilage doux. L'ensilage doux ne consiste pas à faire de l'ensilage qui n'ait aucune acidité. L'ensilage qui n'aura aucune acidité sera insipide pour les vaches. Elles le mangeront probablement, mais elles ne l'aimeront pas autant que lorsqu'il a un petit goût piquant. Jusqu'à présent, en général, l'ensilage a été trop acide. De sorte que j'insiste un peu sur ce petit fait de touper le blé-d'inde et de le laisser sur le champ quelque temps avant de le transporter au hache-paille, parce que je crois que c'est un point de grande importance. Enfin, je ne pourrais pas expliquer comment nous n'avons pu avant cette année faire de l'ensilage doux et qui eût complètement fermenté

J'en ai vu, aujourd'hui, de l'ensilage doux, mais qui manquait de fermentation. (Il s'en trouvait parmi les échantillons exposés).

A quelques endroits, comme vous le savez, on adapte au hache-paille, un chariot qui transporte dans le silo le blé-d'inde à mesure qu'il est haché. C'est une grande économie de travail et qui ne demande pas une grande addition de pouvoir. Il est bien certain que ceux qui pourront s'arranger pour que leur blé-d'inde coupé se transporte dans le silo, sans qu'ils y mettent la main, y gagneront beaucoup.

Je crois qu'il est généralement pratiqué aujourd'hui de ne remplir le silo que par intervalles, et de laisser chauffer chaque couche jusqu'à au moins 100°, avant de mettre une seconde couche, ce qui demande ordinairement quarante-huit heures.

J'ai vu soutenir, ces jours-ci, la théorie qu'il n'est pas nécessaire de remplir le silo par intervalle. C'est un professeur d'un collège d'agriculture, aux Etats Unis, qui soutient cette thèse. Mais, d'ici qu'il ait fait ses preuves d'une manière irrécusable, j'aime autant conserver l'habitude que nous avons de ne remplir que par intervalles ; car les premiers essais que nous avons faits pour emplir le silo tout d'un trait, ne nous ont pas donné pleine satisfaction. Il y avait certainement plus d'acidité dans l'ensilage qu'il n'y en a aujourd'hui qu'on pratique la manière de laisser des intervalles en emplissant. Voilà pourquoi je conseille à ceux qui ont un grand silo, de le diviser en trois, si c'est possible, afin de pouvoir travailler tous les jours, et en finir au plus tôt ; vù qu'à cette époque de l'année, on est grandement exposé à la gelée. S'il vous est possible d'emplir tout votre silo par le haut, je vous conseille de le faire, afin de fermer la porte même avant de commencer à remplir.

J'ai toujours trouvé que la porte du silo est ce qu'il y a de plus difficile à clore contre les atteintes de l'air. Depuis que nous emplissons complètement par le haut, nous n'avons éprouvé aucune perte par la porte.

Avant de commencer de nouvelles couches, ayez toujours soin de visiter les coins et les bords, et de remplir les cavités qui ont pu s'y produire, par le foulage déjà commencé.

Lorsque le silo est rempli, laissez-le fermenter jusqu'à 130° ; ça peut aller jusqu'à 140°, et posez ensuite votre couverture qui peut consister en planches brutes, et, mettez une couche de terre de sept à huit pouces d'épaisseur sur ces planches, de manière à intercepter complètement l'introduction de l'air.

Il n'y a pas besoin de pression ; le fait est aujourd'hui complètement établi. Toute autre couverture imperméable à l'air sera tout aussi efficace que cette couche de terre.

Maintenant, je dirai une chose que j'ai déjà dite à Trois Rivières : il n'est pas même nécessaire de couvrir. Quant à ceux qui ont besoin de se servir de leur conserve immédiatement, il n'y aura pas de perte. Seulement, vous comprenez que dans les premiers jours votre ensilage aura à peu près le goût pour vos animaux du blé-d'Inde qui était dans le champ, mais il n'y aura rien de gâté. Quant à ceux qui n'ont pas à s'en servir, libre encore à eux de ne rien mettre, mais dans ce cas là il faudra qu'ils se soient résignés à perdre une couche de onze (11) à douze (12) pouces. Il y aura, au sommet, une couche de onze à douze pouces de conserve carbonisée. Et quand cette couche est formée, le reste est parfaitement sain, comme s'il y avait eu une couverture.

Alors, c'est à chacun de décider s'il vaut mieux pour lui perdre une couche comme celle que j'ai mentionnée, ou bien aller au trouble de mettre une rangée de planches et de couvrir en terre, ou en toute autre matière qui serait imperméable à l'air.

Maintenant, il ne faut pas oublier que cette couche de terre doit être surveillée pendant le foulage, parce que ce foulage ne se fait pas toujours également ; alors, il se produit des crevasses, et si on n'a pas le soin d'y veiller l'air s'introduira par ces crevasses, et vous aurez des endroits sur le dessus de votre ensilage qui seront un peu gâtés.

Quand le foulage est arrêté, il n'y a plus besoin de s'en occuper ; l'ensilage peut attendre qu'on ait besoin de s'en servir.

J'ai oublié de vous dire en son lieu qu'il n'y a pas besoin de fouler en emplissant le silo. Vous pouvez vous contenter de distribuer le blé-d'Inde haché à mesure qu'il arrive de manière à ne pas laisser de cavités ; le foulage se fera par la fermentation et par le propre poids de la substance. Cela ne veut pas dire que le foulage est défendu ; cela ne gâtera pas votre ensilage. Vous vous exposez peut-être à retarder la fermentation ; surtout si vous fouliez fortement, vous arrêteriez la fermentation qui a son utilité.

Je ne saurais vous dire combien de temps il faut attendre avant d'ouvrir le silo. Une chose certaine c'est que trois ou quatre semaines suffisent amplement.

Je vous conseille de toujours prendre votre ensilage par le sommet. On peut le faire autrement, mais c'est le moyen de conserver la même valeur dans tout le silo. Vous comprenez que si vous le prenez par tranches, ça fait toujours une cloison d'ensilage qui est exposée à l'air pendant des semaines des fois, suivant la rapidité avec laquelle vous le dépensez. Si vous dépensez lentement, alors, l'ensilage s'évente un peu. Tandis que quand vous prenez du sommet, vous en prenez la quantité qu'il vous faut, deux, trois, quatre pouces par jours, et c'est toujours du nouveau, et la surface n'a pas le temps de subir l'influence de l'air qui la détériorerait.

Je crois avoir touché les principaux points, de manière à vous donner une idée du progrès que nous avons fait par la pratique et l'expérience. Il y a encore beaucoup à faire pour marcher d'après des données certaines.

La pratique nous assurera une partie de ce qui nous manque ; l'autre partie, que j'appellerai scientifique, ne nous viendra que par le moyen de la station expérimentale. Quant à la manière de faire de l'ensilage, c'est une affaire pratique que nous pouvons apprendre ; mais quant à la valeur des différents ensilages, l'ensilage doux, l'ensilage acide, l'ensilage fait avec du blé d'inde complètement vert, celui fait avec du blé-d'inde d'une maturité passablement avancée, ces questions nous ne pouvons pas les décider par notre pratique ; il faudra les décider par les expériences chimiques, analytiques, et, aussi, par les expériences faites spécialement sur un sujet quelconque.

Vous prendrez deux ou trois vaches, et vous les soignerez chacune avec une quantité différente, mais d'après des analyses fournies, nous donnant la valeur de ces différents aliments. Il peut se faire que l'expérience contredise les principes ; que ce soit vrai en principe, mais faux en pratique. En prenant ainsi deux ou trois sujets et en les traitant chacun avec les différentes qualités, et constatant les résultats, nous espérons trouver les réponses à beaucoup de questions.

Ce qui me console, c'est que nous sommes arrivés aujourd'hui à pouvoir marcher sur des données assez sûres pour ne pas nous exposer à une perte sèche, -et même pour ne nous exposer à aucune perte.

C'est en 1874 que le premier silo a été construit dans les temps modernes. Je pense qu'il y avait des silos dans les temps anciens, mais dans les temps modernes, c'est en 1874 que Goffard a construit son premier silo, et depuis ce temps nous avons marché de découverte en découverte, et nous avons mis le silo à la portée de tout le monde.

La découverte de Goffard était à peu près intuitive pour la classe moyenne des cultivateurs ; on croyait qu'il fallait des bâtisses en pierre ou en brique, cimentées en dehors et en dedans.

C'est nous, Canadiens, qui avons dit : Puisqu'il ne s'agit que d'exclure l'air, le bois vaut mieux que la brique et la pierre. Nous sommes les premiers qui avons fait des silos en bois. C'est comme cela que nous avons marché et que nous avons fait des progrès aussi rapides que nous pouvions espérer.

Je ne crois pas que le progrès soit aussi rapide à l'avenir, parce que nous sommes arrivés à un point où la science doit venir à notre secours. Mais, nous avons la station expérimentale, et j'espère que grâce à elle nous pourrions progresser sans trop de retard.

J. B. CHARTIER, Ptre.

L'ENSILAGE

REMARQUES PAR L'HON. LOUIS BEAUBIEN.

Monsieur le Président, lorsque Monsieur le Secrétaire me demanda de faire une conférence sur l'ensilage, je pensai que j'avais parlé suffisamment déjà de

cette question, surtout devant les membres de cette association ; de sorte que je crus devoir refuser. Je n'ai donc pas préparé de conférence, et réellement j'ai bien fait, car celle que nous venons d'entendre est certainement des plus intéressantes. Et ce qui me fait plaisir, c'est que ces renseignements si pratiques nous viennent d'un des membres distingués du clergé.

Je crois que nous devons applaudir à la ligne de conduite suivie par ces Messieurs qui, élevés pour l'autel, destinés à instruire la population, ne croient pas au-dessous d'eux de mettre la main à la charrue et de nous donner l'exemple en agriculture.

Car réellement nous avons un exemple devant nous. Vous devez avoir jugé que celui qui vient de parler est parfaitement renseigné.

Nous devons la haute éducation au clergé. Si nous ne les avons pas eus pour nous donner nos avocats, nos juges, tous nos hommes marquants, il est probable que nous ne serions pas arrivés à la haute position que nous occupons comme province ou état. Et s'il faut maintenant que le clergé s'occupe activement des intérêts agricoles, et qu'on ait des agriculteurs aussi forts que les sont nos hommes de professions et nos hommes politiques, notre développement sera complet.

On a défini le progrès : l'avancement simultané dans l'ordre matériel et dans l'ordre intellectuel. Le progrès intellectuel, nous l'avons déjà. Nos maisons d'éducation ont pris l'homme du peuple et l'ont fait chef du peuple ; si nos maisons d'éducation prennent des agriculteurs et en font des praticiens aussi habiles que celui que nous venons d'entendre, je puis vous prédire que nos sillons nous donneront des récoltes d'or.

Nous devons applaudir à l'action de notre clergé, les évêques en tête, cette année. Je ne veux flatter personne, je ne veux que constater des faits. J'ai vu par les journaux que le cardinal et plusieurs évêques, avaient conseillé à leurs prêtres, aux réumons du clergé, de recommander l'ensilage à leurs paroissiens.

Monseigneur Gravel leur faisant remarquer que c'était le meilleur moyen de rendre les paroissiens prospères ; ainsi la question agricole occupe l'attention de notre clergé. Et nous voyons en ce moment un de nos collègues qui, sans sortir des rangs du clergé, se met résolument dans les nôtres. Il ne s'en est pas tenu à faire des discours ; il est allé dans le champ, et là il a essayé, et après avoir essayé... il a eu le premier prix pour son échantillon de conserve, (mais je vous prouverai tout-à-l'heure que c'est votre serviteur qui devait l'avoir)—(rires). Eh bien ! après avoir essayé, il vient nous dire sans hésitation : voici mon expérience ; je vous montre la voie que j'ai ouverte, suivez-la.

Je dis que c'est une grande ère de prospérité qui s'ouvre pour nous. On a beaucoup correspondu avec moi sur cette question, sans doute parce que j'avais déjà eu occasion de m'exprimer publiquement sur le sujet. Et quels ont été mes correspondants ? Presque toujours des membres du clergé. Je pourrais vous lire quelques-unes de ces lettres qui seraient réellement propres à être publiées, qui disaient, par exemple : " Je vous en prie, mon cher monsieur, faites donc en sorte que je réussisse ; car mon manque de succès ruinerait la bonne cause. "

Je me rappelle encore des paroles de ce curé à la tête de ses paroissiens,

qui n
quel
regre
moi-n
pas d
anné
C
ple, q
C
tés, m
Toute
il n'y
C
naiss
nour
M
ment
m'app
C
présen
M
Je me
M
M
trouv
ne pé
M
M
trois
vieilli
boîte
J
élèves
M
le pre
des en
clair.
M
ensuit
lais fa
A
tion, l
J'
l'impr

qui ne sont pas tout à fait à la tête du progrès agricole : " J'ai essayé de trouver quelque cultivateur qui se mit à la tête du progrès et qui construisit un silo. Je regrette de dire que je n'en ai pas trouvé. Alors je me suis mis à faire un silo moi-même, pour donner l'exemple." Ce curé n'était pas cultivateur, il n'avait pas de terre ; il est allé chez un cultivateur construire ce silo à ses frais ; et cette année, il y a douze silos dans sa paroisse.

C'est pour vous démontrer qu'il n'y a pas que M. Chartier qui donne l'exemple, que plusieurs l'imitent, heureusement, et que nous devons nous en féliciter.

Combien y a-t-il de silos, dans la province de Québec ? Je ne les ai pas comptés, mais d'après les correspondances, je suis porté à croire qu'il y en a deux mille. Toutes les paroisses qui ont des cercles agricoles ont des silos, et des paroisses où il n'y avait pas de silo il y a deux ans, en ont dix et quinze, maintenant.

C'est là une question importante que l'ensilage. La difficulté, vous la connaissez, c'est de traverser l'hiver. Avec un silo, le cultivateur pourra toujours nourrir abondamment ses bestiaux durant la morte saison.

Maintenant, un mot à mon ami M. Chartier. Demandons-lui compte du jugement qu'il vient de prononcer sur les différents échantillons d'ensilage, dont un m'appartient.

Combien y avait-il d'échantillons d'ensilage doux, et tous les échantillons présentés étaient-ils des échantillons d'ensilage doux ?

M. L'ABBÉ CHARTIER—Ne vous adressez pas à moi. Adressez-vous au comité. Je me suis abstenu de juger, parce que moi-même, je présentais un échantillon.

M. BEAUBIEN—Le comité, voudra-t-il nous informer sur ce point ?

M. L. T. BRODEUR—Nous avons à examiner huit échantillons ; nous avons trouvé quatre ou cinq échantillons d'ensilage doux. L'échantillon de M. Beaubien ne pêchait pas de ce côté-là ; il était bien doux ; un peu trop doux.

M. BEAUBIEN—C'est mon caractère. (Rires).

M. BRODEUR—Pour tirer M. Beaubien d'embarras, je dirai que nous étions trois ou quatre juges, et que nous avons trouvé que son ensilage était un peu vieilli ; il peut se faire qu'il se soit détérioré en route. Nous avons trouvé la boîte entr'ouverte. Mais je suis convaincu que l'ensilage est bon dans le silo.

Je conçois que M. Beaubien éprouve de la peine de se faire battre par ses élèves. Battu l'année dernière, battu cette année, ça finit par être dur. (Rires).

M. BEAUBIEN—Il ne faut pas que je me laisse ainsi devancer. Je devais arriver le premier, seulement, vous l'avez entendu, la boîte était ouverte ; j'ai toujours eu des ennemis, l'un d'eux a été ouvrir ma boîte pour en détériorer le contenu, c'est clair. (Rires).

M. Chartier est venu nous dire qu'il fallait mettre du bois en couverture et ensuite une couche de terre. Moi j'ai un silo que je n'ai jamais couvert. Je voulais faire cette expérience, et j'ai parfaitement réussi.

Après avoir salé raisonnablement le dessus, j'ai fait commencer la distribution, les bêtes étant alors à l'étable.

J'ai trois silos ; nous avons couvert les deux autres. J'ai toujours été sous, l'impression qu'il fallait garder le silo fermé pendant un mois. Il n'en est rien

On peut ne pas recouvrir si la consommation doit commencer immédiatement après l'emplissage. L'ensilage a commencé à s'aigrir sur le dessus. J'ai fait saler davantage. Moyennant la dépense d'un sac de sel, nous sommes passés à travers cette couche de conserve en détérioration ; les animaux n'ont jamais refusé de s'en nourrir ; le lait n'a jamais pris de mauvais goût, et c'est cette conserve qui aurait du avoir le premier prix aujourd'hui, et qui n'a eu que le cinquième, parce qu'elle était découverte. Je vous ai débarrassé de la couverture ; vous auriez dû me donner le premier prix. (Rires).

Maintenant, il y a une autre amélioration dont j'ai à vous parler. Je n'ai pas lié les gerbes cette année. J'ai commencé à lier, mais j'ai trouvé que je perdais mon temps ; le blé-d'inde était si gros, si long, (la moyenne était de douze pieds) que les bottines étaient trop lourdes. A l'encontre de M Chartier, je ne voudrais pas vous conseiller de semer à vingt ou vingt-quatre pouces de distance, mais bien à trois (3) pieds de distance ; et un demi minot de semence par arpent est suffisant.

Le silo est la banque d'épargnes du cultivateur ; vous pouvez y mettre quantité de produits qui se perdraient autrement, le tout tranché et ensilé en même temps que le maïs. J'y ai mis des fanes de carottes, de panais, de betteraves, des tiges de topinambours. Vous pouvez y mettre le trèfle, le seigle, les avoines vertes. Quelque fois le sarrasin gèle, confiez-le au silo, vous le trouverez à l'hiver.

Cette année j'ai semé à trois pieds de distance, et avec un semoir mécanique distribuant en même temps les engrais artificiels. Semez à quatre pouces de profondeur, et distribuez, par arpent, au moins 200 lbs de phosphate et 200 lbs de plâtre mélangés.

Ce semoir, qui coûte vingt-cinq piastres, recouvre aussi la semence. Il reste à passer le rouleau.

Les opérations s'analysent comme suit : A l'automne, labourez ; au printemps, passez le bouleverseur attelé de trois chevaux, puis la herse ordinaire, le rouleau et semez. Il n'y a pas de billons, c'est parfaitement plat ; alors, alignez vos baguettes, tracez le premier raug, en marchant sur ces baguettes, et le marqueur traçant le rang suivant.

Commencez de suite le sarclage. Il ne faut pas attendre même que l'herbe se montre. Vous savez comment ça origine, ces mauvaises herbes. Si vous remuez le sol, vous les y trouvez en petit filaments tout prêts à sortir. Et voici où la herse à dents couchées est sans pareille. Elle détruira toutes ces herbes commençant, sans déranger le maïs dans sa germination. Vous pouvez construire cette herse vous-même ; prenez une barre d'acier rond, d'un demi-pouce et faites-en des dents que vous enfoncerez obliquement sur les cadres, au lieu de les y placer droites comme pour les herses ordinaires. Avant que le blé-d'Inde soit arrivé à la surface, passez votre herse. Continuez ainsi en long et en travers et de temps en temps, jusqu'à ce que le maïs ait six pouces de hauteur.

Mon fermier était tout alarmé de me voir ainsi tourmenter une récolte qui avait si bonne levée. Il y avait bien un pied ou deux arrachés par-ci par là, mais quand tout le champ fut en pleine croissance, il n'y eu de vide nulle part, et on n'eut que très peu recours à la pioche (gratte).

Quand le blé-d'inde est suffisamment long et que la herse n'y peut plus passer, c'est le tour de la sarclouse ; et après le *renchaussage*.

Et voilà ce que mon ami a oublié. Il est excessivement important de renchausser, afin d'empêcher le blé-d'inde de verser. *Renchaussez* avec la charrue double, en écartant les oreilles autant que possible. Et si vous le semez ainsi à trois pieds, il est tellement fort, qu'il est inutile de le lier ; vous y perdriez votre temps. Vous le maniez cinq ou sept tiges à la fois. Un homme ne peut facilement en manier d'avantage à la fois, tout le jour.

Plus la plante sera à maturité, et mieux elle vous donnera la conserve douce. La plante contiendra plus de sucre. Il faut donc semer à une distance qui permette une certaine maturité.

Quand faut-il récolter ? Quand l'épi est formé, et sans attendre les fortes gelées.

Quelle espèce de blé-d'inde semez-vous ? Je dois différer d'opinion avec M. Chartier. J'ai semé différentes sortes de blé-d'inde : du blé-d'inde du pays, du petit blé-d'inde sucré, du blé-d'inde à dent-de-cheval, de l'Ouest, enfin du blé-d'inde qui m'a été fourni par M. MacPherson, de Lancaster, et que l'on appelle le *Mammoth-Southern*, c'est-à-dire le grand blé-d'inde sucré du Sud. Il coûte un peu plus cher que l'autre. M. Evans me vendait le dent-de-cheval 80 cts., et M. MacPherson m'a vendu le sien \$1 25. Ce dernier a dépassé l'autre de trois pieds.

C'est au blé-d'inde *mammoth southern* que je donne la préférence. Il peut se faire que l'analyse nous fournisse des résultats contraires. Je ne sais ci ce blé-d'inde, qui vient plus grand, contient plus de nourriture. On l'appelle *sucré*, je sais que les bêtes le consomment avec voracité.

Mon expérience me porte donc à vous conseiller de vous procurer cette espèce.

On nous a demandé quand ouvrir le silo. Mon expérience vous donne une réponse. Ouvrez-le quand vous voudrez, puisque le mien n'a pas été couvert du tout.

J'ai trouvé qu'à l'endroit où la conserve tombe dans le silo, elle se foule beaucoup plus qu'ailleurs. Cet endroit sera dur et plus tard ne cèdera pas autant que le reste, ce qui fera que la surface du silo aura la forme d'un cône. Pour éviter cet inconvénient, en emplissant, foulez partout et laissez toujours plus bas l'endroit où tombe la conserve sortant de l'ascenseur.

Le système de l'ensilage conduit, tout naturellement, à la stabulation perpétuelle. Pour ceux qui ont cent arpents de pâturage à donner à leurs bêtes, le pacage est peut-être le système le plus économique, quoique j'aie des doutes là-dessus. La stabulation perpétuelle est la culture condensée, et celle qui doit donner le plus de profit.

Voici ce qui m'arrive : Nous avons semé en trèfle rouge, une pièce de terre qui était en maïs cette année. Nos silos vont nous durer jusqu'à la récolte de ce trèfle ; le trèfle jusqu'à ce que nous puissions donner du maïs vert et avec celui-ci nous parviendrons aux prochains silos.

Voici comment je suis amené à la stabulation perpétuelle : j'ai peu de terre

là où j'ai mes animaux, à peu près vingt-cinq arpents. Tout le reste est en bois, un beau bois que je tiens à conserver. Je m'en vais laisser mes vaches aller se promener dans ce bois, et je m'en vais prendre une partie du pâturage pour le mettre en maïs, semé rapproché afin que les vaches puissent consommer la tige comme les feuilles.

Je suis sûr qu'avec ce système, je pourrai garder un troupeau double de celui que j'avais l'année passée.

On me demande combien d'engrais j'emploie, et quelle espèce—Nous sommes tout près de la ville ; par conséquent, nous avons facilement les engrais. Nous ne nous privons pas. Nous mettons au moins cinquante voyages de l'arpent, et la terre est excellente.

M. Chartier, qui a vu ma récolte, m'a dit que je devais avoir trente-cinq tonnes à l'arpent. Je sais qu'à l'automne, monté sur un de mes Percherons, je disparaissais dans la récolte laquelle dépassait ma tête.

Outre le fumier, j'ai distribué par arpent, lors du semis, 300 lbs de plâtre et 200 de phosphate acheté de M. Brodie.

J'ai fait imprimer un résumé des directions à suivre dans l'ensilage. Il est à votre disposition si vous en désirez une copie.

Nous intercalons, ici, le rapport chargé de juger les échantillons d'ensilage exposés, lu par M. J. C. Chapais :

RAPPORT DU COMITÉ SUR L'ENSILAGE

ARTHABASKAVILLE, 10 DÉCEMBRE 1889.

ECHANTILLONS	CLASSEMENT PAR LES JUGES
Séminaire de Saint-Hyacinthe.....	1
M. Louis Lemire, La Baie du Febvre	2
L'Hon. Col. Rhodes, Sellery.....	3
Institut des Sourds-Muets, Mile-End.....	4
L'Hon. Louis Beaubien, Outremont.....	5
Fulgence Préfontaine, South Durham.....	6
Monsieur Carrier, St Agapit.....	7
École d'agriculture, L'Assomption.....	8

NOTE—Échantillon jugé *bon*, mais non classé avec le blé d'inde, échantillon d'ensilage de trèfle, exposé par M. Fréchette, de Saint-Agapit.

Membres du Comité : { MESSIEURS L. T. BRODEUR,
N. BOURQUE,
FRS. DION.

DISCUSSION

L'HONORABLE L. BEAUBIEN.—(S'adressant à M. Chapais). Est-ce le rapport sur la conservé de cette année que vous venez de lire ?

M. CHAPAIS.—Oui, monsieur.

M. BEAUBIEN.—Mais, je n'ai jamais ouvert ma boîte ! Dans tous les cas, il n'y a rien qui me fait plus de plaisir que d'être battu. Celui qui possède un silo devient enragé pour ce silo là, et sa plus grande ambition, c'est que son voisin fasse mieux que lui. C'est justement ce qui m'arrive aujourd'hui. Je croyais que j'avais la meilleur ensilage, et si je n'obtiens que le cinquième rang, certainement je félicite ceux qui sont en avant de moi. Je croyais que l'ensilage que j'avais produit était ce qu'il y avait de mieux ; maintenant si l'on peut faire mieux que ça, je crois que c'est excessivement bien. L'ensilage était parfaitement doux, et j'espère que si j'en produis l'année prochaine, si le bon Dieu me le permet, j'arriverai bien quatrième. (Rires).

M. NORBERT BOURQUE.—M. Beaubien est certainement maître en ensilage : c'est lui qui l'a introduit dans la province de Québec ; maintenant, s'il est surpassé par ses élèves dans la province de Québec, il doit être fier de l'éducation qu'il leur a donnée. (Rires).

M. CHAPAIS.—Je demanderais la permission de faire remarquer à la convention que MM. Choquette et Chartier ont été appelés à être dans le comité, et ils se sont nécessairement mis de côté lorsque nous avons décerné les numéros ; de sorte que le jugement est bien impartial ; d'ailleurs il l'aurait été également, j'en suis sûr, quand même ces messieurs y auraient pris part.

REMARQUES DE M. J. A. MARSAN

Au risque d'être comparé à l'âne de Balaam, qui parla sans être interrogé, je me permettrai de faire quelques remarques sur l'ensilage. En entendant le rapport du comité, j'ai éprouvé, moi aussi, une très-vive satisfaction d'être le dernier. Ça me prouve que le rapport est parfaitement juste, et ça me confirme dans l'opinion que je m'étais formée à mon départ ; car en mettant l'ensilage dans la boîte, je me suis dit : je suis battu.

Voici, à ce que je crois, les causes de cette défaite. D'abord, le blé d'inde a été récolté trop tard : dans le mois d'octobre, jusqu'au 15 et même après le 15. Il est évident que je ne pouvais pas faire de l'ensilage de première classe.

SECONDEMENT : —Il a été coupé trop long ; le hache-paille ne voulait pas le couper plus court.

TROISIÈMEMENT : —Le silo a été rempli tout d'un coup, sans arrêt, sauf un arrêt par suite du mauvais temps, le samedi, et le dimanche suivant. Il y en avait encore sur le champ, il a fallu faire un autre silo, et le blé d'inde que j'ai apporté ici vient de ce silo, c'est-à-dire du silo contenant l'ensilage dans les plus mauvaises conditions possibles.

Dans tous les cas, cela prouve qu'il y a un enseignement qu'il faut observer. Nous n'avons pas suivi les règles de l'ensilage et nous avons été battus. Mais M. Beaubien ne m'en voudra pas d'avoir ainsi respecté l'autorité paternelle (Rires).

Dans la construction, j'ai suivi les instructions de M. Chartier, sauf que le fond est en bois. Mais nous aurons le temps de le faire en glaise l'année prochaine.

L'année prochaine, nous couperons le blé d'inde en meilleure saison, et j'espère que ceux qui nous batront au prochain concours auront des progrès à faire.

M. VIGNEAU—Je proposerais que la société fasse imprimer un certain nombre de pamphlets sur l'ensilage, par M. Beaubien, pour que nous, fabricants, en fassions la distribution aux patrons.

LA VACHE LAITIÈRE

PAR M. E. A. BARNARD.

Monsieur le Président et Messieurs,

Malheureusement pour moi, avec les meilleures intentions du monde, je ne puis suffire à mes travaux. Vous savez que je suis directeur de journaux d'agriculture. Or, pour les diriger d'une manière convenable, j'avais demandé la permission de ne pas m'occuper d'autre chose. Pendant plusieurs années on m'avait accordé cette permission. Le jour je travaillais sur la terre ; le soir je voyais à mes publications ; et la nuit était bien avancée quand je me couchais. Car je crois que pour qu'un journal soit utile, il faut qu'il soit aussi près de la vérité que la vérité humaine peut être.

Malheureusement, messieurs, j'ai été appelé à d'autres travaux, plus pénibles parce qu'ils sont plus considérables, et je me suis trouvé rendu à la veille du jour où je devais prendre la parole, sans avoir pu penser à ma conférence. Dieu merci, messieurs, j'ai commencé, il y a vingt ans, le travail que j'expose ici. Ma première note est sur le progrès accompli depuis vingt ans.

J'ai dit ce matin le peu de confiance qu'on avait il y a vingt ans dans l'industrie laitière, comme possibilité de succès dans la province de Québec. La réponse, Messieurs, c'est votre présence ici, vous, Monsieur le Président, fabricant de beurre, et excellent fabricant ; vous, Monsieur le Commissaire, qui vous occupez depuis cinquante ans de l'avenir de l'industrie agricole ; vous, Messieurs, qui parlez de tous les coins du pays pour entendre l'expression de la vérité, autant qu'on a pu y arriver.

Un progrès immense s'est donc fait dans notre société. Nous sommes persuadés que par l'industrie laitière, la province de Québec arrivera aux sommets de l'agriculture et se comparera avantageusement avec n'importe quel pays du monde.

Les conférences que nous avons entendues hier et aujourd'hui, nous donnent à espérer que d'ici à quelques années, la lumière nous viendra du nord, bien que la chaleur nous vienne du midi.

Nous avons donc les moyens, dans la province de Québec, de faire de l'industrie laitière à la perfection. Nous avons les moyens de faire d'excellent beurre. Faisons-le de première qualité, car la concurrence est rude sur le marché.

Des chars entiers de beurre passent ici. Savez-vous d'où ils viennent ? Du Danemark. Savez-vous où ils vont ? Ils traversent le continent et s'en vont au Japon et en Chine. Pourquoi ? Parce que les Danois depuis cinquante ans nous ont battu le chemin et ont pris les devants.

Messieurs, soyons aussi fins que les Danois, et bien que nous venions cinquante ans après, tâchons de les dépasser.

Pour cela, il ne faut pas seulement que le beurre soit excellent ; il faut qu'il soit de premier choix. C'est à atteindre ce but que travaille ardemment la société.

Mais, pour avoir du beurre, pour avoir du fromage, il faut avoir du lait. Donc, le premier développement nécessaire, c'est la vache laitière.

C'est aussi mon sujet : la vache laitière. Aujourd'hui il y a une chose sur laquelle je ne crois pas pouvoir me tromper. Ne me croyez pas trop orgueilleux, mais il y a une chose que je crois savoir mieux que tout autre, que je crois savoir à la perfection : c'est que ce que j'ai à apprendre est beaucoup plus considérable que ce que je sais déjà. Je me considère donc comme un ignorant. Mais il y a trente-trois ans j'étais encore plus ignorant qu'aujourd'hui. Malheureusement, je n'ai pas eu l'avantage de recevoir une haute éducation. Il y a trente-trois ans, je ne connaissais donc rien. Je n'avais pas été habitué à vivre sur une terre, et il me fallait y vivre, parce qu'il me fallait payer le loyer.

Je consultai dans ce temps là les meilleures autorités, mes voisins. Les Ecosais me dirent qu'il n'y avait pas de vache supérieure à l'Ayrshire pour la production du lait. Je commençai un petit troupeau d'Ayrshires, et quand les Ayrshires manquèrent je dus me rabattre sur les Canadiennes. Ma mère, étant canadienne, préférait les vaches canadiennes ; mon père étant Anglais, avait plus de confiance dans les races Anglaises, dans les Ayrshires. Mais il n'en connaissait pas plus que moi. Je croyais que mon père avait raison parce que les animaux Ayrshires étaient bien plus beaux. Mais au bout de dix ans je trouvai que mon loyer se payait principalement par les vaches canadiennes.

Après treize ans, on me donna malgré moi une position officielle, la direction du Journal d'Agriculture. J'eus le malheur d'exprimer ce que je croyais la vérité, et je perdis tout prestige auprès du Conseil d'Agriculture. On m'assura qu'il n'y avait pas de vaches canadiennes : autant valait me dire que je ne vivais pas. Je ne voyais que cela autour de moi.

Puis, on dit qu'elles n'étaient pas bonnes : regardez bien ce tableau.

Les douze numéros représentent douze vaches dont j'ai élevé les mères. J'ai commencé avec des vaches canadiennes. Mais afin de démontrer que les vaches canadiennes étaient bonnes, j'ai acheté à Guelph, Ontario, et avec l'aide du professeur Brown, j'ai acheté au prix de plusieurs centaines de piastres, les meilleures Durham à lait, comme j'avais acheté dans la Province de Québec, les meilleures Ayrshires ; j'ai acheté des Devons, venant des troupeaux de Sa Majesté. Bref, j'avais des vaches étrangères à côté des vaches canadiennes. Elles étaient soignées en vue du lait, et j'ai démontré qu'après avoir payé des centaines de piastres, pour frais d'administration, j'avais perdu mon argent et que la vache canadienne leur était supérieure

Permettez-moi de vous citer à ce propos Jules Crevat, qui a eu le mérite d'être couronné par ses confrères, les membres de la Société d'Agriculture, les hommes les plus marquants en Europe.

Jules Crevat est un cultivateur, fils de cultivateur, et qui voyant que son père, après lui avoir montré tout ce qu'il savait, ne pouvait lui donner la haute science, est allé prendre ses diplômes dans les premières maisons d'éducation, en France, il y a une vingtaine d'années. Après cela, il est allé en Allemagne où on avait la prétention de mieux connaître les questions scientifiques sur l'alimentation du bétail. Il a fait son cours en Allemagne. Il est revenu possédant toute la science des Allemands, pendant vingt ans il a appliqué ses connaissances scientifiques, et voilà les résultats de son travail.

« Les meilleures vaches laitières sont remarquables par l'énorme quantité de lait qu'elles produisent par jour pendant les premiers mois de lactation, mais surtout par leur aptitude à conserver longtemps le lait. Une excellente vache ne tarit jamais complètement ; une bonne laitière garde son lait jusqu'à un mois avant le part ; les médiocres tarissent trois ou quatre mois avant, et les mauvaises ne donnent du lait que pendant cinq ou six mois »

« On cite d'excellentes laitières qui rendent de 88 à 99 lbs et même 110 lbs de lait par jour, et qu'il faut traire quatre à cinq fois par jour, mais généralement il suffit de traire trois fois, et seulement deux fois vers la fin de la lactation.

« Dans l'apparition des qualités laitières des vaches, il faut tenir compte aussi de la richesse du lait, qui est loin d'être constante pour toutes les races et tous les régimes ; elle peut même varier du simple au double, particulièrement sous le rapport de la richesse en beurre. On estime qu'il faut en moyenne de 25 à 35 lbs de lait pour faire 1 lb. de beurre, mais cette quantité peut s'élever jusqu'à 38 et 40 lbs, comme descendre à 20 et 18 lbs en moyenne annuelle.

« Voici une méthode facile, et juste pour les animaux d'un poids moyen, d'apprécier la qualité d'une vache laitière, c'est de comparer le poids du lait au poids du corps. Ainsi, lorsque le poids total du lait d'une année, avec une alimentation normale donnée à discrétion sera :

10 fois le poids du corps la vache sera excellente	
8 do do do do	très bonne
6 do do do do	bonne
5 do do do do	moyenne
4 do do do do	médiocre
3 do do do do	mauvaise
2 do do do do	très-mauvaise.

« Les petites vaches rendent beaucoup plus de lait que les grandes relativement à leur poids, comme aussi elles mangent davantage. »

Comme je le disais ce matin, il y a lait et lait. Il y a lait riche, et il y a lait beaucoup moins riche. Vous avez des vaches qui peuvent produire un lait riche mais à la condition que vous leur donniez une alimentation riche. Je ne puis m'étendre aujourd'hui sur cette question de l'alimentation en vue de la production du lait riche, mais le *Journal d'Agriculture*, que tous les membres de cette société

peuvent
publie, l
science d
montrer
En v

Nos. d'enrégis- trement.	nais	
	Jours.	Mois.
16	16	
19	22	
15	15	
17	4	
21	27	
13	27	
18	2	
14	2	
22	2	
12	12	
11	6	
10		

Ces v
trème de
Mais.
mille lbs
missaire
Ils sc
ches grat
C'est
le lait sur
lait. Elle
Elles
pas trois
sur la qu
Quell
Les v
lbs de pai
des Sœur
pris que l
d'années.

peuvent avoir pour trente cts bien qu'il coûte une piastre au gouvernement qui le publie, le journal va faire une spécialité de cette question d'alimentation. Cette science que Crevat nous indique, voilà cinq ou six ans que je travaille à en démontrer la vérité.

En voici messieurs la démonstration.

Nos. d'enrégistrement.	DATE						AGE		Lbs. de lait par vache par jour en	Poids vif de chaque animal.	Proportion de sang Jersey.	Rendement de tout le troupeau.		
	naissance			Dernier vêlage.			Ans.	Mois.				Mois	Nombre de vaches traites.	Quantité totale par mois.
	Jours.	Mois.	Année.	Jours.	Mois.	Année.								
16	16	3	1887	9	4	1889	2	8	22	13	594	1888 décembre	3 $\frac{1}{2}$	1567
19	22	3	1885	22	12	1888	3	1	38	713	1889 Janvier...	4	2493
15	15	1	1886	16	1	1889	3	...	41	14	815	Février.....	4	3258
17	4	5	1885	31	3	1889	3	10	37	19	598	Mars	6 $\frac{1}{2}$	4696
21	27	3	1885	15	3	1889	4	...	41	17	623	Avril	11	7964
13	27	3	1885	11	3	1889	4	...	36	22	713	Mai	12	8686
18	2	4	1884	20	4	1889	5	...	45	18	722	Juin.....	12	8752
14	2	6	1883	3	2	1889	6	...	41	18	645	Juillet.....	12	8819
22	2	5	1883	10	3	1889	6	...	40	21	693	Août	11	8645
12	12	5	1882	15	3	1889	7	...	42	776	Septembre	11	8338
11	6	6	1882	14	7	1888	7	...	22	18	887	Octobre.....	11	7145
				24	6	1888					688	Novembre	10	5425
10			1879	9	10	1889	10	...	18	29	8467			
											705			
														75,788lbs

Ces vaches, comme vous le voyez au tableau, ont produit une abondance extrême de lait. Des jeunes vaches ont produit sept à huit mille lbs de lait par an.

Mais, allez-vous dire, comment savez-vous qu'elles ont produit sept à huit mille lbs ? Voici la preuve. Ce sont les documents officiels adressés à M. le commissaire de l'agriculture.

Ils sont adressés par une communauté religieuse qui a eu l'usage de ces vaches gratuitement, à condition de peser le lait à chaque traite.

C'est une religieuse qui traite les vaches ; après avoir traité la vache, elle met le lait sur la balance, déduit le poids de la chaudière, et marque la quantité de lait. Elle fait cela trois fois par jour, car elle les tire trois fois par jour.

Elles ont reconnu, comme les auteurs l'ont montré que si elles ne les tiraient pas trois fois, elles perdaient 250/100 : c'est-à-dire 180/100 sur la quantité et le reste sur la qualité.

Quelle est donc la ration de ces vaches ?

Les vaches, pendant tout l'hiver ont eu huit lbs de foin, en moyenne, trois lbs de paille, quinze lbs d'ensilage. C'est là la ration des vaches qui dans l'étable des Sœurs ne donnaient pas de lait. Il y avait quarante-six vaches, mais je n'ai pris que les vaches sur lesquelles nous faisons des expériences depuis nombre d'années.

Pour les vaches qui donnent du lait on ajoute une livre de tourteau de coton, et un quart de livre de son par jour. On triple la dose pour celles qui donnent trente lbs., etc.

Vous en voyez là de 41 et de 45 lbs. Toutes ces vaches ont donné jusqu'à 45 lbs de lait dans la journée. On récompense les vaches en proportion de la quantité de lait qu'elles donnent.

Si c'est huit lbs de trèfle, qui est bien meilleur que le mil, le foin coûtera à peu près $\frac{1}{4}$ de ct. la livre aux cultivateurs. S'il est mis dans le silo, il se conserve parfaitement. Et à ce propos je vous dirai qu'on a parlé beaucoup d'ensilage de blé d'inde, et on n'a pas dit que l'ensilage du trèfle vaut le double. Or toutes vos terres produisent du trèfle, et le malheur c'est que vous ne savez qu'en faire.

Outre le trèfle, on donne trois lbs de paille ? Pourquoi ? C'est parcequ'il n'y en a pas plus. Nos vaches sont en ville, à Québec, et il faut faire venir la paille de loin, et le foin ne nous coûte pas plus cher.

Ensuite l'ensilage nous le faisons nous-mêmes.

Le grana de coton, rendu à Québec coûte à peu près \$54 la tonne de 2000 lbs. La graine de coton sert à faire de l'huile, et quand l'huile est extraite, on a le tourteau. Ce tourteau forme une nourriture que tout cultivateur qui a de bonnes vaches, devrait acheter ; car il peut vendre son avoine, son grain, le double du prix que lui coûte le tourteau de coton.

Quand je recommandai la chose aux religieuses, on a leur dit : " N'achetez pas de cela ; vous allez faire crever vos vaches."

Il est évident que si vous prenez trois ou quatre lbs d'amandes, après un dîner, que vous en aurez une indigestion. Ce grana de coton n'est rien autre chose qu'une amande, une amande chargée d'huile, et qu'il faut donner en la dé-mêlant. Vous savez que des vaches qui ne reçoivent que 8 lbs de foin et trois de paille et ce peu de moulée n'en auraient pas assez dans les conditions ordinaires.

Voilà une grande question de discussion. Si vous donnez en hiver du foin sec à vos animaux vous leur donnez une nourriture que l'animal n'est pas disposé à digérer. Vous devez remettre les choses à l'état naturel. Ce n'est pas la nature qui fait le foin, ce sont les hommes. Ce n'est donc pas une nourriture pour la production naturelle du lait. Il faut que vous transformiez ce foin en une nourriture succulente.

Le moyen est simple. Voici un moyen que n'importe quel cultivateur peut prendre. Vous prenez votre foin, vous le mettez dans des *tubs*, demi-barriques d'huile de charbon ; vous lavez ces demi-barriques ; vous mettez le feu dedans : c'est le meilleur lavage, et quand l'huile est partie, vous éteignez le feu, et vous mettez le foin dedans. Mettez une demi-botte de foin bien pressé dans la demi-barrique, puis arrosez avec de la saumure ; mettez le couvert, et revenez. Le lendemain, c'est une matière gluante que les animaux vont dévorer, qui a absorbé une quantité d'eau et à laquelle le sel a donné une saveur aimée des animaux. Vos vaches se mettront à donner du lait.

Essayez cela. Une vache, il faut qu'elle donne du lait ; si elle n'en donne pas, il est inutile de la garder.

Vo
de vèle
bouette.
se remp
lait.

Da
d'essayo
peu près
devait
montra

Vo
Ce
les que

C'e
tendu b
vous a
semble

Il y
la vach

De
de la va
autorité
par la l
rien ; m
gouttes

J'ai
disaient
ces bon
"reprod
"bonne

Pou
aient ét
vous oc
vous co

Eh
descend
vince de
ry Ann
Lamber
de Mon

J'ai
à l'âge c
tucky.
l'ait fait
considé

Vous avez une vache que vous êtes pour laisser parce qu'elle est à la veille de vêler. Donnez-lui du foin préparé et ajoutez un peu de gaudriole ou de son, *bouette*, en proportion du lait qu'elle donne, et vous serez étonné de voir la vache se *remplumer*, comme on dit, perdre son vieux poil, et donner une abondance de lait.

Dans une conférence, il y a quelques années, je recommandai à un curé d'essayer cela sur une vache. Il n'en avait qu'une. Je suis retourné chez lui à peu près un mois après. C'est dans le mois de janvier que j'y suis allé ; la vache devait vêler en avril ; il devait bientôt faire tarir sa vache. Eh bien ! On me montra que la vache avait donné six lbs de beurre dans la semaine.

Voilà ce que produit une alimentation propre à la production du lait.

Ce tableau que vous voyez ici sera publié dans le *Journal d'Agriculture*, avec les quelques notes que je donne.

C'est un troupeau de vaches Jersey Canadiennes. Pourquoi ? Vous avez entendu hier une excellente conférence de M. Couture sur les races. M. Couture vous a dit qu'il y avait en Angleterre, dans le pays de Galles, une vache qui ressemble infiniment à la vache canadienne.

Il y a de même en Irlande la *Kerry Cow* que M. Couture a dit être la sœur de la vache bretonne.

De même, la vache bretonne est sœur, si on peut se servir de cette expression, de la vache Jersey. C'est que les îles de la Manche et l'Angleterre, d'après les autorités savantes, étaient, il y a des siècles et des siècles, rattachées au continent par la langue de terre de la Bretagne. Voilà l'explication savante ; je n'en sais rien ; mais ce que je sais, c'est que ces deux vaches se ressemblent comme deux gouttes d'eau.

J'ai donc pris la jersey pour croiser avec la canadienne ; car mes gens me disaient : « Vous avez de bonnes vaches, mais aurez-vous de bonnes génisses de ces bonnes vaches ? » J'ai étudié la question, et je me suis dit : « Pour faire reproduire sûrement une bonne vache, pour avoir une excellente génisse d'une bonne vache, il faut un taureau de bonne famille laitière. »

Pour avoir une bonne vache, il faut que les deux grand-mères des deux côtés aient été de bonnes vaches. Si vous prenez votre mâle parcequ'il est beau, sans vous occuper si la mère de ce mâle avait des aptitudes pour la production du lait, vous courez grand risque de ne pas reproduire de bonnes vaches.

Eh bien ! j'ai pris un mâle descendant d'une des meilleures races du monde, descendant de la race de "*Mary-Ann of St. Lambert*" qui a été élevé dans la province de Québec. Des fois on lit dans les auteurs anglais ou allemands, que *Mary Ann* de Saint-Lambert est une Jersey. On peut penser qu'elle vient de Saint-Lambert, des îles de Jersey. Eh bien ! non ; elle vient de Saint-Lambert, près de Montréal.

J'ai donc pris le frère de *Mary-Ann*. C'est un bœuf excellent qui a coûté \$790 à l'âge de trois mois. Il a fallu l'acheter à New-York et le faire venir du Kentucky. Ce n'est pas moi qui ai fait cette bêtise, mais je suis bien content qu'on l'ait faite, car cela a doté la province de Québec d'animaux supérieurs à ce qu'on considérait être les premiers troupeaux du monde.

Donc choisissez bien les deux côtés de la famille et le rendement en lait et la richesse du lait seront supérieurs.

Monsieur le Président, je m'arrête. Les conclusions devront être réservées pour plus tard. Les meilleures choses doivent avoir une fin. Le Journal d'Agriculture, j'en suis un peu le père et le grand-père et si vous avez confiance dans mon système de nourriture, vous n'avez qu'à lire le journal. Vous tous, Messieurs, qui avez des questions à demander et qui ne pouvez les demander à cause de la brièveté du temps, adressez vos questions au Journal, en anglais à M. Jenner-Fust, en français à M. Chapais. Ces deux Messieurs vous répondront au long, et moi je mettrai les points et les virgules.

Mais avant de finir, un petit mot national. Ce n'est pas de la politique, soyez-en sûr. J'ai le malheur parmi les Anglais d'être appelé un *bloody French man*, et les canadiens-français m'appellent un "sacré Anglais" (Rires). Ce n'est pas de ma faute. Réglez cela avec mon père et ma mère qui ont fait cet accord. Mais, messieurs, je suis né dans la province de Québec, et j'ai appris à respecter ma mère, et j'ai trouvé que tout ce qui était canadien-français pouvait être excellent. On a prétendu que la vache canadienne n'était pas bonne. Je me suis battu pour prouver le contraire. On dit qu'il n'y a pas de blé-d'inde canadien. En voici qui est cultivé dans la même famille depuis dix-huit ans.

Eh bien ! messieurs, n'allez pas dans l'Ouest chercher du blé-d'inde pour ensilage. En voici qui vient à neuf et dix pieds de hauteur, et dont les épis viennent comme vous voyez.

Quand vous avez quelque chose de si bon dans votre maison, ne le jetez pas par la porte pour le remplacer par un produit étranger. Notre blé-d'inde canadien, comme nos vaches canadiennes, n'est pas surpassé. M. l'abbé Choquette pourra nous donner l'année prochaine, des faits qui appuieront mes avancés.

Les Américains ont fait venir de notre blé-d'inde et l'ont cultivé, pensant n'en avoir rien. Eh bien ! le blé-d'inde canadien cultivé à la ferme expérimentale du Minnesota était si riche qu'il doublait en matière nutritive le blé-d'inde américain. Et le professeur Goegman a démontré, il y a peut-être dix ans, que le blé-d'inde de l'Est valait deux fois le blé-d'inde de l'Ouest.

J'ai fini, Messieurs. Je vous remercie de votre attention.

LA RACE BOVINE-CANADIENNE

PAR LE DOCTEUR J. A. COUTURE.

Beaucoup d'entre vous, sans doute, se rappellent qu'à la convention d'industrie laitière, à Saint-Hyacinthe, en 1883, dans une conférence que je faisais à cette occasion, je suggérais ou plutôt je répétais l'idée de renouveler la race bovine-canadienne, et je vous suggérais d'établir un livre de généalogie, en 1885, dans une

autre conférence, à Québec, devant une autre société, encore, je suggérerais d'établir un livre pour la race bovine-canadienne.

Le gouvernement comprit que ces suggestions avaient du bon et fit adopter à la session suivante une loi qui établissait le livre de généalogie et le Livre d'Or de la race bovine-canadienne.

Le livre fût ouvert en 1886, le 6 décembre, et à la convention de Trois-Rivières, l'année suivante, nous avons sept entrées.

Durant cette année, nous avons inscrit 26 mâles de race pure canadienne ; 6 mâles jersey-canadiens ; 145 femelles canadiennes et 28 femelles jersey-canadiennes. En tout 205.

L'année suivante, en 1888, le nombre d'inscriptions est petit. Je dirai pourquoi tout-à-l'heure.

Nous inscrivions en 1888 : 2 taureaux seulement, de race pure canadienne ; 13 femelles canadiennes ; 8 mâles jersey-canadiens, et 7 femelles jersey-canadiennes. En tout 30 inscriptions.

Cette année (1889), dans une division spéciale du livre généalogique le nombre des inscriptions a augmenté considérablement. Nous avons inscrit : 31 mâles canadiens purs ; 24 jerseys ou jerseys-canadiens (car d'après une clause des règlements du livre de généalogie, les jerseys et les guernseys, descendant de la même souche que la race bovine canadienne pure, ont droit à l'inscription). Nous avons donc inscrit 24 mâles jerseys ou jerseys canadiens, et 2 guernseys ; 74 femelles canadiennes ; 33 femelles jerseys et jerseys-canadiennes et une guernsey. En tout 165.

Il y a donc d'inscrits actuellement 98 mâles canadiens purs ; 38 mâles jerseys et jerseys-canadiens et 2 guernseys ; en tout 138. Femelles canadiennes pures 232. Jerseys et jerseys-canadiennes 68 ; guernsey 1. En tout 301. Total 438.

De plus il y a au moins 50 demandes d'inscriptions ; je dis au moins ; peut-être en ai-je 100. Je ne les ai pas comptées, mais je sais que j'en ai un grand nombre.

La première année, 1887, nous avons sollicité plus d'inscriptions qu'il ne nous en a été demandé par les propriétaires. J'avais été envoyé dans le comté de Charlevoix, surtout, afin de voir s'il y avait un grand nombre de bestiaux canadiens purs et de prendre des inscriptions. Dans mon voyage j'ai rencontré autant de bestiaux canadiens purs que j'en désirais. J'ai pris au-dessus de 100 inscriptions d'animaux appartenant à des personnes qui se disaient désireuses que leurs animaux fussent inscrits, mais qui, depuis, n'ont donné aucune nouvelle ni des naissances, ni des décès, ni des mutations ; et présumant qu'elles continueraient à garder le silence, nous avons pris le parti de les rayer complètement. Car si le livre de généalogie de la race bovine-canadienne doit exister, on doit pouvoir contrôler ce que deviennent les animaux inscrits et ce que deviennent leurs produits, ce qu'ils rendent, quelle est leur valeur etc. Du moment qu'une personne fait inscrire des animaux et qu'elle cesse de communiquer à la commission les renseignements dont elle a besoin, afin de faire part au public de ce qui se passe au sujet de cette race, il n'y a plus lieu de faire de telles inscriptions, il y a plutôt lieu de les rayer. De sorte que nous sollicitons les inscriptions et nous prenons celles qui

nous sont demandées après l'inspection, et d'ici à ce que le livre de généalogie soit fermé, c'est-à-dire jusqu'au 16 novembre prochain, nous nous proposons de rayer du livre ceux qui ne nous auront donné aucune nouvelle pendant dix-huit mois. Le livre de généalogie ne sera fermé que l'an prochain, le 16 décembre 1890.

Je dis qu'il est nécessaire que la commission sache exactement ce qui se passe au sujet des animaux inscrits. Ainsi, il est important que les mutations lui soient transmises. Le propriétaire d'un animal inscrit le vend ; il est important que la commission soit informée de ce fait, afin qu'il soit inscrit au nom du nouvel acquéreur. Il est de plus important que les naissances soient communiquées à la commission, afin qu'elle puisse dire à ceux qui se renseigneraient auprès d'elle :

Telle vache a donné naissance à tel et tel animal qui appartient à tel et tel individu. Les dates des naissances, les plus forts rendements en lait, en beurre, enfin tous les renseignements possibles. La même chose pour les décès, surtout lorsque les animaux ont été livrés à la boucherie, afin que nous les rayions complètement du livre et que nous ne nous en occupions plus.

Autrement, le livre de généalogie devient une *farce*, absolument rien qu'une *farce*.

Il est utile, il est avantageux que les propriétaires d'animaux inscrits au livre de généalogie leur fassent subir des épreuves, afin de se rendre compte aussi bien que possible du rendement en lait ou en beurre. Il va sans dire que si le propriétaire d'un troupeau a à cœur de faire de l'argent, de le rendre payant, il faut qu'il l'annonce ; or, il ne l'annoncera jamais mieux qu'en communiquant à la commission, qui, elle, les communiquera à la presse, les bons rendements, les rendements extraordinaires des vaches inscrites. Cela est important dans le moment, et cela le deviendra de plus en plus à l'avenir, parceque les demandes arrivent tous les jours chez moi de personnes qui désirent acheter des animaux canadiens et qui me demandent où les prendre, où les acheter. • Vous comprenez, Messieurs, que je les envoie chez des personnes que je sais posséder des animaux de valeur réelle, des animaux déjà soumis à des épreuves.

Je dois vous dire que j'ai à l'heure qu'il est plus d'une demande de la part d'éleveurs qui désirent élever des troupeaux de vaches canadiennes. Je vous donnerais bien les noms, mais peut-être qu'on s'en formaliserait. Dans tous les cas, je puis vous citer deux demandes, une pour dix vaches, et l'autre pour quinze vaches.

Il est aussi, utile, je dirai, il est même nécessaire que la société d'industrie laitière donne ses concours. L'honorable ministre de l'Agriculture est ici : ce serait le temps de lui demander de donner à la société une subvention spéciale à cette fin, de \$500. Il me semble que le ministre de l'Agriculture ne refusera pas à la société une telle somme. Que la société en mette un peu ; qu'elle demande des souscriptions s'il le faut, et je suis certain que nous pourrions trouver 6 à \$700 à être offertes en primes au prochain concours.

Ceux qui ont pris part régulièrement aux conventions de l'industrie laitière, savent que ces concours lorsqu'ils ont pu avoir lieu d'une manière régulière, ont fait grand bien.

Peut-être n'est-il pas inutile de renseigner les membres de la Convention sur les endroits où les animaux canadiens sont le plus facilement trouvés.

Je l'ai répété à plusieurs reprises, je l'ai écrit dans les journaux : on ne les trouve peut-être pas partout, mais dans un grand nombre de comtés de la province. Peut-être y a-t-il des comtés où on n'en trouve pas du tout ; ainsi, dans les townships de l'Est ; cependant on en rencontre là, aussi : je suis allé l'automne dernier dans le comté de Shefford et j'en ai rencontré un joli nombre. Je suis allé dans les environs de Sherbrooke, et j'en ai vu quelques-uns.

On les trouve en abondance dans le comté de Charlevoix où il n'y a que ça. Là on peut y aller les yeux fermés, acheter une vache et on peut être sûr que c'est une canadienne pur sang.

A tel point que j'amène de la quarantaine, l'autre jour, avec moi, un élève de l'école vétérinaire. Son père est cultivateur, lui-même aime à cultiver ; je l'amène sans rien lui dire, voir le troupeau de M. Dawes, troupeau de Jerseys. Ce jeune homme là n'avait jamais vu de Jerseys, il n'avait jamais vu que des vaches canadiennes, et peut-être des Ayrshires. Je demande en lui montrant le troupeau de Jerseys de M. Dawes : « Avez-vous beaucoup de ces vaches-là, chez vous ? » — « Rien que de celles-là, pas d'autres » — Est-ce bien la couleur ? — Absolument, la couleur. — « Y a-t-il quelque différence entre ces animaux et ceux que vous avez chez vous ? » — Oui, la bête n'est pas tout-à-fait pareille ; les cornes sont un peu plus courtes, et elles sont un peu plus grosses. A part cela, c'est absolument la forme, l'expression, la couleur. C'est notre vache. »

Un autre troupeau ; troupeau de Kerries, petites vaches irlandaises. Ces vaches sont tout noires et ressemblent absolument aux Canadiennes. Je suis d'opinion que la vache canadienne et la Kerry sont très proches parentes ; elles doivent descendre de la même souche.

Nous approchâmes du troupeau de Kerries et je lui dis : « avez-vous de ces vaches-là chez vous ? » « Oui, dit-il ; il n'y en a que peu chez nous, mais dans une paroisse voisine il y en a beaucoup. » — Est-ce la même ressemblance ? — C'est exactement notre vache noire. » Il avait raison.

Je répète donc que dans le comté de Charlevoix, on peut y aller les yeux fermés, excepté dans un endroit : la Malbaie.

Naturellement il y a de bonnes canadiennes et il y en a de mauvaises. La moyenne est bonne, mais il faut porter dans l'achat de ces animaux, le soin qu'on porte dans l'achat d'autres animaux.

J'ajouterai que dans le comté de Charlevoix la forme des animaux est très jolie. C'est peut-être l'endroit où les animaux canadiens ont conservé le plus purement leur forme. Ils ressemblent absolument aux jerseys ; couleur grise ou complètement noire.

Le comté de Kamouraska abonde en animaux canadiens. Il y en a d'autres ; il y a des Ayrshire, même des croisés Durham, mais, en grande majorité, ils sont canadiens. La couleur n'est pas la même que celle des vaches de Charlevoix. Les couleurs sont : fauve, rouge pâle et extrémités noires, ou bien tout fauve, ou bien barré, briné. D'après ce que j'en ai vu, la couleur la plus com-

mune, c'est fauve avec extrémités noires. La majorité de la population bovine du comté de Kamouraska est canadienne. Une bonne note en faveur de ces vaches c'est qu'elles sont grosses. Cela s'explique par la plus grande richesse des pâturages, et par les meilleurs soins qu'on a donnés aux animaux.

On rencontre encore une abondance d'animaux canadiens dans le comté de Lévis ; mais là la couleur n'est pas uniforme. Dans le comté de Charlevoix la couleur des vaches est uniforme ; elles sont toujours noires ou grises. Dans le comté de Lévis, au contraire, la couleur n'est pas uniforme.

La couleur est aussi uniforme dans les comtés avoisinant Trois Rivières, Champlain et Saint-Maurice. Là, on rencontre aussi de très-beaux animaux canadiens, fauves et à extrémités brunes. Il y en a un grand nombre dans le comté de Maskinongé, dans le comté de Nicolet, et dans le comté de Soulanges. J'ai examiné, l'année dernière, des animaux venant de ce comté, et ressemblant généralement à ceux de Kamouraska, excepté qu'ils avaient la tête plus grosse. La forme est la même. Vous pouvez trouver autant d'animaux canadiens que vous voulez en acheter.

Maintenant comment reconnaît-on qu'une vache est canadienne ?

Commençons d'abord pas dire ce que nous devons éviter dans le choix de vaches canadiennes. D'abord, couleur rouge foncé ; une vache qui a cette couleur ne peut pas être canadienne. Il n'y a pas de telle couleur parmi les vaches canadiennes. Les couleurs sont : noir, fauve, fauve avec extrémités brunes, ou gris. Un cercle jaune autour du mufler, ou lorsque l'animal est gris, un cercle blanc. Assez souvent un cercle autour des yeux. Assez souvent, surtout les brunes, une barre brune, une barre fauve, sur le dos.

Il faut donc rejeter tout animal qui a la moindre couleur rouge foncé. Cette couleur appartient aux Ayrshire, aux Durham, mais aux Canadiennes, non.

La couleur bringé, barré, peut être admise. Le type de ces animaux, cependant, est différent, moins beau, et je le recommanderais moins que les autres. Toutes les vaches barrées ont la tête plus longue que les autres, plus grosse, moins jolie, par conséquent ; les cornes sont plus laides, plus longues, tournées en avant. Tandis que les animaux du comté de Charlevoix et du comté de Kamouraska ont les cornes plus courtes, tournées en avant et en dedans, ce qui donne une apparence plus délicate à la tête.

Caille (noir et blanc). On trouve rarement cette couleur chez les animaux purs-canadiens. Il peut y en avoir ; moi je n'en ai jamais vu. Je n'ai jamais vu d'animaux noirs et blancs ayant la forme de la tête et la forme de la croupe que doivent avoir les vaches canadiennes.

Couleur cendrée. Je suis sous l'impression que la couleur cendrée doit être évitée. Peut-être y a-t-il des animaux canadiens qui ont cette couleur ; je n'en ai pas vu. Dans tous les cas, c'est une couleur favorite de la Durham, et tout ce qui porte la couleur de la Durham doit être évité par ceux qui ne connaissent pas parfaitement les caractéristiques des deux races.

Une couleur que l'on rencontre assez souvent chez les animaux canadiens, c'est la couleur bleu. Cependant, si j'avais un conseil à donner, ce serait de

prendre
gris.

Je

ans, n

du fro

nous n

rester

petits

choses

nos tre

N

premiè

canadi

reste à

bovine

ou enc

qui aie

Ayrsh

aient l

faire l

cher q

C

lenteu

Si

compr

serait

ment a

de l'ur

leur.

férenc

individ

unifor

Je

gères

seys, e

ans, to

les ach

mais se

vendai

exorbit

choses

et dans

tario c

reempla

prendre des animaux tout noirs, ou fauves, ou fauves avec extrémités brunes, ou gris.

Je suis sous l'impression, comme beaucoup d'autres d'ailleurs, que d'ici à dix ans, nous ne ferons pas autre chose dans la province de Québec que du beurre et du fromage. Car, il nous viendra du Nord-Ouest du bétail de boucherie plus que nous n'en pourrions consommer, ainsi que les grains et les gros chevaux. Il nous restera, à nous, dans la province de Québec, l'industrie laitière, l'élevage des petits chevaux trotteurs, peut-être, l'élevage des chevaux pour l'usage général. Ces choses admises, nous devons donc nous efforcer d'améliorer autant que possible nos troupeaux laitiers.

Nous avons plusieurs moyens à notre disposition pour arriver à ce but. Le premier c'est d'améliorer ce que nous avons en très grande quantité, nos animaux canadiens qui constituent les 75 0/0 de la race bovine de la province. Il nous reste à améliorer par une meilleure alimentation ce qui nous reste de cette race bovine-canadienne, ou bien à la croiser avec la Jersey, la Guernsey, ou l'Ayrshire, ou encore la Holstein. Mais, combien y a-t-il dans une paroisse de cultivateurs qui aient les moyens d'acheter tous les deux ou trois ans un mâle reproducteur Ayrshire ? Je crois qu'il y en a peu qui aient les moyens, et encore moins qui en aient le désir. A plus forte raison, le nombre sera-t-il petit de ceux qui voudront faire les frais d'acheter et de garder des jerseys pur-sang, qui coûtent encore plus cher que les Ayrshires.

Cependant il vaudrait encore mieux avoir recours à ce moyen, malgré sa lenteur, que de rester comme nous sommes.

Si ceux qui sont dans l'obligation de garder des troupeaux de vaches laitières comprenaient l'importance qu'il y a pour eux de garder un troupeau uniforme, ce serait un grand pas de fait. Il faut travailler à améliorer ses vaches non seulement au point de vue de la production du lait et du beurre, mais encore au point de l'uniformité du troupeau. L'uniformité d'un troupeau ajoute 25 0/0 à sa valeur. L'acheteur, qui cherche à se monter un troupeau, achètera toujours de préférence, deux ou trois vaches de la même couleur s'il les rencontre chez le même individu, au lieu de courir à différents endroits pour se procurer un troupeau uniforme.

Je suis sous l'impression que dans quelques années toutes ces races étrangères qu'on a essayé à implanter chez nous à tant de frais, Ayrshires, Jerseys, etc., ne vaudront absolument que leur valeur vénale. Il y a trois ou quatre ans, tous ces animaux avaient des prix exorbitants. Les Jerseys, vous ne pouviez les acheter à moins de payer des \$300, \$400, \$500 pour un animal peut-être bon, mais souvent médiocre. Les Ayrshire se vendaient moins cher; cependant ils se vendaient beaucoup plus cher qu'aujourd'hui. Les Holstein, les Durham étaient exorbitants. On n'achetait pas un Holstein, un veau à moins de \$250 à \$300. Ces choses là ont bien changé. Les prix de ces animaux sont bien tombés, surtout ici et dans Ontario, parce que pour les animaux de boucherie, on comprend dans Ontario comme dans la province de Québec, que d'ici à quelques années il faudra les remplacer par les animaux de laiterie. Le prix des animaux Durham, Hereford,

Angus est donc tombé à la valeur de ces animaux. On peut acheter des animaux de la meilleure de ces races pour \$50 à \$100, ce que nous aurions payé il y a trois ou quatre ans, \$300 à \$400. J'inclus les Jerseys; nous payons entre \$50 et \$100 ce que nous aurions été obligés de payer il y a quelques années 400, 500, 600 et \$700. Il faut donc revenir à l'ordre naturel des choses.

Or, au lieu de faire nos efforts pour faire disparaître ce qui reste de la race bovine canadienne par des croisements avec des races qui ne valent pas mieux qu'elle, nous ferions mieux de chercher à améliorer notre propre race bovine, sous le rapport de la taille et du rendement, par une alimentation rationnelle. Je crois que cette importante question commence à être comprise. Je reçois tous les jours des lettres me demandant des renseignements au sujet de notre race d'animaux laitiers et m'exprimant le désir dans un avenir rapproché de monter un troupeau.

J'ai dit que pour moi la vache canadienne était sœur de la Kerry. Vous seriez surpris de voir la ressemblance qu'il y a dans nos vaches noires canadiennes et ces Kerries, qui sont excellentes laitières. J'ai oublié de mentionner en commençant qu'une des couleurs les plus recommandables des animaux canadiens était la couleur noire.

Peut-être que les meilleures vaches laitières canadiennes que j'aie vues sont des vaches noires, petites, basses, larges.

Cela m'amène à vous parler de quelque chose que vous connaissez peut-être, mais dont on ne peut trop parler: les marques d'après lesquelles on peut juger d'une bonne ou d'une mauvaise laitière.

Ce travail est assez facile pourvu qu'on se rappelle quelques notions bien simples.

La première chose qu'il y a à rechercher chez une vache laitière c'est la *physionomie féminine*. Une vache a-t-elle la ressemblance d'un taureau, elle ne peut rien valoir, parcequ'elle n'a pas les aptitudes de son sexe. De même, un mâle qui a une physionomie féminine ne peut pas être un bon mâle reproducteur. Il faut qu'il ait la physionomie la plus mâle possible; immense cou, des yeux aussi méchants que possible, un front large, couvert de poil, une expression féroce.

Chez les vaches la physionomie ne peut être assez féminine. Plus l'expression de cet animal est douce, calme, et exprimant la délicatesse, plus cet animal a des aptitudes à la production du lait, surtout. Par conséquent, la tête doit être excessivement sèche. Il ne doit y avoir que la peau et les os; pas de tissu cellulaire, pas de gras. S'il y a du gras, la tête aura plus ou moins l'expression masculine.

Le cou doit être excessivement fin; car la caractéristique des femelles de toutes les races c'est la délicatesse d'expression de la physionomie, la délicatesse du cou, et la partie antérieure du tronc.

Épaules, cou et tête aussi fins que possible; à partir de là, la vache doit prendre des proportions volumineuses. Le bon reproducteur doit avoir un gros cou, les épaules volumineuses, les bras volumineux, les parties antérieures du thorax volumineuses, et à partir de là en diminuant.

C'e
rieures
che à la
des à la

Si

place p
pour l'e

Qu
lait, on

la parti

Pa

ment p
vaches

nais un
qui ont

et dista

Cet

rer part

que Gu

votre a

entre le

écusson

Vous ne

même q

pas une

Je t

tante de

Monsieur

Je n

Haras-N

promou

Je c

personn

tement

Tou

C'est le contraire pour les vaches : parties antérieures minces, parties postérieures larges. Plus les parties postérieures sont larges de la pointe d'une branche à la pointe de l'autre, plus le pis est proche de terre, plus la vache a d'aptitudes à la production du lait. Cela s'explique par la physiologie, par la zootechnie.

Si une vache est mince du derrière, si le corps a de la hauteur, il n'y a pas de place pour les vaisseaux, moins de sang qui circule, une nutrition moins grande pour l'organe que nous voulons exploiter.

Quand même on n'aurait pas d'autre marque que la grosseur de la veine du lait, on aurait encore une bonne marque. La veine sera d'autant plus grosse que la partie postérieure sera plus développée.

Par conséquent ce que nous devons rechercher c'est le plus grand développement possible du train postérieur, en largeur et en profondeur. Il y a des petites vaches canadiennes qui ont les formes développées à un degré extrême. Je connais une ou deux vaches entre autres, près de Québec, deux petites vaches noires, qui ont ces caractères très-prononcés : très-minces de devant, très-larges derrière, et distance de 8 à 10 pouces seulement depuis les trayons à la terre.

Ceux qui ont étudié un peu le système Guenon, pourront certainement en tirer parti. Il n'est pas nécessaire naturellement d'étudier les différentes variations que Guenon a établies. Cela est absolument inutile. Mais si vous choisissez bien votre animal, s'il est très développé à la partie postérieure, c'est-à-dire si l'espace entre les jambes est très-large, vous trouverez que toujours ces animaux ont un écusson de première classe. Ce sont toujours des vaches de type "*flandrine*." Vous ne verrez jamais une *flandrine* qui ne soit pas large postérieurement, de même que vous ne verrez pas une vache très large du train postérieur qui ne soit pas une *flandrine*. L'un ne va pas sans l'autre.

Je termine ici ces remarques en recommandant à votre attention l'étude constante de l'amélioration du bétail canadien ; c'est ce qui vous rendra prospères

LE HARAS NATIONAL

REMARQUES DE L'HON. M. BEAUBIEN

Monsieur le Président, Messieurs,

Je ne veux pas me refuser à l'invitation que l'on me fait de vous parler du *Haras-National*, parce que je crois devoir ne négliger aucune occasion où je puisse promouvoir cette œuvre.

Je dois dire, en commençant, que si je n'avais pas rencontré en France des personnes connaissant le Canada, appréciant notre population, et sachant parfaitement quels chevaux lui convenaient, je n'aurais jamais réussi.

Tout ce que j'ai entrepris de faire, pour ma part, ça été d'écouler les produits,

de faire les ventes. La difficulté, dans une entreprise de ce genre, c'était de faire l'achat; et je me permets de vous présenter, tout absent qu'il soit, notre vice-président, M. le baron E. de Mandat-Grancey, que nos littérateurs connaissent déjà par ses écrits, si pleins d'esprit, et dans lesquels on trouve plus d'une marque bienveillante à l'adresse des Canadiens-Français. Il est certainement l'âme de notre entreprise. Les capitaux sont pour moitié canadiens, et pour moitié français. M. le baron de Grancey est propriétaire de fermes dans le Perche. C'est lui qui est chargé de faire les achats. Je veux que vous jugiez vous-mêmes de son œuvre. Je ne ferai pas l'éloge de nos chevaux; je sais que les Canadiens-Français ont l'œil et savent juger d'un cheval. Je me soumetts à votre jugement; tout ce que je vous demande c'est de les examiner.

Il y en a, je crois, pour tous les goûts. Ceux qui aiment le cheval pesant en trouveront là de 1850 à 1900 lbs, à l'âge de trois ans. Ceux qui aiment un cheval avec lequel ils puissent promener leur *dame* avec beaucoup d'élégance et de rapidité, n'auront qu'à s'adresser aux Normands; et ceux qui préféreront les anciens chevaux canadiens pourront s'adresser aux Bretons ou aux plus petits Percherons.

Je ne sais pas s'il y a des Ecosais, ici, je n'aimerais pas à les froisser, mais nous avons dit à M. le baron de Grancey, que pour notre part, nous commençons à être fatigués des Clyde, que nous voulions avoir des chevaux ayant plus de muscles, d'activité; des chevaux qui, sans perdre les qualités du cheval de trait, puissent dans les temps froids nous ramener au trot du marché. Nous avons demandé des chevaux vifs, des chevaux qui puissent réellement remplacer nos anciens chevaux canadiens.

Vous savez que l'ancien cheval canadien était un cheval très docile à l'ouvrage; malheureusement, nous l'avons complètement perdu, et les quelques sujets que l'on a pu, à force de réclame, réunir, certainement ne représentaient pas ce qu'était la race anciennement. Eh bien! en France, on a conservé les chevaux desquels provenaient les chevaux canadiens.

Vous savez que les chevaux percherons, comme les chevaux normands ont été pris en soin par le gouvernement français lui-même, et cela depuis Louis XIV. Or, c'est sous Louis XIV que nous sont venus la plupart des chevaux français qui ont fait la base de notre race de chevaux canadiens.

Ces chevaux là ont été conservés avec soin par le gouvernement, dans les haras du gouvernement, et c'est pour cela que nous avons pris le nom de haras: c'est que nous voulons copier ces établissements.

Le gouvernement français, non-seulement donne des prix aux différents étalons dans les départements et des certificats, afin que la population agricole sache où prendre un bon étalon, mais encore, il réunit en haras un certain nombre de ces chevaux. Par exemple, au haras du Pin, il y en a 400 au moins; et aussitôt qu'un cheval a duré son temps, il est enlevé et remplacé. Cela a été fait par le gouvernement depuis 300 ans. C'est de là que proviennent les Normands que nous avons achetés.

Maintenant, examinez; si vous ne trouvez pas à votre goût, nous ne méritons pas d'être encouragés. Mais si vous trouvez que les chevaux valent la peine

d'être emmenés dans vos comtés alors, vous pouvez le faire avec plus d'avantage avec nous qu'avec tous autres, vous n'avez pas de dépenses à encourir pour frais de voyages en France; et ce n'est pas tout d'aller en France; il faut savoir où aller chercher les chevaux. Les chevaux sont ici, s'ils vous plaisent, nous nous arrangerons.

Quant aux prix du loyer des chevaux, nécessairement, ils sont assez élevés. Vous devez tenir compte de ceci, que nous seuls courrons tous les risques, aussi nous demandons un tiers de la valeur du cheval par saison.

Nous trouverions, certainement, dans les campagnes, des gens qui ont le goût des chevaux et à qui on pourrait les confier, mais comme il faut établir une règle générale, afin de n'offenser personne, nous avons décidé de laisser les chevaux continuellement sous la conduite de nos hommes. Ceux qui loueront les chevaux devront encourir les dépenses aller et retour des chevaux et de l'homme, et la pension du cheval pendant qu'il sera à la campagne. A l'automne, vous serez débarrassés des dangers à courir en gardant un cheval. Car, il y a toujours un certain danger, surtout pour ces chevaux, chez qui un coup de sang est quelquefois à craindre.

Maintenant, je dois dire que jusqu'à présent on a préféré acheter, c'est peut être le meilleur système après tout. Même, on a préféré acheter l'automne afin d'accoutumer le cheval à sa nouvelle habitation et le faire connaître dans la localité.

J'espère que la province de Québec profitera de l'expérience de nos associés. Ils ont certainement le coup d'œil juste en fait de chevaux. Ils ont acheté non pas ce qui pouvait être à la mode, mais ce qui était réellement bon et de bonne race.

Vous n'êtes pas sans savoir que le goût du peuple américain s'est dévoyé. Ainsi, on n'en est plus à demander aux Etats-Unis que des chevaux de deux mille et deux mille deux cents livres. Eh bien! n'importe quel cheval, quand il est rendu à ce poids, est tellement lourd et lymphatique, que vous n'en pouvez pas obtenir grand mouvement. Il faut nécessairement que tout cède au poids. Les Américains, je dois le dire, font en ce moment fausse route.

Dans notre pays, on le comprendra, pour qu'un cultivateur soit satisfait, il faut lui donner un cheval d'usage général, et non pas un dont il puisse simplement dire: C'est un gros cheval.

Faites trotter un cheval de 2000 lbs pendant un quart d'heure, c'est déjà un exercice extraordinaire pour lui.

Le baron de Grancey m'a plusieurs fois écrit: "Vous avez un climat rigoureux; nécessairement les routes, l'automne et l'hiver, sont difficiles, vous avez beaucoup de neige; je vous conseille pour le percheron de 1500 à 1700 lbs, le vieux percheron de France, voilà le cheval qu'il vous faut.

Si "Joly" est un peu gros, nous avons fait exception: il était si beau, et il fallait quelque chose pour prendre l'œil des Américains

RAPPORTS DES INSPECTEURS

FABRICATION DU BEURRE ET DU FROMAGE

A L'HONORABLE COMMISSAIRE DE

L'AGRICULTURE ET DE LA COLONISATION,

QUÉBEC.

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous soumettre mon rapport d'inspecteur de beurreries et fromageries pour la présente année. J'ai commencé mon inspection le 11 Juin et j'ai terminé le 27 Septembre.

Dans cet espace de temps, j'ai visité 94 fabriques dont 54 fromageries, 31 beurreries et 9 fabriques combinées.

En comparant nos notes de cette année avec celles de l'année dernière, je constate moins de progrès dans la fabrication du fromage que ces années dernières. Cependant je dois dire qu'un certain nombre de fabriques n'ayant pas été visitées l'année dernière, contribuent en grande partie à cette décroissance de progrès, ces fabriques étaient pour la plupart en arrière d'au moins un an dans les améliorations de fabrication.

Dans la division que j'ai parcourue, le fromage est fait partout d'après le système cheddar, mais dans un bon nombre de fabriques, il y a encore beaucoup à faire, pour que l'on fasse un fromage cheddar parfait.

Les améliorations se font très lentement dans certains endroits. Il y a des fabriques d'une construction très défectueuse et qui existent depuis des années sans la moindre amélioration. Il n'est pas surprenant de trouver dans ces fabriques plus de fromage de seconde qualité que de première.

L'installation laisse encore à désirer dans beaucoup de fabriques. Les ustensiles que l'on emploie dans la fabrication sont souvent très défectueux et ne sont pas toujours en rapport avec le système actuel de faire le fromage.

Il y aurait de l'amélioration à faire dans les couteaux à caillé. Il y en a qui le déchirent plutôt qu'ils le coupent les lames n'étant pas assez tranchantes, d'autres ne le coupent pas assez fin, les lames étant trop distantes. Un bon couteau à caillé doit avoir les lames tranchantes et unies et pas trop distantes les unes des autres, trois lignes est la bonne distance. Les couteaux que l'on fait souvent faire par le premier ferblantier venu ne valent rien, ils causent plus de perte dans une saison que coûterait l'achat de plusieurs bons couteaux.

Le syphon est encore beaucoup trop commun, j'ai remarqué que là où on l'emploie, la qualité du fromage laisse généralement à désirer, ce fromage n'a pas la fermeté voulue. L'enlèvement du petit-lait au moyen du syphon ne permet pas au fabricant, à moins qu'il ait une couple d'aides, de faire le brassage du caillé à sec dans le temps et les conditions voulus pour obtenir un caillé ferme et bien divisé. Si on connaissait ou plutôt si on comprenait les avantages d'une bonne chantepleur sur le syphon, personne n'hésiterait à s'en procurer.

La fabrication souffre encore de plusieurs défauts, je ne mentionnerai que les plus communs et les principaux. Le plus grand et le plus général consiste à ne pas brasser suffisamment le caillé pour l'affermir avant de le tasser sur les côtés du bassin, ce travail se fait rarement bien. Le caillé doit être bien affermi par un brassage énergique et maintenu autant que possible en petits grains tel qu'étant dans le petit-lait. Ces deux points sont importants si l'on veut obtenir un fromage d'exportation de première qualité.

Autre défaut consiste à trop se presser à passer le caillé au moulin, au lieu de laisser ce dernier trois heures en blocs, on ne le laissera qu'une heure à une heure et demie. L'expérience acquise jusqu'à aujourd'hui démontre qu'il faut environ trois heures entre l'enlèvement du petit-lait et le passage au moulin, pour que le caillé soit dans les conditions propres à faire un fromage de première qualité.

Lorsque le caillé est poreux il faut plus de temps, afin de laisser aux mauvais gaz, que contient le caillé, le temps de faire leur effort et s'échapper. Pendant tout ce temps il est très important de tenir le caillé chaud, à la température de 94° à 96°. Il est de plus très-important de le bien brasser, après le coupage au moulin, une douzaine de minutes suffisent pour un bon lait, mais un caillé poreux demande un brassage beaucoup plus long, afin de faire disparaître les petits yeux qu'il contient avant la salaison.

Les beurreries sont toujours à peu près dans le même état, c'est-à-dire qu'il se fait que très peu de progrès. Il y a quelques bonnes fabriques où on fait bien le beurre et où on cherche à améliorer la fabrication, mais la grande majorité de nos beurreries sont ce qu'elles étaient il y a trois ou quatre ans, c'est toujours la même fabrication routinière qui s'y pratique. Cet état de chose est dû, comme on le sait, aux fabricants ne connaissant pas bien leur métier, puis aux fabriques mal installées. Il n'est pas plus difficile de faire du bon beurre que d'en faire du mauvais, mais pour en faire du bon, il faut tout le contraire de ce qu'il faut pour en faire du mauvais, c'est-à-dire avoir un bon local, une bonne installation, de l'eau froide en abondance, ainsi que de la glace et surtout un fabricant connaissant son métier. Ces quatre choses indispensables manquent souvent dans nos fabriques, surtout les dernières. Dans la construction, le défaut le plus général existe dans la chambre au beurre qui est presque toujours trop chaude. Dans l'installation les ustensiles sont généralement convenables, il y a exception pour la conservation et maturation de la crème où les chaudières que l'on emploie dans le plus grand nombre des fabriques devraient être remplacées par des bassins. L'eau fait souvent défaut, soit qu'elle manque, ou qu'elle soit trop chaude, mais ce dernier défaut peut être corrigé par une bonne provision de glace. Quant à la glace, il y

a plusieurs fabriques qui n'en font aucun usage, et la grande majorité en sont approvisionné bien insuffisamment. La glace est indispensable dans la fabrication du beurre pour toujours bien réussir. Il n'y a pas d'eau assez froide qui puisse dispenser de son emploi dans les chaleurs de l'été. Il ne suffit pas, comme cela se fait généralement, de refroidir la crème à la température de 60° avant le barattage. Il est très important de la refroidir promptement immédiatement après l'écémage, ou encore mieux pendant l'écémage, à la plus basse température possible, à 40° et plus bas si on le pouvait, puis la laisser à cette température quel ques heures. La réchauffer ensuite pour lui faire prendre une légère acidulation et enfin baratter à basse température 54° à 56° et faire tourner la baratte rapidement, sans toutefois dépasser les bonnes limites. La crème ainsi traitée sera facile à baratter, donnera le meilleur rendement et produira un beurre de choix, pourvu cependant qu'il soit fait d'après le système granulaire.

La fabrication du beurre n'offre rien de bien encourageant pour l'avenir, quant à l'exportation, si on en juge par le mauvais nom qu'a notre beurre en Angleterre, lequel augmente au lieu de diminuer. Il serait temps que des moyens énergiques seraient pris pour améliorer la fabrication.

Notre système d'emballage est très défectueux ; il y a certainement beaucoup de notre beurre qui est gâté parce qu'il n'est pas à l'épreuve de l'air ; les tinettes mal préparées y sont aussi pour quelque chose.

Ce qui nous manque pour progresser, ce sont des écoles ou des expériences sérieuses faites sur les meilleures méthodes à suivre dans la fabrication et surtout dans l'emballage et l'expédition.

L'inspection rapide que nous sommes obligés de faire vu le grand nombre de fabriques à visiter, est cause que nous ne pouvons faire grand bien. Cette inspection rapide va beaucoup mieux pour les fromageries que pour les beurrieres. Il vaudrait mieux ne visiter que la moitié, même le tiers des fabriques que l'on visite et les bien visiter ou bien être plus d'inspecteurs. Dans la généralité des cas l'inspecteur devrait rester pas moins de deux jours dans la même beurrierie, afin de travailler avec le fabricant et pouvoir corriger là où il y a des défauts. Il y a, il est vrai, des fabriques tellement mal montées qu'il est presque impossible d'enseigner quelque chose pratiquement, mais le nombre n'en est pas très grand.

Un autre obstacle au progrès est le prix à peu près uniforme que se vend notre beurre bon comme mauvais. J'ai souvent entendu dire à des fabricants : Pourquoi tant me donner de trouble, apporter tant de soin pour faire mon beurre, je vends le haut prix du marché, ou aussi bien qu'un tel de mes voisins qui prend beaucoup de peine et qui ne vend pas mieux que moi. Quant au prix payé pour le beurre, c'est certainement le cas qu'il y a très peu de différence dans les différentes qualités, cela contribue pour beaucoup à arrêter le progrès. Ainsi donc dans l'état actuel des choses, si nous voulons améliorer notre fabrication et conserver le marché anglais pour écouler notre beurre, il est temps de nous mettre à l'œuvre. Espérons que notre société, avec l'aide du gouvernement, prendra les moyens nécessaires à cette fin et que le progrès se réveillera.

Respectueusement soumis,

J. L. PAINCHAUD.

M.
travail
société
ne font
le beur
somme
d'hui à
soulev
sieur le
princip
que les

M.
j'espère
Vous s
mes ren
n'était
change
le prési
pection

Ma
comme
devoir,
ganiser
comme
là des g
avons l'

Lo
teurs ap
le beur
porter a

Rel
n'ai pas
chera p
aurez m
de beur
sûr qu'i
disting

M.
d'ouvri
mes ou
Rel
qu'elle
est dans

DISCUSSION

M. BARNARD—Il ressort de ce travail d'inspection, qui est par conséquent un travail officiel, que la province ne fait pas son devoir, que les membres de cette société, (puisque ce sont les membres de cette société que les inspecteurs visitent), ne font pas leur devoir comme fabricants de beurre, et la conséquence c'est que le beurre ne se défait pas sur le marché anglais de ce mauvais nom, que nous sommes tellement intéressés à changer. M. Damien Leclerc me priaît aujourd'hui à ce propos de ce mauvais nom que nous avons sur le marché anglais, de soulever la question de la fabrication du beurre hors de fabrique. Eh bien Monsieur le président, si nos fabricants de beurre jugent bon de mettre de côté les principes élémentaires dans la fabrication du bon beurre, comment voulez-vous que les cultivateurs s'instruisent et fassent mieux que ceux qui leur enseignent

M. Painchaud a fait une suggestion que la société répète d'année en année, et j'espère que vous, monsieur le président, trouverez moyen de lui donner suite. Vous savez que les choses grandissent. Après la tige vient la fleur ; nous en sommes rendus là, j'espère que nous allons bientôt avoir le fruit. Je crois que rien n'était plus utile dans la société que ces inspections ; mais comme l'état des choses change, il faut, comme dit M. Painchaud, une inspection plus complète. Et si M. le président actuel peut nous doter de cette chose, de cette seule chose : une inspection plus complète, il aura mérité énormément du pays.

Maintenant, avant d'enseigner aux cultivateurs à faire du meilleur beurre, commençons par avoir des fabriques modèles, que les fabricants fassent leur devoir, et que cette fabrique-école proposée et que je vois avec tant de plaisir s'organiser sous la direction des professeurs de l'Assomption, que cette école s'ouvre comme école de la province dès le printemps prochain. Je suis sûr qu'il y aura là des glaciers assez grandes pour permettre de conserver le beurre. Enfin, nous avons l'école de beurrerie que la province demandait depuis si longtemps.

Lorsque nous aurons des professeurs à la hauteur de leur métier, les cultivateurs apprendront à faire du meilleur beurre. Les marchands anglais sauront que le beurre de la province de Québec vaut au moins le beurre danois et peut s'exporter aussi bien que le beurre danois.

Retournez chez vous, messieurs les fabricants de beurre, et dites-vous : « Je n'ai pas de glacier cette année, mais au moins l'année prochaine, on ne me reprochera pas cela. » Mettez-y une surabondance de glace, et l'année prochaine, vous aurez moins de difficulté à faire votre beurre. Et certainement que les fabricants de beurre qui font du beurre de premier choix, sauront dire comme moi. Je suis sûr qu'il y a autour de moi des fabricants qui savent distinguer, et qui savent distinguer par l'argent sonnante la bonne manière de faire le beurre.

M. MARSAN.—Après l'allusion que vient de faire M. Barnard, je suis obligé d'ouvrir la bouche, malgré le silence que je m'étais imposé, aimant mieux exhiber mes œuvres une fois accomplies que de faire des discours.

Relativement à l'ouverture à l'Assomption d'une nouvelle beurrerie, je dirai qu'elle n'a pas encore la prétention de s'intituler une beurrerie-école, mais qu'il est dans notre intention de la transformer en beurrerie-école, si nous pouvons

mettre la main sur un fabricant qui puisse faire du beurre d'une manière parfaite, au bénéfice de tous les élèves qui pourront la fréquenter.

Je ne suis pas le maître absolu dans cette institution ; je n'ai pas le contrôle de ses finances ; je n'en suis pas le propriétaire. Mais je ferai tout ce que je pourrai faire pour transformer cette beurrerie en beurrerie-école pour le bénéfice de tous les élèves de l'institution et de ceux qui voudront venir spécialement pour étudier la fabrication du beurre. Nous avons là de bons éléments. Comme directeur de cette école j'ai confié l'installation de la beurrerie à celui qui est l'âme de notre association, et je crois que M. Taché a fait pour le mieux et que nous avons une beurrerie bien installée sous le rapport de l'outillage et de tout le reste.

Nous avons fait une glacière qui probablement donnera de bons résultats, mais pour la juger il faudra voir ce qu'elle fera dans le cours d'un été. Elle est faite sur le principe des glaciers Baril. Elle devra contenir une grande quantité de glace, elle a 19 x 21 pieds sur 20 pieds de haut, et il y a une cave en dessous qui sera constamment refroidie par un courant d'air froid venant de la glace. C'est le meilleur principe.

De sorte que nous pourrons conserver le beurre toute l'année à la température voisine de la glace. Nous aurons la glace dans les meilleures conditions possibles, car la rivière l'Assomption transporte généralement une eau claire et limpide, surtout en hiver, et la glace se trouvera dégagée de toutes les impuretés.

Nous serons dans des conditions à pouvoir donner un enseignement assez complet aux jeunes fabricants qui voudront bien venir chez nous.

Peut-être que tout ne sera pas parfait. Le gouvernement pourrait peut-être compléter l'organisation en envoyant des professeurs capables de faire des lectures scientifiques. Je suis certain que le gouvernement, s'il y a avantage pour le public, ne tirera pas de l'arrière ; et quant à nous nous sommes prêts à faire notre large part de sacrifice pour arriver à bien.

M. TACHÉ.—M. Barnard a fait allusion en passant à la réputation de notre beurre. Comme j'ai traduit, pour la presse française, et notre société, les lettres de M. Lynch, j'ai eu occasion de relever une erreur que ces lettres font commettre involontairement ; car ce n'était pas l'intention de l'auteur de mettre le public sous cette impression. Il a même exprimé une opinion contraire. On me disait : « Comment se fait-il que votre société répande les lettres de M. Lynch qui prétend que notre beurre de beurrerie ne vaut rien ? » Ma réponse a été celle-ci : « Il y a une grande différence entre le beurre de beurrerie et le beurre de commerce, qui a fait la réputation de notre beurre en Angleterre. Vous êtes sous une fausse impression : les lettres de M. Lynch ne comportent pas ce que vous dites. » J'avais ajouté à un ou deux endroits de la traduction *beurre de ferme*, quoique ce ne fût pas dans l'original.

Voici une des lettres de M. Lynch qui est conforme à l'interprétation que je viens de donner. M. Lynch y dit que l'année qu'il est allé en Angleterre, on n'achetait que du beurre de crèmerie ; mais que le beurre, cette année là, avait souffert d'un défaut provenant de la mauvaise qualité des tinettes.

Mais vous voyez que M. Lynch n'a pas voulu dire que le beurre de crèmerie

était su

Re
à 50 ou
voulez-
tins ?

J'a
ment é
sous u
plus co

En
prendra
ge. ceu
reries.

Je
partie d
sieurs,
jourd'h
re mod

No
du beur

Au
deux an
lui qui
vice-ver
que le b
provinc

La
et le fro
fromage

M. l
re de fa

L'an
d'août :
tembre.
bon ord
pédier.

Montréa

Main
à la mais
ment sat

Ains
Il y a qu
dien. Il

qualité p

était sur le même pied que le beurre de commerce ordinaire, le beurre de ferme.

Regardez aux cotations de notre beurre, vous verrez le *Canadian butter* coté à 50 ou 56 chelins ; (ce n'est même pas le prix du fromage à 12 cts.) Comment voulez-vous que cela s'applique au beurre de crèmerie qui se vend de 19 à 23 centins ?

J'ai eu occasion d'écrire à certains marchands de Montréal pour savoir comment était coté le beurre de crèmerie. Ils m'ont répondu depuis qu'on le cotait sous un titre spécial : beurre de crèmerie, et qu'il se rapproche à une distance plus convenable du beurre danois.

En sorte que ceux qui espèrent que le beurre fabriqué dans cette province prendra bientôt une place qui ne déparera pas trop la place occupée par le fromage, ceux-là peuvent s'encourager dans la voie où nous sommes pour les beureries.

Je désire ajouter un mot relativement à certains fabricants de beurre qui font partie de notre société. Ce que M. Painchaud a dit ne s'applique pas à ces messieurs, et en particulier ne s'applique pas à ceux qui ont fait des conférences aujourd'hui. M. Painchaud-m'a dit aujourd'hui qu'ils étaient des fabricants de beurre modèles.

Nous sommes en avant de toutes les provinces du Canada pour la fabrication du beurre de crèmerie.

Aux deux expositions principales du Canada, à Ottawa et à Toronto, il y a deux ans, les deux premiers prix ont été remportés par des Canadiens-français. Celui qui a remporté le premier premier prix à Toronto, a eu le second à Ottawa, et vice-versa. Allez demander l'opinion des marchands de Montréal : ils vous diront que le beurre de crèmerie de Québec peut lutter avec le beurre de n'importe quelle province du pays.

La position occupée par les provinces est inverse en ce qui regarde le beurre et le fromage. Nous venons en second lieu, après la province d'Ontario pour le fromage, mais nous venons en première ligne pour le beurre.

M. BERNATCHEZ.—Permettez-moi de mentionner un fait concernant notre beurre de fabrique.

L'année dernière j'ai envoyé en Angleterre du beurre des premiers jours d'août : cinq tinettes de beurre de notre fabrique que j'ai envoyées à la fin de septembre. L'agent à qui je l'ai envoyé m'a dit : " Votre beurre est arrivé ici en très bon ordre. Il est d'excellente qualité, et j'espère que vous continuerez à m'en expédier. " Le beurre a été vendu une $\frac{1}{2}$ ct plus cher que nous ne l'aurions vendu à Montréal.

Maintenant, dans le mois d'août, j'ai vendu celui de juin et juillet, à Montréal, à la maison Ayer, je leur ai demandé s'ils étaient satisfaits. Ils m'ont dit : " Telle-ment satisfaits que nous avons vendu ce beurre pour l'envoyer en Ecosse. "

Ainsi tous les fabricants ne sont pas incompetents à fabriquer du bon beurre. Il y a quelque chose à faire ; mais il ne faut pas trop déprécier notre beurre canadien. Il ne faudrait pas laisser croire dans les rapports que notre beurre n'est pas de qualité propre à l'exportation.

M. Taché exhibe à l'assemblée un échantillon de tinette pour l'exportation ; tinette foncée des deux bouts.

M. BARNARD.—J'ai entendu ces remarques avec beaucoup de plaisir. Si j'ai dit tout à l'heure que nous avons beaucoup de progrès à faire, c'était dans le but de lancer nos fabricants dans la voie des réformes aussi vite que possible. Comme l'a dit M. Taché, la province de Québec est en avant ; seulement moins on dit cela, mieux c'est pour nous. Il y en a un grand nombre qui ont besoin d'être poussés ; et quand on voit des rapports comme celui de M. Painchaud qui signalent des fautes grayes commises dans la fabrication, eh bien ! il faut dire aux délinquants : " Vous n'avez pas le droit de faire ce que vous faites." Il me semble que l'année prochaine il sera impossible à M. Painchaud de faire un rapport comme celui de cette année, parce qu'il y aura des glaciers partout.

A L'HONORABLE COMMISSAIRE

DE L'AGRICULTURE ET DE LA COLONISATION,

QUÉBEC.

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous faire rapport, qu'ayant été de nouveau nommé inspecteur de beurreries et fromageries pour la saison d'été 1889, j'ai procédé d'après les instructions reçues du Bureau de direction de la Société d'Industrie laitière de de la province dans l'ordre l'ordre suivant :

Le premier mois a été employé à convoquer et tenir des assemblées régionales auxquelles étaient invités les fabricants des paroisses environnantes afin de leur faire part d'une manière pratique de nos connaissances comme fabricant de fromage, et de leur donner l'avantage de se communiquer mutuellement leur manière de voir sur cette industrie. Les endroits choisis pour donner ces conférences dans la partie de la province que je devais visiter, étaient les suivants : Ste. Croix, chez M. F. X. Bertrand ; Gentilly, chez M. Eusébe Houde ; Ste. Anne de la Pérade, chez M. N. E. Clément ; St. Norbert d'Arthabaska, chez M. Germain St. Pierre ; St. Joseph Beauce, chez M. Joseph Lambert ; Malbaie, chez M. Jules Bradet ; Baie St. Paul, chez M. Chas Martel ; Chicoutimi, chez M. Chas Tremblay ; St. Jérôme du Lac St. Jean, chez MM. D. Jalbert & Cie.

Le nombre total des fabricants qui ont assisté à ces conférences a été de 60, y compris les chefs de pratique et apprentis (16) employés dans les diverses fabriques où avaient lieu ces réunions, en sorte que 44 personnes ont dû se déplacer pour assister à ces assemblées. Ce nombre n'est certainement pas grand comparativement à celui de ceux qui font métier de fromager dans le territoire que j'ai parcouru, puisque j'ai visité 97 fromageries occupant environ 175 hommes, mais

il faut t
sément,
comme
soir mè
contrain
cider les
j'ai vu d
mauvais
avaient
dédaign
qu'ils en
serait vi
de leurs
nous me
d'ailleu
retirer q
preuve p
avaient
Le n
tiers de
cants sô
Cett
depuis l'
faire pou
leurs fab
Aux
vos sèch
la confec
je demar
lait jusq
classe de
mage ac
à comme
faite par
sans s'ass
ger de vo
écrémage
lait" pré
province
cants à s
chesse d
Le fa
voulus, l
de les co

il faut tenir compte de la difficulté pour un fabricant d'être absent de son établissement, pendant une journée entière, durant la période d'ouvrage, à moins, comme la chose leur a été conseillée, qu'il fit son fromage la veille au soir ou le soir même de l'assemblée, et cela était une innovation, il était assez difficile de contraindre le fabricant à changer, même pour une fois, ses habitudes, et de décider les fournisseurs de lait à apporter celui-ci à une heure inusitée. Cependant j'ai vu des gens partir de très loin et se rendre au lieu désigné et ce par de très mauvais chemins, et je dirai que ce n'était pas toujours ces derniers qui en avaient le plus besoin, par contre, d'autres presque voisins, ont cru devoir dédaigner ces sortes de conférences sous prétexte, nous aimons à croire, qu'ils en savaient plus long que nous sur le sujet. Quand bien même la chose serait vraie, ces messieurs auraient dû se faire un devoir de venir nous faire part de leurs expériences et nous donner l'avantage d'en profiter nous-mêmes afin de nous mettre en mesure d'en faire bénéficier le plus grand nombre possible ; d'ailleurs, il ne faut pas oublier que le meilleur ouvrier peut, même très souvent, retirer quelque chose de bon dans la plus mauvaise des boutiques, et j'en ai eu la preuve plus d'une fois dans mes visites, en constatant que de mauvais fabricants avaient une manière bien intelligente de faire certaine partie de leurs travaux.

Le reste de la saison a été employé à visiter chacun des établissements laitiers de mon arrondissement, dont la presque totalité des propriétaires ou fabricants sont membres de la société d'industrie laitière.

Cette tournée d'inspection m'a démontré qu'il y a certainement amélioration depuis l'an dernier dans la fabrication du fromage, mais il y a encore beaucoup à faire pour arriver à la perfection, tant de la part des propriétaires de fabriques et leurs fabricants que de celle des fournisseurs de lait.

Aux propriétaires je dirai : travaillez à améliorer vos constructions, surtout vos séchoirs, voyez à ce que votre fabrique soit pourvue du matériel voulu pour la confection d'un produit de première classe. A la grande partie des fabricants, je demanderai en grâce de redoubler de précaution à partir de la réception du lait jusqu'à ce que le fromage soit livré au marché. Je m'adresse surtout à la classe de fromagers qui connaissant les grandes lignes à suivre pour faire un fromage acceptable ne sont pas assez minutieux dans la plupart de leurs opérations : à commencer par la réception du lait, laquelle devra, autant que possible, être faite par le fabricant lui-même, qui ne devrait pas laisser passer un bidon de lait sans s'assurer soit par l'odeur ou le goût de son état de conservation, sans négliger de voir à ce que ce lait ne soit pas falsifié par une addition d'eau ou par un écrémage quel qu'il soit. Un tableau ayant pour titre "Epreuve du lait" préparé par Mons. le Secrétaire de la société d'industrie laitière de cette province, et distribué aux membres de cette société, aidera beaucoup les fabricants à se servir des instruments qu'ils ont généralement pour connaître la richesse du lait.

Le fabricant devra faire remarquer à qui de droit, avec les ménagements voulus, les défauts qu'il dépouvrira dans le lait, et donner aux patrons les moyens de les corriger.

Pendant la réception du lait l'on doit voir à ce qu'il soit légèrement et assez souvent brassé pour empêcher autant que possible la crème de monter, ce qui constitue une perte tant dans la quantité que dans la qualité.

Beaucoup de fromagers ne sont pas assez vigilants le matin à faire la vapeur voulue pour faire chauffer le lait qui doit être travaillé aussitôt que possible à l'époque des grandes chaleurs, vu qu'il est porté à s'écouler trop vite, et dans les saisons fraîches il doit être chauffé dès le commencement de sa réception, afin de le faire mûrir de manière à retarder le moins possible sa mise en présure, car l'on sait en pratique que plus l'on retarde à faire cailler le lait, plus il y a perte de beurre, c'est pourquoi je conseille aux fromagers d'avoir du feu de bonne heure, le matin, en tout temps, à l'époque des chaleurs pour ne pas retarder la mise en présure du lait et dans les saisons fraîches afin de hâter sa maturité et le tenir à une température d'environ 90° durant sa réception, mais comme il est difficile de faire refroidir ce lait à 86° je conseillerais de garder la canistre à peser, pleine de lait froid afin de la déverser dans le bassin quand le lait qui y est contenu est suffisamment avancé, au jugement du fabricant, pour la mise en présure. Comme je ne veux m'appliquer qu'à certaines considérations relatives à la fabrication proprement dite du fromage, je passerai de suite au moment où le fromager est appelé à relever les cotons qui enveloppent le fromage dans le moule. Il y a très souvent négligence à cette phase du travail en ce que ces cotons ne sont pas assez étirés (conséquence—le trompage se fendille etc.) sur les côtés de la meule. Ces cotons sont souvent trop longs et devraient être coupés de manière à ne recouvrir le bout du fromage que d'un pouce environ. L'on doit voir à ce que les couvercles de bois que l'on pose sur le caillé dans les moules soient assez grands pour qu'il n'y ait pas de rebords au fromage, ce qui lui donne une mauvaise apparence. Le fromage rendu dans le séchoir doit être placé de manière à reposer sur toute la surface de la meule également afin de la garder bien unie. Enfin quand le fromage doit être emboîté pour le marché, il doit l'être dans de bonnes boîtes qui devraient être rasées au moins à la hauteur de la meule y contenue afin qu'elle y soit plus solide et que le tout prenne le moins de place possible.

A propos de boîtes, je regrette d'avoir à dire que certains fabricants de bois de boîtes, sont d'une malhonnêteté révoltante, en en livrant d'avarié ou trop court, ce qui met l'acquéreur dans l'alternative de faire de mauvaises boîtes ou de perdre l'argent que lui a coûté ce bois.

Une chose que j'ai remarquée chez la majeure partie des fabricants, c'est la peur de l'eau, de l'eau nette spécialement, car les lavages sont bien importants il me semble dans une fabrique de fromage ou de beurre.

Commençant par l'eau qui doit servir à ces lavages je dirai qu'elle est quelquefois plus *salissante* que *nettoyante*, car n'est-il pas vrai qu'en règle générale l'on a l'habitude de plonger dans le quart servant à faire chauffer l'eau une partie des ustensiles servant aux usages de la fabrique, tandis que ce quart ne devrait servir seulement que de récipient et non pas de lavoir; de cette manière, à la fin de la journée en supposant l'eau nette le matin, ce qui n'est pas toujours le cas, elle est toute graisseuse et impropre pour laver ce qui demande le plus de soin, notamment le bassin au lait etc.

Ce q
lait quan
après que
l'orange
décourag
je leur di
quée.

Si je
ner plus
fabricant
lement u
seulemen
mais en v
tenus con
ce genre
prendre s
leurs là e

La pr
ges et de
est le lait
lait soit m
doivent être
aussi prop
traite, pui
donc à par
ques de fr
dirai très-
moyen d'e
Une partie
vant de ve
gâter le la
le couverc
temps à l'

On ob
le transpor
un double
de ferblan
côllet du c
moyen est
don à la pl
s'ajuster su
raison qui
c'est la ma
bidons du

Ce qui est très mal soigné par une partie des fabricants, c'est le couloir au lait quand surtout il est de coton ; ce couloir est souvent lavé de manière à ce que, après quelques jours de service, il a pris une teinte jaune qui ressemble à celle de l'orange sans en avoir l'odeur. Je ne voudrais pourtant pas par ces observations, décourager ceux qui prendront connaissance de ces lignes et pour consolation je leur dirai que, sous ce rapport comme sous les autres, il y a amélioration marquée.

Si je ne craignais pas de faire des mécontents je serais heureux de mentionner plus d'un établissement tenu de manière à rendre jaloux une grande partie des fabricants qui malheureusement ne tiennent pas assez à démontrer que c'est réellement une laiterie qu'ils ont à soigner, et qu'ils ont à cœur de la bien tenir, non seulement en conservant l'intérieur de leur fabrique aussi propre que possible, mais en voyant à ce que les dépendances, tels que le bassin au petit-lait, etc, soient tenus convenablement, sans négliger de se tenir aussi proprement eux-mêmes que ce genre d'ouvrage le comporte. De cette manière le fabricant peut au besoin reprendre ses patrons négligents sans crainte de s'attirer les mêmes reproches ; d'ailleurs là est un des grands secrets du succès.

La première cause à laquelle nous devons attribuer la fabrication de fromages et de beurres inférieurs se trouve naturellement dans la matière première qui est le lait ; c'est pourquoi je supplie les patrons de faire plus attention à ce que le lait soit mieux soigné tant qu'il est en leur possession. A part les vaches qui doivent être abreuvées et nourries d'aliments sains, le lait après avoir été traité aussi proprement que possible, doit toujours être coulé, et aéré de suite après la traite, puis conservé dans des vaisseaux en fer blanc, bien propres. Cela me mène donc à parler des bidons dans lesquels le lait est ordinairement porté aux fabriques de fromage ou de beurre, et qui, il faut l'avouer, sont généralement mal, je dirai très-mal entretenus. Ils sont rares ceux au dedans desquels il n'y a pas moyen d'enlever avec l'ongle, dans les joints, une certaine quantité de lait gâté. Une partie du bidon qui est souvent un réceptacle de saletés, c'est le tuyau servant de ventilateur qui se trouve dans le couvercle. Une autre cause qui fait gâter le lait avant qu'il arrive à la fabrique c'est l'emploi de linges pour étancher le couvercle du bidon, linges qui très souvent, ne sont pas très bien lavés du printemps à l'automne.

On objectera que bien souvent les bidons perdent beaucoup de lait pendant le transport, c'est vrai, mais il y a d'autres moyens d'obvier à cela, soit en ayant un double couvercle qui emboîte en dessus du bidon, ou simplement une bande de fer blanc soudée à l'intérieur, dans le haut du bidon, de manière à ce que le collet du couvercle descende entre cette bande et le bidon même ; un autre moyen est de faire faire des bidons de manière qu'ils aient une moulure ou cordon à la place de cette bande dont je viens de parler, afin que le couvercle venant s'ajuster sur cette moulure ou cordon, empêche le lait de s'écouler. Une autre raison qui rend difficile l'entretien des bidons pour la bonne conservation du lait, c'est la mauvaise habitude de certaines personnes de ne pas débarrasser leurs bidons du petit-lait qu'ils contiennent, au retour de la fabrique. Combien de fois

n'ai-je pas vu même à la fin de la journée, des bidons bien fermés, encore sur le bord du chemin. Je n'ai pas besoin de vous dire que dans ces circonstances il n'est pas nécessaire d'aller voir si ces bidons contiennent du petit-lait, la chose est évidente; il est certain que les propriétaires n'ont pas vidé, lavé et apporté leurs bidons sur le bord du chemin, pour venir ensuite les chercher pour y mettre la traite du soir. Non, voici ce qui arrive dans ces cas là, comme le moment de traire les vaches le soir n'est pas celui où ordinairement, chez le cultivateur, il y a de l'eau chaude, on transverse le contenu du bidon qui est sûr comme du vinaigre; on le rince avec un peu d'eau froide, bref, la cérémonie est faite et le lait y est ensuite introduit tout chaud pour y passer la nuit. Comment veut-on que dans de telles conditions l'on puisse conserver du lait en parfait état? Cependant l'on sait qu'avec du lait inférieur il est impossible de faire du fromage ou du beurre supérieur.

A quelle température le lait est-il souvent conservé? à celle qu'il plait à la Providence de nous donner, qu'elle soit chaude ou froide. Il y en a beaucoup trop qui négligent de plonger à demeure dans de l'eau froide les bidons contenant le lait à l'époque des chaleurs; par contre, d'autres croient arriver à ce but (le refroidissement) en mettant de l'eau dans le lait.

L'on me dira que c'est au fabricant à s'apercevoir de cela et à le faire remarques à qui de droit; c'est vrai, mais l'on sait que la concurrence, pour ne pas dire l'opposition qu'il y a presque partout aujourd'hui, met dans la gêne certains propriétaires qui craignent de voir ces patrons porter leur lait à une fabrique voisine. A ceux-là je dirai, si après avoir averti charitablement ces patrons, ils ne veulent pas se corriger, qu'ils aillent ailleurs, et ils verront que si leur voisin reçoit tous les négligents et les malhonnêtes, il s'en repentira avant longtemps.

BEURRERIES.

Ce que j'ai dit des fabriques de fromage au sujet des constructions, des soins à donner au lait et de la propreté à apporter dans toutes les opérations à partir du moment où les vaches sont traites jusqu'à celui où le lait est converti en produit pour lequel il est destiné, doit s'appliquer encore plus rigoureusement, si possible, aux fabriques de beurre qui sont en souffrance pour une grande partie, surtout par le manque de bonnes constructions et de la quantité de glace nécessaire pour obtenir la température voulue en toutes saisons; car il ne faut pas oublier que les points essentiels à la fabrication du bon beurre sont surtout, un local approprié, la propreté et une basse température. Ce manque de température voulue est une des raisons majeures qui font qu'en somme il est préférable de vendre le beurre aussi frais que possible, spécialement dans les premiers mois de l'été.

Dans mon rapport d'inspection pour 1887, je disais que j'étais d'avis que nos fabriques de fromage étaient plus négligées que celles de beurre; tel n'est pas le cas aujourd'hui, tandis que la fabrication du fromage s'est accentuée et améliorée, celle du beurre de fabrique s'est plutôt accentuée qu'améliorée. Cela s'explique un peu par le fait qu'une beurrerie est beaucoup plus dispendieuse qu'une fromagerie, et que les profits obtenus de cette dernière, sont un peu plus grands, règle générale, en argent sonnante, pour le fournisseur de lait, que ceux obtenus

d'une b
différen
fromag
rence à
pas à le
nière s
priétaire

Le
l'essai d
qu'enfin
conseil
deux b
tinettes

Le
1887.
ou fabr
se trou
reries a
menté

J'a
la prem
l'année
qu'obti
des fab
beurre
fromag
ge soit
tant qu
plus ré
contre
d'avis,
ducteur
gras, il
pour l'e
teurs, p

En
à l'espr
A
ces ven

d'une beurrerie. Comme dans beaucoup d'endroits, on tient peu compte de la différence qu'il y a entre le résidu du lait porté à la beurrerie et celui porté à la fromagerie, cela fait que les fabriques de fromage font une très grande concurrence à celles du beurre, qui, n'étant pas suffisamment alimentées, ne permettent pas à leurs propriétaires de faire les dépenses nécessaires pour opérer d'une manière satisfaisante et y trouver leur compte dans la même proportion que les propriétaires de fromageries.

Les fabricants de beurre doivent être encore plus minutieux sous le rapport de l'essai du lait, afin de découvrir s'il est écrémé d'une manière quelconque, parce qu'enfin avec du lait écrémé on fait encore du fromage, mais non du beurre. Je conseille aussi aux propriétaires de beurreries d'essayer les tinettes *bouchées* des deux bouts (système baril) qui, d'après ce que j'en sais sont bien préférables aux tinettes ordinaires (avec couvercles) sans coûter beaucoup plus cher.

Le nombre de beurreries visitées par moi, cette année, est de 18 contre huit en 1887. Si j'ajoute à ce nombre (18) les fabriques de beurre dont les propriétaires ou fabricants ne font pas partie de la société d'industrie laitière, et qui cependant se trouvent dans le rayon que j'avais à visiter, je trouve que le nombre des beurreries a au moins triplé en deux années, tandis que celui des fromageries a augmenté de guère plus du tiers qu'il était à la même époque (1887).

BEURRERIES-FROMAGERIES COMBINÉES

J'ai trouvé, cette année, une fabrique combinée de beurre et de fromage, c'est la première que j'ai vue comme inspecteur, mais je suis d'avis qu'il y en aura plus l'année prochaine dans mon district, cela est le résultat de profits plus grands qu'obtiennent les fournisseurs de lait à ces fabriques, comparés à ceux obtenus des fabriques de beurre ou de fromage seulement, vu que le produit en argent du beurre obtenu de ce lait couvre plus que la différence existant entre les prix des fromages gras et ceux partiellement écrémés, malgré que le rendement en fromage soit moindre. Et je répète ce qui déjà a été dit plus d'une fois sur le sujet : tant que les fabricants de fromage partiellement écrémé trouveront un marché plus rémunérateur pour leurs produits que pour le fromage gras, inutile de crier contre cette fabrication de fromage maigre ; c'est pourquoi les acheteurs sont d'avis, (ils le sont presque tous) que nous allons perdre notre avenir comme producteurs de fromage, si nous nous livrons à cette fabrication de fromage moins gras, ils (les acheteurs) ne devraient pas, pour être logiques, acheter ce fromage pour l'exporter, parce qu'enfin il y va de leur avenir comme de celui des producteurs, puisqu'ils font de ce commerce, leur genre de spéculation.

DES VENTES

En parlant de vendeurs et d'acheteurs de beurre et de fromage, il me vient à l'esprit de dire un mot sur les ventes de ces produits.

A mon avis, dans une foule d'endroits l'on a une mauvaise habitude de faire ces ventes ; et voici comment l'on procède : lorsque les produits dont il est ques-

tion sont bons à vendre, l'on envoie un homme par fabrique faire cette transaction avec les négociants de Montréal, qui naturellement, voyant la marchandise rendue chez eux, et devant être vendue, la paient ce qu'ils veulent ou à peu près, car ce n'est plus le vendeur qui fait le prix, mais l'acheteur. Si au moins l'on veut conserver l'habitude d'aller offrir ses effets, sur le marché, il me semble que l'on devrait s'arranger de manière à ce qu'un seul homme vendit les produits réunis des fabriques d'un même arrondissement, et par là économiser beaucoup d'argent, pour frais de voyage, perte de temps, etc. Je crois qu'il est préférable de vendre ses produits à la fabrique même soit par correspondance ou de viser après s'être préalablement enquis du cours du marché; ou bien, vu qu'il est quelque fois difficile de se renseigner à bonne source sur les prix courants, l'on pourrait adopter le système suivi par un certain nombre d'hommes d'expérience, c'est-à-dire faire vendre sa marchandise à commission en s'assurant à l'avance de la solvabilité, honnêteté et expérience d'une personne qui ferait métier de vendre à commission seulement. Il est bien entendu que si ce mode est suivi, les produits devront être expédiés, au moins tous les mois, même tous les quinze jours, au marchand qui, généralement, a un meilleur local qu'en possèdent nos fabriques pour la conservation de ces produits.

Le tout humblement soumis.

SAUL COTÉ.

Inspect. de Beurrieres et Fromageries.

Québec, 29 novembre 1889.

FABRICATION DU BEURRE

PAR M. J. D. LECLERC

Le beurre est l'assemblage des corps en suspension dans le lait, et auquel on ajoute du sel au goût du consommateur. Telle est, la définition pure et simple du beurre. L'ensemble des procédés en usage pour l'extraction et la réunion de ces corps gras constitue la fabrication. Laissez-moi vous en dire quelques mots.

Parlons de la crème centrifuge seulement, car au point où en est notre industrie beurrière, nous pouvons faire abstraction des autres systèmes qui bientôt ne seront guère en usage que dans la pratique privée ou la laiterie.

Au sortir de la machine centrifuge, la crème, à la température d'à peu près 80° fht, doit être immédiatement refroidie assez au-dessous de 62° fht, pour qu'elle n'acquière son degré d'acidité que 36 hrs après sa séparation.

Pendant les 10 à 12 hrs qui précèdent le barattage, il faut lui faire obtenir la température convenable de 54° à 64° fht, suivant la température du dehors ou de l'appartement.—La crème centrifuge doit être refroidie, parce que laissée à elle-

même, s'est l'ind me n'éta quiert qu

Pou dre aussi sage répi s'y intro inhérent

Le n faire dég pent. E ment de

La c puis com

On a était gran

Le r tesse doit tre de tor me choc, surer l'ex

Le c vement, se montr par le rou aussitôt c lait de be puis on i l'air amb de se sou tité de la

A ce terminée salaison tion du b

On l cet usage once par ge au rou et égalem

Trois ou Qu'il pour déla

même, surtout durant l'été, elle s'écume trop vite, devient aigre, et cette aigreur est l'indice inévitable d'un beurre inférieur. Il en serait de même si la crème n'était pas assez sûre, assez acide. Et ce degré voulu d'acidulation ne s'acquiert que par un travail lent, un changement graduel dans la masse de la crème.

Pour que ce changement se fasse également dans toute la masse pour la rendre aussi homogène que possible, il faut la brasser plusieurs fois par jour. Ce brassage répété a pour effet de mûrir la crème également et de permettre à l'air de s'y introduire. Or ce double résultat est essentiel pour obtenir cet arôme délicieux inhérent au beurre de premier choix.

Le mûrissage égal de toutes les parties de la crème est essentiel ; car il sert à faire dégager plus aisément les matières grasses des pellicules qui les enveloppent. Et le résultat constaté par de nombreuses expériences a été que le rendement de la crème dépend du mûrissage.

La crème préparée comme je viens de le dire est alors mise dans la baratte, puis commence la séparation.

On a prétendu l'année dernière que plus la vitesse de rotation de la baratte était grande, et plus le rendement de la crème était considérable.

Le rendement, Messieurs, n'a rien à faire avec la vitesse de rotation. La vitesse doit être basée sur le degré de fluidité de la crème, de manière à lui permettre de tomber sur tous les parois de la baratte, de recevoir toute ensemble le même choc, de marcher en même temps vers le même dégagement, et partant d'assurer l'extraction complète de la quantité de beurre contenue dans la crème.

Le choc des atômes les uns contre les autres produit par la baratte en mouvement, brise les pellicules, qui enveloppent les matières grasses. Ces matières se montrent d'abord en petits grains presque imperceptibles ; puis mis en contact par le roulement continu de la baratte, ils s'agglomèrent et le barattage est fini aussitôt qu'ils ont atteint la grosseur d'un grain de blé. On laisse alors couler le lait de beurre à travers une feuille de fer blanc trouée, faite en forme de couloir ; puis on introduit de l'eau pure plus ou moins froide suivant la température de l'air ambiant. Cette eau doit être assez froide pour empêcher les grains de beurre de se souder ensemble ; et de plus en circulant autour, elle entraîne la petite quantité de lait de beurre qui pourrait encore s'y trouver.

A cette phase, Messieurs, la fabrication du beurre à proprement parler, est terminée ; et celui qui aimerait un beurre doux y trouverait ses délices, mais la salaison est une autre opération importante et pour le goût et pour la conservation du beurre.

On l'étend alors en une couche mince sur une table faite expressément pour cet usage ; on saupoudre dessus une quantité de sel fin variant d'une demi à une once par livre de beurre ; on plie cette couche en deux, puis le travail de mélange au rouleau commence pour ne se terminer que quand le sel est parfaitement et également incorporé au beurre. Combien de fois doit-on répéter l'opération ? Trois ou quatre fois sont amplement suffisantes, si le travail a été bien fait.

Qu'il soit bien compris que ce travail n'est que pour mélanger le sel et non pour délayer le beurre. Car le beurre doit être sorti de la baratte après le lavi-

ge absolument net et libre de la moindre parcelle de lait de beurre. Reprendre le malaxage du beurre une seconde fois est une antique erreur dont la science nous fait maintenant grâce, car plus le beurre est travaillé après le lavage, plus on lui enlève de son arôme et de ses qualités de conservation.

Voilà Messieurs, le résumé de l'expérience que j'ai acquise et des études que j'ai faites durant les cinq dernières années que j'ai consacrées un peu spécialement à la confection du beurre.

Cette expérience, je suis heureux d'en faire part aujourd'hui à cette belle et grande assemblée. Je suis heureux qu'on m'ait fourni l'occasion, en me choisissant comme un des conférenciers, de payer, moi aussi dans la mesure de mes forces, mon tribut pour l'honneur d'appartenir à la société d'industrie laitière de la province de Québec. Si dépourvu de mérite que soit cet humble travail, soyez certains Messieurs, que j'y ai mis sans restriction toute mon intelligence et mon cœur.

J. DAMIEN LECLAIRE.

DISCUSSION

M. BARNARD.—Si l'assemblée voulait bien ne pas me considérer comme un bavard, j'aurais quelques mots à ajouter. M. le Commissaire est ici présent. C'est la première fois que M. le Commissaire, étant ministre à Québec, se donne la peine de passer tout son temps, un temps que ses confrères pourraient lui demander pour le Conseil privé, à venir nous écouter. J'aime à lui dire que cette association d'industrie laitière de la province de Québec, qui n'a commencé qu'il y a huit ou neuf ans à former des hommes comme ceux que nous avons entendus ce matin, en a formé d'autres comme celui que j'ai devant moi, ici (M. Lord) ; des hommes qui comprennent les deux langues. qui ont étudié dans les livres les mieux faits. Voilà des hommes qui aujourd'hui feraient honneur à n'importe quel pays, des hommes qui savent ce qui se dit, ce qui s'écrit dans les pays où on est le plus avancé.

Il y a une question que M. Leclerc me faisait ce matin et je n'ai pas compris qu'il l'ait traitée : c'est celle de la production du meilleur beurre dans nos campagnes, où il n'y a pas de fabriques, j'espère que cette question sera soulevée. Dans l'intervalle, M. le président, je demanderais à M. Lord, de ne pas être trop modeste, de se lever et de faire la discussion sur les questions dont nous nous occupons.

M. AIMÉ LORD.—Depuis quelques années, la société d'industrie laitière, par ses réunions annuelles, a été le promoteur des progrès marqués dans l'agriculture et l'industrie du beurre et du fromage dans cette province.

Dans ces réunions, dont l'assistance est toujours nombreuse, des conférences sont données sur l'amélioration de la culture de la terre, la production de la nourriture et l'amélioration économique du bétail, l'élevage de la vache laitière, la fabrication du beurre et du fromage, etc., etc.

Les connaissances acquises, les expérimentations, les essais de toutes sortes,

faits dans le cours de l'année, sont, dans ces réunions, exposés, discutés ; on agite des questions du plus haut intérêt, par là répandant la lumière sur un art non pas tout à fait incompris, mais dont on a encore beaucoup à apprendre.

Les discussions surtout au sujet des conférences sont très importantes. C'est en agitant les questions, en discutant chaque sujet à fond que l'on parviendra à apporter les lumières nécessaires à l'amélioration de nos produits laitiers.

En conséquence, je me bornerai simplement à faire des questions à certaines personnes ici présentes, dont je désire connaître l'opinion sur quelques points au sujet du barattage.

LE BARATTAGE, voilà le sujet qui va nous occuper dans le moment.

Pénétré de la conviction que le barattage est le point le plus important de la fabrication du beurre, et que s'il y a une opération qui étant améliorée, puisse faire faire un changement favorable à la qualité du beurre, cette opération c'est le barattage.

J'espère que toute personne dans cette assemblée, ayant quelques suggestions à faire à ce sujet, voudra bien nous les communiquer.

1ère question : A quelle température barattez-vous généralement la crème en été ?

M. LECLERC—Il est un peu difficile, suivant moi, de donner une règle précise sur la température du barattage. Il y a toujours à tenir compte, de la même manière que vous l'avez vu pour la fabrication du fromage, de la température du dehors. Ainsi la température qu'on pourrait dire une température moyenne serait à peu près 58°. Mais si la chaleur était très-grande, naturellement, il faudrait tenir compte que la crème va se réchauffer davantage, et alors il faudra mettre la crème un peu plus froide. De même, si la température extérieure est froide, on élève la température de la crème, en tenant compte qu'elle va se refroidir par la température du dehors.

M. LORD—Votre but en prenant une température de 58° pour la formation des granules de beurre, c'est, je suppose, d'obtenir le degré le plus favorable pour la formation des granules et pour le lavage ?

M. LECLERC—Suivant moi, oui, c'est mon opinion que cette température est celle qui convient le mieux pour la formation des grains et la facilité du lavage.

M. LORD—En conséquence, que la température soit élevée ou basse, il est de grande importance que la température de la crème soit contrôlée de manière à toujours obtenir les granules de beurre à la température moyenne de 58°.

M. LECLERC—Oui.

M. LORD—Y a-t-il d'autre cause que la température qui puisse avoir de l'influence sur la formation des granules ?

M. LECLERC—Pour faire du beurre de première qualité, il faut non-seulement la température, mais aussi, les conditions de la crème. Quant à la question directe si 58° est la température moyenne pour le barattage, oui ; mais parcequ'on obtient le beurre en granules, cela ne veut pas dire que le beurre soit toujours de première qualité. Il faut aussi que les autres conditions soient remplies. Il faut d'abord que le lait soit bon, que la crème soit bonne, et qu'elle

ait été bien mêlée. Voilà les conditions qui donneront un beurre de première qualité.

M. BARNARD—Avant d'aller plus loin, je demanderai à ces deux messieurs de nous dire s'ils peuvent faire d'aussi bon beurre avec du lait très-maigre qu'avec du lait très-gras.

M. LORD—Si le lait est assez maigre qu'on puisse à peine y trouver de la crème c'est bien difficile d'en faire un bon beurre.

M. BARNARD—Je parle d'un bon beurre, d'un beurre excellent. Vous admettez que si notre beurre n'est pas excellent aujourd'hui, il n'a plus de prix sur le marché. Non-seulement, il faut qu'il soit bon, mais il faut qu'il soit excellent de manière à rester bon quand il arrivera sur le marché étranger. Il est donc important de savoir si vous pouvez faire du bon beurre, du beurre excellent dans vos fabriques avec du lait très-maigre.

Il découlerait de cette question l'importance qu'il y a de mieux choisir nos vaches et de mieux les soigner, de manière à avoir du lait gras, propre et dans les meilleures conditions. Si vous dites que vous êtes tellement habiles que vous pouvez faire du bon beurre avec du mauvais lait, nous allons vous envoyer quantité de mauvais lait.

M. LORD—Nous, dans notre position, nous ne pouvons pas faire ces expériences. Nous recevons du lait mêlé ; les différentes traites ne sont pas séparées.

M. BARNARD—Mais dans notre position, n'aimeriez-vous pas mieux avoir du lait gras que du lait maigre ?

M. LORD—Naturellement.

M. CHAPAIS—Il y a quelques années, je suis allé dans une partie du pays où les vaches étaient maigres, aussi maigres qu'elles peuvent l'être sans mourir, et j'ai visité une fabrique tenue par un des meilleurs fabricants possibles. C'était dans le mois d'août, saison où le beurre a coutume d'être bon et avoir bonne couleur. Le beurre de ce fabricant était sans défaut, excepté qu'il était blanc, en plein mois d'août. J'ai fait quelques recherches, j'ai consulté, et on s'est accordé à dire que quand le lait est maigre, le beurre n'est pas généralement coloré. C'est un défaut du lait maigre. Cela répond à la question de M. Barnard.

M. TACHÉ—Je prierais M. Chicoine de dire à quelle température il baratte sa crème. Remarquez une chose : quand on parle de barattage, on suppose que toutes les conditions antérieures au barattage ont été observées. On suppose que chacun a traité sa crème jusque là de manière à l'avoir dans les meilleures conditions possibles pour le barattage.

M. CHICOINE—En été, je baratte à 56°, à part des grandes chaleurs. Dans les grandes chaleurs, 58°.

M. LECLERC—J'aurais un mot à ajouter aux remarques de M. Chapais. Quelquefois, on est dans le cas de prendre des échantillons de lait de différents patrons afin de savoir quelle sorte de lait on reçoit.

M. BARNARD—Écoutez ! Écoutez ! C'est bien important, je crois.

M. LECLERC—Certain patron avait un lait très riche en crème, qui donnait à l'éprouvette, bon nombre de divisions de crème, et qui, cependant, n'avait pas très

bonne couleur. Jusqu'à quel point y a-t-il de la différence dans le rendement du beurre, je ne saurais dire, mais j'aimerais à faire remarquer qu'il y avait du lait qui donnait de bonnes divisions au crémomètre, et qui était plus pâle que d'autre qui marquait moins.

M. ALLARD—Était-ce la crème qui était pâle ou le beurre ?

M. LECLÈRE—Il n'y avait pas de beurre ; c'était seulement du lait qu'on laissait crémer.

M. BARNARD—Ces messieurs qui fabriquent à tant la livre ne demandent qu'une chose : c'est le paiement. Mais, nous qui avons des vaches qui donnent du lait très maigre et d'autres qui donnent du lait très gras, il est important que nous sachions la différence. Si nous vous donnons, nous, du lait très gras, et qu'un voisin vous donne du lait très maigre, il est important que nous sachions si vous prenez les moyens de nous payer suivant la richesse de notre lait et s'il est de l'intérêt du cultivateur de vous donner du lait gras. Je vous donnerai un pourcentage régulier, mais je veux que vous me donniez aussi un pourcentage ; je veux que vous me payiez aux cent livres, non pas comme si mon lait était mauvais, mais comme s'il était bon.

J'attire votre attention d'une manière particulière sur la question. Avez-vous observé que le lait gras donne plus de beurre et du meilleur beurre et de plus beau beurre ?

M. LECLERC—Comme M. Lord l'a fait observer, nous n'avons pu faire d'expérience sur les différents laits.

M. BARNARD—Nous avons les PP. Trappistes ici qui pourront peut-être nous renseigner. J'ai entendu dire que les PP. Trappistes sont obligés de baratter leur lait séparément tellement il est riche.

LE PÈRE ANTOINE—Nous ne barattons pas notre lait séparément. Nous donnons autant que possible à chaque patron en proportion de la valeur de son lait, au moins d'après la quantité de crème contenue dans le lait.

Nous payons chaque patron d'après la quantité de crème contenue dans son lait. Nous faisons des expériences presque journellement sur la valeur de certains échantillons. Nous les faisons chaque jour approximativement, et puis au moins tous les huit jours, avec toute la précision possible, et de cette façon, depuis deux ans, nous avons donné à chaque patron suivant la valeur de son lait, et il y a une différence assez considérable.

M. BARNARD—De combien, mon Père ?

P. ANTOINE—Elle s'élève jusqu'à 6 070.

M. BARNARD—Et en prenant votre propre lait ?

P. ANTOINE—Nous avons des patrons qui ont du lait aussi bon que le nôtre.

M. CHAPUIS—Quels sont les plus faibles ?

P. ANTOINE—Nous avons jusqu'à trente lbs de lait pour une livre de beurre, dans quelques conditions, et quelquefois il n'en faut que dix-huit et même moins. Il faut tenir compte de bien des choses, de l'époque à laquelle on se trouve. Il y a des époques auxquelles le beurre est toujours beaucoup plus riche ; de la race des vaches, sans doute, de la nature du sol sur lequel les vaches sont pacagées...

M. BARNARD—De l'alimentation ?

P. ANTOINE—De l'alimentation.

M. TACHÉ—Vous avez dit que la différence entre le lait riche et pauvre s'élevait quelquefois à 6 pour cent. Est-ce-à-dire qu'en supposant que la moyenne des patrons reçût \$1.00, certains patrons ne recevraient que quatre-vingt-quatorze cts (\$0.94) et d'autres recevaient \$1.06 ? Cela fait 12 o/o de différence entre le maximum et le minimum, ou 6 o/o de variation en dessus ou en dessous de la moyenne.

P. ANTOINE—Il y a des animaux absolument de la même race, soignés de la même façon et qui donnent des rendements différents. Cela dépend de la nature du sol. Nous avons différents habitants qui soignent bien leurs animaux et qui ont toujours du lait pauvre, tandis que d'autres ont du lait riche.

M. TACHÉ—M. Chapais me parlait hier soir de différentes régions et me disait : « Il vaudrait bien mieux avoir des beurreries dans telle région que dans telle autre, parce que la nature du sol y est différente. Par exemple, disait-il, sur les côtes, les pâturages sont inférieurs aux nôtres, à Saint-Denis. »

M. BARNARD—Le Père Trappiste vient de nous dire qu'on peut juger de la valeur approximative du lait. Du moment que ce fait deviendra un fait connu en pratique, nous trouverons alors moyen de suppléer la nature, et celui qui se trouvera dans une région où la terre est mauvaise, du moment qu'il saura que le fabricant le paie en proportion de la valeur de son lait, prendra des tourteaux de graine de coton et en donnera à manger à ses vaches. En Angleterre, par ce moyen, des terres où il ne poussait absolument rien sont venues à produire du blé. On a eu du seigle, on a eu des navets, on a eu des tourteaux de lin, et cela a fait que ces terrains en Angleterre, qui étaient du sable mouvant sont devenus les meilleurs du monde.

Il ressort de la discussion que les fabricants devront plus tard comme les PP. Trappistes le font, établir ce que vaut notre lait quand nous le portons à la fabrication, et le payer suivant sa richesse. Et quand vous ferez cela, messieurs les fabricants, nous vous donnerons double de lait et du lait de double richesse, parce que nous serons bien payés, et qu'en dépensant un sou, nous en gagnerons trois.

Quand j'ai commencé à parler de fabrication d'une manière officielle, c'était dans le comté de Bagot ; j'ai dit qu'il y avait moyen de tirer \$25 par an d'une vache. On s'est moqué de moi. On dit : « Mais, monsieur, comment pouvez-vous prétendre que des vaches qu'on vend \$8 l'automne, puissent nous donner \$25 l'été. Nous prenez-vous pour des fous ! On a des vaches, parce qu'on ne peut pas faire autrement. Il faut du lait pour élever les veaux ; il faut des veaux pour avoir des animaux sur le marché, et on a les vaches pour avoir les veaux. » J'ai dit alors : « C'est vrai, tout cela, mais je connais des gens que j'ai vus de mes yeux, qui font \$40 par vache dans la province de Québec. » Et je citais M. Moïse Ducharme, ou plutôt Madame Moïse Ducharme, une des premières fabricantes de fromage dans la campagne française, qui faisait \$40 à \$50 par vache. Quand je disais cela dans les commencements de notre industrie, en 1871, 1872, on me disait : « Monsieur, c'est bien bon pour vous : vous êtes payé par le gouvernement,

« mais

M.

Blouin

et de c

paraiss

M.

serve a

juger c

étaient

gieux,

M.

cela pa

M.

pas pa

les plu

tout le

M.

de lait

chaqu

M.

servic

m'étai

indivi

« gent

M.

vous c

veille

M.

M.

L.

reman

L.

M.

qu'on

M. Ch

plus t

ral, é

à la n

entre

trait

M.

de ma

votre

M.

« mais ne dites pas de mensonge, toujours. » Maintenant, est-ce bien vrai cela ?

M. BERNATCHEZ—Une vache, dans l'île d'Orléans, appartenant à M. Pierre Blouin, a donné l'année dernière 414 lbs de beurre, et il a vendu pour \$50 de lait et de crème dans l'année, à part des 414 lbs de beurre. C'était une vache qui paraissait bien ordinaire au cultivateur chez qui il l'avait achetée.

M. TACHÉ—J'ai cru comprendre que le révérend Père Antoine faisait une réserve au sujet des moyens employés dans la beurrerie des PP. Trappistes, pour juger de la valeur comparative des laits. Je dois dire que si les mêmes moyens étaient confiés à toutes espèces de mains, ou confiés à d'autres que celles de religieux, ils ne seraient peut-être pas acceptés partout.

M. BARNARD—Donnez-nous des laits aussi honnêtes que les religieux ; sans cela pas d'affaires ! (Rires)

M. TACHÉ—La remarque que je viens de faire n'est pas pour dire qu'on ne peut pas payer le lait suivant sa richesse, mais, seulement, il faut employer les moyens les plus propres à arriver à ce but, c'est-à-dire les plus propres à rendre justice à tout le monde. Il en existe.

M. BEAUBIEN—Je ne suis ni beurrier, ni fromager, je ne suis qu'un vendeur de lait, mais il me semble qu'on pourrait mesurer la crème en passant le lait de chaque individu dans le centrifuge, comme on le reçoit.

Moi, je suis vendeur de lait et savez-vous ce qui m'est arrivé ? J'avais à mon service un homme qui vendait mon lait et que j'avais dû renvoyer parce que je m'étais aperçu qu'il me volait. « Je vous assure, monsieur, » me dit un jour cet individu, « que je ne vous ai jamais volé de lait ; je vous ai toujours donné l'argent du lait, moi je ne gardais que l'argent... de l'eau. » (Rires)

M. BERNATCHEZ—Lorsque vous recevez le lait chaud, le samedi soir, trouvez-vous qu'il y a plus de crème que quand vous écrémez tous les matins le lait de la veille mêlé avec le lait du matin ?

M. LORD—Voilà trois ans que je n'ai pas écrémé de lait chaud.

M. LECLERC—Je n'ai jamais été dans le cas d'écrémer du lait chaud.

LE PÈRE ANTOINE—(S'adressant au Frère Trappiste). Le samedi, avez-vous remarqué qu'il y avait un plus grand rendement ?

LE FRÈRE TRAPPISTE—Le samedi, oui, il y a toujours plus.

M. TACHÉ—Malgré certains préjugés qui existent chez certaines personnes qu'on considère comme des autorités, les auteurs, et entre autres M. Duclaux, que M. Chapais connaît pour l'avoir étudié, et que M. Barnard connaît aussi, et de plus toutes les analyses confiées à M. Macfarlane, analyste du gouvernement fédéral, établissent que le lait du soir est plus riche que celui du matin. Cela est dû à la nourriture, et aussi à cause de l'intervalle plus grand qui s'écoule d'ordinaire entre les traites du matin et du soir. Dans le temps des travaux, par exemple, on traite les vaches à 5 heures le matin, et à 7½ hrs ou 8 hrs, le soir.

M. BARNARD—Si le lait est froid le matin, si vous ne pouvez réchauffer ce lait de manière à lui donner le degré de chaleur naturelle, 98° vous ne pouvez avec votre machine, obtenir la crème aussi vite.

M. TACHÉ—Seulement, en passant le lait moins vite, vous pouvez obtenir le

même résultat d'écémage. En sorte que quand on écrème le soir, on confie un travail déterminé à la machine. Dans les fabriques on ne reçoit le lait qu'une fois par jour ; la pratique établit que vous ne devez passer que telle quantité de lait dans la machine ou perdre. Seulement, avec le lait du soir, vous pouvez augmenter la quantité de 50 oyo. En sens contraire, si vous écrémez 1500 lbs de lait chaud, vous n'en pouvez écrémer que 1000 lbs de froid.

M. BARNARD—Ne serait-il pas utile de trouver le moyen d'écémer deux fois par jour ? Voici la raison : vous admettez qu'avec du lait froid il faut diminuer de 20 à 30 oyo pour avoir toute la crème. Ce n'est pas là l'intérêt du fabricant. L'intérêt du fabricant c'est d'aller dîner. Je veux arriver à ce qu'il dine à l'heure voulue et qu'il donne en même temps la quantité de crème voulue.

Il y a des fabriques où l'on trouve moyen de recevoir le lait deux fois par jour, et je crois qu'en définitive c'est le principe le plus sûr. D'abord, cela a pour effet d'écartier les voleurs. Quand vous avez du lait chaud et que vous faites comme l'homme de M. Beaubien, que vous mettez de l'eau, vous êtes dedans. Quand il y a une belle crème sur les vaisseaux, on se dit : Le fabricant ne s'en apercevra pas, et on garde la crème pour les petits enfants, et on prend ainsi l'habitude d'écémer. J'ai entendu dire que dans le Haut-Canada même les *deacons*, c'est-à-dire les ministres, écrémer leur lait. (Rires).

M. BERNATCHEZ—Moi, je désirerais que le lait se transportât deux fois par jour. Maintenant, je voudrais savoir si, quand vous écrémez le lait, le matin, la traite du soir y étant mêlée et le lait souvent avancé, si vous pouvez tirer autant de crème de ce lait que quand vous l'écémez frais. Y a-t-il une grande différence dans le rendement de crème ?

M. TACHÉ—La question est donc, si, quand le lait est avancé, en mêlant les deux traites ensemble, l'on obtient moins de rendement en beurre que lorsqu'on les passe séparément.

M. LECLERC—Pour moi, toute la différence qu'il y a à écémer du lait chaud, sortant de la traite, c'est qu'avec l'aide de la machine, on peut écémer une plus grande quantité par heure, mais non en extraire une plus grande quantité de beurre. Quand l'écémage des deux traites réunies est bien fait, je suis parfaitement convaincu qu'il n'en reste rien et qu'on a autant de crème ou de beurre que si les deux traites avaient été écémées séparément.

M. BERNATCHEZ—Mais, vous admettez que le lait a quelque chose ?

M. LECLERC—Mon expérience là-dessus, est que lorsqu'une personne m'apporte un lait avancé, je lui fais une retenue suivant mon jugement, une retenue de tant par cent, suivant le degré d'avancement de son lait. J'ai expérimenté sur un lait très-avancé, je l'ai passé seul, et j'ai vu que ce lait ne pouvait pas dégager sa crème. Impossible qu'il la dégage par conséquent s'il a commencé à devenir acide, à vieillir, et il en donnera d'autant moins qu'il sera plus avancé. Par conséquent, je fais toujours une retenue en proportion du degré d'avancement de ce lait.

M. BERNATCHEZ—C'est ce que je voulais savoir. Cela va nous forcer à faire transporter le lait deux fois par jour. Il y en a qui ont plus ou moins soin de

leur lait
les cha
moins p
ner le l
quantit
si le lai
Qu
arriver
de faire
tème pe
pauvre
leur tro
tous so
M.
viveme
obtena
deux, tu
avaient
écéma
ait du
mander
compte
sujet ;
dulé.
M.
écéme
plus di
M.
crémag
M.
tains fa
soir, on
dues su
toujour
doivent
diminu
M.
le same
M.
le lait
est plus
mais il

leurt lait; il faut toujours recevoir une certaine quantité assez considérable dans les chaleurs, de lait très-avancé. Alors, on perd une quantité de crème ça rend moins pour le fabricant et le patron, et on finit par dire : « Ça ne paie pas de mener le lait à la fabrique ». Mais si le lait n'est pas bien conservé, et si une certaine quantité de crème est perdue, ça ne peut pas rapporter au patron aussi bien que si le lait était exploité en temps convenable.

Quant à la question de payer les patrons suivant la richesse de leur lait, pour arriver à imposer ce système dans la pratique, je ne vois pas d'autre moyen que de faire passer une loi à cet effet. M. Chicoine a été obligé d'abandonner ce système parce que ses patrons prenaient une autre direction. Ceux qui ont du lait pauvre ne veulent pas se soumettre à cette règle; ils ne peuvent comprendre que leur troupeau soit inférieur à celui du voisin. Il faudra donc une loi, afin que tous soient obligés de se soumettre.

M. SAUL CORÉ.—La question de l'écémage du lait doux par le centrifuge m'a vivement intéressé, d'autant plus que cet été des fabricants m'ont soutenu qu'ils obtenaient un moins fort rendement avec le lait du samedi soir qu'avec le lait de deux traites. Moi, j'ai soutenu le contraire. Ces gens ont continué à me dire qu'ils avaient certainement un moins fort rendement le samedi soir, chaque fois qu'ils écrémaient du lait doux. Et M. Chicoine dit la même chose, que lui obtient du lait du samedi soir un rendement moins fort qu'avec deux traites réunies. Je de manderais à tous les fabricants d'après le système centrifuge de vouloir bien tenir compte pour notre prochaine réunion des expériences qu'ils pourront faire à ce sujet; afin de savoir s'ils ont un plus fort rendement du lait doux que du lait acidulé.

M. TACHÉ.—Votre question porte-t-elle sur ce point-ci : est-ce que les machines écrément plus facilement le lait chaud? Ou bien : Le lait écrémé chaud est-il plus difficile à manipuler, de manière à l'avoir bien préparé pour le barattage?

M. CORÉ.—Ma question porte seulement sur le rendement et la facilité de l'écémage.

M. TACHÉ.—Je vais poser la question autrement; voulez-vous dire que certains fabricants prétendent que si on faisait l'analyse du lait écrémé le samedi soir, on trouverait plus de crème dans le lait? Toutes les centrifuges qui sont vendues sur le marché, excepté dans le cas d'une mention expresse au contraire, ont toujours leur capacité d'écémage estimée sur le lait chaud. Et les vendeurs doivent avertir leurs clients que lorsqu'il s'agit de lait avancé, la quantité doit être diminuée de 15 à 33 0/0.

M. CORÉ.—Ils me disaient que les patrons trouvaient de la crème sur leur lait le samedi soir.

M. TACHÉ.—En pratique ordinaire, je considère cela une impossibilité; mais le lait du samedi soir est toujours plus mucilagineux, plus gommeux, parce qu'il est plus frais, et l'effet du centrifuge est de produire de la brou sur le lait écrémé, mais il n'y a pas de crème.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI

M. LORD—Sur la question soulevée par M. Bernatchez cet avant-midi, du lait avancé donnant un rendement moindre que le lait doux, je suis parfaitement de l'avis de M. Leclerc. Je fabriquais autrefois du lait vieilli, sans faire de diminution sur la pesée. Et quand j'avais trois ou quatre canistres de lait avancé, mêlé à du lait doux, j'obtenais généralement une livre ou une livre et demie de moins ; c'est-à-dire que lorsque j'obtenais un rendement de 21 lbs avec du lait doux, ça prenait 22 lbs ou 22½ avec du lait sûr. Par conséquent, j'ai pris l'habitude dans ces dernières années, quand un lait n'est pas parfaitement sûr, mais un peu vieilli, de diminuer sur la pesée du patron qui me fournit ce lait ; et j'ai trouvé que cela donnait les meilleurs résultats.

J'aurais encore une ou deux questions à faire à M. Leclerc, s'il veut bien y répondre.

M. Leclerc, en conversation, m'a dit qu'il écrémait son lait au pourcentage de 15 à 13 seulement, au lieu de prendre 20. Pourquoi cela ?

M. LECLERC—Il y a plus d'une raison. L'une d'elles, c'est que les patrons préfèrent recevoir un plus fort pourcentage en lait doux qu'en lait de beurre.

Une autre raison, c'est que vous obtenez toujours plus. Naturellement, en prenant un plus fort pourcentage, le volume de la crème est beaucoup plus considérable ; vous emplissez votre baratte, si le montant est assez considérable presque rien que de lait de beurre, et vous savez que lorsque la baratte est trop pleine, il faut partager la brassée, ou bien le beurre ne se fait pas.

J'ai remarqué aussi que la quantité de beurre obtenu est certainement aussi considérable.

M. LORD—Je n'ai pas de doute que pour donner satisfaction aux patrons que ce système est préférable. Maintenant, pour le rendement, est-ce la même chose ? J'ai essayé les deux moi-même, et je n'ai pas trouvé de différence, quoique je n'aie pas fait d'expérience spéciale sur ce point. Une question qu'il reste à éclaircir, c'est si vous pouvez avoir un aussi beau grain avec une crème épaisse qu'avec une crème claire.

M. LECLERC—Si la crème est épaisse et bien mûre, si le mûrissage est bien fait, dans un cas, comme dans l'autre, je crois que la qualité du beurre n'en souffrira pas.

M. LORD—Avec une crème épaisse, telle vous dites là, votre beurre n'a-t-il pas une tendance à se prendre ? Ne faut-il pas plus de surveillance à la fin du barattage avec de la crème épaisse qu'avec de la crème claire.

Dans un temps orageux, j'ai toujours remarqué qu'il y avait, sans cause apparente, certaine variation dans la formation des granules du beurre, c'est-à-dire que je ne pouvais obtenir un grain rond de grosseur régulière, même avec toutes les conditions requises à cet effet.

M. LECLERC—Oui. Si la crème est épaisse, vous serez obligé de diminuer la vitesse de rotation de la baratte, pour donner le temps à la crème de bien tomber sur les côtés. Si la crème est épaisse, certaines parties formeront des grains trop gros.

M. LORD—Ma coutume est d'écrémer à 20 o/o autant que possible ; et quand j'ai obtenu la température convenable pour le lait et aussi le degré d'acidité nécessaire, une fois que les grains commencent à se former, je ne m'occupe plus de la baratte. J'ai même, par expérience, fait tourner la baratte une heure et quart, et ils ne se sont pas pris ensemble. J'attribue cela à trois causes : 1o la crème est assez froide ; généralement dans les chaleurs, je la mets à 54° ; 2o la crème est douce, parfaitement liquide, et a atteint un petit degré d'acidité ; 3o l'écémage clair.

P. ANTOINE—Voici une expérience que nous faisons depuis quelque temps sur le barattage. Nous prenons de la crème assez épaisse, et en commençant le barattage nous éclaircissons cette crème en y ajoutant de l'eau glacée. Nous avons appris par expérience que c'est là ce qui donne les meilleurs résultats.

M. LECLERC—Quel pourcentage de crème prenez-vous ?

P. ANTOINE—Nous prenons invariablement 20 o/o. Les habitants ne sont pas, de cette façon, obligés d'attendre. Nous remettons aux patrons 80 o/o.

M. LECLERC—Ne croyez-vous pas qu'en prenant la crème un peu plus claire que vous la prenez et en la tenant à une température un peu plus basse, vous obtiendriez les mêmes résultats ?

P. ANTOINE—Nous avons essayé les deux, et le nôtre est celui qui a donné les meilleurs résultats.

M. TACHÉ—Que pensez-vous, Monsieur Lord, de la pratique des PP. Trappistes de mettre de l'eau glacée au moment du barattage ?

M. LORD—Je n'ai jamais pratiqué ce système-là.

M. CHAPUIS—Au sujet de cette question de l'acidité de la crème et de la facilité de la baratter en ajoutant de l'eau, j'ai quelques notes extraites du dernier rapport du professeur Robertson. Le professeur a surtout voulu donner son opinion au sujet de la crème difficile à baratter, l'automne surtout, saison où la crème est souvent difficile à baratter. Je me rappelle chez mon père avoir vu baratter de la crème des journées entières. M. Robertson se trouve justement à toucher la question que ces Messieurs discutent en ce moment. C'est la première fois que j'ai vu la question aussi bien exposée.

.....« Le professeur Robertson nous dit : Les globules du beurre n'ont pas de peau, de pellicule qui les enveloppe, comme on l'a longtemps cru. Ils sont comme les gouttes d'eau, de mercure qu'on projette sur un marbre. Mais il arrive qu'en automne et en hiver, cette partie du lait qu'on appelle caséine, l'albumine et la légère quantité de substance qu'on appelle fibrine, se rassemblent autour de la globule, s'y attachent et se concentrent quelquefois tellement, qu'ils l'entourent comme d'une espèce de gomme et la retiennent au fond par leur poids. Voilà pourquoi la crème ne monte pas, le beurre ne sort pas. Ajoutez, en le mêlant, deux pintes d'eau par seau de lait ou de crème, dans ces cas, et vous verrez la crème monter et le beurre sortir, parce que l'eau que vous aurez ajoutée aura lavé cette gomme concentrée autour des globules, qui les empêchait de monter. Vous arriverez encore mieux au but en développant une certaine acidité dans la crème. Si vous barattez la crème douce, vous aurez 77 pour cent de beur-

re qu'elle contient. Si vous la barattez sure, vous en retirerez 97 pour cent. Si vous en barattez de la douce et de la sure ensemble, la sure cèdera son beurre plus vite, et voyant une certaine quantité de beurre sortie, vous arrêterez le barattage avant que la crème douce mêlée à la sure n'ait cédé son beurre qui sera perdu et s'en ira dans le petit-lait. Mêlez la crème à baratter 20 heures avant l'opération pour éviter cet inconvénient. La température joue aussi un grand rôle en cela. Barattez la crème à une température de 57° à 59° en été, de 62° à 66° en hiver. Si elle est trop froide, les globules trop durs ne s'agglomèrent pas. Donc, pour faire le beurre qui semble difficile, commencez par diluer la crème, pour lui ôter son trop de viscosité, puis acidifiez-la pour détruire encore mieux cette viscosité, et enfin mettez la à la température voulue.

(Rapport du prof. Robertson, 88, pp. 45, 46 et 47.)

M. LORD—M. Leclerc voudrait-il bien me dire si la crème obtenue avec un pourcentage de 13 à 15 0/0 se conservera plus longtemps qu'à 20 0/0 ?

M. LECLERC—C'est mon opinion qu'on aura plus de difficulté à lui faire acquiescer cette lente acidulation dont j'ai parlé.

M. LORD—Dans cette occasion j'ai trouvé, moi, par expérience, qu'un écrémage à 20 0/0 était préférable sous le rapport des grains. Si, suivant la pratique des RR. PP., l'eau mis dans la crème avant le barattage ne produit aucun mauvais effet, il serait préférable d'écrémer à 13 et 15 0/0. Je sais qu'en mettant de l'eau dans la crème on peut obtenir les grains aussi parfaits qu'en écrémant clair. D'après ce système on aurait l'avantage de conserver la crème douce plus longtemps, en écrémant épais, et on aurait de plus l'avantage de faire les grains plus parfaits.

M. LECLERC—J'ai fait emploi d'eau, mais ce n'est pas quand je craignais que les grains ne se formassent pas, mais quand la crème étant un peu chaude, je craignais que les grains ne se collassent ensemble.

M. BARNARD—Comme remède surtout, n'est-ce pas ?

M. LECLERC—Comme remède.

M. BARNARD—Je crois qu'en Hollande ou au Danemark, on est arrivé à baratter la crème en la sortant du centrifuge ; mais à une condition : en y mettant 10 0/0 du lait de beurre de la veille pour assurer l'acidulation. On a donc une crème parfaite. Il y a un grand danger à mettre de l'eau dans la crème avant le barattage, à cause de la chaux que cette eau renferme souvent. Si nous suivons la nature et si nous évitons tout ce qui n'est pas naturel nous obtiendrons de meilleurs résultats.

Je sais qu'au Danemark, la personne qui passe pour la meilleure autorité sur le beurre (c'est une femme), a un centrifuge, écrème dans des proportions convenables pour que le barattage se fasse bien, baratte la crème presque de suite, mais obtient l'acidulation nécessaire par du lait de beurre.

M. TACHÉ—M. Barnard sait aussi qu'autrefois on était partisan du délaitage du beurre à sec, c'est-à-dire sans eau. On considérait que mettre le beurre dans l'eau c'était le gâter. Et voici maintenant les experts qui disent que le bien que l'on fait en débarrassant le beurre de la caseïne qu'il contient, par l'eau, l'emporte

sur le ri
dans son

“ E

“ sans d

M. I
dant tou

M. T
qu'à dél

“ sidère

“ pour le

Qua
ce point

Mais, si
calcaire

tières é

introdui

le voir s

sont par

gagné.

M. I

teurs ne

n'est pas

M. T

M. C

té à croi

l'eau bo

d'action

ble après

M. T

M. I

que le b

M. I

que je n

me était

M. T

barattag

effet, on

Je d

tin que

beurreri

dérables

mon beu

les princ

sorte qu

sur le risque qu'il y a de gâter ce beurre en y mettant de la chaux. Voici Pouriau, dans son traité, dernière édition (1888) qui dit :

“ En ce qui nous concerne, nous dirons que nous sommes absolument partisans du délaitage à l'eau.”

M. BARNARD—Moi, aussi ; mais non pas de mettre de l'eau dans la baratte pendant tout le temps du barattage, pour que la chaux ait le temps d'agir.

M. TACHÉ—Il n'y a guère plus de danger à mettre de l'eau dans la baratte qu'à délaiter le beurre dans l'eau.—Voici ce que dit ensuite Pouriau :.....“ je considère le lavage du beurre comme une opération presque toujours indispensable « pour le purger du rancissement.»

Quant à la question de la pureté de l'eau, il n'y a pas de discussion à faire sur ce point là. Si vous n'avez pas de bonne eau, il vaut mieux ne pas en employer. Mais, si vous avez de l'eau de source qui soit parfaitement débarassée de matières calcaires, de chaux, vous devez l'employer afin de débarrasser le beurre des matières étrangères. La question, comme je l'ai dit, est de savoir s'il vaut mieux introduire une proportion infinitésimale de calcaire dans le beurre, ou risquer de le voir se gâter rapidement par un excès de caséine. Maintenant, les fabricants sont partisans du lavage du beurre à l'eau dans la baratte ; c'est déjà un point de gagné.

M. BARNARD—Sur ce point nous sommes d'accord ; mais je crois que les auteurs ne sont pas d'accord lorsqu'il s'agit de mettre de l'eau dans la crème qui n'est pas barattée.

M. TACHÉ—M. Robertson est en faveur de cela.

M. CHAPUIS—Alors, c'est comme remède dans un cas exceptionnel. Je suis porté à croire qu'en mettant dans la crème de l'eau chargée de calcaire (supposons l'eau bonne, mais elle peut contenir du calcaire), la chaux aura beaucoup plus d'action sur les globules dispersés dans la crème, que lorsqu'ils sont pris ensemble après le barattage.

M. TACHÉ—C'est juste.

M. BARNARD—Maintenant, le lavage peut se faire en quelques minutes, tandis que le barattage dure assez longtemps.

M. LECLERC—A propos de l'opinion de M. Robertson là-dessus, je dois dire que je n'ai jamais eu aucune difficulté à avoir le beurre, du moment que la crème était assez acide et à la température convenable.

M. TACHÉ—Je crois d'ailleurs que M. Robertson disait cela bien plus pour le barattage sur les fermes que dans les établissements publics. Sur les fermes, en effet, on ne prépare souvent pas la crème dans des conditions convenables.

Je désire attirer votre attention sur ce point. M. Barnard a mentionné ce matin que nos hivers étaient un avantage, et je considère qu'au point de vue des beurrieres, c'est un grand avantage de pouvoir emmagasiner des quantités considérables de glace. Si j'étais fabricant, je n'emploierais jamais d'eau ordinaire pour mon beurre : j'emploierais de l'eau de fonte de glace, parfaitement pure. En hiver, les principales sources qui déversent la chaux dans les rivières sont arrêtées ; de sorte que l'eau provenant de la glace prise sur ces cours d'eau est beaucoup plus

pure que l'eau que vous pouvez vous procurer en été, en n'importe quel endroit.

Les fabricants de beurre devraient donc, comme règle invariable avoir de bonnes glacières, et les remplir de quantités considérables de glace. Et si les fabricants sont obligés de faire des dépenses considérables pour remplir la glacière, eh bien ! qu'ils demandent aux patrons une corvée pendant l'hiver pour la remplir.

M. BARNARD—Vraiment, si notre Société a quelque reproche à se faire jusqu'à présent, c'est de ne pas avoir insisté assez sur le point que notre secrétaire vient de toucher. Nous avons un avantage providentiel ; nous avons le moyen de conserver cette température parfaite la plus proche de zéro, par la glace, et cependant, il n'y a presque pas de fabriques qui commencent dans le pays avec une glacière. Pour moi, la glacière est aussi importante que la machine à écrémer. Il faut que vous, cultivateurs, vous insistiez pour avoir de la glace, et pour en avoir de reste. Quand on en a de reste, on en a toujours assez.

M. LORD—Dans la fabrication du beurre avec la centrifuge, on remarque souvent un défaut, qui provient d'un manque de précaution. Quand on a malaxé le beurre sur la table, on voit souvent des *mottions* de la grosseur d'un grain de blé à celle d'une fève, de couleur plus pâle. Il y a quatre ou cinq ans, on me disait que c'était le *caséum* qui était sous cette forme dans le beurre, et j'ai trouvé depuis par la pratique que cela était causé seulement par un écrémage trop épais. Si la crème est tellement épaissie par la centrifuge qu'elle sort par bouchons, elle ne se baratte pas, et reste avec la même forme qu'elle avait lorsqu'elle est sortie de la centrifuge. De sorte que la seule manière de remédier à ce défaut, c'est de surveiller la centrifuge, de manière à ce qu'elle écrème toujours liquide.

M. ALLARD—A quelle grosseur de grain lavez-vous votre beurre ?

M. LORD—A peu près à la grosseur d'un grain de blé.

Afin d'obtenir tout le beurre possible d'un barattage, il faut que la crème soit toute tournée en beurre, et l'indice le plus sûr que le barattage est fini, c'est lorsque vous ôtez la cheville, et que le lait de beurre coule seul, fin, sans entraîner de beurre.

M. CHAPAIS—Avez-vous quelque expérience au sujet d'un fait qui s'est produit quelquefois à ma connaissance et au sujet duquel j'ai entendu des plaintes ?

C'est que le meilleur beurre très bien conditionné, prenait, lorsqu'il avait été gardé pendant un certain temps, goût de bois sur le dessus, bien qu'il y eût une couche de sel mise sur le beurre avant de le couvrir. Avez-vous quelques moyens de remédier à cela ?

M. DONN—Mettez une livre de beurre dans une boîte en bois, au bout de quelque temps ce sera du beurre qui aura goût de bois. Lorsque vous gardez du beurre, vous mettez une couche mince de sel sur le dessus pour le conserver ; si vous y retournez après quelques jours, la moitié du beurre est découvert et le couvert qui n'a pas été ébouillanté, travaille de manière à rejeter ces mauvaises odeurs, donnera du goût au beurre. Quand vous mettez votre beurre dans une cave froide, ce beurre laisse échapper de l'eau. Quelquefois on se plaint des commerçants sur la pesée ; et la diminution est occasionnée par le refroidissement du beurre qui se contracte et rejette de l'eau. Cela fait descendre le sel et diminue la couche à cet endroit là.

M. C
nous pas
pour les

Je v
du beurr
que voit

D'al
entre cet
goût de
l'eau con
pier par
dé c'est

La t
prompte

La
rive sou
gé de le
à conser
grand po

M. I
empêche
produit

M. H
des tinet

M. E
qu'on a

rions der
rentes m
prochain

Monsieur

J'ai
(1889).

Pen
y ont pas

M. CHAPUIS.—Si cette eau sortant du beurre en diminue le poids, ne pourrions-nous pas obvier à cela en trempant les tinettes dans la saumure, à l'extérieur, pour les saturer de sel ?

Je vois dans un rapport d'Ontario qu'un comité a été nommé pour examiner du beurre, surtout au point de vue de la salaison ; et ce comité a fait le rapport que voici :

D'abord, il recommande l'usage d'un papier parcheminé sur la couche de sel, entre cette couche et le couvert, pour éviter cet accident dont je vous parle : le goût de bois. Le sel est très hygrométrique ; il attire l'eau, et en absorbant l'eau contenue dans le couvercle il fait passer le goût de bois. En mettant du papier parcheminé, on empêche ce goût de passer dans le beurre. Le second procédé c'est le trempage continu des tinettes pour empêcher l'humidité de s'évaporer.

La troisième conclusion a été l'usage d'un sel pur et net et qui se dissolvent promptement.

La quatrième conclusion c'est de le mettre dans un endroit convenable. Il arrive souvent que dans le mois de juin on a un beurre très bien fait, et on est obligé de le vendre tout-de-suite. Si par les moyens que le comité suggère on parvient à conserver ce beurre jusqu'à ce qu'on obtienne les meilleurs prix, ce sera un grand point de gagné pour les beurreries.

M. LORD.—Il n'y a pas de doute que le trempage des tinettes dans la saumure empêchera l'évaporation. Mais cette contraction dont je vous ai parlé et qui se produit dans le beurre ne sera pas empêchée par le trempage.

M. RIDDLE.—On a parlé de trempage des tinettes : dans Richmond on fabrique des tinettes qui sont doublées en ferblanc. Que pensez-vous de cela ?

M. BARNARD.—C'est une question très-importante ; et je suggérerais que, puisqu'on a créé dans la province de Québec une station expérimentale, nous pourrions demander qu'on essaie cette tinette entourée en ferblanc, ainsi que les différentes méthodes de conservation, pendant l'année, et de nous faire rapport l'année prochaine.

FABRICATION DU FROMAGE

RAPPORT DE LA FROMAGERIE-ÉCOLE DE ST-HYACINTHE

ST HYACINTHE, DÉCEMBRE 1889.

Monsieur le Président, Messieurs,

J'ai l'honneur de vous soumettre mon rapport de la fabrique-école de l'année (1889).

Pendant la saison, 44 élèves sont venus prendre des leçons à la fabrique ; ils y ont passé en totalité 109 jours.

Le nombre de renseignements donnés par lettres est d'à peu près 160 lettres. Voici comment j'ai enseigné à faire le fromage cette année.

RÉCEPTION

Je conseille toujours aux fromagers de recevoir le lait eux-mêmes, et aussi de chauffer le lait en le recevant afin que quand ils auront fini, il soit prêt à recevoir la présure.

MISE EN PRÉSURE

Je mets ma présure pour que le lait soit prêt à couper au bout de 30 à 35 minutes après la mise en présure ; je fais les trois coupages de suite.

CUISSON

Je brasse pendant 10 à 15 minutes avant de laisser arriver la vapeur ; je cuis à 98° en 20 minutes, je brasse 10 minutes après cuisson et je couvre le bassin. J'enlève le petit-lait lorsque le caillé donne des fils d'une ligne ; je brasse le caillé pour qu'il ne se prenne pas en masse ; après que le petit-lait est ôté, je continue à le brasser jusqu'à ce qu'il soit bien ferme ; lorsqu'il est ferme, je le tasse sur les côtés du bassin, je le coupe en bloc et je le tourne toutes les demi-heure.

COUPAGE

Lorsque le caillé est bon et beau, je le passe au moulin au bout de 3 heures, je le brasse et je le sale ; au bout d'une demi-heure, je le mets en moule, s'il a son odeur voulue ; je ne le mets jamais en moule avant cela. Une odeur forte de fromage fermenté est généralement l'odeur du caillé lorsqu'il est prêt à mettre en moule. Voilà pourquoi je lui fais prendre une odeur forte, quand bien même ça demanderait une heure après la salaison ; je le laisse dans les moules une demi-heure avant de le presser.

POUR UN LAIT AVANCÉ

Le lait acide est généralement dans les temps chauds ; il arrive à la fabrique à la température de 80 degrés, il est inutile de le chauffer ; je mets un peu moins de présure ; supposons que je mettrais 3 onces de présure par 1000 lbs de bon lait, je ne mettrais que 2½ onces pour le lait acide pour qu'il soit prêt en 20 minutes à couper, et je fais les trois coupages de suite.

CUISSON

Je le cuis en 15 minutes, si c'est possible ; à la température de 90°, je commence à enlever le petit-lait et je continue à brasser jusqu'à 98° en laissant aller le petit-lait.

Après que le petit-lait est complètement enlevé, il faut le brasser pour l'assécher au plus vite possible ; je le tasse sur les côtés, je le tourne toutes les demi-heure et je le laisse jusqu'à ce qu'il soit assez fermenté. Je le passe au moulin et je le sale, et au bout d'une demi-heure, je le mets dans les moules, je le laisse sur la presse une demi-heure avant de le presser.

Nous sommes rendus aujourd'hui, pour faire le fromage. Avec du lait commun, l'on fait du bon fromage ; mais on ne s'occupe pas de la quantité de lait que l'on prend.

Voici
devrait pa
empêcher
caillé puis
au contrai
morceaux

Un ca
devient m
c'est enco
occasionn
la vapeur

Une l
poreux, o
15 minute
sale et je

L'on
après la c
lait pour
serait bon
bien prop
lait est av

Un fi
mentant,
laissé trop

Voilà
Le to

Joseph E
Aldéric S
J. B. Dép
Désiré B
Joseph I
Louis Be
Maxime I
Edmond
Antime
Victor B
Isidore S
Ludger S

Voici quelques expériences que j'ai faites. Lorsque le caillé est cuit, l'on ne devrait pas laisser prendre le caillé en un seul bloc dans le fond du bassin ; il faut empêcher cela, le brasser de temps en temps, afin que tous les petits morceaux de caillé puissent se former à chacun une enveloppe, et durcir tous également ; car au contraire, si on le laisse prendre en pain et que l'on brise ensuite les petits morceaux, cela cause de la perte et nous fait prendre plus de livres de lait.

Un caillé qui n'est pas assez brassé après que le petit-lait est ôté, s'étend et devient mou, et lorsqu'on le coupe au moulin le petit-lait sort blanc du caillé ; c'est encore un cas qui fait prendre plus de livres de lait et, quand le fromage vieillit occasionne des taches blanches autour des meules ; et lorsqu'on laisse aller trop la vapeur dessus et dessous le caillé, ceci occasionne la même chose.

FROMAGE POREUX

Une heure après que mon caillé est retiré du petit-lait, si je vois qu'il est poreux, ou plein d'yeux, je le passe au moulin de suite, et je le brasse toutes les 15 minutes, jusqu'à ce que les yeux soient complètement disparus ; ensuite je le sale et je fais comme d'habitude.

L'on ne devrait jamais laisser le caillé dans le petit-lait dépasser deux heures après la cuisson, car plus il restera de temps dans le petit-lait, plus il faudra de lait pour une livre de fromage ; cela arrive dans les temps froids ; dans ce cas, il serait bon de garder du petit-lait de la veille et le conserver dans un vaisseau bien propre ; je mets deux livres par 100 livres de lait plus ou moins, selon que le lait est avancé ou bon.

Un fromage dont la surface est semblable à des écailles de poisson en fermentant, provient d'un caillé qui a eu froid dans le bassin, a été emmoulé froid et laissé trop longtemps dans les moules sans preser.

Voilà ce que j'ai enseigné cette année à la fabrique-école de St-Hyacinthe.

Le tout respectueusement soumis.

J. M. ARCHAMBAULT.

LISTE DES ÉLÈVES

Jours.

Joseph E. Pelletier.....	St-Roch des Aulnets.....	10
Aldéric Simonneau.....	Cap St-Ignace.....	10
J. B. Dépôt.....	St-Valérien.....	1
Désiré Bourque.....	St-Judes.....	1
Joseph Lambert.....	St-Jean-Baptiste.....	1
Louis Beauregard.....	“ “ “.....	1
Maxime Lafontaine.....	Upton.....	1
Edmond Laliberté.....	St-Simon.....	1
Antime Brazeau.....	Roxton-Falls.....	2
Victor Beauregard.....	St-Théodore d'Acton.....	1
Isidore St-Pierre.....	St-Césaire.....	1
Ludger St-Pierre.....	Ste-Brigide.....	1

Auguste Gérin.....	Ste-Edwidge	2
J.-Bte Archambault.....	St-Denis.....	3
Joseph Gendron.....	Coaticook.....	7
Louis Lacaille.....	Eastman.....	1
Antoine Martin.....	St Louis de Bonsecours (C. Richelieu).....	1
E. Racine.....	St-Pie.....	1
Antoine Sicard.....	Ste-Hélène de Bagot.....	1
Eudgère Petit.....	“ “ “.....	1
Emile Chabot.....	Ste-Madeleine.....	1
Michel Desnoyers.....	St-Damas.....	1
F. D. Turgeon.....	Robertson Station (Mégantic Co.).....	2
F. X. Bonin.....	Ste-Edwidge de Clifton (Co. Compton).....	6
Léopold Jacob.....	St-Tite (Comté de Champlain).....	7
Euclide Sylvestre.....	Ste-Hélène.....	8
Alfred Archambault.....	St-Guillaume.....	2
P. Renaud Dumoulin.....	La Patrie.....	2
S. Chagnon.....	St-Paul l'Ermite.....	1
Onésime Mercier.....	St-Paul l'Ermite.....	2
Phidime Rochette.....	St-Augustin (Co. Portneuf).....	8
Honoré Morissette.....	St-Donat (Co. Rimouski).....	7
J. Adolphe Dubuc.....	Richelieu.....	1
Zoël Boudrault.....	Ste-Anne, Pointe-aux-Pères.....	2
Joseph Blanchard.....	St-Pie.....	1
Antoine Chagnon.....	St-Dominique.....	1
L. Normandin.....	St-Pie.....	1
Jos. B. Grenier.....	Ste-Rosalie.....	1
Jos. Fortin.....	St-Ours.....	1
George Morissette.....	Granby.....	2
G. Martel.....	Ste-Marie.....	2
Dalvica Adam.....	St-Valérien.....	1
Frs Vigeant.....	Notre-Dame de Stanbridge.....	1
J. Bte Payette.....	St-Denis.....	1
Total des jours passés à la fabrique.....		109

FABRICATION DU FROMAGE

RAPPORT DE L'INSPECTEUR JOHN A. MACDONALD

Monsieur le Président, Messieurs,

Ayant été nommé par la société d'industrie laitière, comme inspecteur pour la saison (1889) mil huit cent quatre-vingt-neuf, j'ai eu le plaisir de visiter cent-

vingt fab
système
beurreri
J'ai
n'étaient
sur ma l
Au
brique, j
district.
J'ai
Danville
Richelieu
L'as
d'assista
vraient é
Les
et il étai
En tena
tous les
Apr
dernière
dans la c
cette ann
pas de cl
risquera
ordre, ca
quelle ch
une cha
Une
rature s'
pour la f
les chale
ont été v
dans les
20° de t
ait ferme
année) il
tion. C
cette ann
tempéra
les anné
rieure.
Il es
que dirig

vingt fabriques, sur ce nombre cent-quinze (115) faisaient du fromage d'après le système *cheddar*, trois du fromage pour la consommation locale, e deux beurreries.

J'ai visité, à part cela, un grand nombre de fabriques dont les propriétaires n'étaient pas membres de la société et pour cette raison je ne les ai pas inscrites sur ma liste.

Au lieu de travailler comme l'année dernière, une journée dans chaque fabrique, j'ai tenu treize assemblées dans les places les plus centrales de mon district.

J'ai eu des assemblées à la Baie-du-Febvre, St-Germain, South Durham, Danville, St-Hyacinthe, St-Hugues, St-Valérien, St-Denis, St-Césaire, Granby, Richelieu et St-Zéphirin.

L'assistance était assez nombreuse ; mais il y aurait eu un plus grand nombre d'assistants si ces assemblées avaient été tenues plus à bonne heure. Elles devraient être tenues dans le mois de mai au lieu de juin.

Les fabriques étaient toutes en opération quand j'ai commencé mes réunions, et il était impossible pour des fabricants de venir avant l'ouverture des fabriques. En tenant ces assemblées dans le mois de mai, cela donnera une chance à presque tous les fabricants de venir avant l'ouverture des fabriques.

Après avoir tenu ces assemblées, j'ai visité chaque fabrique comme l'année dernière. Je constate, avec regret, qu'il n'y a pas eu beaucoup d'améliorations dans la construction des fabriques, même dans les nouveaux établissements bâtis cette année. Ceux-ci sont encore faits sur le vieux plan, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas de chambre à fermentation, la chambre la plus importante. Pour moi, je risquerais plutôt de faire du fromage dans une chambre de fabrication de second ordre, car, il y a presque toujours moyen de faire du bon fromage dans n'importe quelle chambre, tandis qu'il n'est pas possible de faire fermenter le fromage dans une chambre quelconque.

Une chambre à fermentation doit être construite de manière à ce que la température s'y maintienne en toute saison au degré voulu. La température requise pour la fermentation est 70° ; cette température ne devrait jamais excéder 75° dans les chaleurs ; je puis dire en toute sûreté que des [120] cent vingt fabriques qui ont été visitées il y en a cent dix (110) dont la chambre à fermentation aurait, dans les journées chaudes, une température de 85° à 90° ; c'est exactement 15 à 20° de trop. Quelle est la conséquence ? le fromage perd son arôme avant qu'il ait fermenté ; et même dans certains cas, (et ces cas ont été assez fréquents cette année) il perd son arôme avant qu'il se soit écoulé quinze jours depuis sa fabrication. C'est là le plus grand défaut que les acheteurs aient trouvé au fromage, cette année. L'été dernier n'a pas été favorable à la fabrication du fromage ; la température ayant été très variable, et le lait n'étant pas d'aussi bonne qualité que les années précédentes, il en est résulté beaucoup de fromage de qualité inférieure.

Il est une fabrique sur laquelle je désire attirer votre attention : c'est la fabrique dirigée par M. J. Bte Vigneau et possédée par Messieurs Brodeur, Taché et

Vigneau ; elle est située à St Marcel ; c'est une des fabriques les mieux montées de toutes celles que j'ai visitées, dans la province. Ceux qui auraient l'intention de se construire une fromagerie feraient bien de visiter cette fabrique et de voir comment elle est construite.

J'ai visité cette fabrique, dans la troisième semaine d'août, une des plus chaudes semaines que nous ayons eues l'été dernier ; la température dans la chambre à fermentation de M. Vigneau était de 75°, et, le même jour, j'ai visité des fabriques où le thermomètre était à 90°.

Quand vous trouverez du fromage à une température aussi élevée, soyez certains qu'il est mal aromatisé.

J'ai visité minutieusement la fromagerie de Monsieur Vigneau, et il m'a été impossible d'y découvrir un seul mauvais fromage ; il y avait cent-soixante fromages dans la chambre.

M. Vigneau n'a jamais de difficultés à disposer de son fromage, l'arôme est parfait : ça été un des plus grands défauts dont les acheteurs se soient plaints, cette année, et tout le secret en est dans la chambre à fermentation. Il fait son fromage bon, et il le conserve bon, jusqu'à ce qu'il le livre au marché.

Il y a beaucoup de fabricants qui font d'excellent fromage, mais ils n'ont pas de place pour le conserver bon ; aucun moyen de tenir une température égale, pendant que le fromage fermente, et la conséquence est, que le fromage a perdu son arôme avant d'être livré à la consommation, ce qui, dans plusieurs cas, cause une perte d'un demi centin à un centin la livre.

Il y a certainement là une lacune à laquelle il faut remédier ; notre fromage ne sera jamais un succès dans ce pays, tant que ce système de fermentation sera suivi.

Un autre défaut à signaler c'est qu'il y a trop de compétition, trop de petites fabriques, dans ce pays ; par exemple, la moitié des fabriques que j'ai visitées ne faisaient que de un à quatre fromages par jour, il est impossible au propriétaire d'une petite fabrique comme cela, de faire un fromage de première qualité, d'abord, il n'a pas assez de lait, et il ne peut pas construire une fabrique de première classe, ni avoir un fabricant qualifié, parce qu'il lui est impossible de rencontrer ses dépenses ; le résultat est qu'il fait un lot de fromage médiocre ; tandis que si les fabriques étaient plus grandes, tous ces inconvénients disparaîtraient. Avec le système d'aujourd'hui, si une fabrique fait bien une année, il est presque certain de voir surgir un rival près de chez lui, qui fera le fromage $\frac{1}{4}$ de cent meilleur marché ; alors, il y a deux petites fabriques au lieu d'une bonne, et souvent il arrive que quand ils ménagent un $\frac{1}{4}$ de cent dans la fabrication, ils en perdent $\frac{1}{2}$ dans la vente de leur fromage ; car, comme il a déjà été dit, il est impossible de faire du bon fromage avec une petite quantité de lait.

Ensuite, les acheteurs ne sont jamais désireux d'acheter un petit lot, à moins de l'avoir à de très bonnes conditions ; sinon, ils ne veulent pas se troubler pour si peu. Ce n'est pas le cas pour les grosses fabriques, les acheteurs sont toujours anxieux d'avoir le fromage.

Je crois que cette année a été une des plus défavorables pour le lait, les pa-

trons livraient du pauvre lait, dû en grande partie à la négligence, pensant que tout est bien du moment que ça va à la fromagerie.

Dans beaucoup de cas, le fabricant n'a pas le privilège de refuser ce lait ; s'il le fait, il est certain de perdre ce patron, car son voisin acceptera ce lait comme étant bon.

Le meilleur moyen pour les propriétaires et les fabricants de se protéger, ce serait une entente générale entre eux de refuser tout lait tant soit peu suspect et de n'accepter que du lait très pur. Quand le lait est impur, il est impossible d'enlever cette mauvaise odeur au caillé, et quand cette odeur est dans le caillé, elle sera aussi dans le fromage.

Je crois que les fabricants sont bien imprudents de donner des suretés pour leur fromage ; à moins, premièrement, que la fabrique soit de première classe, que le fabricant puisse renvoyer tout mauvais lait, et que le fromage soit vendu à la fabrique, et non à Montréal. Bien que les fabricants ne possèdent pas généralement ces trois avantages, il y en a un grand nombre qui continuent à garantir leur ouvrage, et j'en connais qui, de cette manière, ont perdu plus que le montant de leur salaire.

Un procédé qui devient bien commun parmi les acheteurs, c'est quand ils ne peuvent avoir du fromage au prix coté du marché, d'offrir un peu plus sans voir le fromage, qui est sujet à inspection, rendu à Montréal. Là, le fromage, à leur idée, ne vaut jamais le prix offert ; ils ne payent qu'un prix nominal, et il faut que le fabricant subisse cette perte.

Je considère cette manière de faire les affaires odieuse et malhonnête.

Une autre objection, c'est que les fabriques sont plutôt construites comme des granges et n'ont qu'un rang de planches pour entourage.

J'ai trouvé des fabriques qui sont très bien tenues ; tout est propre, mais dans d'autres tout est en désordre et sale, l'outillage, en général est mal entretenu, la fabrique elle-même n'est jamais lavée ; quelques-unes sont dégoûtantes à voir. Quand je trouve de ces fabriques, je suis certain de voir du fromage de qualité inférieure et un fabricant paresseux.

Dans presque toutes les fabriques, il y a du fromage médiocre ; ce fromage est fait le samedi soir et le lundi matin.

Si le lait du samedi soir et du dimanche matin doit entrer dans la fabrication du fromage, il devrait être fait le dimanche comme les autres jours.

Je sais bien que c'est considéré une faute de travailler le dimanche, mais ce n'est pas plus mal de travailler ce jour-là que le samedi soir jusqu'à (9) neuf heures le dimanche matin, et en dépit de tout cela, le fromage est d'une qualité inférieure.

Tous ces ennui-là seraient surmontés, si l'on pouvait travailler le dimanche matin.

Où l'on continuera ce système-là, on aura toujours du fromage médiocre, car il est impossible de faire du bon fromage avec du lait chaud, à moins que l'on ajoute la quantité voulue de vieux lait, afin de le vieillir.

Quelques fabricants se servent de petit-lait, mais je n'approuve pas cette mé-

thode, je pense qu'il fait tort au fromage. Je préfère garder à peu près 7 pour cent de vieux lait, l'avoir même un peu sûr, et le mélanger avec le lait chaud, juste au moment de mettre la présure ; en ayant du lait sûr, ça vieillit le lait frais immédiatement ; comme cela le lait se trouve dans les conditions voulues pour faire un bon fromage.

J'ai quelques remarques à faire sur la fabrication du fromage :

Après que le caillé est coupé, il devrait être brassé pendant dix minutes, avant d'y faire parvenir la vapeur, afin qu'il se forme une peau sur la surface du caillé, et qu'il y ait assez de petit-lait pour que chaque parcelle de caillé soit tenue séparée ; il devrait être brassé assez vivement pour empêcher le caillé de se prendre. Si vous laissez la vapeur arriver avant qu'il soit ferme, il y aura perte. Ceci est très important. Après la cuisson, le caillé doit être brassé souvent dans le petit-lait, ne le laissant jamais se prendre ensemble.

Quand le caillé fait des fils d'un huitième ($\frac{1}{8}$) de ligne, le petit-lait doit être retiré, et le caillé bien brassé jusqu'à ce qu'il soit parfaitement ferme. Alors, il sera tassé et tenu chaud pendant trois heures, jusqu'à ce que l'acidité se produise ; cela se connaît quand le caillé s'étire comme du *caoutchouc*. Après cela, il sera coupé par petits blocs et laissé à reposer pendant une demi-heure avant de le couper au moulin.

La température pour le caillé doit être à peu près de 90°, avant de le couper. Après le coupage, le caillé doit être bien brassé pendant vingt minutes, pour permettre au caillé de s'affermir avant le salage, pour lui donner meilleure arôme ;

Vingt minutes après le salage, mettez en moule, laissez-le en repos vingt minutes avant de presser, puis pressez légèrement pour la première heure, après quoi, il peut être pressé dur.

Ça prend environ quatre heures de pressage continu pour le presser d'une manière convenable.

Le caillé doit être pressé le soir, pendant qu'il est chaud, parce que le matin il est froid et ne se prend pas ; la conséquence est que vous aurez un fromage ouvert.

Un des grands défauts que j'ai trouvé dans le fromage, cette année, c'est qu'il ne contient pas assez d'acide ; le petit-lait est retiré trop doux, et le caillé est coupé trop vite dans l'après-midi, ce qui empêche l'acidité de se développer dans le caillé.

J'ai vu des gens qui salent quand le caillé s'étire un demi pouce, lorsqu'il aurait dû s'étirer deux pouces, et même plus, avant d'être prêt à saler.

Si le caillé est salé avant que le montant d'acide voulu soit développé, votre fromage gonflera.

Quand vous aurez du caillé poreux ou gazeux, ça exige plus d'acidité, et ne retirez pas votre caillé avant qu'il ne fasse des fils d'un quart de pouce dans le petit-lait.

Quand le petit-lait sera retiré laissez le caillé au repos pendant trois ou quatre heures, bien couvert, afin que l'acide ait beaucoup de temps pour se développer, parce que sans beaucoup d'acide les piqûres ne disparaîtront pas dans le caillé et resteront dans le fromage.

J'
froma
piqué
qu'il d
pigure
est cou
caillé
poreux
cide et
minut
par co
caillé
peuver
faciler

Le

mise à

U

vite ;

lait fra

caillé

le caillé

Je

de pré

avanc

lait pl

P

Q

présun

bons r

U

qu'on

exact,

nable

disait

effet q

les ch

Le

présun

P

après

épaissi

O

sure r

prêt à

J'ai remarqué dans une des discussions des rapports de l'an dernier, sur le fromage, qu'un des messieurs présents à l'assemblée a dit que du caillé poreux ou piqué devrait être coupé aussitôt que les piqures se montrent dans le caillé et qu'il devrait être bien aéré et brassé. Bien, ceci est une erreur, car lorsque les piqures apparaissent dans le caillé il y a très peu d'acide, et aussitôt que le caillé est coupé et brassé, il refroidit avant qu'il ait la quantité voulue d'acide ; alors le caillé refroidit, l'acide n'agit plus et le résultat sera que vous aurez un fromage poreux. Le seul moyen d'éviter ces inconvénients, c'est de donner beaucoup d'acide et de garder le caillé chaud pendant trois ou quatre heures ; puis, quinze à 20 minutes après le coupage, il n'y aura pas apparence de piqures dans le caillé ; par conséquent, l'odeur qui est occasionnée par le gaz disparaîtra ; laissant un caillé ferme et un bon arôme. Comme je l'ai dit, il y a certaines odeurs qui ne peuvent disparaître, mais celles causées par le gaz dans le caillé, disparaîtront facilement après le coupage.

Le lait avancé doit être moins chauffé que du lait frais ; la présure doit être mise à une température de 80°.

Un peu plus de présure devrait être employée pour qu'il puisse cailler plus vite ; ensuite, la cuisson doit être rapide et à une température plus basse que du lait frais, il suffit de 96° pour la cuisson ; le petit-lait sera mis au niveau du caillé et bien brassé. Si l'acide agit trop vite, enlevez tout le petit-lait et brassez le caillé jusqu'à ce qu'il soit ferme.

Je suppose que quelques fabricants aimeraient à savoir pourquoi il faut plus de présure pour du lait avancé que pour du lait frais. La raison est que le lait avancé travaille plus vite, alors il faut plus de présure, afin de renvoyer le petit-lait plus promptement, car c'est l'action de la présure qui chasse le petit-lait.

Plus vous vous servirez de présure, plus vite le petit-lait sera enlevé.

Quand j'ai du lait avancé à travailler, j'ajoute une demi-once à une once de présure par mille livres de lait, et quelques fois un peu plus et toujours avec de bons résultats.

Une autre chose que j'ai observée dans la discussion de l'an dernier, c'est qu'on a dit qu'en se servant de plus de présure, ça brule le caillé ; cela n'est pas exact, qui que ce soit qui le soutienne, et je puis le prouver ; une quantité raisonnable de présure ne sera jamais injurieuse au caillé. J'ai vu du fromage que l'on disait brulé par la présure, mais non, il l'avait été par trop de lait sûr. Le seul effet que cela pourrait avoir sur le fromage c'est qu'il fermentera plus vite dans les chaleurs, et perdra plus vite son arôme.

Le caillé doit être prêt à couper en été de 40 à 45 minutes après la mise en présure à la température de 84° à 86°. En automne 30 à 35 minutes.

Pour du lait avancé il faut qu'il soit prêt à couper environ vingt minutes après la mise en présure à une température de 80°. Du lait qui caillera ou épaissira avant vingt minutes est trop avancé pour faire du bon fromage.

On apporte quelquefois à la fromagerie du lait qui, avec la quantité de présure requise, et à la température convenable, caille en dix minutes et se trouve prêt à être coupé ; le fabricant qui accepte un tel lait ne connaît pas son métier.

Dans ces conditions il est impossible de faire un bon fromage, et même si le caillé est d'une qualité moyenne, il y a une grande perte, parce que ça prend plus de lait pour faire une livre de fromage quand le lait est avancé ; s'il y avait moins de lait sûr reçu aux fabriques il y aurait moins de fromage sûr qui en sortirait.

Je pense en avoir assez dit, et j'espère que mes remarques seront utiles à quelques-uns et que celui, qui fera le rapport l'année prochaine, pourra constater des améliorations dans la fabrication du fromage de cette province. Car je ne vois pas pourquoi cette province ne commande pas le plus haut prix pour son fromage ; si un peu plus d'intérêt était pris dans cette industrie, rien n'empêcherait son fromage d'être au premier rang.

Je termine en remerciant les messieurs de l'association pour leur bienveillante attention.

Je suis, Messieurs,

Votre très respectueux serviteur,

J. A. McDONALD,
Montréal.

FABRICATION DU FROMAGE

PAR M. J. B. VIGNEAU.

Monsieur le Président, Messieurs,

C'est la première fois depuis que je suis membre de cette société que je suis appelé à faire une conférence et le sujet que j'ai à traiter est celui de la fabrication du fromage.

Ce sujet n'est pas un des moins importants, surtout pour nous fabricants. Je regrette que Monsieur le secrétaire Taché n'en ait pas choisi un plus capable que moi pour traiter cette question si grosse d'intérêts. Ce ne sont pas les connaissances pratiques qui me manquent, puisque je viens de terminer ma quinzième année d'expérience, mais n'ayant eu que quelques mois d'école, je sais bien que je ne puis m'exprimer en termes convenables devant une assemblée composée en très grande partie de personnes ayant joui des avantages d'une bonne instruction. Dans le cours de la dernière saison, sur à peu près 500 fabricants de fromage, il y en a probablement pas moins de 400 à qui les patrons ont fait subir des pertes, parce qu'eux-mêmes en avaient subi, le fromage vendu n'étant pas de première qualité. La seule excuse valable que je puisse présenter pour oser prendre la parole en cette circonstance, c'est que je n'ai pas perdu un seul centin, c'est dire que le fromage que j'ai fait était tout de première qualité. Voilà pour

quoi j'ai consenti à parler sur le sujet que m'a imposé mon associé, M. Taché, persuadé que si je puis rendre des services à quelques-uns de nos confrères, j'en retirerai de bien plus grands, en bénéficiant de l'expérience de ceux qui vont prendre part à nos travaux. Je m'inscris comme élève, bien disposé à apprendre tout ce que vous voudrez bien m'enseigner. C'est surtout à vous, mes chers confrères, que je m'adresse. Vous savez que notre succès ne dépend pas seulement de notre habileté et qu'il est inutile pour nous de travailler à obtenir de grands succès si nous ne jouissons pas de la confiance des patrons. Nous avons de grandes raisons de gagner cette confiance, mais la principale c'est qu'avec cette confiance nous pourrions plus facilement nous pousser à mettre en pratique les règlements qu'on leur impose et ces règlements, comme vous le savez ont pour but de leur faire apporter à la fabrique de bon lait et pas autre chose que de bon lait. D'abord, notre conduite envers eux doit être telle qu'ils demeurent convaincus que nous travaillons réellement dans leurs propres intérêts. Il faut tenir notre local dans un état de grande propreté, être actifs dans notre besogne, et toujours bien disposés à répondre poliment à toutes les questions que peuvent nous faire nos patrons, et surtout d'avoir pour règle de toujours recevoir le lait nous-mêmes. En nous imposant ce devoir, nous leur prouvons mieux que par toute autre manière l'intérêt que nous avons à ne recevoir que du lait de bonne qualité, nous devenons un puissant obstacle à ces quelques patrons malhonnêtes qui écrèment en partie leur lait ou bien y ajoutent quelques parties d'eau. Ne fut-ce que pour cette dernière raison, il devient évident que notre présence et notre travail à la réception du lait sont d'absolue nécessité. Car si par notre absence ou notre négligence, il se commet des fraudes, de la part de quelques patrons, nous en portons notre grande part de responsabilité.

Nous devons apporter beaucoup de soin non seulement à peser le lait, mais encore à tenir un compte fidèle, exact du lait livré, à faire les entrées régulièrement dans les livrets, et à créditer le fournisseur pour autant dans nos livres. Des manières d'agir trop empressées ou trop brusques laissent toujours quelques soupçons dans la pensée du patron. La politesse et le bon ton sont nécessaires là comme dans tous les autres rapports sociaux. Il est donc important d'agir d'une manière polie pour conserver la confiance des gens. Le patron a droit de savoir combien pèse le lait qu'il a apporté et pour combien il est crédité dans nos livres. De notre côté nous avons droit de ne recevoir que de bon lait. Pour réussir il faut un coup d'œil juste, le sens de l'odorat développé et enfin tous les moyens que l'expérience peut nous fournir. Fumer beaucoup le matin ou prendre de la boisson, voilà deux inconvénients qui nous empêchent d'être bon juge en fait de lait. Il arrive souvent qu'il faut goûter le lait, ou en le transvasant dans la canistre pour le peser, on s'aperçoit qu'il se dégage une odeur forte ou aigre, ou la couleur de lait n'est pas convenable ; dans toutes ces circonstances, il faut avoir bon œil, bon goût, bon odorat. Pour avoir tout cela, il faut nous tenir dans des conditions convenables et surtout il faut être présent. C'est sur cette présence constante que j'ai insisté, et ce que je viens de dire prouve abondamment la nécessité de notre présence quand le lait arrive. Si nous nous assurons, en prenant ces pré-

cautions, que notre lait est dans de bonnes conditions, nous aurons fait un bon pas vers notre but, faire du fromage de première qualité. Quand nous faisons de mauvais fromage, cela ne peut dépendre que de deux choses : ou le lait n'était pas dans de bonnes conditions, ou nous ne sommes pas compétents.

Je vous ai dit qu'il fallait goûter le lait. Quand le lait est dans la grande cuve c'est le temps de s'assurer dans quelle condition il est. Je puis dire que, à force d'essais répétés, je sais chaque jour dans quelle condition se trouve le lait que j'ai à travailler, et il arrive qu'à des dates rapprochées, il faut travailler le lait d'une manière toute différente. Pour celui qui n'est pas habitué, qui n'a pas encore toute l'expérience requise, le mode de fabrication sera toujours le même, et le fromage qu'il fabriquera sera comme le lait, de différentes qualités. Lorsque nous sommes capables de varier nos modes de fabrication suivant les conditions du lait, nous sommes certains que notre fromage sera toujours de première qualité. Soit à cause des changements de température, ou de n'importe quel autre accident, le lait, une fois dans la grande cuve, se trouve d'un jour à l'autre plus ou moins avancé, plus ou moins acidulé, il faut donc savoir le traiter différemment, suivant les circonstances. Je ne pourrais entrer dans les détails sur les modes de fabrication, sans faire les observations qui précèdent. Tout le secret d'un bon fabricant de fromage consiste à pénétrer dans les secrets du lait, c'est la seule garantie que nous ayons de faire chaque jour, un fromage de première qualité.

Voici maintenant mes modes de fabrication qui sont au nombre de trois, pour le printemps, l'été et l'automne.

PRINTEMPS

Mon procédé du printemps commence le 1er mai jusque vers le 15 de juin. Pendant que je reçois le lait, à différents intervalles, je le brasse dans la cuve pour le faire évaporer et je veille à ce qu'il y ait de la vapeur suffisamment et que le lait soit à la température convenable pour y introduire la présure à peu près en même temps que j'ai fini de recevoir la dernière canistre. Je chauffe le lait à 88° pour y introduire la présure que je mets en quantité suffisante pour que le caillé soit bon à couper au bout de 35 minutes. Je coupe le caillé et je commence à le brasser avec les mains durant quelques minutes, après quoi j'y introduis la vapeur que j'augmente graduellement et quand le caillé commence à se raffermir, je fais usage du râteau pour achever de le cuire à la température de 100°. Je continue à le brasser pendant quelques minutes, et si j'ai beaucoup de lait dans la cuve, j'ôte immédiatement du petit-lait et je veille au détachement de l'acide qui commence à paraître, et au fur et à mesure que l'acide se détache, j'ôte du petit-lait et je brasse le caillé pour qu'il cuise également de telle sorte que lorsqu'il me donne des fils à peu près une ligne de longueur, je n'ai presque pas de petit-lait par dessus le caillé. Aussitôt que ce dernier me donne des fils d'une ligne, j'en sépare complètement le petit-lait, et je brasse bien ce qui me reste pour l'égoutter. Je ne puis vous dire exactement combien de fois je brasse le caillé, je le brasse autant de fois et aussi longtemps qu'il le faut, pour avoir un caillé bien égoutté.

Je le dispose par rangs le long de la cuve que je couvre, et si c'est nécessaire j'y introduis de la vapeur pour conserver une chaleur de 100°, température à laquelle il a été cuit, et aussitôt que le caillé est assez ferme, je le coupe par morceaux et je le tourne de bord en lui faisant faire un tour sur lui-même. Je couvre de nouveau la cuve et je maintiens cette température pendant deux heures et demie, ayant soin de le tourner de bord toutes les demi-heures. Les deux heures et demie écoulées, je regarde pour voir si le caillé est bon pour être passé au moulin, ce qui arrive généralement au bout de 3 ou 4 heures après la séparation du petit-lait. Voici comment je reconnais que le caillé est bon pour être passé au moulin. C'est lorsqu'il est doux, luisant et élastique et qu'on peut le séparer par filaments comme dans le frêne on sépare facilement les âges par filandres. Après l'avoir encore bien brassé, je le sale à raison de 2½ lbs de sel par 1000 livres de lait. Au bout de 20 minutes je le mets en meule et de suite en presse. La température ne doit pas excéder 94° quand on passe le caillé au moulin.

ÉTÉ

Je commence mon procédé d'été dans la dernière quinzaine de juin, suivant les chaleurs, et je le continue jusqu'à la fin d'août.

Je chauffe le lait à 84° avant d'introduire la présure et j'en mets en quantité suffisante pour que le caillé soit bon à couper après 45 à 50 minutes, et je le cuit à 98°. De ce point, même travail que pour la fabrication du fromage au printemps, excepté pour la séparation du petit-lait, j'attends qu'il me donne des fils de 1½ ligne en juillet et 2 lignes en août, et je sale à raison de 2½ lbs. de sel pour 100 lbs. de lait.

AUTOMNE

Vers la première semaine de septembre, je chauffe le lait à 86° avant d'y mettre la présure que je mets en quantité suffisante pour que le caillé soit bon à couper après 45 minutes. Je le cuis à 90° et je ne me hâte pas autant qu'en été pour enlever le petit lait. J'attends que l'acide commence à se détacher, et je n'enlève le petit lait que quand le caillé donne des fils de 2½ lignes, et vers la fin du mois 2½ lignes.

En Octobre, le lait est très-doux, il m'arrive de chauffer le lait jusqu'à 90° avant de mettre la présure, et de mettre du petit-lait de la veille que j'ai gardé, à raison de 4 lbs, par 1000 lbs, de lait. J'attends que j'aie des fils de 3 lignes avant que d'enlever le petit-lait, et je mets 3 lbs, de sel par 1000 lbs, de lait.

Il arrive quelque fois, surtout dans les grandes chaleurs d'été que le lait nous arrive dans des conditions peu favorables, et c'est alors que le plus souvent nous faisons un fromage de qualité inférieure. C'est dans ces circonstances critiques que je goûte le lait avec soin quand une fois il est tout transvasé dans la cuve. Je me rends parfaitement compte des conditions du lait, et il est assez facile même dans ces conditions de faire un excellent fromage, si on travaille le lait comme ceci. Si je m'aperçois que le lait est un peu avancé, au lieu de le chauffer à 84°, je ne le chauffe pas si la température n'est pas plus basse que 78° et j'augmente la dose de présure, c'est-à-dire, au lieu d'en mettre suffisamment pour fai-

re cailler le lait en 50 minutes, je le ferai cailler en 20 ou 30 minutes, suivant que le lait est plus ou moins avancé, je le cuis plus vite que d'ordinaire, j'enlève le petit-lait aussi vite qu'il se forme, et je brasse continuellement le caillé, jusqu'à ce que j'obtienne des fils de $1\frac{1}{2}$ ligne et à ce point je sépare complètement le petit-lait du caillé.

Il arrive aussi quelquefois qu'il se forme de petits yeux dans le caillé. Dans ce cas, au lieu de tourner les morceaux de bord à toutes les demi-heures, comme il est dit dans le procédé suivi en été, je les tourne toutes les 15 ou 20 minutes, et à chaque fois je coupe les morceaux en deux ; je maintiens une température de 98°. C'est par ce moyen que j'ai toujours réussi à faire disparaître ces gaz qui se forment dans le caillé.

LE SAMEDI SOIR

J'ai soin de bien brasser le lait pendant que je le reçois. Je le chauffe à 86°, avant de mettre la présure en quantité suffisante pour que le caillé soit bon à couper au bout de 40 minutes et j'ajoute 8 lbs de petit-lait conservé de la veille, par 1000 lbs de lait, et je sépare le petit-lait du caillé quand celui-ci me donne des fils de 2 lignes. Je ne passe pas le caillé au moulin avant 4 heures après la séparation et quelques fois 5 heures.

Loin de moi, Messieurs, la pensée de poser ici en maître. Aussi, vous l'avez vu, je n'ai fait que dire bien simplement la méthode que j'ai suivie depuis surtout 5 ans, méthode qui m'a assuré le plein montant de mon salaire, et je n'ai pas lieu de la croire mauvaise.

Monsieur le Président et Messieurs,

Ayant à cœur, comme vous tous, de voir prospérer nos fromageries canadiennes, je me demande si nous ne pourrions pas réussir à fabriquer un fromage toujours de qualité supérieure. Je dis oui.

1o Il faudrait commencer par avoir deux bonnes fromageries-modèles, tenues par des fabricants choisis par les directeurs de la Société d'industrie laitière. Les acheteurs en gros de Montréal et les inspecteurs connaissent toutes les fromageries de la province, les fromages qu'elles produisent, et je crois qu'ils sont les meilleurs juges en cette matière. Le secrétaire de la société pourrait facilement avoir de ces Messieurs les renseignements désirés, par exemple : quelles sont les fromageries qui fournissent le meilleur fromage durant toute la saison de fabrication. La société aurait par là même une somme de renseignements qui lui faciliterait le choix à faire des fabricants compétents, pour les mettre à la tête de ces fromageries-modèles.

2o Il faudrait que ces écoles de science pratique fussent ouvertes vers le 15 avril, chaque année, pour donner aux jeunes fabricants l'avantage de pouvoir s'y rendre et, avant l'ouverture de leurs fabriques, pouvoir se mettre au courant des progrès et des améliorations qui se font chaque année.

3o Le moyen pratique de s'assurer du fonctionnement de ces fabriques-modèles avant l'époque où se mettent en opération les fabriques ordinaires, serait d'as-

surer a
pour le
15 de n
40
ont per
regrett
du fro
fromag
je n'ai
mage s
Si oui.
Pour y
Je
remerc
ment a
voulai
le lait s
rait be
grands
Mo
lante q
non po
frères.

M.
blemen
voici la
çant, a
ble et l
Hyacin
M.
de cett
homme
-pratiq
et du p
prissent
sieurs ;
L'a
cussion
importa
qu'on v

surer aux patrons, fournisseurs de ces fabriques-modèles un prix rémunérateur pour le lait qu'ils se prépareraient à fournir à une époque aussi avancée, jusqu'au 15 de mai.

40 Pour une raison ou pour une autre, un très grand nombre de fabricants ont perdu cette année une partie de leur salaire, sur la vente de leur fromage. Je regrette une telle perte quand je sais par expérience qu'il vous est si facile de faire du fromage de première qualité. Depuis 5 ans, je suis co-proprétaire d'une fromagerie où je travaille moi-même, où rien ne se fait sans que j'y mette la main; je n'ai jamais subi de pertes. A quoi donc attribuer toutes ces pertes? Le fromage sur la vente duquel les fabricants ont perdu, était-il d'une qualité inférieure? Si oui, nous devons comprendre les dommages que cela cause à notre marché. Pour y remédier, de bonnes fabriques-écoles pratiques sont nécessaires.

Je ne puis terminer cet entretien sans offrir mes félicitations et mes sincères remerciements à la Société d'industrie laitière pour avoir fait distribuer gratuitement aux patrons l'excellent bulletin qu'elle a préparé avec soin. Si les patrons voulaient suivre tous les renseignements qu'il renferme, il n'y a aucun doute que le lait serait apporté aux fabriques dans des conditions telles que le fabricant aurait beaucoup moins de difficultés à vaincre et notre fromage obtiendrait de plus grands succès sur nos marchés.

Monsieur le président et Messieurs, je vous remercie de l'attention bienveillante que vous avez bien voulu m'accorder. Je suis venu ici pour apprendre et non pour enseigner, pour bénéficier de l'expérience de mes maîtres et de mes confrères.

DISCUSSION

M. BARNARD—L'honorable ministre de l'agriculture est ici; il ne sait probablement pas que nous avons une école de laiterie qui produit des merveilles, et voici la preuve de ce que j'avance. Un élève, qui, comme il le disait en commençant, a peu d'instruction, cependant, nous donne le document le plus remarquable et le plus complet qui ait été donné au Canada. Cela est dû à l'école de St-Hyacinthe, et je crois que nous devons en tenir note.

M. L'ABBÉ MONTMINY—J'attire l'attention des membres présents sur l'importance de cette conférence, qui vient de nous être donnée, tout en félicitant ce jeune homme, qui a montré beaucoup d'intelligence et qui a suivi une méthode très pratique de fabrication; j'aimerais, comme tous les vrais amis de la cause agricole et du progrès, que les cultivateurs pratiques assistassent à nos assemblées et y prissent une part plus active. On nous a fait beaucoup de compliments, Messieurs; moi, je veux vous faire des reproches.

L'année dernière, on a reproché aux directeurs de ne pas laisser faire de discussions. M. le secrétaire a invité les gens à donner leur opinion sur les sujets importants qui nous occupent. Aujourd'hui, je réitère cette invitation. J'espère qu'on va bien discuter.

M. ALLARD—J'aimerais à savoir pourquoi M. Vigneau enseigne de tenir le lait à 100 degrés. Les auteurs recommandent de ne pas chauffer à plus de 98°.

M. VIGNEAU—Voici la raison. Le lait du printemps est avancé ; il travaille généralement vite ; voilà pourquoi je tiens la température à 100 degrés, en ayant soin de brasser continuellement le caillé dans le petit-lait, de manière à le laver au fur et à mesure que l'acide se dégage. Car le lait, le printemps, est généralement mauvais ; il renferme de mauvaises odeurs. Il y a un certain nombre de vaches malades.

M. BARNARD—Mal soignées, tenues malproprement.

M. ALLARD—Cette température élevée ne peut-elle pas faire tort aux matières grasses que contient le fromage ?

M. VIGNEAU—Pas du tout.

M. BARNARD—Je crois que cette question est très importante, et elle rentre maintenant dans le domaine du cultivateur. Il s'agit de savoir si nous donnons au fromage, le printemps, un lait aussi bon qu'il devrait être. Les étables ne sont pas suffisamment ventilées, les vaches ne sont pas suffisamment grasses. Non-seulement les vaches doivent être dans un état tel qu'on ne soit pas forcé de les lever par la queue, mais elles doivent être en état de fournir un lait riche et abondant. Vous allez voir par le tableau qu'il y a devant vous que des vaches canadiennes, dans Québec, ont produit autant de lait en hiver que de bonnes vaches en produisent en été. Mais si vous entrez dans l'étable où sont ces vaches, vous n'y sentez aucune odeur, la ventilation est parfaite.

Il faut que les cultivateurs comprennent que nos hivers, qui nous ont fait dire pendant 20 ou 30 ans que le pays n'était pas propre à la culture, que nos hivers sont absolument en notre faveur. Soignons nos vaches canadiennes, et nous aurons de ces vaches canadiennes bien soignées de bons produits, en hiver, au printemps, en été et en automne.

Comptons cela et les fabricants de fromage ne seront pas obligés de chauffer le lait à 100 degrés pour empêcher le fromage d'avoir mauvais goût.

Nous ne vous donnons pas, Messieurs les fromagers, le lait que nous devrions vous donner. Quand nous vous donnerons un lait pur, suffisamment ventilé, il est probable que vous pourrez vous contenter de chauffer à 98°.

(S'adressant à M. MacPherson)—La discussion porte maintenant sur le degré convenable pour la cuisson quand le lait n'est pas bon au printemps. Voulez-vous dire M. MacPherson, si lorsque vous avez du mauvais lait, au mois de mai, d'une étable mal aérée, vous préféreriez 98 à 100 degrés pour la cuisson ?

M. MACPHERSON—Monsieur le président et messieurs, je regrette de ne pouvoir parler français : ce serait un plaisir pour moi de pouvoir vous adresser la parole dans votre langue, et je suis sûr que ce serait plus agréable pour vous.

Quant à la question : à quelle température faut-il faire la cuisson, je considère que ce n'est pas aussi important qu'un bon nombre le croient. Ce qui est plus important que la cuisson à 98 ou à 100°, c'est la température à maintenir dans le cours des opérations qui suivent.

Si vous cuisez à 100° et baissez ensuite à 90 vous ferez sans doute un mau-

vais fromage. Si vous cuisez à 95 et baissez ensuite à 90, vous ferez encore un mauvais fromage.

On peut cuire à 100 degrés et plus et faire un bon fromage ; on peut cuire à 95 degrés et faire un bon fromage. Ce qui est important, c'est d'avoir la température convenable pendant toute l'opération et non pas à un moment donné.

Comme c'est la température qui décide en grande partie des résultats, le fabricant doit voir à donner au lait et au fromage la meilleure température pendant tout le cours des opérations, depuis le chauffage du lait jusqu'à ce que le fromage soit rendu sur le marché.

Ainsi, quant à 98 ou 100 degrés pour la cuisson, je ne considère pas que cela fasse une grande différence. Tout dépend de ce que vous ferez par la suite. J'entends dire que si vous avez beaucoup de lait riche en beurre, on peut plus facilement donner un ou deux degrés de plus que pour du pauvre lait. Car plus de chaleur fait sortir plus d'humidité, et plus il sort d'humidité, plus le fromage est sec. Je dirai que 98 est la moyenne pour toutes les saisons, et chacun peut prendre ce degré comme une bonne température. Mais si votre expérience vous enseigne qu'une autre température est préférable à celle-là dans les circonstances spéciales où vous vous trouvez, prenez cette température. Si 100 vous donne de meilleurs résultats, prenez 100.

Je puis faire un tout aussi bon fromage à 98 qu'à 100, et à 100 qu'à 98. Seulement, si je prends 100, je devrai plus tard employer moins de chaleur. Si je chauffe à 98 je devrai employer après plus de chaleur. Ce qu'il est important d'établir, c'est la relation entre les quantités totales de chaleur que l'on maintient dans les diverses phases du procédé que l'on suit.

Au sujet des odeurs que le lait peut avoir, on chauffe quelquefois à 150 degrés. Mais je ne crois pas que cela soit recommandable. Ça demande beaucoup de travail, beaucoup de dépenses, et c'est dangereux. On détruit les odeurs en développant l'acide dans le fromage. Une différence de deux degrés sur le fromage ne peut changer son odeur. C'est l'acide tenu à la bonne température qui détruit ces odeurs, ou les contrebalance, les empêche de se développer.

Laissez-moi vous dire que si vous avez du mauvais lait, vous ne pouvez faire un bon fromage ; vous ne pouvez que l'améliorer, le rendre vendable. Pour avoir du bon fromage, il faut avoir du bon lait, c'est-à-dire des animaux bien tenus et bien soignés.

M. ALLARD—A propos de la présure, quand on a un lait avancé, M. Archambault dit qu'avec trop de présure dans le lait avancé, on brûle le caillé ; M. MacDonald prétend le contraire.

M. MACPHERSON—Le lait avancé ou *stale-milk* comprend deux états du lait : 1o Un lait acide ; 2o Un lait qui a pris de mauvaises odeurs. L'un a une tendance à sûrir, l'autre a une tendance à prendre un mauvais goût, mauvaise odeur.

Avec du lait ayant une tendance à sûrir, il faut employer plus de présure à tout prix. Dans le cas où le lait n'a pas spécialement une tendance à sûrir, mais à contracter de mauvaises odeurs, j'emploierais à peu près la même dose ou peut-être un peu moins.

La raison pour laquelle j'ajoute un peu de présure quand le lait a la tendance à s'ûrir, c'est qu'il s'agit à tout prix d'empêcher que cette acidité là agisse sur le caillé. Les changements qui s'opèrent dans le lait portent surtout sur la quantité de sucre que renferme le lait, et cette quantité de sucre reste toute ou à peu près toute dans le petit-lait. En sorte que lorsque vous faites disparaître le petit-lait d'avec le caillé, vous enlevez la cause d'avancement du lait.

Dans le cas où il ne s'agit que de lait qui prend de mauvaises odeurs, la raison pour diminuer la dose de présure, c'est qu'on veut garder dans le caillé une plus grande dose de petit-lait, et la conséquence c'est que le caillé travaillera plus vite, ou du moins qu'on développera une plus grande quantité d'acide dans ce lait, et c'est l'acide qui agissant sur ce caillé, en chassera les mauvaises odeurs, ou du moins en annulera les effets.

Les fromagers de quelque expérience ont dû remarquer eux-mêmes que lorsque le lait sent mauvais, il est plus difficile de développer l'acidité dans ce lait, que ces mauvaises odeurs semblent être un obstacle au développement de l'acidité.

Pour résumer il y a deux états du lait : le lait sûr qui lui, tend à s'acidifier trop vite et le lait qui sent mauvais, lequel tend à ne pas s'acidifier assez vite. Les procédés dans les deux cas, sont absolument différents, parce que le lait travaille dans des conditions absolument contraires.

M. MACDONALD—Puisque nous avons ici M. MacPherson, que l'on a surnommé à juste titre le « roi de l'industrie fromagère, » j'aimerais à en profiter pour lui poser quelques questions. Nous savons que M. MacPherson et le chef de la fabrique-école diffèrent d'opinion sur certains points. Par exemple, lorsque le lait est acide, M. Archambault prétend qu'on doit mettre moins de présure, prétendant que si l'on en met plus, comme l'enseigne M. MacPherson, le caillé sera sec, et que le petit-lait montera sur le caillé.

M. MACPHERSON—Que chacun suive la pratique qui lui assure les meilleurs résultats, mais d'après mon expérience de dix années, quand le lait est avancé, il faut que je précipite toutes les opérations : le chauffage, la coagulation, le coupage, le pressage. Si vous mettez moins de présure, vous retarderez la marche des opérations, au contraire, vous hâtez la marche en mettant plus de présure.

UN MEMBRE—M. Archambault voudrait-il dire pourquoi il met moins de présure ?

M. ARCHAMBAULT—Je mets assez de présure pour faire prendre le fromage en 15 ou 20 minutes quand le lait est avancé.

M. TACHÉ—Est-ce *prendre* ou *couper* ?

M. ARCHAMBAULT—Prendre, pour couper dans les 20 ou 25 minutes. Je crois que c'est à peu près ce que j'ai donné dans mon rapport. L'expérience pour moi, c'est que chaque fois que j'ai mis plus de présure, c'était comme si j'avais brûlé le lait.

M. MACPHERSON—Quand le lait est un peu avancé la présure agit avec double de force. Il ne faut donc augmenter la dose que de très peu, dans la proportion disons de 10 0/0.

M. TACHÉ—A ce sujet remarquez que la dose de présure que vous mettez dans une quantité de lait avancé peut être proportionnellement moins forte, bien que la dose absolue soit plus considérable.

Voici des chiffres de Pouriau.

Supposons que vous employiez 100 drachmes de présure pour un volume quelconque de lait à 87°, si vous avez à mettre le caillé à 82 au lieu de 87°, il faudra que votre dose de présure soit augmentée de 25 0/0 pour se trouver proportionnellement aussi forte. Si donc vous avez du lait avancé et que vous le mettez à 82°, avec une dose de présure de 115, vous aurez une dose absolue de présure plus forte que 100 à 87° ; mais la dose proportionnelle sera moins forte.

M. MACPHERSON—Je pourrais dire encore un mot par rapport au lait avancé. Le lait avancé donnera toujours un fromage sec et dur. Mettez plus de présure et le fromage sera plus mou. Par conséquent si une addition de présure tend à mettre le fromage plus mou et que le lait avancé tend à faire un fromage dur, il en résultera un fromage ayant la consistance convenable.

M. FRs. GENDRON—M. MacPherson voudra-t-il nous dire quelle est la cause du fromage amer.

M. MACPHERSON—La principale cause du fromage amer, c'est le refroidissement subit pendant la fabrication. La fermentation se trouve arrêtée et le fromage reste avec une consistance gommeuse, ce qui doit nécessairement donner un goût amer au fromage.

Je vous conseillerais de ne jamais laisser votre caillé se prendre en pains dans le petit-lait.

M. TACHÉ—Vous vous rappelez que l'an dernier M. MacPherson a fait cette recommandation. Quelqu'un a demandé quelle était la cause des taches dans le caillé. C'est d'avoir laissé des morceaux de dimensions inégales. Pourquoi ? Parce que si les morceaux de caillé ne sont pas de grosseur égale, ils ne travailleront pas également ; vous aurez dans la même meule des parties qui n'auront pas travaillé autant l'une que l'autre. Il ne faut donc pas laisser le fromage se prendre en pains dans le petit-lait. Gardez toujours les morceaux de grosseur égale et à une température égale.

M. GENDRON—Quelle est la cause de ce défaut du fromage : que dans la meule il ne se tient pas, mais reste tout en morceaux.

M. MACPHERSON—La cause, c'est d'avoir chauffé trop fort pendant la fabrication, et le fromage étant trop sec ne peut se souder. Mais si on le met dans la chambre à fromage, et si le fromage, du reste, est bien fait, au bout d'une semaine les morceaux se souderont ensemble.

M. ARTHUR MARSAN—Doit-on se servir de petit-lait pour avancer le lait en automne ?

M. MACPHERSON—Non, jamais.

M. ARCHAMBAULT—Je considère qu'on peut conserver le petit-lait de manière à pouvoir s'en servir le lendemain pour avancer le bon lait. Il n'est seulement pas acide ; et comme on n'a besoin que du sucre qu'il contient pour avancer le lait, on en met une quantité raisonnable pour pouvoir le sortir deux heures après la

cuisson. J'aime mieux ce procédé que de faire chauffer le lait et de le refroidir, comme on avait l'habitude de faire il y a quelques années.

Autrefois, j'étais contre l'emploi de ce moyen, parce que notre présure, nous-la fabriquions nous-mêmes, et ce n'était pas approchable. Mais aujourd'hui, avec la présure bien préparée qu'on achète, le petit-lait est encore bon le lendemain matin. Seulement, il ne faut le faire que dans les temps froids; pas durant les chaleurs, bien entendu.

M. TACHÉ—Je poserai à M. MacPherson cette question: Est-ce qu'il n'y a pas moyen de conserver le petit-lait dans des conditions telles que son emploi ne fasse pas de tort au lait?

M. MACPHERSON—Le petit-lait a certainement l'avantage de donner de l'acidité au lait; mais il a ce défaut de donner au fromage, quoique vous fassiez, un mauvais arôme. C'est pour cela que je ne veux pas l'employer.

M. VIGNEAU—La quantité de livres de petit-lait à employer dans ces circonstances est de 4 lbs. par cent livres de lait, et du petit-lait bien conservé.

M. MACPHERSON—Je puis toujours dire en voyant un fromage s'il y a eu du petit-lait d'employé. C'est toujours dommageable plus ou moins. Il vaut mieux laisser le lait pendant une heure ou deux à la température de 86 ou 90°. C'est le changement naturel du lait, et ça développe l'arôme. Si vous mettez du petit-lait, ça pourrait agir sur l'acide lactique et le changer en quelque autre acide qui détruit l'arôme du fromage. A aucune dose, je ne conseillerais d'employer le petit-lait.

M. SAUL COTÉ—Quelle raison avez-vous M. Vigneau pour vous servir de petit-lait?

M. VIGNEAU—C'est parce que d'après l'expérience que j'ai faite, j'ai trouvé que je réussissais mieux par l'emploi du petit-lait qu'autrement.

M. TACHÉ—Avez-vous essayé avec du lait pur? Pourquoi ne pas garder du lait plutôt que du petit-lait?

M. ARCHAMBAULT—Parcequ'il y a perte. J'en ai fait l'expérience dans un petit bac contenant cinq à six cents lbs. Dans un bassin, j'ai fait réchauffer le lait tel qu'on faisait autrefois, et je l'ai fait refroidir. Dans l'autre j'ai mis à peu près 2½ lbs de petit-lait. Celui où je n'avais pas mis de petit-lait a pris plus de lait par livre de fromage que l'autre.

Quand vous réchauffez un lait à 90 ou 92° et que vous le faites refroidir à force de le brasser, il en résulte une perte.

M. COTÉ—M. MacPherson s'applique beaucoup moins à ne pas perdre sur la quantité, qu'à gagner sur la qualité.

M. ARCHAMBAULT—Nous allons prendre M. Macdonald pour juge, nous allons prendre son rapport sur la fabrique de M. Vigneau. M. Vigneau a employé du petit-lait au besoin, et son fromage a été trouvé de première classe.

M. MACDONALD—Au moment où j'ai visité la fabrique de M. Vigneau, il n'y avait pas une seule meule dans laquelle il y eût du petit-lait.

M. COTÉ—Je crois que nous, Canadiens, cherchons à trop avoir.

M. VIGNEAU—Je crois que la qualité du fromage n'en a jamais souffert.

M. TACHÉ—Ce que M. Coté dit est parfaitement vrai. Vous devez savoir qu'avec le procédé *Cheddar* il faut plus de lait par livre de fromage que d'après l'ancien procédé. Cependant on a abandonné l'ancien pour prendre le *Cheddar*. Il faut sacrifier la quantité à la qualité, quand cela peut se faire dans des conditions raisonnables.

M. VIGNEAU—Je dis que la qualité du fromage n'en a jamais souffert

M. TACHÉ—M. MacPherson dit ceci : quand vous mettez du petit-lait, quelque bon qu'il soit, dans le fromage, vous y mettez un ferment nouveau qui n'existe pas dans le fromage fait avec le lait naturel. Je ne suis pas fabricant, mais si j'insiste, c'est qu'il me semble qu'il est aussi facile de faire avancer le lait avec du lait gardé de la veille qu'avec du petit-lait.

M. CORÉ—La chose est tellement vraie, qu'étant allé une fois dans une fabrique où l'on avait commencé à suivre l'ancien procédé ; je fis l'expérience suivante. Nous divisâmes le lait du matin en deux bassins ; le propriétaire de la fabrique fit le fromage par son procédé, et moi par l'autre. Je passai pour bon à rien, car le fabricant obtint un plus fort rendement que moi. Cependant cet homme m'a dit cet automne, que malgré lui il avait dû adopter le nouveau procédé.

M. ARCHAMBAULT—Mais on ne vous parle pas de l'ancien procédé ; on vous parle seulement du progrès accompli.

J'ai un petit bac de la capacité de 7 à 800 lbs ; avant de rien enseigner j'expérimente toujours, et à plusieurs reprises. Et j'ai trouvé qu'il y avait perte à faire chauffer le lait et à le refroidir. Si c'est le résultat fourni par l'expérience pour quoi ne pas l'accepter ?

Le malheur est souvent que le fromage est cuit et qu'au bout de deux, trois ou quatre heures le petit-lait n'est pas encore sorti du grand bac. On fait un fromage de seconde classe ; un fromage autour duquel, quand la fermentation commence, il se développe comme des écailles de poisson ; un fromage qui a de plus mauvaise odeur. Et je suis certain que ça prend plus de livres de lait par livre de fromage.

Je voudrais, moi, qu'aussitôt le fromage cuit, on ne dépasserait pas beaucoup deux heures après la cuisson pour aveindre le petit-lait. Je puis me tromper, mais j'ai fait assez d'expérience sur le sujet pour avancer la chose.

M. TACHÉ—Puisqu'il s'agit d'expérience, il y a un point sur lequel M. MacPherson est supérieur à nous tous : c'est que M. MacPherson connaît toutes les conditions du commerce du fromage en même temps qu'il est fabricant. Toutes ses fabriques sont sous son contrôle pour cela, tant on a confiance en lui. Et M. MacPherson dit que pendant les premiers mois, il est possible que vous ne vous aperceviez pas de la différence, mais que vous pouvez être sûr de vous apercevoir plus tard s'il y a eu du petit-lait employé.

M. BARNARD—Quand les docteurs ne s'accordent pas, il est bien difficile de les faire s'accorder. Il me semble que la société pourrait faire une épreuve sur les fromages fabriqués d'après chacun des procédés.

M. MARSAN—Demandez donc à **M. Macdonald** comment il a trouvé le fromage de **M. Marsan**, fabriqué en octobre ?

M. MACDONALD—Si je me souviens bien je n'ai trouvé aucune faute au fromage de **M. Marsan**. Mais je n'ai pas mes notes, ici.

M. TACHÉ—**M. MacPherson**, il y a quinze ans, pratiquait le procédé de mettre du petit-lait dans le lait pour le faire avancer. C'est parcequ'il a trouvé les résultats mauvais qu'il a cessé de le faire.

UNE VOIX—Mais c'étaient peut-être les employés de **M. MacPherson** qui étaient chargés de cette opération, et ils mettaient peut-être trop de petit-lait.

M. TACHÉ—Mais ce ne sont pas tous des **MacPherson** qu'il y a dans les fabriques de la province.

M. VIGNEAU—S'ils en mettaient trop, ça devenait dangereux.

M. TACHÉ—C'est-à-dire que vous ne voulez pas être responsable de ceux qui emploient ce moyen.

M. ARCHAMBAULT—Ne serait-il pas possible qu'au commencement d'avril, ou à la fin de mars, les inspecteurs viendraient passer quelques jours à la fabrique-école, afin d'expérimenter sur tous les procédés de fabrication ? De la sorte on arriverait à un jugement sûr.

M. COTÉ—C'est bien gracieux de votre part de mettre votre fabrique à la disposition des inspecteurs qui seront nommés l'année prochaine. Il est évident que vous gagnez beaucoup de temps en mettant du petit-lait, et si j'étais fabricant, je serais tenté d'en mettre. Mais **M. MacPherson** ne parle pas de temps ni de quantité ; il parle de qualité. Car il n'y a pas de doute qu'en général on perd sur la qualité ce qu'on gagne aussi sur la quantité.

M. TACHÉ—Le samedi soir, Monsieur Archambault, employez-vous quelque chose pour avancer le lait ?

M. ARCHAMBAULT—Du petit-lait.

M. TACHÉ—**M. Macdonald** dit que pendant qu'il était chez **M. Archambault** il lui est arrivé pour avancer le lait du samedi soir, d'employer du lait du matin ; et il y a ceci de constaté : c'est qu'on a obtenu de bons résultats avec du lait. Et **M. MacPherson** dit qu'il n'y a pas de danger à employer du lait dans les mêmes circonstances, pourvu qu'on le garde convenablement.

M. MACDONALD—Concernant le caillé qui a des yeux, le procédé de **M. Archambault** est de couper le caillé aussi vite que possible, tandis que moi je le laisse trois ou quatre heures avant de le passer au moulin.

M. MACPHERSON—Pourquoi met-on le caillé en tas ? Pourquoi le passe-t-on au moulin ? On met le caillé en tas pour garder une température égale. On passe le caillé au moulin dans le but seulement de le préparer à recevoir le sel.

C'est l'acide, en se développant dans le caillé, qui empêchera les gaz d'y rester. Or qu'est-ce qui développe l'acide dans le caillé ? C'est la chaleur. Le caillé poreux, je le passe donc très tard au moulin, parceque je puis plus facilement y garder la chaleur lorsqu'il est en tas, que lorsqu'il a été passé au moulin, je gardé donc longtemps mon caillé en gros morceaux et je le coupe tard.

La porosité du caillé résulte d'un état particulier du caillé où les gaz se développent :

La a
immédia
développ

M. A
conclusi
tempéra
le passer

M. T
les cas o

M. A
M. T

couper l
cher le n

M. A
fromage

M. F
pour fair

M. J
une livre

juillet, r
re un pe

semaines
d'août, s

varie de
meté du

M. T
l'ancien

procédé,
qu'avec l

Pherson,
sur le re

de lait p
il reste p

petit-lait
git moins

barrassé
que ce so

La chaleur fera développer ces gaz dans le bassin ; tandis que si vous coupez immédiatement votre caillé, ces gaz, au lieu de se développer dans le bassin, se développeront dans la chambre à fromage, et vous aurez du fromage poreux.

M. ARCHAMBAULT—J'en ai fait l'expérience chez nous et je suis arrivé à cette conclusion : on arrive à avoir du fromage poreux dans les chaleurs, avec une température de 80 à 90°. Puisqu'il y a de mauvais gaz dans le fromage, je dois le passer immédiatement au moulin pour évaporer ces mauvais gaz.

M. TACHÉ—Avez-vous à prendre plus de précautions dans ces cas là que dans les cas ordinaires ?

M. ARCHAMBAULT—Sans doute : il ne faut pas qu'il se refroidisse.

M. TACHÉ—La question se réduit donc à savoir s'il est plus avantageux de couper le caillé à bonne heure, sauf à prendre plus de précautions pour empêcher le refroidissement, ou d'attendre pour le couper.

M. ARCHAMBAULT—En le coupant à bonne heure, je suis arrivé à avoir un fromage débarrassé des mauvais gaz et ayant bonne odeur.

M. PIERRE DENEAU—Je désirerais savoir combien il faut de lait bien tenu pour faire une livre de fromage.

M. J. A. MACDONALD—Au printemps, dans le mois de mai : 10½ lbs de lait pour une livre de fromage. Mois de juin : 10 lbs, ou un peu moins, entre 9½ et 10. En juillet, rendement un peu moins fort à cause de la chaleur. Août prendra encore un peu plus de lait. C'est le plus pauvre mois, du moins les trois premières semaines ; c'est-à-dire la dernière quinzaine de juillet et la première quinzaine d'août, sont le temps le plus pauvre, à cause de la chaleur. En septembre, cela varie de 9 lbs à 9½ lbs ; en octobre, entre 8 et 9. Ça dépend beaucoup de la fermeté du fromage.

M. TACHÉ—J'ai reçu souvent des plaintes de personnes qui abandonnaient l'ancien procédé de fabrication pour le nouveau : on constatait qu'avec le nouveau procédé, on prenait un plus grand nombre de livres de lait par livre de fromage qu'avec l'ancien procédé. Notre réponse invariable, après avoir consulté M. McPherson, dont nous avions adopté le procédé, c'est qu'il vaut mieux perdre un peu sur le rendement du lait et avoir de plus beau fromage. En prenant plus de livres de lait pour une livre de fromage, votre petit-lait ne reste pas plus riche qu'avant ; il reste plus de petit-lait, mais celui-ci n'en sera pas plus riche. Si vous gardez de ce petit-lait dans le fromage, ce dernier sera de qualité inférieure. Le fromage allégé moins quand il est fait avec une plus grande quantité de lait ; il est plus débarrassé d'humidité, se détériore moins vite ; il y a toutes espèces de raisons pour que ce soit mieux.

RAPPORT DE LA FABRIQUE DE M. MARSAN

mai.....	987	lbs.
1er au 14 juin.....	10 1/6	"
14 juin au 15 juillet.....	10 3/10	"
15 juillet au 31 juillet.....	10 48/100	lbs.
août.....	10	"
septembre.....	9 7/10	"
octobre.....	8 1/3, 8½	"

C'est un rapport fait suivant la formule que nous avons adoptée.

M. L'ABBÉ GÉRIN—Je crois que dans cette question il faut tenir beaucoup compte de la race des animaux. J'ai lu, hier, deux rapports, l'un venant du nord, et l'autre des townships; et la différence est assez considérable. J'ai pris des informations : c'est que le premier qui donnait des rendements certainement supérieurs à l'autre, venait d'une fabrique où les fournisseuses sont à peu près toutes des vaches canadiennes, tandis que l'autre fabrique est alimentée par des vaches Durham. Le premier de ces rapports est de Saint Justin, l'autre est de la Baie du Febvre. Je fais cette remarque afin de recommander davantage la vache canadienne dont vous avez fait l'éloge, ce matin.

M. TACHÉ—Je me rappelle qu'il y a deux ans, dans le *Journal d'Agriculture*, M. Chapais a publié des moyennes prises en bas (Saint-Denis), d'un bout à l'autre de la saison, moyennes de $9\frac{1}{2}$ à $9\frac{3}{4}$. Et dans Saint-Hyacinthe, ceux qui suivent le procédé *Cheddar* dans toute sa rigueur arrivent difficilement à $9\frac{1}{2}$. Monsieur Ar $\frac{1}{2}$ chambault, dites-nous donc quelle serait la moyenne ?

M. J. M. ARCHAMBAULT— $9\frac{3}{4}$.

M. TACHÉ—Il y a encore une différence d'une demi-livre, car c'est plutôt $9\frac{3}{4}$ que $9\frac{1}{2}$. Cela dépend de ce que le sang canadien est conservé avec moins de pureté du côté de Saint-Hyacinthe que du côté de Québec.

M. L'ABBÉ MONTMINY—Le rapport de M. Macdonald soulève une question de théologie, et je ne voudrais pas laisser passer l'occasion de lui donner un mot de réponse. Je pense qu'il n'est pas difficile de donner une réponse qui satisfasse tout le monde : nos cultivateurs aiment tous leurs femmes et leurs enfants, ils prendront donc un petit congé par semaine pour faire un peu de beurre pour la famille. Je ne vois pas qu'il soit absolument nécessaire de travailler le dimanche, lorsqu'en faisant ce petit sacrifice, on fait plaisir à la femme, aux enfants, et qu'on leur procure le moyen d'acheter et de payer ces petites frivolités, qu'autrement il leur faudrait acheter à crédit chez le marchand et qui finiraient par coûter cher à celui qui emplit la bourse.

J'attire votre attention sur les paroles de M. Macdonald touchant les soins à donner au lait. D'après ce que je vois, le secret consiste dans les soins à donner au lait. Si tout le monde était honnête, franchement honnête, voulant faire les choses comme il faut, on donnerait un soin particulier au lait.

En certains endroits, il y en a qui voudraient réellement faire un fromage de première qualité, et dans cette vue, des paroisses sans beaucoup de moyens, se donnent le luxe de payer un fabricant très cher. Ce fabricant voulant soutenir sa réputation, se montre très sévère en ce qui concerne le lait. Il refuse impitoyablement le lait qui n'a pas été bien traité à la maison, et quelquefois jusqu'à deux ou trois traites, le lundi matin.

Mais ce sont ceux qui veulent mieux faire à qui on fait le plus de misères. On a à lutter contre la mauvaise volonté de ceux qui viennent prétendre que chez eux on n'a pas tant de précautions, que leur fromage leur coûte moins cher, qu'on peut donner plus par cent lbs de lait ; qu'il n'est pas nécessaire de passer son temps à refroidir le lait, à la maison ; qu'il refroidit dans les bassins ; que le lundi, on prend jusqu'à trois et quatre traites.

Voilà les misères qu'on a quand on veut montrer de la bonne volonté.

C'est aux inspecteurs, par de louables efforts, à faire comprendre la chose aux cultivateurs, et à forcer les autres à être sincères et à dire la vérité. Il faudrait aussi que ceux qui achètent le fromage nous aidassent, en disant sincèrement la vérité ; quand ils donnent huit cents pour un fromage, qu'ils disent huit cents, et non pas neuf. Je n'accuse personne, mais je dis qu'il faudrait se donner la main et travailler ensemble à maintenir notre réputation. Vous avez vu dans les derniers rapports publiés par les journaux, que nous avons vendu moins de fromage que les Etats-Unis, mais que nous avons retiré plus d'argent, parceque notre fromage était bon.

Nous devons donc concentrer tous nos efforts vers la conservation de notre réputation comme fabricants de fromage, à l'étranger. Ainsi, que tout le monde se donne de la peine, qu'il n'y ait plus de ces petites rivalités comme celles que M. Macdonald signalait, et nous pourrions nous féliciter du résultat.

M. TACHÉ—La société distribue à tous les propriétaires de fabriques des circulaires imprimées sur les soins à donner au lait. A propos des remarques de M. Montminy, voici ce que dit la circulaire : elle recommande d'abord les soins de propreté d'un bout à l'autre des diverses opérations. Pendant la traite, aussitôt qu'une chaudière est remplie, le lait doit être immédiatement coulé, soit dans une autre chaudière, soit dans des canistres, ou vaisseaux, où il doit être refroidi et aéré.

Elle ajoute (et ceci est corroboré par nos inspecteurs) : " Nous nous permettons d'ajouter, appuyé sur notre propre expérience, que c'est un préjugé, une erreur dommageable de croire que le lait ne doit pas être coulé. "

A présent, on recommande d'aérer le lait, une fois coulé. Voici ce que M. Robertson dit : Ayant tiré le lait, et les vaisseaux ayant été nettoyés, comme cela arrive généralement depuis que les femmes se mêlent d'avoir soin de ces vaisseaux, le lait doit être immédiatement coulé, et coulé avec le plus grand soin. On recommande même à ce sujet là de ne pas se servir de vaisseaux qui ont un couloir fixe métallique, parceque ce couloir garde toujours des germes de saleté. Il vaut mieux avoir un couloir de toile, qu'un couloir métallique.

M. J. L. ALLARD—Le malheur est que lorsque nous distribuons de ces livres, ou circulaires, aux patrons, ça les mortifie au point qu'ils prennent ça pour une insulte.

M. TACHÉ—Si vous ne voulez pas prendre la responsabilité de les distribuer, vous n'avez qu'à envoyer l'adresse de vos patrons : nous leur en enverrons une au nom de la Société, et vous n'en porterez pas alors la responsabilité.

INDUSTRIE LAITIÈRE⁽¹⁾

REVUE DES TRAVAUX ÉTRANGERS

PRÉPARÉE PAR M. J. C. CHAPAIS POUR LA CONVENTION DE LA SOCIÉTÉ
D'INDUSTRIE LAITIÈRE, TENUE A ARTHABASKA, EN DÉCEMBRE, 1889

La tradition, la mémoire et les écrits sont les sources auxquelles doit puiser l'homme lorsqu'il veut acquérir la science. S'il était laissé à lui-même, il serait dans l'impossibilité de franchir le cercle restreint d'idées acquises par son expérience personnelle. Son cercle serait plus ou moins bien doué sous le rapport de l'intelligence, mais enfin sa science resterait toujours à l'état rudimentaire. Pour progresser il faut donc s'approprier la science des autres déjà acquise, et ce par la tradition et la mémoire, pour ce qui concerne ceux qui sont morts, et par écrits, pour ceux de nos contemporains qui ne sont à portée ni de notre vue ni de notre entendement.

Et cela est vrai pour toutes les sciences, tous les arts, tous les métiers. Sans cela, chaque génération et chaque individu de chaque génération serait obligé de tout recommencer dans la voie des études, des recherches et même de la pratique. Nous, qui nous occupons spécialement d'industrie laitière, il nous faut donc, comme tout le monde, regarder autour de nous, étudier, profiter de l'expérience des autres, et non pas nous fier seulement à la nôtre, si nous voulons progresser dans notre industrie. C'est pour cela que je viens aujourd'hui, Messieurs, vous entretenir un moment des travaux faits par nos sociétés sœurs de la province d'ontario, qui ont commencé bien avant nous à exploiter l'industrie laitière, et qui conséquemment sont bien plus avancées que nous. Pour que cette étude soit plus fructueuse, je ne l'ai étendue qu'aux deux derniers rapports qui contiennent l'exposé des travaux de ces sociétés, afin, d'abord, de n'être pas trop long, et ensuite pour avoir le dernier mot de leurs recherches et de leurs expériences.

En ouvrant ces rapports, je m'aperçois tout d'abord que le travail des sociétés d'industrie laitière d'ontario se fait d'après un programme à peu près semblable à celui que nous suivons dans nos conventions.

Nos confrères d'ontario sachant comme nous que pour faire du beurre et du fromage, il faut d'abord s'assurer la matière première, le lait, et que pour s'assurer ce dernier, il faut avoir du bétail et bien l'entretenir, ont donc cru qu'il leur importe d'étudier toutes les questions qui touchent à l'agriculture dans ses rap-

(1) N. B.—Toutes les conférences qui suivent ont été laissées sur la table, faute de temps; en conséquence elles ne doivent pas être considérées comme ayant passé au creuset de la discussion.—LE SECRÉTAIRE.

ports a
gramm
1.
tail en
2.
mentat
3.
obtenir
4.
grande
5.
6.
7.
8.
9.
Co
qu'il es
ble, l'or
et des c
les cour

On
est, che
que je t
tance es
les plus
donne l
une éta
l'ammon
matin u
la mau
tat : bon
Le r
de lui fa
fréquen
exemple
Plu
d'entre r
tiou de l
bours, d
chercher

ports avec l'industrie laitière. Voici quelles sont les grandes lignes de ce programme :

1. Fertilisation du sol pour lui faire produire la nourriture nécessaire au bétail en vue de l'industrie laitière ;
2. Utilisation la plus rationnelle de la nourriture ainsi obtenue, pour l'alimentation du bétail ;
3. Élevage du bétail destiné à l'industrie laitière et soin à lui donner pour en obtenir le plus de profit possible ;
4. Etude du lait, de sa composition, de sa conservation, de sa plus ou moins grande valeur basée sur sa richesse ;
5. Fabrication du beurre ;
6. Fabrication du fromage ;
7. Commerce des produits laitiers ;
8. Utilisation des déchets du lait ;
9. Moyens de développer et faire progresser l'industrie laitière.

Comme vous le voyez, Messieurs, c'est un vaste programme. Mais tout vaste qu'il est, nos sociétés sœurs d'Ontario, si elles ne l'ont pas épuisé, chose impossible, l'ont cependant scruté à tous ses points de vue et en ont tiré une expérience et des conclusions des plus précieuses comme vont vous le faire voir, je l'espère, les courtes notes extraites de leurs rapports.

I.

FERTILISATION DU SOL POUR LUI FAIRE PRODUIRE LA NOURRITURE NÉCESSAIRE AU BÉTAIL, EN VUE DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE

On ne peut prononcer le mot fertilisation, sans songer de suite au fumier qui est, chez le cultivateur, la première source de la fertilité. La première donnée que je trouve dans les rapports que j'ai étudiés au sujet de cette précieuse substance est de M. le professeur Hoard, gouverneur du Wisconsin, et l'un des experts les plus en vue pour tout ce qui regarde les questions qui nous occupent. Il donne la recette suivante pour fixer l'ammoniaque dans le fumier : Il avait dans une étable relativement restreinte bon nombre d'animaux. L'air était vicié par l'ammoniaque qui s'échappait des déjections. Il jonna l'ordre de jeter chaque matin un peu de plâtre dans les allées de l'étable où tombe le fumier. Aussitôt, la mauvaise odeur disparaît, preuve que l'ammoniaque ne s'évapore plus. Résultat : bon air dans l'étable, et enrichissement du fumier. (Rapp. 87, p. 66).

Le même M. Hoard indique comme moyen, sinon d'enrichir le sol, du moins de lui faire céder ses éléments fertilisants, l'ameublissement de la surface par de fréquents hersages, après l'ensemencement, même lorsque le blé-d'inde, par exemple, a 4 pouces de haut. (Idem, p. 66).

Plus loin un autre professeur éminent, dont le nom est familier à plus d'un d'entre nous, M. le professeur Roberts, de l'Université Cornell, pose ainsi la question de la fertilisation du sol : On commence par bien le cultiver, par de bons labours, de nombreux hersages, puis il recommande d'y semer du trèfle qui va chercher loin au-dessous de la surface les éléments fertilisants, qu'on fait ensuite

manger aux animaux, lesquels nous donnent en retour un riche fumier. D'après le professeur, la moitié de la valeur de la nourriture se retrouve dans le fumier. Cette idée du professeur Roberts n'est évidemment pas toute développée, car telle que je viens de vous la soumettre, il n'y aurait qu'une partie des éléments enlevés au sol qui lui serait restituée. Aussi, plus bas, dit-il, qu'on fera manger à l'animal du son, de la farine de graine de coton, etc. Cela avec le plâtre ajouté au fumier par M. le professeur Hoard règle la question de restitution complète au sol des substances fertilisantes que la culture lui enlève. [Rapp. 87, p. 102, 103].

Il ne suffit pas, dit ailleurs le même professeur que la terre soit engraisée, mais encore il faut, pour qu'elle cède ses éléments fertilisants, y cultiver les plantes qui lui conviennent. On ne récolte pas de céleri sur un banc de sable, et le noyer ne vient bien que dans un bon sol d'alluvion. (Rapp 88, p. 24).

Et, maintenant, avant de quitter ce sujet de la fertilisation du sol pour obtenir la nourriture des animaux, je termine par la citation de quelques lignes du professeur Robertson, du Collège de Guelph, Ontario, démontrant ce qu'on peut obtenir du sol lorsqu'on le traite convenablement. Ces lignes se lisent comme suit : Avec seulement 20 acres de pâturage fort ordinaire, il n'a fallu à 20 vaches, pendant la saison d'été, jusqu'au 10 octobre, que le rendement d'un demi-acre de fourrage vert composé d'avoine et de pois, et d'un acre et un huitième de blé-d'inde sucré mammouth du sud, de nourriture supplémentaire, avec, en outre, un peu de son chaque jour. (Rapport du prof. Robertson, 88 p. 12).

D'après ces extraits, ce point du programme posé en commençant se résume donc ainsi :—culture et ameublissement parfaits, application de fumier bien préparé, avec engrais commercial complémentaire, en quantité suffisante, pour rendre au sol ce qu'on lui a enlevé par les récoltes précédentes, et enfin semence de plantes convenant parfaitement au caractère du sol.

II.

UTILISATION LA PLUS RATIONNELLE DE LA NOURRITURE AINSI OBTENUE POUR L'ALIMENTATION DU BÉTAIL.

Ceci est le second point que nous avons à considérer. Constatons d'abord que la plupart des conférenciers dont nous sommes à étudier les idées, se prononcent en faveur de l'ensilage comme étant la meilleure préparation à donner à la nourriture sous forme de fourrage. Telle est l'opinion de MM. Roberts, Robertson, Hoard, Gould. Tous s'accordent à dire que le blé-d'inde, au moment où le grain de l'épi est glacé, est ce qui convient le mieux pour l'ensilage. Cela n'empêche pas que, pour la partie est de notre province, à défaut de blé-d'inde qui ne vient pas, on peut faire, avec moins d'avantage il est vrai, mais toujours avec profit encore, de l'ensilage avec du trèfle, de la lentille, etc.

Je passe par dessus les détails de la construction des silos, pour la bonne raison, j'aime autant le dire franchement, que nous sommes aussi avancés que nos amis d'Ontario sous ce rapport. Je vais me borner à donner l'excellente définition que je trouve dans le rapport de M. le professeur Robertson des termes qui se rapportent au silo.

Un
bri de l'a
la grang
le terme
qué à to
de faire
ler du fo
du prof.

On
drait de
35 lbs. a
vant son
d'inde à
trouve à
lés (des
et 30 lbs
et demi
(Rapport

Voi
fourrage
mettre à
permet c
et d'hive
fourrage
lait ont
diminue
son à ch
avantage
la farine
même te
du blé-d
turité.
ner dans

ELEVA

Le
Derbysh
des vach
holstein
nait les
vaches t
Une

Un *silo*, dit-il, est simplement une place où le fourrage vert est conservé à l'abri de l'air avec tous ses sucs. Ce sera une excavation, une boîte, une place dans la grange, un réservoir, une bâtisse ou une tranchée dans la terre. *Conserve* est le terme qui désigne le fourrage conservé dans le silo. *Ensilage* est le nom appliqué à tout le système. *Ensiler* est le verbe dont on se sert pour exprimer l'action de faire la conserve. *Ensileur* désigne la personne qui se sert d'un *silo*, pour *ensiler* du fourrage afin d'en faire de la *conserve* par le procédé de l'*ensilage*. (Rapport du prof. Robertson, 88, p. 7.)

On ne doit pas donner la conserve seule. Si on la donnait seule, il en faudrait de 50 à 60 lbs. par vache, par jour. Il vaut mieux n'en donner que de 25 à 35 lbs. avec d'autres choses. La conserve pèse de 40 à 50 lbs. par pied cube, suivant son état de compression. On récolte dans Ontario de 15 à 25 tonnes de blé-d'inde à ensilage par acre. Pour nourrir dix vaches à lait pendant six mois, on se trouve à donner une bonne ration au moyen de 3 lbs. de son, 5 lbs. de grains mêlés (des pois, de l'avoine, de l'orge concassés) 5 lbs. de foin, ou de paille à volonté, et 30 lbs. de conserve par jour. Pour cela, il faudra cultiver pas plus de un acre et demi en blé-d'inde et un silo de 12 pieds cubes sera suffisant pour le contenir. (Rapport du prof. Robertson, 88, pp. 8 et 9.)

Voici quelques axiômes que j'extrait du même rapport : Le blé-d'inde à fourrage, cultivé presque à maturité en rangs ou en buttes, assez espacés pour permettre à l'air de circuler librement, et à la lumière de pénétrer abondamment, permet de fournir d'une manière satisfaisante une alimentation économique d'été et d'hiver. Le silo est le mode le plus économique de conserver à une récolte de fourrage sa pleine valeur nutritive pour le bétail et les cochons. Les vaches à lait ont besoin d'un peu de sel chaque jour. Si on les en prive la quantité du lait diminue et sa qualité est moins bonne. Il y a profit à donner de 2 à 3 lbs. de son à chaque vache tous les jours, même si le pâturage est plantureux. Il y a avantage à donner du son, des pois, de l'orge, de la graine de lin, du tourteau, de la farine de graine de coton ou tous autres aliments riches en albuminoïdes, en même temps que du blé-d'inde à fourrage. Il n'est pas profitable de faire manger du blé-d'inde vert lorsqu'on peut se procurer du blé-d'inde approchant de sa maturité. Il est important d'avoir toujours une réserve de fourrage vert, pour donner dans les temps de sécheresse. (Rapp. du prof. Robertson, 88, p. 12.)

III.

ELEVAGE DU BÉTAIL DESTINÉ À L'INDUSTRIE LAITIÈRE ET SOINS À LUI DONNER POUR OBTENIR LE PLUS DE PROFIT POSSIBLE.

Le premier pas à faire dans l'élevage du bétail est de choisir la race. M. Derbyshire donne son opinion, mais en tirant un peu de l'arrière. Pour avoir des vaches dont il destinerait le lait à une fromagerie, il choisirait un taureau holstein pour faire un croisement avec ses meilleures laitières. Mais, s'il destinait les vaches pour fournir du lait à une beurrerie, il prendrait pour les mêmes vaches un taureau jersey.

Une fois le veau arrivé, MM. Derbyshire, Robertson, Cheesman, Moyer,

Fuller, sont d'opinion qu'on peut parfaitement l'élever avec du lait doux écrémé, donné chaud, à 96^e Fah. Ce qui donne la diarrhée au veau, c'est surtout le lait sûr et froid. (Rapp. 87, pp. 14 et 15.)

M. Henry Groff recommande en outre de tenir le veau toujours abondamment et bien nourri, dans une étable bien ventilée et propre, doucement traité et proprement entretenu. Il conseille de le brosser et carder au moins deux fois par semaine en hiver. (Idem, p. 13.) Voilà pour les veaux.

Le cultivateur, soit qu'il élève des veaux pour en faire plus tard des vaches à lait, soit qu'il achète ses vaches tout élevées, doit savoir les choisir, et M. le professeur Hoard prétend avec raison, qu'il y a dans le choix à faire, une question à étudier, celle de l'hérédité. Généralement, pour qu'une vache soit bonne laitière, il faut qu'elle appartienne non-seulement à une race laitière, mais encore qu'elle soit d'une famille laitière, par son père et par sa mère. (Rapp. 87, p. 95).

Je ne reviendrai pas sur la nourriture à donner à la vache pour lui faire donner le plus de lait possible, mais me voici en face d'un plaidoyer du professeur Robertson en faveur du vêlage des vaches en automne, afin d'en obtenir plus de profit. Voici ce plaidoyer : 1. On a une plus longue saison de rendement d'une vache qui vêle entre septembre et novembre ; 2. On obtient de meilleurs veaux, soit pour la laiterie, soit pour la boucherie, et à meilleur marché ; 3. Le beurre se vend en moyenne 50 pour cent plus cher de novembre à avril que d'avril à novembre ; 4. On se trouve par là à donner un emploi rémunérateur aux employés de la ferme pendant toute l'année ; 5. Le transport des produits pour l'exportation se fait sans danger. (Rapp. prof. Robertson, 88, p. 5.)

Terminons notre étude sur ce point par le conseil suivant donné par M. le professeur Hoard pour tenir les vaches proprement à l'étable en hiver. Au bout du pavé des vaches est clouée une barre de bois de deux à deux pouces et demi sur le plancher. Cette barre se trouve immédiatement derrière la vache lorsqu'elle est couchée. La mangeoire s'avance en ressortant beaucoup du haut, de sorte que lorsque la vache se lève elle est forcée de se reculer de un à deux pieds. Cela a pour résultat de maintenir la litière en dedans de la stalle et de faire tomber les déjections au-delà de la barre. La vache se trouve ainsi propre et confortable d'un bout de l'hiver à l'autre. (Rapp. 87, p. 66).

IV

ÉTUDE DU LAIT, DE SA COMPOSITION, DE SA CONSERVATION, DE SA PLUS OU MOINS GRANDE VALEUR BASÉE SUR SA RICHESSE.

Sur ce sujet le professeur Roberts commence par nous dire une grande vérité : " Pour produire du lait de première qualité, la ferme doit être fertile et plantureuse. On pourrait, avec autant de raison s'attendre à récolter une pomme d'excellente saveur, sur un arbre à moitié mort, et pouilleux, ou du bon bœuf d'un animal nourri de paille gâtée, que d'essayer à produire du lait de première qualité d'animaux qui sont élevés à moitié nourris. [Rapp. 37, p. 57].

Mais votre vache peut avoir été bien élevée, et cependant vous donner du mauvais lait, ou du moins du lait qui ne sera pas de première qualité. M. le pro-

fesseur H
système n
mauvaise
la vache d
provenir d
traitement
lait, c'est
fait pas o
du lait, m
que l'excit
dans le lai
riche, bon

Pour
faire de bo
l'avoir bon
suit pas qu
fontaines e
vieux ou m
beurre. C
question de
suite que c
M. Rud
d'abord un
tubes d'essa
ou il est ad
naturel, s'i
crème pas
de bien bon
93, 94).

M. W.
par M. Rud
plus correc
preuve par
qu'il a vus
Derbyshire
de bons rés
Une qu
celle de sav
modes d'ob

fesseur Robertson nous indique comment cela peut arriver : L'état du sang et du système nerveux de la vache a beaucoup d'influence sur la qualité de son lait. La mauvaise nourriture, de l'eau impure, l'absence de sel de l'alimentation mettent la vache dans un état qui l'empêche de donner de bon lait, et cet état peut aussi provenir de la négligence, de la misère endurée, de l'excitation ou des mauvais traitements. (Rapp. 28, p. 144). Indiquer ces causes de production du mauvais lait, c'est indiquer en même temps ce qu'il faut faire pour n'en pas avoir. Il ne faut pas oublier que ces causes influent non seulement sur l'odeur et la qualité du lait, mais encore sur sa valeur, car M. le professeur Robertson nous dit encore que l'excitation diminue la quantité du lait, mais encore plus la quantité de gras dans le lait. (Idem, Idem). Donc pour avoir de bon lait qui se garde bien et soit riche, bon élevage, bonne nourriture, bons soins et boas procédés pour la vache.

V

FABRICATION DU BEURRE

Pour entrer dans ce sujet par la bonne voie, il faut d'abord dire que pour faire de bon beurre il faut de bon lait. Nous venons de voir comment, on peut l'avoir bon chez le cultivateur. Mais de ce qu'il est bon chez le cultivateur, il ne suit pas qu'il l'est nécessairement à la beurrerie. Il y a du chemin et des fontaines entre la maison du patron et la fabrique, il arrive que le lait arrive vieux ou mal aéré ou baptisé, et tout cela influe sur la quantité et la qualité du beurre. C'est pour cela que dans ces rapports que nous sommes à disséquer il est question de l'essai ou épreuve du lait à son arrivée à la fabrique. Disons tout de suite que cette épreuve doit se faire aux fromageries, comme aux beurreries.

M. Ruddick, de Lancaster, nous dit que pour faire l'épreuve du lait, il faut d'abord un lactomètre, un thermomètre, un crémomètre et des éprouvettes en tubes d'essai. Le lait qui contient moins de crème peut devoir cela à deux causes : ou il est additionné d'eau ou il est écrémé. S'il est écrémé, il pèse plus que le lait naturel, s'il contient de l'eau, il pèse moins. Il peut aussi arriver que le lait ne crème pas parce qu'il est sûr. M. Ruddick ne croit pas que les lactocopes soient de bien bons appareils pour découvrir les falsifications du lait. (Rapp. 87, pp. 93, 94).

M. W. A. McDonald, de London, après avoir mentionné les appareils nommés par M. Ruddick, en indique un autre, le lactobutymomètre qui, d'après lui est plus correct encore. De fait, M. McDonald semble avoir peu de confiance en l'épreuve par le lactomètre et le crémomètre ; il dit que la plupart des lactomètres qu'il a vus chez les fabricants de beurre ou de fromage ne sont pas corrects. M. Derbyshire est cependant d'opinion que l'on arrive, dans la généralité des cas, à de bons résultats, avec le lactomètre et le crémomètre. (Rapp. 87, pp. 165, 166.)

Une question qui se présente tout de suite après celle d'avoir du bon lait, c'est celle de savoir quel est le meilleur mode d'extraire la crème du lait. Les divers modes d'obtenir de la crème vous sont trop connus pour que je m'arrête à leur

sujet. Seulement, il vous sera intéressant de connaître l'opinion de deux experts, sur ce qu'ils regardent comme le meilleur mode. MM. R. Graham, de Belleville et le professeur Robertson sont d'accord sur cette question, et voici le résumé de leur opinion. Le professeur Robertson a constaté que chez le commun des cultivateurs qui mettent le lait crémé dans des vases profonds il faut 33 lbs. de lait pour faire une livre de beurre. Chez ceux qui font crémé pendant 12 et 24 heures dans l'eau à la glace 28 lbs. suffisent pour faire une livre de beurre. Avec le séparateur centrifuge 21 lbs. du même lait sont suffisantes pour une livre de beurre. Dans le 1er cas, l'on a 3.03 lbs. de beurre par 100 lbs. de lait, dans le second l'on a 3.57 et dans le troisième 3.85. Avec l'eau à la glace on réalise une augmentation de 17.8 pour cent et avec le séparateur de 22 pour cent sur le système ordinaire et avec le séparateur 7.8 pour cent sur le système avec l'eau à la glace. Le plus grand profit en beurre donné par le système centrifuge doit donc le faire adopter partout où la nécessité d'apporter tout le lait à la fabrique n'occasionne pas assez de dépense pour couvrir le profit donné par le surplus de beurre obtenu par le système centrifuge. (Rapp. du prof. Robertson, 88, pp. 3 et 4. Rapp. 87, pp. 34, 35).

Quant à la fabrication du beurre en elle-même, je ne m'arrêterai qu'à l'explication de la difficulté qu'on rencontre à faire venir le beurre, avec certaine crème, et du rôle que joue le sel dans la confection du beurre. Et, d'abord, pourquoi le beurre ne vient-il pas toujours aussi facilement dans un temps que dans l'autre. Le professeur Robertson nous dit: Les globules du beurre n'ont pas de peau, de pellicule qui les enveloppe, comme on l'a longtemps cru. Ils sont comme les gouttes d'eau, de mercure qu'on projette sur un marbre. Mais il arrive qu'en automne et en hiver, cette partie du lait qu'on appelle caséine, l'albumine et la légèrè quantité de substance qu'on appelle fibrine, se rassemblent autour de la globule et s'y attachent, et se concentrent quelquefois tellement qu'ils l'entourent comme d'une espèce de gomme, et la retiennent au fond par leur poids. Voilà pourquoi la crème ne monte pas, le beurre ne sort pas. Ajoutez en le mêlant deux pintes d'eau par seau de lait, ou de crème, dans ces cas, et vous verrez la crème monter et le beurre sortir, parce que l'eau que vous aurez ajoutée aura lavé cette gomme concentrée autour des globules qui les empêchent de monter. Vous arriverez encore mieux au but en développant une certaine acidité dans la crème. Si vous barattez la crème douce, vous aurez 72 pour cent du beurre qu'elle contient. Si vous la barattez sure, vous en retirez 97 pour cent. Si vous en barattez de la douce et de la sure ensemble, la sure cèdera son beurre plus vite, et voyant une certaine quantité de beurre sortie, vous arrêterez le barattage avant que la crème douce mêlée à la sure ait cédé son beurre qui sera perdu et s'en ira dans le petit-lait. Mêlez la crème à baratter 20 heures avant l'opération pour éviter cet inconvénient. La température joue aussi un rôle en cela. Barattez la crème à une température de 57° à 59° en été, de 62° à 66° en hiver. Si elle est trop froide, les globules trop durs ne s'agglomèrent pas. Donc, pour faire le beurre qui semble difficile, commencez par diluer la crème, pour lui ôter son trop de viscosité, puis acidifiez-la pour détruire encore mieux cette viscosité et enfin mettez-la à la température voulue. (Rapp. du prof. Robertson, 88, pp. 45, 46 et 47).

Quant à l'échantillon du collégium de nutrition de remporté

1. L'u qui se diss seconde fo

2. L'u la tinette,

3. Le dit qui s'

4. Le n

beurre. (

Avant d' peut-être l

cette quest

Là où la c

circonstan

marché qu

faire avec

marchés e

cats dans l

En hiver, c

s'étend de

bâtiment q

cette conve

500 vaches

te pour l'h

tirés de la

En été

frappé. M

de fromage

mais ne vo

assez unif

du petit-lai

saveur. Il

dans la cha

Quant à la question du sel voici le rapport d'un comité chargé d'examiner des échantillons du beurre préparés dans un essai de sel à beurre fait par la beurrerie du collège de Guelph. Pour ce qui est de la qualité, le sel canadien a eu la diminution de poids causée par l'addition du sel et le travail du beurre, le sel anglais a remporté un léger avantage. Le comité conclut en recommandant :

1. L'usage de sel pur et net, à grains de grosseur aussi uniforme que possible, qui se dissolvent entièrement et promptement avant qu'on travaille le beurre une seconde fois ;
2. L'usage d'un papier parchemin sur la seconde couche de sel en dessus de la tinette, entre cette couche et le couvert ;
3. Le trempage fréquent des tinettes dans la saumure pour remplacer l'humidité qui s'évapore ;
4. Le maintien d'une température toujours égale dans l'endroit où est le beurre. (Rapp. 87, p. 33).

Avant d'aborder la question de fabrication du fromage, quelqu'un se posera peut-être la question qui suit : vaut-il mieux faire du beurre ou du fromage ? A cette question le professeur Robertson répond : Je ne recommande pas les beurreries pour la confection du beurre en été, en compétition avec les fromageries. Là où la chose a été essayée, les beurreries n'ont pas réussi. Et cela vient des circonstances. On ne devrait pas chercher à placer notre beurre sur un autre marché que notre marché local, en été. Pendant cette saison nous ne pouvons faire avec succès compétition aux cultivateurs anglais, français ou suédois sur les marchés européens. La difficulté de transporter sans dommage les beurres délicats dans les cités lointaines de l'Angleterre en été, est à peu près insurmontable. En hiver, cette difficulté n'existe pas. Notre véritable saison pour faire le beurre s'étend de novembre à avril. On pourrait utiliser comme beurrerie en hiver le bâtiment qui aurait servi de fromagerie en été. Il n'y aurait à dépenser pour cette conversion d'une fromagerie en beurrerie qu'une somme d'environ \$200 pour 500 vaches ? L'usage généralisé de l'ensilage donnerait une nourriture succulente pour l'hiver, et nous procurerait la possibilité de doubler les profits qu'on a retirés de la fabrication du beurre en été. (Rapp. du prof. Robertson, 88, p. 5).

VI

FABRICATION DU FROMAGE

En étudiant les conférences sur la fabrication du fromage, deux points m'ont frappé. M. John Robertson, de London, les a développés comme suit : Beaucoup de fromage manque de saveur. Il n'est pas mauvais, n'a pas mauvaise apparence, mais ne vous dit rien. Il en attribue le défaut au fait que le caillé n'a pas été assez uniformément coupé. Des morceaux de caillé restés trop gros ont gardé du petit-lait à leur intérieur, et c'est ce petit-lait qui l'empêche de prendre de la saveur. Il se plaint aussi que souvent le fromage n'a pas de force et travaille dans la chambre à sécher jusqu'à se fendre, s'il fait bien chaud. Il attribue ce

défaut au fait qu'on retire le petit-lait lorsqu'il est très acide. Il demande qu'on le retire juste au moment où il va devenir acide, et qu'il n'y a qu'une règle pour trouver le bon moment, la pratique qui enseigne au fromager l'instant voulu et qui est variable (Rapp 87, pp. 74, 75.)

M. Derbyshire, lui, de son côté, constate que les bâtisses consacrées aux fromageries sont tellement mauvaises qu'il est impossible d'y régulariser la température, et attribue la mauvaise fabrication à cette cause plus qu'à toute autre. Il demande surtout une chambre à sécher tout à fait étanche, afin qu'on puisse y régler la température à volonté. (Rapp. 87, pp. 123, 114.)

Enfin, M. George Alexander, de Watford, lit une lettre d'Angleterre dans laquelle un acheteur lui dit qu'une mauvaise boîte fait perdre à un fromage, bon d'ailleurs, une valeur de deux à trois chelins par quintal. La chose vaut la peine d'être notée. (Rapp. 88, p. 120.)

VII

COMMERCE DES PRODUITS LAITIERS.

On se plaint quelquefois qu'on n'a pas de marche pour le beurre. A cela le professeur Robertson répond, que pour en avoir un, il faut s'appliquer à développer les besoins des marchés locaux de nos villes. Des vingtaines de familles sont prêtes à payer des prix rémunérateurs pour un approvisionnement régulier de bon beurre. Un bon marché local serait profitable d'une manière plus constante pour un fabricant de beurre qu'un marché étranger. La meilleure qualité de beurre commandera toujours un prix extra et rencontrera toujours une demande illimitée. (Rapp. 87, p. 16.)

M. Thomas Johnston, acheteur de beurre de Toronto, est d'opinion qu'on doit vendre le beurre du moment qu'il est prêt pour le marché. S'il est bon et bien fait alors, il trouve toujours un bon prix pour l'exportation, si l'on peut le transporter dans des réfrigérateurs. On ne doit jamais exporter de beurre fait avant juin. On ne doit jamais garder les beurres de juin, juillet et août. Il est contre la spéculation qui fait garder le beurre en vue d'un plus haut prix. Quel que soit le plus haut prix obtenu, il aura toujours perdu en saveur et en poids. Les beurres de septembre et octobre peuvent seuls être gardés sans trop de danger et encore il ne conseille pas de le faire. (Rapp. 77, p. 20.)

A propos de marché pour le fromage, M. Derbyshire dit que si l'on n'a pas de local, c'est parce qu'on envoie tout le bon fromage ailleurs et qu'on n'en vend que du mauvais sur le marché local. Il se plaint du trop grand nombre de mauvaises fabriques. Le professeur Robertson blâme les spéculateurs qui, trouvant un prix raisonnable, ne l'acceptent pas et détiennent leur fromage. Il dit qu'ils finissent par perdre, en supposant qu'ils vendraient un peu plus cher plus tard. Le professeur Hoard dit que la difficulté de trouver un bon marché régulier vient de ce que plus de la moitié du fromage fabriqué n'est pas bien fait. M. Caswell, d'Ingersoll, croit qu'il importe de vendre aussitôt que le fromage est prêt pour le (Ramarché. pp. 87, pp. 148, 149.)

M. le
à consom
beurrerie
d'un pour
4.65 de su
trois qua
livres de
avec la m
est bon de
sous form
Le pe
rie produ
M. Jo
de ces 40
viande de

M
Plus
fabriques.
lait et de
fasse donn
nombre d'
Robertson
Plus loi
fesseurs et
dustrie lai
conserven
patrons de
M. Va
sance de la
production
laitières ;
spéciallem
M. De
cesser de s
les syndic
Un co
de l'indust
droits dive

VIII

UTILISATION DES DÉCHETS DU LAIT.

M. le professeur Robertson indique le cochon comme l'animal le plus propre à consommer d'une manière profitable le petit-lait résidu des fromageries ou des beurrieres. Le petit-lait de fromagerie contient 93 pour cent d'eau ; 0.92 ou près d'un pour cent de substance azotée, 0.32 ou un tiers de livre pour cent de gras, 4.65 de sucre de lait, 0.35 ou un tiers de livre pour cent d'acide lactique, 0.75 ou trois quarts de livre pour cent de potasse. Ces éléments doivent produire deux livres de porc par 100 livres de petit-lait. Il faut comme de raison le combiner avec la moulée de pois, de blé, du gru ou du son. Il ne faut pas qu'il soit sûr. Il est bon de donner aussi au cochon ainsi nourri de la nourriture végétale verte, sous forme de trèfle ou de blé-d'inde.

Le petit-lait de beurre combiné avec le grain comme le petit-lait de fromagerie produit $2\frac{1}{2}$ fois plus de porc que ce dernier.

M. John Fulton, de Brownsville, garde 40 vaches et avec les déchets du lait de ces 40 vaches nourrit 20 cochons de 200 lbs., soit \$5.00 de profit par vache en viande de porc. (Rapp. 88, pp. 18, 19, 112, 113).

IX

MOYEN DE DÉVELOPPER ET DE FAIRE PROGRESSER L'INDUSTRIE LAITIÈRE.

Plus de la moitié des vaches de la province ne fournissent pas leur lait aux fabriques. Qu'on le leur fasse fournir. On pourrait obtenir deux fois plus de lait et de beurre des vaches qu'elles n'en donnent actuellement. Qu'on le leur fasse donner. On pourrait garder le double de vaches qu'on ne le fait sur le même nombre d'acres. Qu'on les garde. Telle est l'opinion exprimée par le professeur Robertson. (Rapp. 87, p. 15).

Plus loin il ajoute comme moyen de développement : 1. La nomination de professeurs et d'inspecteurs ; 2. La publication de bulletins par le département d'industrie laitière du collège d'agriculture ; 3. L'organisation de réfrigérateurs pour conserver les produits ; 4. La production du lait en hiver ; 5. Les réunions des patrons des fabriques chaque année pour discuter leurs intérêts. (Idem, p. 17).

M. Valancey Fuller suggère les moyens suivants : 1. Une meilleure connaissance de la fabrication et de sa vente sur les marchés ; 2. L'augmentation de la production du lait ; 3. La nourriture plus économique et plus raisonnée des vaches laitières ; 4. L'élevage de vaches provenant de taureaux appartenant à des races spécialement laitières. (Rapp. 87, p. 24).

M. Derbyshire dit que si l'on veut obtenir de bons résultats à l'avenir il faut cesser de spéculer. Il condamne l'achat du fromage par contrat. Il veut que les syndicats vendent au fur et à mesure que le fromage est prêt. (Idem, p. 50).

Un comité nommé pour étudier les moyens de disséminer les connaissances de l'industrie laitière recommande : 1. De tenir des conventions dans des endroits divers à des dates fixées ; 2. De multiplier le nombre des instructeurs et

inspecteurs; 3. D'amener les fabriques à souscrire pour subventionner un plus grand nombre d'instructeurs; 4. De faire faire trois visites par l'instructeur à chaque fabrique ayant ainsi souscrit; 5. De favoriser des réunions des patrons pour discuter les questions qui les concernent. (Idem, p. 84).

Messieurs, bien que j'aie tâché d'être court, je n'ai pu l'être autant que je l'aurais voulu. Et puis, beaucoup d'entre vous peut-être pensent en eux-mêmes que je ne leur ai pas appris grand chose de nouveau. Je suis prêt à l'admettre. Mais que de choses nous savons et nous ne mettons pas en pratique. Eh bien ! c'est pour cela qu'il est bon d'avoir, réunis en une espèce de catéchisme résumé, tous les principes généraux qui régissent l'industrie laitière, afin de pouvoir les consulter au besoin. De cette façon, on est moins exposé à les oublier. C'est cette raison qui m'a porté à vous soumettre le présent travail.

J. C. CHAPAIS.

LE PORC

PAR M. ANTOINE CASAVANT

Monsieur le Président, Messieurs,

J'ai été chargé par Monsieur le secrétaire de vous faire, non pas une conférence, mais une simple causerie. J'ai pensé que je ne pourrais choisir un meilleur sujet que celui de ma conférence de l'année dernière.

Je vais donc me borner à vous fournir quelques explications complémentaires sur le choix des races, sur l'élevage et l'engraissement des porcs en rapport avec l'industrie laitière.

À la dernière réunion, plusieurs personnes de l'assemblée me posèrent des questions sur l'élevage et l'engraissement des porcs. C'est à ces questions, auxquelles je n'ai pu donner tout le développement voulu, que je me propose aujourd'hui de les donner.

1ÈRE QUESTION.—DU CHOIX DES RACES.

Depuis plusieurs années, j'ai constaté que les porcs tels que nous les trouvons dans la plupart de nos campagnes, appartiennent à une race très inférieure. Ces porcs sont pourtant, pour la majorité, le fruit de croisements entre races améliorées, il est vrai, mais que le mauvais soin et une nourriture vicieuse ou mal comprise, ont laissée dégénérer.

D'après moi, la race à recommander est la race *Chester-Blanc*. Cette race a l'avantage d'être précoce. Avec de bons soins, on peut livrer à la boucherie les porcs de 5 à 6 mois, et à cet âge, ils donnent un lard de qualité supérieure.

Si on
lbs. et plu

L'ann
avait à ce
et ont fou
\$9.50 cts l
me trouva
bénéfice,

Si je
grand non

Je m
York, Suff
bon nom
profitable
race Blaz
dre la gra
la viande.

On d
à pattes fi

Le m
plus cour
riture de
vigneur.

Si les tr
que possib
dant 4 ou

Quanc
tre porche
ence; je n
du résulta
quelques-t
même fam
quer cela

Les tr
ercice de r
reproducti

Ces tr
que ce got
veiller, le
un endroit
chent à pr
la mère, le

Si on veut pousser plus loin l'engraissement, on peut obtenir des porcs de 400 lbs. et plus.

L'année dernière, 11 porcelets de cette race, venus le 20 septembre (la mère avait à cette époque 4 ans et le père 3 ans) furent veudus en février, mars et avril et ont fourni 2,026 lbs. de viande, poids net. Ces porcs, vendus sur le pied de \$9.50 cts le cent, m'ont rapporté la jolie somme de \$192.47 cts ; c'est-à-dire, que je me trouvais rentrer dans mes frais d'élevage et d'engraissement avec un beau bénéfice, voilà l'avantage d'une bonne race précoce et d'un bon poids.

Si je ne craignais de vous ennuyer, je pourrais encore vous citer un plus grand nombre d'exemples en faveur du choix de cette race.

Je me résume. J'ai fait des expériences sur les différentes races, comme les *York, Suffolk, Berkshire*, ainsi que sur nos races indigènes, etc., dont j'ai acheté un bon nombre pour le besoin de ma porcherie, mais qui ne m'ont jamais été bien profitables. Or, après bien des essais, je donne sans hésiter la préférence à la race *Blanc-Chester* ; et je la recommande à ceux qui désirent la précocité à prendre la graisse en même temps qu'un poids rémunérateur et une bonne qualité de la viande.

2ÈME QUESTION.—DU CHOIX A APPORTER DANS LES REPRODUCTEURS

On doit choisir de préférence, *les truies* longues à tête fine, à poitrine ample, à pattes fines, à arrière-train très charnu et ayant grand nombre de mamelles.

Le mâle devrait avoir les mêmes formes moins le corps qui chez lui doit être plus court. On devra le tenir enfermé dans une loge, seul, lui donner une nourriture de grain sec, un mélange d'avoine et autre grain pour lui conserver de la vigueur.

Si les truies donnent de bons produits on pourra les garder aussi longtemps que possible. On peut en obtenir deux portées par an sans les fatiguer et cela pendant 4 ou 5 ans.

Quand il s'agira de changer le mâle il vaudra mieux le prendre dans une autre porcherie, mais le choisir de la même race. Ce conseil m'est dicté par l'expérience ; je n'entends nullement poser une règle, mais je vous fais simplement part du résultat que j'ai obtenu, espérant que mon école pourra être utile au moins à quelques-uns. J'ai eu souvent des déceptions en prenant le reproducteur dans la même famille c'est-à-dire en accouplant frère et sœur. Je ne cherche pas à expliquer cela ; je le répète, c'est un fait, je le constate, voilà tout.

Les truies portières devraient être placées de façon à pouvoir prendre de l'exercice de manière à conserver leurs forces. Une truie ne doit pas être livrée à la reproduction avant 12 mois.

Ces truies portières ne devraient être nourries d'aucune viande crue de crainte que ce goût ne les engage à manger leurs petits. A leur mise bas il faut les surveiller, leur donner peu de litière et la leur donner courte, tenir les porcelets dans un endroit chaud, et ne pas les séparer de la mère. Aussitôt que les petits cherchent à prendre de la nourriture, il faut pratiquer une séparation dans le parc de la mère, les deux parties des parcs communiquant entre elles par une ouverture

assez grande pour laisser passer les petits, mais assez étroite pour interdire à la mère de passer.

Il faut alors leur donner du lait dans une auge, ayant autant de compartiments qu'il y a de porcelets et arrangée de façon à ce que les gorets ne puissent se battre ni entrer dans leur auge. Commencer également à leur donner quelque farine telle que farine d'orge, d'avoine ou de seigle. Après le sevrage qui doit avoir lieu de 4 à 6 semaines, tous les efforts doivent tendre à développer chez le jeune animal, la charpente et les muscles. Pour obtenir ce résultat, je me sers des mêmes farines que plus haut, mélangées avec du lait (le lait est indispensable) et quand on peut donner des fourrages verts ou des légumes le régime est parfait.

Le fourrage qui convient le mieux est le trèfle et particulièrement le *trèfle alsique*. On peut commencer à couper le fourrage quand il a atteint 8 ou 10 pouces et le donner abondamment. Cette nourriture peut se donner aux jeunes porcs comme à ceux qui sont à l'engrais et jusqu'à l'automne car on peut faire plusieurs coupes sur le même champ. La luzerne est un excellent fourrage pour les porcs ; on peut en obtenir de trois à quatre coupes par année dans un terrain convenable. Elle mérite d'autant plus l'attention que c'est le fourrage le plus hâtif.

Le maïs ou blé-d'inde à fourrage est aussi une excellente nourriture pour les porcs, il nous arrive après que la récolte des trèfles est épuisée en attendant les légumes.

Tous les porcs d'élevage ou d'engrais en sont avides. Cette année, j'ai nourri pendant 5 semaines tous mes porcs avec le blé-d'inde tel que nous le cultivons pour les vaches au pâturage, mais en rangs un peu plus rapprochés que pour le silo, donnant par conséquent une tige un peu plus fine. J'ai continué cette nourriture jusqu'à l'arrachage des betteraves. Et depuis je nourris avec des betteraves à sucre et des *globe-jaunes* cuites et bien mélangées à du blé-d'inde et de l'orge concassés en égale quantité, dans la proportion suivante ; 6 minots de grains concassés pour 9 minots de betteraves.

Les porcs les plus avancés dans l'engrais reçoivent un supplément de grains crus tels que blé-d'inde et pois.

Il va sans dire que les porcs qui sont au fourrage vert durant l'été, reçoivent une quantité de farine d'orge délayée au moins 12 heures avant d'être servie. Je préfère la nourriture d'orge l'été, parceque préparée ainsi d'avance elle prend un petit goût acide pour exciter l'appétit des porcs, résultat que nous ne pouvons obtenir avec le blé-d'inde.

Pour la cuisson avec les racines je préfère les grains concassés. Celui qui n'a pas de racines, peut, en hiver, pour l'élevage, utiliser le trèfle haché et cuit ou ébouillanté avec la farine.

Il est bien entendu que ces trèfles doivent être emmagasinés dans les meilleures conditions. Tous les déchets de jardin, de cuisine doivent être entrés dans la porcherie pour l'alimentation des porcs. Les avantages de la nourriture du fourrage vert sont :

1. Le fourrage vert contient tous les aliments nécessaires au développement de la charpente et des muscles ;

20.
30.
bien qu'
pour le
utilisée.
En p
indisp
soit des
feuilles
toutes se
étaient d
encore d
betterave
tas et do
tation du
qu'au co
les de be
suffisant

Mais
briqués,
ges et de
mier des
re de fon
Je n'
signale e
Je te
nouveau
des porcs
vage des
Ces d
l'une est

Sain
Voici
avec mes
D'abc
qui est a

20. Cette nourriture est une économie considérable ;

30. Le grain moulu que les porcs reçoivent après la ration de foin vert, bien qu'en moindre quantité, leur est plus profitable. Ils prennent plus de temps pour le manger, par suite le digèrent mieux et ainsi toute la partie nutritive est utilisée.

En parlant de la nourriture, j'ai fait entrer plusieurs fois les légumes comme indispensables à un engraissement prompt et payant ; de plus les feuilles ou fanes soit des carottes, soit des betteraves sont encore d'une grande utilité. Ainsi, les feuilles de betteraves ou de carottes cultivées pour la porcherie, m'ont rapporté, toutes seules, un grand profit ; voici comment : Le 15 septembre mes vaches étaient déjà rentrées en stabulation et recevaient une ration de foin, bien qu'ayant encore de l'herbe en abondance. A cette époque, j'ai commencé à arracher les betteraves pour le besoin de la porcherie ; les feuilles étaient coupées, mises en tas et données aux vaches, à l'étable, par petite ration, matin et soir ; l'augmentation du rendement en lait a été de 4 livres par jour, et cela s'est maintenu jusqu'au commencement de novembre sans diminution. Je calcule que mes feuilles de betteraves me rapportent de 10 à 11 piastres de l'arpent. Cela étant plus que suffisant pour payer la main-d'œuvre de la culture entière de ces légumes ;

Mais que dire de cette masse d'engrais fabriqués pendant l'année ? Je dis fabriqués, parceque nous y mêlons les ordures de jardin, tous les mauvais fourrages et des feuilles, quand il est facile de se les procurer, servant de litière, le fumier des chevaux et une quantité de terre sèche, telle que la terre jaune fine, terre de *fossière* c'est-à-dire de débris de végétation et de toute autre terre.

Je n'ai nullement l'intention de vous entretenir longtemps sur ce sujet, je le signale en passant.

Je termine, Messieurs, et je ne crois pas qu'il ne soit nécessaire d'insister de nouveau sur les avantages qui ressortent pour l'industrie laitière de l'élevage des porcs tel que je viens de l'indiquer et en même temps des bénéfices que l'élevage des porcs retire du voisinage d'une laiterie.

Ces deux industries sont tellement liées l'une à l'autre que faire progresser l'une est pousser l'autre en avant.

ANTOINE CASAVANT

Saint-Dominique-de Bagot, décembre 1889.

FABRICATION DU BEURRE

PAR CHARLES PRÉFONTAINE

Voici en peu de mots les principales questions que j'aurais aimé à discuter avec mes confrères, qui sont présents à cette réunion.

D'abord touchant la fabrication du beurre, je dois vous dire que le système qui est aujourd'hui en usage est reconnu pour le meilleur, seulement qu'il

existe encore quelques défauts chez différents fabricants, dont voici quelques-uns des principaux :

C'est le manque de glace dont un grand nombre de fabricants ne font pas encore usage, surtout en bas de Québec. Ceci constitue un grand tort pour le beurre qui est fabriqué pendant les chaleurs.

Ensuite vient l'usage des chaudières qui devraient être remplacées par des bassins pour refroidir la crème, méthode qui devrait être suivie par tous, et que malheureusement un grand nombre n'en reconnaissent pas encore les avantages.

Je dois ajouter en passant qu'autrefois nous ne laissions sùrir notre crème que vingt-quatre heures, cette année nous avons procédé autrement, au lieu de 24 heures, nous barattons seulement qu'au bout de 48 heures, par ce système nous reconnaissons avoir eu moins de difficultés à séparer le beurre du lait et avons un rendement beaucoup plus grand que les années antérieures. Quant à la qualité et la conservation je ne puis me prononcer cette année, attendu que je devrai continuer mes expériences l'année prochaine. Cette année nous avons suivi l'avis des experts de l'année dernière qui ont trouvé le meilleur échantillon dans celui qui était travaillé qu'une fois. Mais je dois vous dire que notre beurre n'a pas été trouvé aussi bon que les autres années, nous n'en attribuons la faute qu'à ce nouveau changement.

Ensuite vient le sujet le plus important qui devrait intéresser tous nos fabricants, c'est l'emballage dans les tinettes défectueuses dont nous faisons usage depuis trop longtemps, et qui a été et sera toujours la principale cause que notre beurre sera toujours déprécié sur les marchés étrangers.

En attendant que l'on puisse avoir un couvert de tinette qui fermé hermétiquement, nous devons faire usage de petits tonneaux qui seraient à l'épreuve de l'air, par ce moyen, je suis persuadé, que nous pourrions reconquérir la réputation de nos beurres. Car il est évident que si nos beurres ne se conservent pas, nous devons en attribuer la faute à l'air qui s'introduit par le couvert de nos tinettes.

Enfin pour terminer ce que j'aurais voulu expliquer moi-même plus au long, je me permettrai d'émettre encore mon opinion, ainsi que plusieurs autres de mes confrères au sujet d'écoles pour la fabrication du beurre. La société semble demeurer trop inactive sous ce rapport.

Preignons une ou deux de nos meilleures fabriques dans la province, demandons au gouvernement de leur allouer cinq cents piastres chacune. Somme très minime quand il s'agit d'une industrie qui est appelée à rendre de si grands services à notre pays. Je suis persuadé d'avance qu'il n'y aura pas un seul gouvernement qui refusera de donner cette somme. Ou bien encore abolissons l'inspection des beureries, système qui est reconnu par un grand nombre pour rendre peu de service. Consacrons cet argent à de nouvelles expériences.

Voilà ce que nous pourrions faire, la société nommerait deux ou trois beureries assez importantes dans la province et chacun de ses fabricants serait tenu de recevoir des élèves gratuitement. Bien attendu que chaque élève serait tenu de payer ses frais de pension.

Le fa
périences
tions les
à fabriqu
ble par d

Alor
assez vol

De p
acquises
avec les c

Aujo
expérienc
et bien so
homme p
étudier et

Tand
vernemen
de travail
sous sa c

Voilà
de par de
être prise
plus d'eff
continuer
plus belle
prospère.

P. S.
dans des
conventio

J'esp
état ils se

Rem
quelques
cette ann

Veui
grandeur

Le fabricant serait tenu d'être assez instruit, pour tenir note de toutes les expériences qu'il ferait lui-même dans sa fabrique, d'employer à ses frais les inventions les plus modernes ; et de travailler en un mot par tous les moyens possibles à fabriquer le meilleur beurre et à le conserver frais aussi longtemps que possible par différents procédés.

Alors nous aurions chaque année par chacun de ces fabricants un rapport assez volumineux qui serait discuté à notre réunion annuelle.

De plus, nous aurions par ce moyen des connaissances très utiles qui seraient acquises par notre propre expérience et qui seraient beaucoup plus en rapport avec les conditions de notre pays.

Aujourd'hui il est très rare qu'un fabricant possède le temps de faire des expériences, étant obligé d'être à l'ouvrage vers trois et quatre heures du matin et bien souvent le midi tout n'est pas encore fini. Alors il est impossible que cet homme puisse consacrer les quelques heures de repos qui lui sont données pour étudier et connaître les meilleurs systèmes à adopter.

Tandis qu'avec des beurreries-écoles qui seraient subventionnées par le gouvernement, le fabricant pourrait bien plus facilement se livrer à ce nouveau mode de travail, en se pourvoyant des services d'un ou deux hommes qui travaillerait sous sa conduite.

Voilà, M. le directeur, les principales questions qui devraient être mises à l'étude par des gens plus compétents que moi, surtout la dernière question elle devrait être prise en considération depuis longtemps. Car tant que nous ne ferons pas plus d'efforts, que nous n'en faisons dans le moment, la plupart de nos fabricants continueront à suivre l'ancienne routine ; et nous verrons bientôt s'anéantir la plus belle et la plus grande industrie qui serait appelée à rendre notre pays si prospère.

P. S.—J'avais deux échantillons de beurre fabriqués l'année dernière et mis dans des boîtes de fer blanc bien soudées ; je devais les exposer cette année à la convention, afin de constater si c'est réellement l'air qui gâte notre beurre.

J'espère qu'à la prochaine réunion j'aurai l'occasion de faire voir dans quel état ils se sont conservés.

Remarquez bien que ce n'est pas un discours que j'ai préparé, ce ne sont que quelques questions prises au hasard dont je voulais faire part à la convention de cette année.

Veillez toujours me croire un de vos membres qui travaillera toujours à la grandeur et au succès de l'industrie laitière.

CHS. PRÉFONTAINE,

de la Société PRÉFONTAINE & FRÈRE.

COMMENT CONVIENT-IL DE MODIFIER LE RÉGIME DE LA PAILLE POUR LES VACHES EN HIVER

PAR M. A. R. JENNER FUST

En attaquant cette proposition, je me propose d'éviter, autant que possible, la théorie, en me tenant dans les bornes de la pratique raisonnée.

Je sais bien que, surtout en Allemagne et aux Etats-Unis, les chimistes agricoles se sont grandement dévoués à l'étude des aliments qui servent à la nourriture du bétail. Il y en a qui prétendent que c'est possible d'indiquer avec exactitude les aliments nécessaires à donner à une vache d'un certain poids pour qu'elle produise une certaine quantité de lait.

Mais, selon des agronomes de chez nous, en Angleterre, les mieux renseignés, tout ceci n'est qu'un amas d'idées, dépourvu entièrement de toute valeur pratique, et, par conséquent, il disparaîtra bientôt; car, l'alimentation du bétail, comme toutes les opérations de la ferme, dépend tant des ressources valables de la ferme, assistées, peut-être, par l'achat de quelques matières importées, que ce système idéal ne saurait être suivi sinon par ceux qui ne se soucient pas de frais.

Mais que ceci soit dit en passant; le sujet que l'on me a prié de traiter aujourd'hui se résume ainsi: Y a-t-il moyen de modifier le régime de la paille, un régime, aujourd'hui, presque universel dans la province de Québec, en ajoutant à son utilité, sans faire une dépense outre mesure ou en argent ou en main d'œuvre?

D'abord, étudions un peu les qualités des différentes espèces de paille qui se trouvent ordinairement dans nos granges; ce sont les pailles de blé, d'orge d'avoine, et le pèsas. Le pèsas et la paille d'avoine sont les plus estimés; la paille d'orge et celle de blé sont moins recherchées.

La qualité de la paille, comme celle du foin, dépend beaucoup de l'état de maturité où la récolte se trouve quand on la fauche, et encore plus du temps qui règne pendant que le grain reste sur champ. Le pèsas, par exemple, laissé debout jusqu'à ce que les pois soient bien mûris, mouillés par les pluies et les rosées pendant plusieurs jours, tourné et retourné maintes fois pour le faire désécher, les feuilles, par conséquent, toutes parties du tige; le pèsas, je dis, dans un pareil état, ne vaut presque rien. Mais, d'un autre côté, le pèsas fauché d'aussi bonne heure que convenable, et engrangé après quelques jours de beau temps, sera un aliment bien agréable à tous les animaux de la ferme, même aux vaches à lait, quoiqu'un cultivateur aurait plus de profit en le réservant pour ses brebis.

La paille d'orge, quand le grain est destiné au service de la brasserie se trouve ordinairement trop mûre pour qu'un aliment succulent en soit fait. Les brasseurs ou plutôt les faiseurs de drèche, demandent que l'orge soit parfaitement et également mûrie en tous sens; autrement, les grains, après avoir été trempés, ne

germerai
mais gra
persistan
fauchée
un pareil
foin et de

Chez
mélée av
hache-pa
ter pour
que l'on

En E
teurs ne
mûrir le
première
longs et p
quarante
l'Ecosse,
qu'avec d
ordinaire

Les é
paille me

Paille de
" d'e

" d'a

Pèsas,

C'est
ai pas gra
en sont tr
bre, qui s

Paille de

" d'o

" d'a

Pèsas,

Il ne

digestible

Il n'e

de chiffres

téines, ou

chiffres de

offre l'ana

spèces de

germeraient pas ensemble dans "la couche." En effet, la paille d'orge ne vaut jamais grand chose, sinon dans une saison comme celle de 1889, où grâce à la pluie persistante que nous y avons subie, le trèfle profitait tant que quand l'orge fut fauchée il s'y trouvait presque autant de foin de trèfle que de paille d'orge. Dans un pareil cas, il ne faut pas attribuer les bonnes qualités du trèfle au mélange de foin et de paille que nous engrangeons.

Chez nous, dans le sud de l'Angleterre, on se sert beaucoup de la paille de blé mêlée avec du foin de trèfle pour les chevaux. On les coupe ensemble avec le hache-paille, mais la paille est employée plutôt pour empêcher le foin de se peloter pour ainsi dire dans les intestins des animaux, que pour aucune nourriture que l'on espère en tirer.

En Ecosse, où le climat est presque toujours sombre et brumeux, les cultivateurs ne font pas beaucoup de foin. Là, c'est une chose assez rare de voir trop mûrir le grain, et, par conséquent, si la pluie ne la gâte pas, la paille est de la première qualité. Tout le foin est réservé au service des chevaux pendant les longs et pénibles travaux du printemps, et le bétail n'en a aucune part. Il y a quarante ans,—je m'en souviens bien—tous les beaux animaux provenant de l'Ecosse, qui faisaient la gloire du "Marché de Noël" à Londres, n'étaient nourris qu'avec de la paille et des racines. C'était de la paille d'avoine dont on se servait ordinairement, et on la fauchait toujours un peu en vert.

Les éléments nutritifs qui se trouvent dans un acre des quatre espèces de paille mentionnées ci-dessous, sont en expressions les plus simples :

		Ligneux	Sucre, etc.	Protéine	Graisse
Paille de blé, par acre, 3,000 lbs		1,500 lbs	900 lbs	40 lbs	75 lbs
" d'orge, " " 2,100 "		1,050 "	630 "	28 "	30 "
" d'avoine, " " 2,700 "		1,210 "	956 "	36 "	54 "
Pésas, " " 2,700 "		675 "	1,200 "	330 "	40 "

C'est aux « conférences de Johnston » que j'ai emprunté ces chiffres, et je n'y ai pas grand confiance, quoique, généralement parlant, les œuvres de ce monsieur en sont très dignes. Voici les chiffres de Wolff, un savant Allemand, très célèbre, qui s'est dévoué pendant plusieurs années aux études agricoles :

		Ligneux	Sucre, etc.	Protéine	Graisse
Paille de blé, par acre, 3,000 lbs		1,200 lbs	900 lbs	90 lbs	36 lbs
" d'orge, " " 2,100 "		840 "	760 "	73 "	29 "
" d'avoine, " " 2,700 "		1,080 "	977 "	108 "	54 "
Pésas, " " 2,700 "		1,016 "	918 "	175 "	27 "

Il ne faut pas oublier que dans ces calculs une grande partie du ligneux est digestible, et, au contraire, une grande partie des autres éléments ne l'est pas.

Il n'est pas besoin d'insister sur la différence qui existe entre ces deux séries de chiffres. La différence, en effet, est si grande, surtout quand il s'agit des protéines, ou albuminoïdes, contenues dans le pésas, que je suis porté à croire que les chiffres de M. Johnston ont été falsifiés par l'imprimeur. Voilà pourquoi je vous offre l'analyse suivante des *matières digestibles* qui se trouvent dans les mêmes espèces de paille :

	Protéine	Sucre, Fécule, etc.,	Graisse.
Paille de blé, 3,000 livres.....	24.00 livres	1,060.00 livres	12.00 livres
“ d’orge, 2,100 “	27.00 “	852.00 “	10.50 “
“ d’avoine, 2,700 “	37.80 “	1,081.00 “	16.20 “
Pésas, 2,700 “	78.30 “	901.80 “	12.50 “

De tous les principes alimentaires, ceux qui contiennent de l'azote, vous le savez bien sans doute, sont les plus précieux.

La dernière table que j'ai à vous présenter c'est une table de comparaison des valeurs respectives du foin et de la paille :

Foin de prairie (ordinaire.....)	100 livres
Paille de blé.....	280 “
“ d’orge.....	200 “
“ d’avoine.....	200 “
Pésas	163 “

Ce sont les chiffres d'un savant allemand, et je suis porté à croire que l'avoine trouve le climat du pays de ce Monsieur trop chaud et trop sec, car toute mon expérience, en Angleterre et au Canada, me mène à croire que la paille d'avoine vaut, au moins, 25 0/0 de plus que la paille d'orge.

Admettant que les Américains ont raison en fixant le prix de la protéine et de la graisse digestible à 4½ centins la livre, et le prix du sucre, de la fécule, etc., à 9½ d'un centin, l'on aperçoit que la valeur de la paille d'avoine est à la valeur de la paille de blé en raison inverse de 44 à 37 (44:37). Chez nous, en Angleterre, c'est-à-dire, je cultivais tous les ans dix à douze acres de pois et de féveroles—*café du pays*—et j'ose dire que les gens qui ont fourni les échantillons de pésas à M. Wolff pour en faire l'analyse, n'ont pas suivi la meilleure manière d'en faire la récolte. Il n'y a qu'une plante qui soit plus susceptible du dommage par la pluie que les pois : c'est la vesce. Les tiges droites et à plomb de la féverole résistent bien à la pluie sans en souffrir beaucoup, et je conseille à tous les cultivateurs de terre forte d'en cultiver quelques arpents. Il n'y a rien qui fortifie mieux les chevaux pendant les travaux de l'automne, quand la saison des pluies arrive et les pauvres bêtes souffrent tant à cause de l'humidité et du froid. La culture en est très simple : 2½ à 2¾ minots de semente par arpent, doivent être semés (bien de bonne heure) en rangs espacés de deux pieds, sur un labour d'automne, et le champ, quand les plantes lèveront, doit être bien cultivé par la herse et la sarclouse à cheval. MM. Irving et Drummond, de l'île de Montréal, deux des meilleurs cultivateurs que je connaisse, en sèment tous les ans. La paille en est excellente pour les chevaux, lesquels la dévorent avec avidité, et si la culture en est bien faite, la récolte subséquente de grain sera toujours féconde.

Un dicton qui a passé en proverbe chez les Anglais, à propos d'un homme qui se donne des airs : Il faudra lui ôter ses féveroles !—“ We must dock his beans.” Maintenant, ayant engrangé notre paille, dans quelle façon faudra-t-il la préparer pour qu'elle serve de nourriture aux vaches pendant l'hiver ?

En premier lieu, il nous faut préciser la manière que nous nous proposons de suivre à propos de l'hivernement de nos vaches. Doivent-elles rester dedans tout

le temps, quand le l'étable o parties, y dans le n allons-no vous fere de nos va

En 1 merset, A patriotes, les trois peine de ler les di ments des

Com de racine nière de s part de n comme le que les r sont oblig mesure d tile d'étu dont je vi

Chac un qui n' ne sont p ne coûte ner la ma paille à ch du aux q moins me

Le cé paille de l à 7 livres teraves (à veulent que la cui chou cru tout le lai

M. Su qu'il emp bien.

le temps, sous la protection d'une bonne étable chaude et à l'abri des vents, et quand le printemps arrivera, aurons-nous l'intention de les nourrir *de vert*, ou dans l'étable ou dans la cour, ou de les envoyer aux pâturages quand les neiges seront parties, y trembler et grelotter sous les rudes coups de vent de l'est qui, même dans le mois de mai, ne sévissent que trop souvent dans nos parages ? Et puis : allons-nous vendre le lait en nature, ou en faire du beurre ? Des réponses que vous ferez à ces questions, dépend une autre : devons nous préparer la nourriture de nos vaches par moyen de la cuisson ou non ?

En 1887, M. Moore, un agronome très bien vu dans son comté, celui de Somerset, Angleterre, s'est formé l'idée de poser dix-neuf questions à 200 de ses compatriotes, cultivateurs, comme lui, en les priant de lui confier leur opinion sur les trois manières suivantes de préparer l'alimentation du bétail : 1. Vaut-il la peine de couper le fourrage au moyen du hache-paille ? 2. Est-ce la peine de mélanger les différentes espèces de fourrage ? 3. Est-ce profitable de préparer les aliments des vaches par la cuisson, ou par feu ou par vapeur ?

Comme les récoltes en Angleterre comprennent ordinairement une abondance de racines, choux de Siam, betteraves, etc., cultivés exprès pour le bétail, la manière de soigner les vaches dans ce pays ne saurait nous servir de modèle, la plupart de nos fermiers, j'ose dire *malheureusement*, n'en cultivent pas. Néanmoins, comme les années de disette n'arrivent, même en Angleterre, que trop souvent, et que les racines quelquefois y manquent, les cultivateurs en pareilles saisons, y sont obligés d'économiser sur cette récolte, et de se servir de la paille, comme mesure de prévoyance. Voilà pourquoi nous ne trouverons pas peut-être inutile d'étudier brièvement comment on modifie le régime de paille dans le pays dont je viens de parler.

Chacun de mes auditeurs possède, sans doute, un hache-paille. S'il y en a un qui n'en a pas, je lui conseille de s'en procurer un aussitôt que possible. Ils ne sont pas coûteux ; un bon, capable de fournir de la menue paille à dix vaches, ne coûte que \$15.00. Pour ce qui est de la main-d'œuvre, un homme pour tourner la manivelle, et un garçon pour y fournir de la paille, suffiront. Les haches-paille à cheval coûtent jusqu'à \$45.00. Presque tous les cultivateurs qui ont répondu aux questions posées par M. Moore, coupent leur paille en morceaux plus ou moins menus.

Le célèbre sir John Lawes coupe toute sa paille d'avoine et presque toute sa paille de blé. Son troupeau de 65 vaches à lait reçoivent, chacune, tous les jours, 4 à 7 livres de tourteaux de graine de coton, 4 livres de son de blé, 50 livres de betteraves (*à vaches*), et du foin et de la paille, hachés ensemble, autant qu'elles en veulent. Sir John ne fait jamais cuire la nourriture de ses vaches. Il prétend que la cuisson n'avance pas la digestibilité des aliments. L'on a bien vu que le chou cru se digère deux heures plus vite que le chou cuit. M. Lawes vend tout le lait de ses vaches en nature.

M. Sutton Reading, grainetier et éleveur de bétail des plus distingués, répond qu'il emploie beaucoup de paille hachée pour ses animaux, et qu'il s'en trouve bien.

M. J. P. Sheldon, professeur de l'industrie laitière, quand il menait les affaires de la ferme de son père, se servait grandement de paille hâchée pour les animaux de tout genre. Ce monsieur, si bien connu au Canada à cause de la tournée d'inspection qu'il a faite ici, il y a quelques années, est le seul parmi les 200 cultivateurs, dont il y a question, qui n'emploie jamais de litière pour son bétail. Il habite les belles côtes du Pic (The Peak, Derbyshire), par lesquelles j'ai souvent suivi la meute pendant de longues journées, sans y voir un seul champ de labour ! La paille doit y être bien rare ; beaucoup trop rare pour être employée comme litière ; voilà, probablement, pourquoi, M. le professeur ne s'en sert pas pour cet usage.

Permettez-moi de dire, en passant, que les fermiers qui cultivent les terres de mon frère, en Angleterre, dont les champs sont presque tous en vieux *pacage*—il n'y en a que quatre *ojo* d'arable—n'emploient jamais de la litière pour leurs vaches. Je suis peiné de dire que, en conséquence, les vaches et les cours sont affreusement sales !

M. Sheldon mêle ordinairement 4 pintes de moulée avec chaque minot de menue paille. Il en donne aux vaches à leur gré, pourvu qu'elles n'en laissent pas dans les anges. La moulée de ce monsieur se compose de pois, de graine de lin, et de maïs ; c'est à peu près semblable à celui dont j'ai si souvent parlé dans le *Journal d'Agriculture*. De la drèche de la brasserie (*grains*) il ne s'en sert pas, quoiqu'il dit que s'il vendait son lait en nature, il l'emploierait en quantité moyenne. Il ne fait jamais cuire la nourriture de ses vaches, parce que mêler la moulée avec de la menue paille fait aussi bien son affaire, et ne coûte pas autant.

M. Richard Stratton, célèbre éleveur des Shorthorns (Durhams), ne fait hacher sa paille que dans les saisons de disette. Dans notre province, les saisons, si j'ose le dire, ne sont que trop souvent des saisons de disette ! Pour les aliments qui viennent de l'étranger, il en achète ceux qui sont à meilleur marché. Il ne trouve pas que la cuisson de la nourriture en économise, mais quand le fourrage, devient rare, il en fait cuire pour que tout soit consommé. Dans un pareil cas il emploie de la mousse comme litière.

M. Brockie a expérimenté sur la cuisson pendant deux hivers, mais il ne la pratiquera plus, parce que son bétail a failli de profiter dans les pâturages au printemps.

M. Speirs, de Glasgow, qui vend tout le lait de son gros troupeau de vaches (320) en nature, les soigne comme suit :

Paille d'avoine.....	8 livres
Silage (de l'herbe).....	10 "
Patates.....	14 "
Drèche de la brasserie (<i>grains</i>).....	10 "
Graine de lin.....	$\frac{1}{2}$ "
Pois.....	4 "
Maïs, farine de.....	$2\frac{1}{2}$ "

49 livres.

Il soi
dans les 2
car ce mo
je crois qu
tionnelle
Speirs ont

M. H
emploie p
que partoi
gaspillage

Le M
toute la p
La nourri
de lin, le
vaches à l
peur.

M. W
correspon
pas ; ils ai
par l'arôm
et mauvais

C'est é
populaire
dre en nat
en augmen
célèbres ch
ment que l
ni par la fe
sèches et d
à lait, ont

Enfin,
tibilité du
donné, com
par la vape
celle des p
son ; et il e
s'opposent l
être envoyé

Il ne n
j'ai cité les
vent leur v
ces gens la
pour cent q

MM. SH

Il soigne ses vaches *neuf fois par jour* ! Oui, c'est vrai, elles reçoivent 9 repas dans les 24 heures ! Mon ami M. Deming, Frelighsburgh, en serait bien surpris, car ce monsieur prétend que deux fois par jour, c'est bien assez ! Mais, pour moi, je crois que M. Speirs y trouve son affaire. Ceux qui se fient à l'alimentation rationnelle du bétail seront contents de savoir que les aliments des vaches de M. Speirs ont une relation nutritive de 1.57.

M. Hunter Pringle, qui cultive 500 acres de terre dans le comté de Norfolk, emploie presque la totalité de sa paille comme nourriture pour le bétail. Il pense que partout en Angleterre, \$2.00 par acre de terrain arable sont perdus à cause du gaspillage de la paille.

Le *McPherson* des fromageries en Angleterre, M. Gilbert Murray, hache toute la paille, en se servant de la mousse comme litière, et il y trouve son affaire. La nourriture qu'il donne à ses vaches se compose de pois, d'avoine, et de graine de lin, le tout moulu ensemble, et mêlé avec de la menue paille. Pour les vaches à lait, M. Murray fait cuire le fourrage ainsi préparé au moyen de la vapeur.

M. Woods, homme d'affaire du comté de Walsingham, comme tous les autres correspondants, favorise les aliments mixtes, parceque les vaches, ne les gaspillent pas ; ils aident à la digestion, dit-il, font utiliser les aliments désagréables au goût par l'arôme que la moulée leur communique, et convertissent des matières grasses et mauvaises en nourriture saine et agréable.

C'est évident donc, Messieurs, que la nourriture cuite pour le bétail n'est pas populaire en Angleterre sinon pour les vaches qui doivent fournir du lait à vendre en nature. Ceux qui prônent la nourriture cuite prétendent que ce procédé en augmente la digestibilité, mais pour moi, je crois qu'ils s'y trompent. Les célèbres chimistes Allemands, les *Helmbriegel* et les *Lucanus*, ont démontré récemment que la paille de seigle ne se trouve rendue plus digestible ni par la cuisson ni par la fermentation. Les expériences de *Fünke*, sur la digestibilité des matières sèches et de la cellulose (*lignaux*) contenues dans une ration mixte pour les vaches à lait, ont produit les mêmes résultats.

Enfin, à Poppeldorf, l'on a constaté que, en le passant par la vapeur, la digestibilité du foin fut absolument diminuée. Avec du foin, d'une qualité inférieure, donné, comme nourriture aux bœufs de travail, en premier cas sec et ensuite cuit par la vapeur, on démontra que la digestibilité de tous ces éléments, mais surtout celle des protéines, qui a été réduite de 46 o/o à 30 o/o, a été empirée par la cuisson ; et il est tout clair que les agronomes distingués, dont j'ai cité les opinions, s'opposent fortement à la cuisson de la nourriture donnée aux bestiaux qui doivent être envoyés aux pâturages le printemps.

Il ne me semble pas inutile de dire, en passant, que tous les messieurs dont j'ai cité les opinions sont, le professeur *Sheldon* excepté, des cultivateurs qui trouvent leur vie sur les terres qu'ils louent. Quant à la menue paille, 70 pour cent de ces gens la hachent toute ; 20 pour cent le font partiellement ; et il n'y en a que 10 pour cent qui répudient le procédé.

MM. *Sheldon* et *Wright* ne se servent pas de litière pour leurs vaches, et la

raison n'est pas difficile à trouver. M. Sheldon n'a presque pas de terrain arable sur sa ferme, et l'autre monsieur se trouve évidemment dans le même cas : « Je fais de mon mieux, dit-il, pour avoir un peu de fougère pour mes vaches quand elles sont prêtes à mettre bas ; autrement, elles n'ont jamais de la litière. »

Je connais très bien Shepton Mallett, où est située la ferme de ce monsieur ; c'est un district des plus riches de l'Angleterre, et le terrain n'a jamais été sillonné par la charrue.

Maintenant que nous avons étudié les différentes manières dont les cultivateurs Anglais s'y prennent pour « modifier le régime de paille » pour leurs bestiaux, essayons comment nous autres, qui cultivons sous un climat beaucoup plus rigoureux que le leur, nous pouvons préparer cet aliment d'une manière à le rendre plus propre à la production du lait qu'il ne l'est en son état de nature.

Parmi mes auditeurs il y en a, sans doute, plusieurs qui cultivent des pois, et chacun d'entre eux devrait semer quelques arpents en graine de lin, sinon ceux dont le terrain se trouve trop fort. Les maïs se sème sur la majorité des terres de la province en haut de Québec. Voilà trois espèces de grain d'une grande utilité, et qui aideraient beaucoup à soutenir le rendement de nos vaches en hiver. Car j'ose croire, messieurs, que, désormais, nos habitants ne feront plus tarir leurs vaches au commencement de novembre, comme ils ont eu l'habitude de le faire dans le passé. Dans aucune saison de l'année, il n'est facile de trouver de vrai bon beurre, même dans la ville de Montréal, et en hiver, c'est impossible d'en trouver de bon. Et j'ose assurer ces messieurs que quelques bonnes vaches, bien soignées pendant l'hiver, n'ajouteraient pas mal au profit de la ferme.

Quant à la préparation de la nourriture, prenons d'abord le cas d'une terre où il n'y a ni racine, ni ensilage, et où le fermier ne possède pas assez de moyens pour acheter des tourteaux ou des grains. Il faut absolument que l'on ajoute quelque chose à la paille, même si ce n'est que pour lui donner bon goût : prenons donc de la graine de lin, et agissons comme suit :

Faites hacher de la paille en longueur d'un pouce—les vaches mâchent mieux la paille un peu longue—étendez-la sur les dalles, ou s'il n'y en a pas, sur le plancher. Faites tremper pendant une heure 7 livres de graine de lin dans 10 gallons d'eau bouillante, et jetez cette soupe sur la paille, tournant et retournant le tas jusqu'à ce que le tout sera bien mêlé ; en dix à douze heures la paille se trouvera bien adoucie, et vous pourrez en faire manger à vos vaches à leur gré. Le procédé est assez simple, mais l'effet en est très puissant. Sept livres de graine de lin, partagées entre dix vaches, ne paraissent pas grand chose, mais l'humidité en adoucit la menue paille, l'huile de la graine y ajoute de la saveur, et les deux qualités du mélange porteront vos vaches à manger leur repas avec appétit et sans en gaspiller la moindre petite chose. Quinze jours après que vous aurez commencé à soigner vos vaches dans la susdite façon, vous vous apercevrez d'une amélioration surprenante dans leurs robes. Rien ne fait reluire la robe d'un cheval ou d'une vache comme la graine de lin.

Mais, malheureusement, cette manière d'employer la graine de lin quoique simple n'est pas parfaite. La graine, sans être préalablement écrasée ne sera qu'à

moitié de
cents !
qui ne fa
aux meul
mêler la
deux bon

No. 1.

No. 2.

De ce
auraient
pauvre en

Un a
la graine
ne somme

De ce
d'eau—cha
paille, suff
une vache
par jour.

Où l'on
cir la pail
Dans ce ca
rais par pr
en protéine

A pro
qui en cul
un mauva
on présent
la digestio
lait, par co
à vos vach

Quand
rez, ayant
elle s'y cor
longue pou

Et qua
venant com
les frais de
qu'un centi
150 livres d

moitié digestible. Si vous en doutez, tâchez d'en mâcher un grain entre les dents ! Chez nous en Angleterre, nous employons un tout petit moulin à bras qui ne fait qu'écraser ou broyer la graine de lin ; ici, il nous faudra la confier aux meules ; et comme l'huile qui en exsude embarrasserait les meules, il faudra mêler la graine de lin avec du grain ou avec des pois. Par exemple, en voici deux bons mélanges :

No. 1. $\frac{1}{2}$ minot de graine de lin ;
2 minots d'avoine ;
1 minot de pois.

} $3\frac{1}{2}$ minots.

No. 2. $\frac{1}{2}$ minot de graine de lin ;
2 minots d'avoine ;
 $1\frac{1}{2}$ minot de blé-d'Inde.

} 4 minots.

De ces deux compositions j'ai préféré la première, quoique les chimistes en auraient dit que la protéine y est avec excès ; mais, en revanche, la paille est bien pauvre en protéine, un défaut que notre addition de graine de lin aurait corrigé.

Un avantage qui découle de ces deux mélanges est que quand on emploie de la graine de lin broyée, l'on peut en faire de la soupe avec de l'eau froide. Nous ne sommes pas tous *agréés* de bouilloires.

De ces *moulées* dont je viens de parler, 3 ou 4 livres brassées dans beaucoup d'eau—chaudé ou froide, n'importe—et mêlées intimement avec beaucoup de menue paille, suffiront à une vache pour sa nourriture quotidienne. Selon mon expérience, une vache pesant 1,000 livres en vie, doit manger de 3 à 4 minots de paille hachée par jour.

Où l'on fait de l'ensilage, je me fierais à l'humidité de cette conserve pour adoucir la paille. Le mélange doit toujours reposer pendant une dizaine d'heures. Dans ce cas, la moulée doit être donnée aux vaches à part de l'ensilage, et j'emploierais par préférence la recette No. 1, parceque l'ensilage se trouve toujours pauvre en protéine.

A propos des choux et des choux de Siam,—il y a plusieurs de nos habitants qui en cultivent—c'est d'une grande importance d'empêcher ces légumes de donner un mauvais goût au lait et au beurre qui en provient. Voilà pourquoi chez nous on présente les racines aux vaches tout de suite après la traite. L'on y trouve que la digestion s'emparera du mauvais goût avant la traite subséquente, et que le lait, par conséquent, ne sera pas préjudicié. En faisant manger de ces légumes à vos vaches vous pourrez employer la recette No 1 ou celle No 2 à votre gré.

Quand il fait mauvais, faites marcher votre hache-paille tant que vous pourrez, ayant toujours soin de piétiner bien la menue paille dans une grosse huche ; elle s'y conservera plusieurs mois comme il faut. Couvrez-la avec de la paille longue pour empêcher la poussière et surtout l'humidité d'y entrer.

Et quant au coût de ces moulées, c'est un peu difficile d'y fixer un prix provenant comme ils le font, de vos propres terres et, par conséquent, libres de tous les frais de charroyage, etc. La graine de lin ne doit vous coûter tout au plus qu'un centin la livre, et à raison de $\frac{1}{2}$ de livre par jour une vache en consommera 150 livres dans les 200 jours de l'hiver : \$1.50.

Pour les Nos. 1 et 2, l'on peut évaluer la nourriture d'une vache pour l'hiver à \$7.00.

Il y a plusieurs de vous autres qui demeurent près des grands centres. L'on dit que les tourteaux de graine de coton s'y vendent au prix de \$23.00 la tonne. A ce prix là, ça doit être une nourriture peu coûteuse. Quand je cultivais, ces tourteaux ne se vendaient jamais moins de \$30.00 la tonne, et en y ajoutant les frais de transport, le charroyage, etc., ça m'aurait coûté au moins \$33.00. Les compositions dont j'ai parlé plus haut sont les meilleures que j'ai su employer pendant une longue expérience, et je vous les recommande de bon cœur.

Finalement, toute vache qui se trouve en état de fournir une assez bonne quantité de lait devrait recevoir 5 à 6 livres de foin à souper. Je ne peux vous en expliquer la raison, mais il paraît que le foin long aide beaucoup à la digestion des autres aliments. Vu que le foin aujourd'hui est si abondant, ça ne vous coûtera pas grand chose ; vous rendrez justice à vos vaches en les soignant ainsi, et j'espère que vous y trouverez un profit qui n'existait pas autrefois ; car je me souviens bien du temps où, pendant les longs mois de l'hiver, il n'y avait que peu de vaches dans la province qui payaient les frais de leur entretien.

NOTES SUR LA FABRICATION DU BEURRE

Monsieur le Président, Messieurs,

Ma voix est bien faible pour s'élever après les éloquentes paroles que nous venons d'entendre, j'attends donc de vous beaucoup d'indulgence.

On m'a demandé de donner une conférence sur le rendement du lait en beurre ; si mes connaissances sur ce sujet étaient très vastes ce serait un honneur pour moi de vous en faire part, mais elles sont si restreintes que je crains de vous ennuyer. Cependant, je vais vous faire part des observations que j'ai pu faire dans le courant de l'été dernier, et afin d'être moins long et mieux compris, je diviserai mon sujet en trois points principaux.

1o. Des différentes races de vaches et des soins à leur donner. 2o. Soins du lait par les patrons de beurrieres. 3o. Les différentes méthodes d'écémage, et de barattage de la crème.

1er point : je ne m'arrêterai pas sur ce point parce que cette question a été discutée à plusieurs reprises devant des assemblées semblables à celle-ci et par des hommes plus compétents que moi.

2ème point : *Soins du lait par les patrons.* Ici Messieurs, je m'adresse aux patrons de beurrieres ; un certain nombre croient que pourvu que leur lait soit reçu à la beurrierie cela est suffisant pour faire tout le beurre que l'on peut faire ; c'est pourtant une erreur bien grave. Je ne voudrais certainement accuser personne de mauvaise foi, mais ne connaissant pas les pertes qu'ils éprouvent, ils continuent à faire comme de coutume.

J'ai s
avons au
de temps
de une liv
ces chang
rendemen
rence d'u
—Une be
lement en
sept livres
mois, elle
de trois ce
que ce n'e
mais trav
tant ce qu
qu'il se pe
instructio
de plus pa
négligenc
moyen du
3ème.

Je dois vo
certaines,
tions que
l'écémage

L'écér
thode, qui
soit fait a
toujours l
suivi une
de suite à
donner un
55° le len

J'ai ét
dernière e
refroidisse
le soir pou
Je suis en
date de l'a
beurre, qu
juillet, je p
Passon
Je sui
aussi basse

J'ai souvent remarqué qu'après un changement subit de température, nous avons aussi un changement dans le rendement en beurre; si après quelques jours de temps frais nous avons une nuit chaude, nous sommes certains qu'il faudra de une livre et demie à deux livres de lait de plus par livre de beurre, et à part ces changements subits de température, il est très rare d'arriver avec le même rendement plusieurs jours de suite. Nous avons souvent une lb. de lait de différence d'un jour à l'autre dans les temps ordinaires; mais prenons un exemple; —Une beurrerie qui recevrait dix mille livres de lait par jour et qui perdrait seulement en moyenne une livre de lait par livre de beurre, perdrait à peu près dix-sept livres de beurre par jour, et, si cette beurrerie est en opération pendant cinq mois, elle aura perdu au moins deux mille livres de beurre, soit une perte réelle de trois cent-cinquante à quatre cents piastres. Les patrons me diront peut-être que ce n'est pas possible, que j'exagère la chose; en effet, pour celui qui n'a jamais travaillé dans une beurrerie, la chose paraît extraordinaire, mais c'est pourtant ce qui arrive très souvent; je dirai même que c'est pour ainsi dire le moins qu'il se perd chaque année par la faute des patrons, tandis que s'ils suivaient les instructions que chaque beurrier leur donne ils auraient ces quatre cents piastres de plus par chacune des beurreries de la province.—Le meilleur remède à ces négligences, c'est le paiement du lait suivant la richesse en crème estimé au moyen du contrôleur centrifuge.

3ème. point: *Les différentes méthodes d'écrémage, et de barattage de la crème.* Je dois vous dire à l'avance que je suis loin de pouvoir vous donner des méthodes certaines, mais comme je l'ai dit en commençant, je vous ferai part des observations que j'ai faites depuis que je travaille le beurre. Je vous parlerai donc de l'écrémage, ensuite des soins à donner à la crème et enfin du barattage.

L'écrémage à la centrifuge est aujourd'hui reconnu comme la meilleure méthode, puisqu'il rend dix pour cent de plus que tout autre; mais il faut qu'il soit fait avec beaucoup de soins, et surtout veillez à ce que la machine conserve toujours la même vitesse. Quant aux soins à donner à la crème cette année, j'ai suivi une autre méthode que les années dernières: au lieu de refroidir ma crème de suite à la sortie du centrifuge, je l'ai laissée trois ou quatre heures, afin de lui donner un peu d'acide et ensuite je l'ai refroidie assez pour qu'elle soit à 54 ou 55° le lendemain matin pour le barattage.

J'ai été satisfait de ce procédé; mais, en examinant mon rapport de l'année dernière et mes opérations de cet été, je ne puis pas dire lequel est le mieux, du refroidissement de la crème à 40 ou 42° aussitôt après l'écrémage et la réchauffer le soir pour le barattage du lendemain, ou du procédé que j'ai suivi cette année. Je suis en effet arrivé, par l'un et l'autre procédé, au même résultat à la même date de l'année, c'est-à-dire que j'ai fait le beurre avec 23½ lbs de lait par livre de beurre, quoique mon rapport accuse une moyenne de 24 lbs. pour le mois de juillet, je puis vous dire que j'ai fait le beurre plusieurs jours avec 23½ lbs.

Passons maintenant au *barattage*:

Je suis fortement convaincu que le barattage doit se faire à une température aussi basse que possible, c'est-à-dire que dans les grandes chaleurs de l'été, l'on

peut baratter à 54° pourvu que la baratte ne soit pas plus qu'à moitié de crème, car autrement la crème se gonflerait ce qui occasionnerait une perte dans le rendement ; de plus, le barattage ne doit jamais dépasser 45 minutes, et la baratte à tonneau ne doit pas faire moins de 55 à 60, tours à la minute. Quant aux autres barattes je ne puis rien en dire, n'ayant jamais travaillé avec.

Voici ma manière d'expliquer la chose : D'après plusieurs auteurs, le beurre est dans le lait en globules plus ou moins gros ; or, ce sont les plus petits globules qu'il faut tâcher de développer de leurs enveloppes et, pour cela, il faut un barattage énergique et à basse température, car si la crème est un peu réchauffée, je conclus que tous les plus petits globules au lieu de se développer et se former en grains de beurre, en raison de leur petitesse et de leur peu de consistance, restent à l'état normal et s'en vont avec le petit-lait, ce qui fait le peu de rendement en beurre. Le petit-lait, dans ce cas, reste plus gras que quand on baratte à une température plus basse et plus rapide.

Comme je vous l'ai dit en commençant, ce ne sont que des observations que j'ai faites depuis que je travaille le beurre, mais si ces observations pouvaient être utiles à quelqu'un, je serais très-récompensé de mon travail ; mais, vu que ces quelques observations ne sont qu'un commencement dans la voie de la fabrication du beurre, il serait à désirer que le gouvernement aiderait notre société en payant un bon fabricant de beurre pour répéter les expériences plusieurs fois, afin de s'assurer les meilleures méthodes. En effet, en laissant aux particuliers le soin de les trouver, ça peut prendre encore plusieurs années avant d'arriver à tirer tout le beurre du lait apporté aux beurrieres.

Ainsi, Messieurs, je vous demande bien pardon de vous avoir retenus si longtemps et je vous remercie de votre bienveillante attention.

ALEXIS CHICOINE.

CONVENTION FÉDÉRALE DES SOCIÉTÉS D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE LA PUISSANCE DU CANADA, À OTTAWA

EXTRAIT DU "JOURNAL D'AGRICULTURE," LU A LA CONVENTION
PAR M. J. C. CHAPUIS.

M. W. H. Lynch, de Danville, P. Q., est bien connu de tous nos lecteurs, comme l'un des plus ardents et des plus actifs promoteurs du progrès de l'industrie laitière dans notre province. En disant "dans notre province" nous restons en deça de la vérité, car, M. Lynch a fait de la propagande en faveur de l'industrie laitière dans toutes les provinces de la confédération et même jusqu'en Angleterre. L'hiver dernier encore, poursuivant sans relâche son travail ardu, il publiait, par la voie de la presse, une série de lettres sur l'industrie laitière qui a sans doute attiré l'attention de tout le public agricole. Or, dans l'une de ces

lettres, la
ciétés d'i
grande u
sentent.
pendant
ment du

Eh l
cette idée
gie, elle
vu se réu
sociétés d
questions
tous ceux
laitière.

Cette
Chambre
ouverte,

La p
verte à 10

Sept

La s

Voici

conventio
d'Ontario
Morrisbu
culture d
industrie la
sident de
secrétaire
Beaubien
vince de
mage d'O
Caswell,
Associati

lettres, la quatrième, M. Lynch émettait l'idée d'une convention fédérale des sociétés d'industrie laitière de la Puissance du Canada, comme devant être d'une grande utilité pour promouvoir les intérêts de l'industrie que ces sociétés représentent. M. Lynch proposait dans sa lettre de tenir cette convention à Ottawa, pendant la session de la législature fédérale, afin d'obtenir l'aide et l'encouragement du parlement.

Eh bien ! nous avons aujourd'hui le plaisir d'annoncer à nos lecteurs que cette idée de M. Lynch a fait son chemin, et que, grâce à ses efforts et à son énergie, elle est devenue un fait accompli. La capitale de la Puissance du Canada a vu se réunir dans son sein, les 9 et 10 avril derniers, des délégués de toutes les sociétés d'industrie laitière de la confédération en convention, pour discuter les questions nombreuses d'intérêt général qui s'imposent à l'attention et à l'étude de tous ceux qui ont des intérêts, à un point de vue quelconque, dans l'industrie laitière.

Cette convention s'est tenue, grâce à la bienveillance de M. le Président de la Chambre des Communes, dans les chambres de comité de cette chambre, et s'est ouverte, le mercredi, 9 avril dernier.

PREMIER JOUR DE LA CONVENTION

SÉANCE DU MATIN

La première séance a eu lieu dans la chambre de comité, No. 50 et s'est ouverte à 10 heures et 30 minutes. A. M.

Sept sociétés sont représentées à la convention, savoir :

La société d'industrie laitière de Manitoba.

La société des crémeries d'Ontario.

La société d'industrie laitière de l'Ouest d'Ontario.

La société d'industrie laitière de l'Est d'Ontario.

La société d'industrie laitière de la province de Québec.

La société d'industrie laitière de la Nouvelle-Ecosse.

La société des cultivateurs du Nouveau-Brunswick.

Voici la liste des délégués de ces différentes associations qui assistaient à la convention : MM. D. Derbyshire, Brockville, président de la société de crémeries d'Ontario ; Prof. Barnard, secrétaire du Conseil d'agriculture, Québec ; Eagar, Morrisburg, Ont. ; H. S. Foster, Knowlton, Québec, président de la société d'agriculture de Brôme ; De la Bruère, Saint-Hyacinthe, président de la société d'industrie laitière de la province de Québec ; N. Bernatchez, Montmagny, vice-président de la société d'industrie laitière de la province de Québec ; J. de L. Taché, secrétaire de la société d'industrie laitière de la province de Québec ; Hon. Louis Beaubien, Montréal ; Hon. col. Rhodes, commissaire de l'agriculture de la province de Québec ; D. M. McPherson, Lancaster, Ont., le célèbre fabricant de fromage d'Ontario ; Ruddick, Lancaster, Ont. ; Col. Patton, Knowlton, Que. ; E. Caswell, Ingersoll, Ont., membre éminent de la Western Ontario Dairymen's Association ; Alexis Chicoine, Saint-Marc, Québec, directeur de la société d'indus-

trie laitière de la province de Québec ; McInnes, Ottawa ; J. W. Rathbone, Montréal ; Major Boulton, de Manitoba ; A. Lespérance, Saint-Timothée, Québec ; M. E. E. Spencer, Freligsburg, Québec ; James Haggerty, West Huntingdon, Ontario ; Thomas Ballantyne, Stratford, Ont. ; J. B. Lane, Dorchester, Ont. ; Prof. D. M. Robertson, Collège d'agriculture de Guelph, Ont. ; W. K. Everetts, président de la Eastern Ontario Dairy Association, Eastons Corner, Ont. ; Rév. Théophile Montminy, prêtre, Saint-Agapit, Québec ; H. Beatty, Stanbridge East, Québec ; Geo. Pablow, Perth, Ont. ; A. Garth, Ste-Thérèse, Q. ; Philippe Landry, Villa Mastai, Q. ; J. C. Chapais, Saint-Denis, comté de Kamouraska, rédacteur du *Journal d'Agriculture*, Québec. Les membres suivants de la Chambre des Communes et du Sénat ont suivi les séances de la convention ; Hon. M. LaRivière, Saint-Boniface, Man. ; D. Cameron, Dr. Robertson, M. Fisher, M. P., Brome ; M. Edwards, M. Wood, (Westmoreland, N. B.) ; M. Couture, M. McMillan, (Ont.) ; M. Peter White, Dr. Sproule, Sénateurs Reed, Ogilvie et Robitaille, etc., etc.

MM. Chs. Gibb, Abbotsford, Québec, et E. A. Struthers, de Manitoba, s'excusent par lettre, et regrettent de ne pouvoir assister à la convention.

M. W. H. Lynch, l'organisateur de la présente convention, invite les délégués à élire un président et un secrétaire avant de commencer leurs délibérations. M. H. S. Foster est élu président et M. J. de L. Taché, secrétaire, à l'unanimité.

M. le président invite alors M. Lynch à faire part à l'assemblée des questions qu'il croit devoir servir de base aux délibérations de la convention. M. Lynch se lève, au milieu des applaudissements des assistants. Il est heureux de constater que trois associations de la province d'Ontario, trois de la province de Québec, une du Nouveau-Brunswick, une de la Nouvelle-Ecosse et une de Manitoba, en tout neuf sociétés ont répondu à son appel de se réunir aujourd'hui en convention. S'il a été désireux de convoquer une réunion du genre de celle-ci, c'est parce que, bien que les intérêts locaux de l'industrie laitière soient pris en considération par les sociétés locales d'industrie laitière, les intérêts généraux de cette même industrie sont négligés, vu l'impossibilité dans laquelle se trouvent les sociétés locales de promouvoir ces intérêts généraux. C'est donc pour remédier à cet état de chose qu'il a pensé à réunir des délégués des diverses associations locales, afin de leur permettre de discuter entre eux les questions qui sortent du cadre de ces diverses associations. Il considère que la première chose à décider de la part des délégués doit être la création d'une société fédérale d'industrie laitière. Cette société une fois créée, pourrait adopter pour programme les suggestions qui lui ont été faites à lui, dans une lettre, par M. Ed. A. Barnard, secrétaire du Conseil d'agriculture de la province de Québec, et qui vont à dire que l'œuvre de la société fédérale serait surtout d'étudier la condition de l'exigence des marchés pour les produits de l'industrie laitière canadienne, de faire faire des expériences pour arriver à la fabrication la plus parfaite possible des produits de la laiterie, et de provoquer l'organisation de sociétés locales d'industrie laitière. La nomination d'un commissaire d'industrie laitière favoriserait l'exécution de ce programme. La société créée devra se faire incorporer par acte du parlement, et en conséquence devra se dresser une constitution, laquelle sera élaborée par un comité spécial

nommé à
délégués
siège.

M. le
son dit qu
ce qu'elle
la vente d
sur toute
avantages
portée de
laitière et
dérale qu
ganisation
Voici en q
le : Prév
et dans les
souffrent l
employé.
de la Live

M. Fis
par M. McL
L'hon.
avis est qu
passer. Il
locales.

L'hon.
pays du mo
conséquenc
duire d'exc

M. D. I
nouvelle so
quetage des
beurres et f
M. E. C
cerne le lai
niser un ser
voie du pro
si elle ne ve

M. Barr
les hommes
toute la Pui
L'honor
Manitoba po
M. Boul

nommé à cet effet. M. Lynch termine en priant M. le président de demander aux délégués d'exprimer leurs vues sur les idées qu'il vient d'émettre et prend son siège.

M. le président invite M. D. M. McPherson à donner son opinion. M. McPherson dit que l'industrie laitière est peut-être la plus importante des industries, parce qu'elle a non seulement un effet direct par les avantages pécuniaires qu'elle offre la vente de ses produits mais encore un effet indirect et cependant considérable sur toute l'agriculture. Le rôle de la présente convention est de voir à ce que les avantages généraux qui découlent de cette industrie soient mis en évidence et à la portée de tous. Il fait une comparaison entre le bien produit déjà par l'industrie laitière et celui qu'elle peut produire à l'avenir si l'on fait une organisation fédérale qui puisse lui permettre de développer tous ses avantages. Une telle organisation fera un grand bien, surtout si elle est secondée par la législature. Voici en quelques mots quel devra être le programme de cette association fédérale : Prévention des fraudes commises dans les fabriques, chez les cultivateurs, et dans les villes ; étude des moyens de faciliter l'exportation des produits, qui souffrent beaucoup maintenant, par suite des défauts du mode de transport employé. Pour ce dernier point, on pourra profiter avec avantage de l'expérience de la *Live Stock Association of the Dominion*.

M. Fisher dit que pour arriver à donner un corps aux excellentes idées émises par M. McPherson il faut nommer un comité d'organisation.

L'hon. M. Ls. Beaubien dit que l'on a parlé de faire une constitution. Son avis est que plus elle sera courte, meilleure elle sera. On pourrait même s'en passer. Il faut surtout faire un travail pratique, et laisser de côté les questions locales.

L'hon. colonel Rhodes fait remarquer que la Puissance du Canada est un des pays du monde les plus propres au développement de l'industrie laitière et qu'en conséquence la création d'une société fédérale telle que celle proposée devra produire d'excellents effets.

M. D. Derbyshire endosse complètement les idées de l'hon. M. Beaubien. La nouvelle société devra travailler à obtenir l'uniformité de fabrication et d'emballage des produits, et à faire connaître comment se fabriquent les meilleurs beurres et fromages.

M. E. Caswell s'élève avec force contre les fraudes pratiquées en ce qui concerne le lait, le beurre et le fromage. Il dit que la nouvelle société devra organiser un service d'inspection efficace. L'industrie laitière canadienne est dans la voie du progrès, cependant elle ne doit pas s'arrêter, mais aller toujours de l'avant si elle ne veut être distancée.

M. Barnard fait ressortir l'importance qu'il y a de réunir en un seul corps tous les hommes compétents dans les questions d'industrie laitière, disséminés par toute la Puissance, et le bon résultat qui doit être obtenu d'une telle réunion.

L'honorable M. Larivière fait part à l'assemblée de ce qu'a fait la province de Manitoba pour l'industrie laitière.

M. Boulton parle aussi de ce qu'est l'industrie laitière dans Manitoba et insis-

te sur les avantages qu'offre la Puissance du Canada pour le développement de cette industrie.

M. Robertson, député de l'Isle du Prince Edouard, fait voir que l'agriculture et l'industrie laitière ne sauraient vivre l'une sans l'autre, vu qu'elles s'aident mutuellement.

M. Caruerson, de la Nouvelle Ecosse dit qu'on commence à s'occuper sérieusement d'industrie laitière dans cette province.

M. Couture, député de Chicoutimi, Québec, fait part à l'assemblée des progrès de l'industrie laitière dans la région du Saguenay.

MM. Patton et Lane insistent sur la nécessité d'un bon système d'inspection à organiser.

M. White, président du comité d'agriculture de la Chambre des Communes, dit qu'il est venu pour obtenir des renseignements et non pour en donner.

M. Chapais remarque que, bien que M. Beaubien l'ait dit, un peu auparavant, qu'une constitution élaborée n'est pas nécessaire, il est d'avis, lui, que si la nouvelle société en projet, veut avoir l'aide du gouvernement, il lui faudra prouver à celui-ci qu'elle est régulièrement incorporée et que pour se faire incorporer, il faut se présenter avec une constitution quelconque. Il entre ensuite dans quelques détails sur la révolution qu'a produit l'industrie laitière depuis quelle a pris du développement dans le bas de la province de Québec.

M. Everetts mentionne les sommes énormes que dépense le gouvernement des Etats-Unis pour promouvoir les intérêts de l'industrie laitière, et dit que cela devra servir d'encouragement au nôtre pour nous aider.

M. Barnard soumet à la convention quatre points qui lui semblent devoir attirer surtout l'attention de la nouvelle société, une fois fondée : 1. Viser à encourager la fabrication des meilleurs produits ; 2. étudier la question si importante des débouchés et des marchés pour l'écoulement des produits de notre industrie laitière ; 3. faire une étude plus spéciale des exigences de ces marchés ; 4. rechercher l'amélioration générale de l'industrie laitière et la production au meilleur marché possible.

Les délégués adoptent à l'unanimité une résolution décidant qu'on doit fonder, comme résultat pratique de la présente convention, une société fédérale d'industrie laitière et qu'un comité d'organisation de la dite société soit nommé.

Le comité est formé immédiatement et se compose des délégués dont voici les noms :

MM. D. M. McPherson, hon. Louis Beaubien, W. H. Lynch, D. Derbyshire, J. C. Chapais, E. Caswell, P. B. de la Bruère, Ed. A. Barnard, Major Boulton.

Le nouveau comité fixe sa première séance à deux heures et la séance générale s'ajourne jusqu'à 3 heures P. M.

SÉANCE DE L'APRÈS MIDI.—SÉANCE DU COMITÉ D'ORGANISATION

Le comité s'assemble à 2 heures P. M. dans la chambre de comité de la Chambre des Communes, No. 50.

M. J. C. Chapais est élu président et M. W. H. Lynch secrétaire du comité.

M. le
et les sui

1. L
PUISSANC

2. L
laitière d

3. P
associati

nateurs e
bres de l'

4. L
chacune

directeur

d'incorpo

un rappor
L'heu

d'organis

La sé

M. H. S. F

Peter Wh

souhaite

pour lui e

Il est

A. M., le le

M. W.

du comité

L'hon

procède au

procède au

PRÉSIDENT
VICE-PRÉSIDENT
laitière.

SECRET
TRÉSOR

(1) La r

lent pour le

M. le président propose au comité la discussion des clauses de la constitution et les suivantes sont adoptées à l'unanimité :

1. Le nom de la nouvelle société sera : LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE LA PUISSANCE DU CANADA (1) (*The Dairymen's Association of the Dominion of Canada*).

2. Le but de la société sera de promouvoir les intérêts généraux de l'industrie laitière dans la Puissance du Canada.

3. Pour devenir membre de cette société, il sera nécessaire d'être membre des associations régulières provinciales ou de district, à l'exception cependant des sénateurs et des membres de la Chambre des Communes qui seront *ex officio* membres de l'association.

4. La société sera sous la direction d'un président, d'un vice-président pour chacune des associations provinciales, d'un secrétaire, d'un trésorier et de trois directeurs pour chacune des provinces de la Puissance, conformément à l'acte d'incorporation, tous devant composer le bureau de direction de la société, et faire un rapport de la dite société lors de son assemblée générale annuelle.

L'heure de la séance générale étant arrivée, la présente séance du comité d'organisation est ajournée.

SÉANCE GÉNÉRALE DE L'APRÈS-MIDI

La séance s'ouvre à 3 heures dans la chambre du comité des chemins de fer. M. H. S. Foster occupe le fauteuil. M. Fisher annonce à la convention que M. Peter White, le président du comité d'agriculture de la Chambre des Communes souhaite connaître à quel temps la convention désire rencontrer le comité pour lui exposer ses vues.

Il est entendu que les délégués se présenteront devant le comité à 10 heures A. M., le lendemain, mercredi.

M. W. H. Lynch, secrétaire du comité d'organisation fait rapport de la séance du comité dont nous avons donné plus haut le compte-rendu.

L'honorable colonel Rhodes, secondé par M. Ed. Barnard, propose que l'on procède aux élections de la nouvelle société. Cette proposition est adoptée et l'on procède aux élections qui se font à l'unanimité et dont voici le résultat :

PRÉSIDENT.—M. D. M. McPherson.

VICE-PRÉSIDENTS.—Les présidents de toutes les sociétés provinciales d'industrie laitière.

SECRETARE.—M. J. C. Chapais.

TRÉSORIER.—M. H. S. Foster.

(1) La résolution a été adoptée en anglais et la langue française ne présente pas d'équivalent pour le terme "Dairymen" qui comporte le nom de la société en anglais.

DIRECTEURS

ONTARIO

- MM. W. H. Eager, Morrisburg, Ontario.
 James Haggerty, West Huntingdon, Ontario.
 E. Caswell, Ingersol, "
 Thos. Ballantyne, Stratford, "

QUÉBEC

- MM. Hon. Louis Beaubien, Montréal, Québec.
 Col. Patton, Knowlton, "
 M. Bernatchez, Montmagny, "
 Ed. A. Barnard, Québec, "

NOUVEAU-BRUNSWICK

- MM. Julius N. Inches, Fredericton, Nouveau-Brunswick.
 Arthur C. Fairweather, Rothsay, " "
 George Fawcetts, Sackville, " "

NOUVELLE-ÉCOSSE

- MM. L. C. Archibald, Antigonish, Nouvelle-Écosse.
 Paul C. Black, Falmouth, " "
 John McKeen, Mabon, Cape-Breton.

ISLE DU PRINCE ÉDOUARD

- MM. Hon. Alex. Laird, Bedique, Isle du P. Edouard.
 Hon. D. Ferguson, New-London, " " "
 John Hamilton, New Perth, " " "

MANITOBA

- MM. Major Boulton, Shellmouth, Manitoba.
 Hon. Alifford, — "
 S. M. Barré, — "

TERRITOIRE DU NORD-OUEST

- M. Jos. P. Dill, Wolseley, Territoire du Nord-Ouest.

Les élections étant terminées, les membres de la convention se rendent, sur l'invitation du professeur Saunders, à la ferme expérimentale centrale d'Ottawa. Cette visite a été très intéressante et les visiteurs ont été à même d'admirer surtout la belle installation des écuries et des étables, du département des volailles, et de celui de l'essai des grains et graines. La seule classe d'animaux représentée sur la ferme actuellement est celle des chevaux qui sont remarquables. La ferme n'est qu'à son début et cependant ce que les membres de la convention y ont vu promet beaucoup pour l'avenir. Inutile de dire que M. le professeur Saunders a été des plus aimables et des plus attentifs pour ses visiteurs.

SÉANCE DU SOIR

La séance du soir, première de la société d'industrie laitière de la Puissance du Canada, s'ouvre à 8 heures, P. M., sous la présidence de M. D. M. McPherson.

M.
à messie
dans l'in
qui a m
tout son
Le pass
il prom
M.
de l'asso
M.
réunion
parleme
les ques
solution
MM
la quali
des poin
le socié
quent da
mise en
Pour ar
bien ent
MM
leur opin
les avan
des frau
M.E
viennent
ler à obt
Commiss
Cett
tion et es
Caswell,
Il es
mer un c
re dans l
Aprè
demain.
sé.
Mess
comité d'
à 10½ heu

M. le président présente à l'assemblée M. Adam Brown, M. P., qui, s'adressant à messieurs les délégués, leur fait voir en un joli discours tout l'intérêt qu'il prend dans l'industrie dont ils sont les champions. Il leur fait connaître que c'est lui qui a mis sur le marché anglais la première boîte de fromage canadien et promet tout son aide à la nouvelle société que messieurs les délégués viennent de fonder. Le passé de l'industrie laitière, dit-il en terminant, a beaucoup à son acquit, mais il promet encore plus pour l'avenir.

M. le Dr Sproule, M. P., prend la parole après M. Brown, et fait voir la valeur de l'association qui vient d'être fondée et tout le bien qu'elle doit produire.

M. le Major Boulton propose alors, secondé par M. Everetts que la prochaine réunion de la convention soit fixée au second mardi de la prochaine session du parlement fédéral, afin que la législature ait le temps de prendre en considération les questions importantes que pourrait avoir à lui soumettre la société. Cette résolution est adoptée unanimement.

MM. Lane et Derbyshire font remarquer à l'assemblée le grand rôle que joue la qualité dans la production des produits de la laiterie, et déclarent que c'est un des points sur lesquels doit s'arrêter surtout l'attention des membres de la nouvelle société. Elle devra travailler à démasquer les nombreuses fraudes qui se pratiquent dans la manutention du lait depuis sa sortie du pis de la vache jusqu'à sa mise en vente sur le marché sous forme de l'un quelconque de ses produits. Pour arriver à cela il faudra travailler à l'organisation d'un système d'inspection bien entendue, organisé par la société.

MM. Caswell, McPherson, Taché, Everetts, Foster, Fisher, Payne donnent leur opinion sur ces questions. M. le Major Boulton fait quelques remarques sur les avantages que présente l'essai du lait dans les fabriques pour la prévention des fraudes.

M. Ed. A. Barnard dit que pour arriver à la solution de toutes les questions qui viennent d'être soumises par plusieurs de messieurs les délégués, il faut travailler à obtenir du gouvernement la nomination d'un commissaire de laiterie (*Dairy Commissioner*).

Cette suggestion de M. Barnard étant acceptée est mise sous forme de résolution et est proposée régulièrement par M. le Major Boulton, secondé par M. E. Caswell, dans les termes suivants :

Il est proposé et résolu unanimement que le gouvernement soit prié de nommer un commissaire de laiterie chargé de veiller aux intérêts de l'industrie laitière dans la Puissance du Canada.

Après l'adoption de cette motion, la séance est ajournée à dix heures le lendemain.

SECOND JOUR.

SÉANCE DU MATIN.—ENTREVUE DES DÉLÉGUÉS DU COMITÉ D'AGRICULTURE.

Messieurs les délégués s'étant réunis, ils sont introduits dans la chambre du comité d'agriculture pour rencontrer M. le président et les membres de ce comité à 10½ heures A. M., (mercredi).

Sur invitation de M. le président du comité, MM. McPherson, Robertson, Boulton, hon. Beaubien, Barnard, Caswell et Derbyshire exposent à messieurs les députés réunis l'objet de la présente entrevue.

Après avoir entendu messieurs les délégués, le comité témoigne de l'intérêt qu'il a pris à l'exposé de leurs idées en adoptant les résolutions suivantes :

1. Il est proposé par M. T. S. Proule, secondé par M. Hesson et résolu unanimement que vu l'extension et l'importance de l'industrie laitière au Canada et la nécessité de sauvegarder ses intérêts, le comité croit devoir recommander la nomination d'un commissaire d'industrie laitière chargé de surveiller et de promouvoir, autant que possible, le progrès des divers éléments de cette branche importante de l'industrie nationale.

2. Il est proposé par M. Fisher, secondé par M. McNeil et résolu unanimement que le comité a appris avec satisfaction la création de la société d'industrie laitière de la puissance du Canada, et est d'opinion que vu les avantages généraux qui doivent découler des travaux de cette association et du vaste programme auquel elle a à faire face, tout encouragement possible devra lui être prodigué.

Les délégués se retirèrent après l'adoption de ces deux résolutions avec l'intention de se réunir en séance à 2 hrs. P. M.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI.

La séance s'ouvre sous la présidence de M. D. M. McPherson, à 2 heures, dans la chambre de la tour centrale.

M. Lane propose, secondé par M. Foster que la société demande au gouvernement fédéral un octroi de \$3,000 pour lui permettre de s'organiser et de réaliser l'exécution des divers points de son programme.

Avant de discuter cette proposition il est entendu qu'on entendra quelques remarques de M. Thomas McFarlane, analyste du département du revenu de l'intérieur qui fait part à l'assemblée de ses vues et idées sur les falsifications du lait, les analyses à faire, le système d'inspection à établir, et l'opportunité de l'établissement d'une moyenne (*Standard*) légale et officielle de la composition du lait.

MM. de la Bruère, Barnard, Derbyshire, Robertson, Fisher, Sproule, Lane, Taché, Haggarty, Boulton, Fisher prennent part à une vive discussion résultant des remarques de M. McFarlane, puis la motion de M. Lane mentionnée plus haut est adoptée à l'unanimité.

Il est aussi décidé après une nouvelle discussion au sujet de l'établissement d'une moyenne (*Standard*) légale et officielle de la composition du lait soutenue pour et contre par MM. Fisher, Sproule, Everetts, Boulton, Lane, Foster, Robertson, Taché, Patton, Carpenter, qu'il n'est pas opportun de fixer maintenant cette moyenne, et le sujet est remis à la réunion de l'an prochain pour discussion.

Messieurs les délégués sont avertis que l'hon. Sir John A. McDonald avait été prié de vouloir bien accorder une audience à messieurs les délégués ; il leur fait savoir qu'il sera prêt à les recevoir à 8 heures, P. M. MM. McPherson, de la

Bruère e
ministre et

A 8
Ministre,
les hono
Small, T
Carpente
gation fu
Robertso
désirs et
présentat
commiss
société d

L'ho
tière dan
moteurs
rappelle
tate que
société à
reconnait
d'une tel
à ce qu'o
et prie M
vouloir b
La dép
de la par

A 9
et nomm
n'a pu te
Ce co
et E. Cas
Il est
ception
gouverne
Une
W. H. Ly
sente con
nouveau

Bruère et Robertson sont nommés pour prendre la parole devant le premier ministre et la séance est ajournée jusqu'à 7½ heures, P. M.

SÉANCE DU SOIR.—ENTREVUE AVEC L'HON. SIR JOHN A. McDONALD.

A 8½ heures, messieurs les délégués sont introduits auprès de l'hon. Premier Ministre, dans son bureau privé, où étaient réunis avec lui trois autres ministres, les honorables MM Carling, McKenzie-Bowell et Costigan. MM. les députés Small, Taylor, Marshall, Choquette, Hickey, Sproule, Ferguson (Leeds), Coughlin, Carpenter, Innes, Fisher et Adam Brown, accompagnaient les délégués. La députation fut présentée à l'hon. Premier par M. le Dr. Sproule, MM. McPherson, prof. Robertson, Foster, Larivière, Brown, Sproule, firent part à l'hon. Premier des désirs et des vues de la nouvelle association d'industrie dont une députation se présentait devant lui, et lui demandèrent spécialement la nomination d'un commissaire d'industrie laitière, et l'octroi d'une somme de \$3,000 pour aider la société dans l'accomplissement des travaux qu'elle se propose d'accomplir.

L'hon. Premier répondit qu'il est au courant des progrès de l'industrie laitière dans la Puissance du Canada, qu'il sait qu'elle est un des plus puissants promoteurs du progrès agricole et conséquemment de la prospérité nationale. Il se rappelle encore le premier fromage qu'il a mangé, fabriqué par sa mère. Il constate que le fromage a fait plus de progrès que le beurre, et encourage la nouvelle société à travailler à améliorer la production du beurre dans la Puissance. Il reconnaît l'utilité d'un commissaire d'industrie laitière, et discutera l'opportunité d'une telle nomination avec ses collègues. Quant à l'octroi demandé, il aimerait à ce qu'on lui présentât un mémoire écrit constatant l'emploi qu'on veut en faire, et prie M. le professeur Robertson qui vient de prendre la parole devant lui de vouloir bien dresser ce mémoire et le lui soumettre.

La députation se retire, enchantée de la bonne réception dont elle a été l'objet de la part de l'hon. Sir John A. McDonald.

SÉANCE FINALE

A 9½ hrs. P. M., messieurs les délégués se réunissent en une dernière séance et nomment un comité d'organisation pour remplacer celui déjà nommé et qui n'a pu terminer le travail d'élaboration de la constitution de la société.

Ce comité se compose de M. D. M. McPherson, président, M. Ed. A. Barnard et E. Caswell.

Il est ensuite décidé que M. le professeur Robertson, sur sa bienveillante acceptation, est chargé de préparer le mémoire sur l'emploi de l'octroi demandé au gouvernement, que l'hon. Premier a prié ce monsieur de rédiger.

Une résolution est aussi adoptée unanimement à l'effet de rembourser à M. W. H. Lynch toutes les dépenses qu'il a encourues pour l'organisation de la présente convention, et la convention avec l'entente qu'elle se réunira de nouveau le second mardi de la prochaine session du parlement fédéral, à Ottawa.

J. C. CHAPAIS,

Sec. Soc. Ind. Laitière, P. C.

REMARQUES DE M. BARNARD

Nous avons eu le plaisir, ces jours derniers, de rencontrer quelques-uns des principaux officiers de la société d'industrie laitière de la Puissance, et il a été décidé qu'il y aurait réunion, non pas précisément à la date fixée dans le rapport qu'on vient de vous lire, mais en même temps que celle de la société d'horticulture, c'est-à-dire une suivant immédiatement l'autre.

Les deux sociétés ont à lutter contre la même difficulté : la conservation de produits de facile détérioration. Le beurre, avant d'être arrivé sur le marché, a besoin de soins particuliers, d'abord dans la fabrication, ensuite dans le transport, en définitive jusqu'au moment où le consommateur l'achète. C'est absolument la même question qui se présente pour les fruits. Il s'agit de porter sur le marché, que ce soit la Chine ou le Japon, un produit parfaitement frais et canadien.

Nous aurons donc une réunion conjointe de ces deux sociétés dont les intérêts sont communs.

Jusqu'à présent le défaut de nos produits a été qu'excellents au moment de la fabrication, ils ne restent pas au même degré, et finissent par être classés aux deuxième, troisième et quatrième degrés, une fois rendus sur le marché !

C'est la raison pour laquelle nous avons dû retarder la réunion, et la remettre à la troisième semaine de février.

Elle est très-importante : que le plus grand nombre de délégués possible s'y rende. Toutes les questions qui auront rapport à la production du lait, du beurre seront discutées là.

Nous avons songé que notre convention, excellente dans notre province, ne pouvait pas être égale à une convention où seraient réunis les hommes marquants de l'Amérique du Nord, tant du Canada que des Etats-Unis. La société d'industrie laitière de la Puissance espère amener à Ottawa les hommes les plus marquants du continent, et quand je me sers de cette expression, je veux être bien compris. Quand je dis *marquants* je veux dire la perfection, et non pas seulement dans la théorie, mais dans la pratique aussi. Je ne veux pas déprécier la science ; au contraire, c'est la science qui éclaire la pratique, mais ce qu'il faut à la pratique c'est une science complète, et non pas une demi-science.

C'est avec plaisir que je rends ce témoignage à la province de Québec : l'an dernier la société d'industrie laitière s'est fait représenter à Ottawa par ses officiers Or, Messieurs, savez-vous quelle a été l'opinion générale ? Je n'étais pas délégué de la société, mais j'étais appelé à Ottawa, moi, aussi, et j'ai pu constater de cette manière, comme un simple mortel, l'excellence de l'idée que la société avait eue en envoyant ces délégués à Ottawa. L'opinion a été la suivante ; que ces messieurs de la société d'industrie laitière de Québec, étaient parmi les hommes les plus distingués de l'Amérique.

M. MACPHERSON—Je vous invite cordialement à la réunion fédérale de l'industrie laitière, qui aura lieu à une époque que l'on vous fera connaître bientôt. Le programme sera splendide. Vous retirerez un grand profit de cette conven-

tion, et de
J'aimerais
représent

M. Fo
fonder da
lons intro
fabriques

Je ser
encourag

dans le di
Nous com
nous vous
pour qu'il
qu'à ce jo

Je vo
de notre r

M. M
nadiens-fr
s'est dével
cela. Nos
bâtissent à
pour le tra
ment ; nou
avec une s
difficultés à s

M. Ba
province d
donner à 6
ment. Les
vront form
çais. Ava
M. Macphé
une société
commissai

M. Fos
ment à mé

PLUSIE
M. Fos
des mervei

tion, et de plus vous aurez l'avantage de pouvoir visiter la ferme expérimentale. J'aimerais à vous voir là tous. J'espère que la province de Québec y sera bien représentée.

SOCIÉTÉ DE LANGUE ANGLAISE

M. FOSTER.—Je suis ici dans le but de me concerter avec vous pour arriver à fonder dans les Cantons de l'est une association semblable à la vôtre. Nous voulons introduire chez nous ce que vous avez accompli ici : le perfectionnement des fabriques et des méthodes de fabrication.

Je sens qu'il est de la plus haute importance que quelque chose soit fait pour encourager les cultivateurs des Cantons de l'est. Nous avons fondé l'hiver dernier dans le district de Bedford une association qui veut prendre exemple sur la vôtre. Nous comprenons l'importance de votre système d'organisation et d'inspection, et nous vous demandons de vous servir de votre influence auprès du Colonel Rhodes pour qu'il fasse quelque chose en faveur de cette localité qui a été négligée jusqu'à ce jour, je ne dirai pas par vous, mais par les gens mêmes de la place.

Je vous demande de reconnaître et de faire reconnaître par d'autres la justice de notre réclamation.

M. McCALLUM.—Nous sommes convaincus que depuis quelques années les Canadiens-français de la province de Québec nous ont dépassés. L'industrie laitière s'est développée chez eux beaucoup plus vite que chez nous. Il y a une raison à cela. Nos gens se bâtissent au milieu de leurs terres ; les Canadiens-français se bâtissent à une extrémité, au bord du chemin. Cela donne une grande facilité pour le transport du lait à la fabrique. Mais nous sommes entrés dans le mouvement ; nous voudrions une association nous aussi pour le district de St-François, avec une subvention pour lui aider à se maintenir. Mais je sais qu'il y a des difficultés à subventionner en plusieurs endroits.

M. BARNARD.—Vous avez touché le point délicat. Il y a 60 comtés dans la province de Québec. Si le commissaire donnait \$60 à un comté, il faudrait les donner à 60 comtés, et 60 x 60 font une somme qui doit être votée par le parlement. Les Anglais de la province de Québec, de Bedford, de Huntingdon, etc., devront former une association d'industrie laitière, comme font les Canadiens-français. Avant de quitter la place, organisez-vous, par exemple sous la direction de M. Macpherson. Du moment que les gens de langue anglaise s'organiseront en une société d'industrie laitière, je suis sûr, bien que je ne parle pas au nom du commissaire de l'agriculture, que justice leur sera faite.

M. FOSTER.—Je crois cependant que votre société pourrait nous aider grandement à même les \$10,000 qu'elle reçoit.....

PLUSIEURS VOIX.—Mais notre société ne reçoit que \$1000 par an.

M. FOSTER.—Vraiment, messieurs, puisqu'il en est ainsi, votre société a fait des merveilles avec d'aussi maigres subsides (*on such a mean grant*).

CLOTURE DE LA CONVENTION

M. LE PRÉSIDENT—L'heure est arrivée, messieurs, de clore cette convention. Je réitère mon regret au sujet de la démission de M. de LaBruère, qui a présidé la société jusqu'à ce jour. J'espère qu'il continuera à nous aider et que les conseils de son expérience me rendront ma tâche plus facile.

Ces assemblées sont très intéressantes ; plus on y assiste, et plus on tient à y assister. Je vous félicite, messieurs, d'être venus en si grand nombre à cette réunion, et j'espère que vous continuerez à y venir avec le même entrain.

Nous devons des remerciements à tous, en particuliers aux citoyens d'Arthabaskaville, pour la réception cordiale qu'ils nous ont faite. Toutes les familles se sont empressées de donner l'hospitalité de bon cœur, de bonne grâce. Tous, nous avons été enchantés de cette réception amicale. Nous devons aussi remercier d'une façon toute particulière les hommes distingués qui ont bien voulu assister à ces délibérations, tels que l'honorable ministre de l'agriculture et l'honorable M. Laurier.

M. le commissaire est enchanté de la manière dont la discussion s'est faite, des sujets intéressants qui ont été traités. J'espère que sa présence ici sera profitable à la Société. Il a pu se convaincre de l'importance de cette société et de l'utilité de ses réunions.

Je dois remercier tous ceux qui ont bien voulu se rendre ici pour suivre nos débats, les membres distingués du clergé, et autres personnes de l'étranger. J'espère que nous les retrouverons à Sorel, l'an prochain.

Les conférences et les discussions ont été cette année, d'un grand intérêt. Mais, il ne faut pas que nous nous contentions de les avoir écoutées et de les avoir admirées, il faut que nous songions à mettre en pratique les suggestions qui nous sont faites. Que les fabricants qui n'ont pas toute la compétence voulue aillent passer quelques jours à la fabrique-école. Avec les connaissances qu'ils ont déjà, il leur suffira de recevoir quelques explications et de voir le professeur à l'œuvre pendant deux, trois ou quatre jours.

Si des certificats étaient exigés des fabricants, ils se mettraient bien vite en état d'obtenir ces certificats. Mais, actuellement, un individu va passer un mois ou deux dans une fabrique quelconque, et se donne ensuite pour fabricant : la conséquence c'est cet état de choses que signalent les rapports, et qu'il faudrait faire cesser au plus tôt.

En terminant, je vous remercie de nouveau de l'honneur que vous m'avez conféré. Mon seul regret c'est de ne pas être, à la hauteur de la position ; mais je compte beaucoup sur l'aide des hommes dévoués qui forment cette société ; et de mon côté, je travaillerai pour me rendre digne de la charge que vous m'avez confiée.

Si je puis faire quelque chose en ma qualité de député, auprès de la législature, vous pouvez compter sur mon dévouement.

M. Ch
naissance
a été si co
ce sujet, q
à M. Tasc

Réso
finale à A
citoyens q
physique,

Ils no
ils nous o
quitter, q

Enco
du moins

M. B
laissé l'us

M. LA
l'organe d
ont procu
prêté leur

Les b
se propose
maux de r

Dans
comme da

M. B
princes.

M. LA
ges qu'on
ens se son

c'est que l
parce que
Nous ren

agréable
C'est

nir en vou
Avec

re, et not

M. BA
missaire,
chaque co

missaire t
L'HON
facilemen

M. CHAPUIS—M. le Président, il y a un instant vous avez exprimé votre reconnaissance à l'égard des citoyens d'Arthabaskaville, mais, réellement, la réception a été si cordiale, que je crois de notre devoir de passer une résolution spéciale à ce sujet, qui sera consignée dans nos rapports. En conséquence, je demanderai à M. Taschereau d'appuyer ma résolution :

Résolu par les membres de la convention d'industrie laitière, en séance finale à Arthabaskaville, qu'ils remercient aussi fort qu'ils le peuvent tous les citoyens qui les ont si bien reçus, non-seulement au point de vue du bien-être physique, mais d'une manière si cordiale.

Ils nous ont reçus, chacun dans sa famille; ils nous ont mis tellement à l'aise, ils nous ont rendu le séjour si agréable, que ce sera un regret pour nous de les quitter, quoique un soulagement pour eux.

Encore ont-ils dû faire, pour nous recevoir, des sacrifices, si non de cœur, du moins de logement.

M. BERNATCHEZ—Particulièrement, le shérif et les autorités qui nous ont laissé l'usage de cette salle.

M. LAVERGNE—Comme représentant de ce comté, je me permets de me faire l'organe de mes concitoyens, et de remercier les officiers de la société qui nous ont procuré l'avantage d'entendre ici ces discussions, et les membres qui ont prêté leurs concours à la réunion.

Les bons effets de cette convention se font déjà sentir : les citoyens du comté se proposent de faire beaucoup d'améliorations. On se propose d'acheter des animaux de race etc.

Dans un petit village comme celui-ci, il ne faut pas s'attendre à être reçu comme dans une ville.

M. BARNARD—Vous avez fait mieux : vous nous avez reçus comme des princes.

M. LAVERGNE—Le village est peu considérable et nous n'avons pas les avantages qu'on peut se procurer à la ville. Mais je sais que mes amis et tous les citoyens se sont prêtés avec plaisir à cette réception. Nous n'avons qu'un regret : c'est que la visite soit si courte. Nous voudrions vous garder plus longtemps, parceque non-seulement c'est utile et intéressant, mais encore c'est agréable. Nous rencontrons d'anciens amis et nous en faisons de nouveaux, et il est toujours agréable d'augmenter ainsi ses rapports sociaux.

C'est avec regret que nous vous voyons partir, et je vous demanderais de revenir en vous disant que, cette fois, nous ferons mieux que nous avons fait.

Avec l'expérience, nous pourrions améliorer à la fois notre système de culture, et notre système de réception.

M. BARNARD—J'ai entendu dire à quelqu'un qui est proche parent du commissaire, que le commissaire devait offrir \$5 à la société comme gracieuseté pour chaque conférence donnée ici; et je crois que la société devrait envoyer au commissaire un compte de \$5.00 par conférence.

L'HON. M. RHODES—Un homme rempli de bonne volonté à votre égard trouve facilement le moyen de montrer la sincérité de ses sentiments. Dans le départe-

ment de l'agriculture, une certaine somme est allouée aux conférences qui se donnent dans les campagnes. Ce sont les sociétés d'agriculture qui nomment elles-mêmes les conférenciers ; tout ce que nous avons à faire dans le bureau, c'est de ratifier le choix de ce conférencier, si nous ne le croyons pas indigne de notre confiance. Une fois la conférence donnée, le conférencier n'a qu'à nous présenter un certificat de la part du président de la société, et nous lui payons \$5.00.

Rempli, comme je le suis, de bonne volonté à votre égard, j'ai cherché un moyen de vous encourager, et j'ai trouvé celui-ci. Il y a eu mille piastres de votées pour les conférences, et sur ces mille piastres, il n'y en a eu que quatre cents de dépensées. Je crois que sur pétition de votre part, nous pourrions, sur les \$600 restant, vous accorder une moyenne de \$5.00 par conférence, ce qui, pour 20 conférences, disons, (en comptant les discussions pour les conférences) ferait \$100. Naturellement, avant de donner cet argent, je devrai consulter le député de mon bureau et les autres messieurs qui sont là. Je ne puis faire de promesse formelle ; mais je ne prévois pas qu'on fasse d'objection, attendu que cette somme sera prise sur l'argent alloué aux conférences.

Je conseille à cette société d'adresser une pétition au ministre, exposant la valeur des conférences, leur utilité, et demandant une rémunération de \$5 pour chacune d'elles.

RAPPORT DU COMITÉ DES USTENSILES

Deux appareils sont exposés :

- 1o Un malaxeur à beurre, à table horizontale ; ne paraît pas aussi bon que le malaxeur à table inclinée, qui est déclaré préférable.
- 2o Une baratte ayant un levier par lequel on lui donne le mouvement à la place de la manivelle ordinaire, est, grâce à ce changement, bien améliorée.

Arthabaska, 10 décembre 1889.

CONCOURS DES VACHES CANADIENNES

Les vaches entrées au concours de 1889 sont les suivantes :

- 1o "La caille" à M. Désiré Philibert, de Saint-Justin de Maskinongé ;
- 2o "La noire" à M. Salomon Philibert, du même endroit.

Le rendement donné par ces vaches est constaté comme suit au rapport de l'épreuve qui a été faite dans les conditions exigées par le concours :

Epreuve

Poids du lait de
chaque jour

Total p

Quantité

Quantité

Proportion
par

M. E

MONSIEUR

Monsieur.

J'ai
noire) do
demande
diene, e
retard.

vue de la

Je v
tant les r
votre soc

En c
prix du c
siré Phil

		No. 1.	No. 2.
Epreuve commencée le		LA CAILLE 18 juillet 1889	LA NOIRE 18 juillet 1889
Poids du lait de chaque jour	{ 1er jour.....	lbs. oz. 33-11½	lbs. oz. 42-08
	{ 2e "	31-02½	42-03
	{ 3e "	31-12	42-00½
	{ 4e "	31-08	42-04½
	{ 5e "	34-08	41-01
	{ 6e "	30-06½	41-11½
	{ 7e "	35-12½	43-03
	Total pour les 7 jours.....	lbs 228-13	295-09½
Quantité totale de crème obtenue		22 lbs.	36 lbs.
Quantité totale de beurre		lbs. oz. 9-7½	lbs. oz. 12-13½
Proportion du rendement par 100 lbs de lait		4.14	4.35

M. E. A. Barnard, chargé d'examiner ces vaches, a fait le rapport suivant :

QUÉBEC, 25 NOVEMBRE 1889.

MONSIEUR J. DE L. TACHÉ,

SECRÉTAIRE SOC. D'INDUSTRIE LAITIÈRE, QUÉBEC,

Monsieur,

J'ai visité chez M. Désiré Philibert, de St-Justin, les 2 vaches, (la caille et la noire) dont les certificats de rendement ont été transmis au Commissaire, avec demande de les faire examiner, afin d'établir si elles sont vraiment de race canadienne, et propres à l'enregistrement. Les deux vaches seront enregistrées sans retard. Elles sont très belles et paraissent d'excellentes laitières, tant au point de vue de la qualité que de la quantité.

Je vous envoie sous ce pli les certificats que vous nous avez adressés, attestant les rendements obtenus dans le dernier concours des vaches canadiennes par votre société.

J'ai l'honneur d'être, Monsieur,

Votre obéissant serviteur,

ED. A. BARNARD,

Sec. Cons. d'Agr., etc., etc.

En conséquence, le bureau de direction de la société a accordé le premier prix du concours, quarante piastres, (\$40.00) à M. Salomon Philibert ; et à M. Désiré Philibert, le second prix, trente piastres (\$30.00).

I N V I T A T I O N

SHERBROOKE, 6 DÉCEMBRE 1889.

Monsieur,

J'ai reçu instruction du cercle agricole de Sherbrooke de vous adresser la copie ci-incluse d'une résolution du cercle, sollicitant la faveur d'obtenir pour Sherbrooke, la tenue d'une assemblée annuelle de l'association d'Industrie Laitière, à l'époque la plus rapprochée possible.

Espérant que vous voudrez bien user de toute votre influence pour engager l'association à accorder au cercle sa demande, j'ose compter recevoir prochainement une réponse favorable.

Je demeure, avec considération,

Votre, obéissant serviteur,

ELISÉE NOËL,

Secrétaire du Cercle Agricole de Sherbrooke.

A L'Honorable P. B. de LaBruère,

St-Hyacinthe.

Séance du cercle agricole de Sherbrooke tenue au lieu ordinaire des séances du cercle le dixième jour de novembre 1889, à laquelle sont présents plusieurs membres du cercle formant le quorum.

M. le Président, Eugène Bourque, étant au fauteuil, les minutes de la dernière séance sont lues et confirmées.

Il est proposé par M. Norbert Bourque, secondé par M. Joseph Blanchard :

Qu'il serait désirable, dans l'intérêt de la classe agricole des environs de Sherbrooke, et pour l'avantage de « l'Association d'Industrie Laitière, » que cette dernière vint tenir l'une de ses assemblées annuelles à Sherbrooke.

Que c'est le devoir du cercle agricole de prendre l'initiative de l'invitation à faire, à cette association, dans le but de procurer cet avantage à cette partie de la province.

En conséquence, qu'il soit et il est, par la présente, résolu que le cercle agricole de Sherbrooke invite « l'Association d'Industrie Laitière » à venir tenir son assemblée annuelle de l'année prochaine, ou, en cas d'engagement, sa première assemblée annuelle pour laquelle aucun engagement ne sera contracté, en la cité de Sherbrooke.

Que le secrétaire du cercle soit chargé d'adresser une copie de la présente résolution, au président de la dite association, avant la prochaine assemblée annuelle qui doit avoir lieu les onze et douze décembre prochain, à Arthabaskaville,

afin que la présente résolution puisse être soumise alors, à la dite association et être prise en considération.

Adopté à l'unanimité.

Signé EUGÈNE BOURQUE,
" ELISÉE NOEL, Secrétaire.

Extrait des minutes des délibérations du cercle agricole de Sherbrooke, conforme aux dites minutes.

ELISÉE NOEL, Secrétaire.

La société a reçu plusieurs invitations qu'elle acceptera probablement à tour de rôle ; mais il a été décidé que l'invitation de la ville de Sorel, faite dès l'an dernier, à l'Assomption, par l'entremise du Dr Adolphe Bruneau, serait d'abord acceptée. Cette décision des directeurs a été ratifiée par la convention, et l'on a fixé à la fin de novembre 1890, l'époque de la prochaine convention

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE,

ANNÉE 1889

A

Archambault, J. Misaël.....	St-Hyacinthe.
Allard, Jos. Napoléon.....	Ste-Madeleine.
Ayotte, Ludger.....	Montréal.
Allard, Cyprien.....	St-Alexis.
Asselin, Charles.....	South Durham.
Aganière, Albert.....	St-Malo d'Auckland.
Adam, Delvica.....	St-Valérien.
Angers, Pascal.....	Rivière-aux-Sables (Chicoutimi).
Archambault, Louis.....	Grondines.
Allard, J. L.....	St-Martin de Laval.
Archambault, J. B.....	St-Denis.
Armstrong, A.....	St-Hugues.

B

Bran, Téléphore.....	Montréal.
Barnard, E. A.....	Québec.
Bellisle, Achille.....	La Baie-du-Febvre.
Brédeur, L. Timothée.....	St-Hugues.
Beauregard, Hector.....	LaPrésentation.
Beaubien, Hon. Louis.....	Montréal.
Bilodeau, Jean.....	St Elzéar de Beauce.
Baril, Pierre.....	St Justin.
Bourque, Norbert.....	Sherbrooke-Est.
Beaudry, Pierre.....	St-Jean-Baptiste de Rouville.
Bergeron, O., père.....	St Athanase.
Brodie, R.....	Montréal, 10-12 Rue Bleury.
Bruneault, Dr. A.....	Sorel.
Berthiaume, Jean-Bte.....	Rivière Gagnon.
Bourque, Désiré.....	St-Barnabé.
Blanchard, Joseph.....	Ste-Madeleine.
Boucher, Joseph.....	St-Damien.
Bergeron, Henri.....	St-Didace, (Maskinongé).
Beauregard, Joseph.....	St-Jean-Baptiste.
Boily, Roger.....	Grande Baie, (Chicoutimi).
Beauchamp, B.....	St-Hermas, (Deux-Montagnes).
Bertrand, F. X.....	Ste-Croix de Lotbinière.
Blackburn, Henri.....	Allen's Mills.

Brassard, Ephrem.....	Roberval, (Chicoutimi).
Boulay, G.....	Ste-Edwidge de Clifton.
Boucher, Bénonie.....	St-Jean de Matha.
Boucher, Euclide.....	St-Damien.
Boucher, Pierre.....	St-Paulin, (Maskinongé).
Boucher, Louis.....	Ste-Anne de Chicoutimi.
Boucher & Leclerc.....	L'Islet.
Boulanger, Octave.....	Ste-Agathe, Lotbinière.
Boucher, Eugène.....	Windsor Mills.
Beaudry, Jos.....	St-Gabriel de Brandon.
Breton, Auguste.....	N.-D. du Sacré-Cœur.
Buteau, Joseph.....	St-Alphonse de Chicoutimi.
Boisvert, Evariste.....	St-Zéphirin de Courval.
Brassard, Donat.....	Rivière-aux-Sables, (Chicoutimi).
Brasseur, Xavier.....	Roxton-East.
Boland, Georges.....	Ste-Ursule de Maskinongé.
Beaubien, Jos.....	Montréal.
Bernard, Avila.....	Belœil.
Bourbonnais, J. A.....	Pontchateau.
Beauchemin, Etienne.....	Ste-Monique de Nicolet.
Bérard, Arthur.....	Drummondville.
Bélanger, J. A.....	L'Isle Verte.
Bourgaard, Onésime.....	Ste-Elizabeth de Warwick
Bernard, L. P.....	Cap Santé.
Blanchette, Geo.....	St-Valère de Bulstrode.
Bélanger, Jos.....	St-Jean Port Joli.
Bradette, Jules.....	La Malbaie.
Boudreau, Zoël.....	Pointe-aux-Pères.
Brin, François.....	Lawrenceville.
Beauregard, Louis....	St-Jean-Baptiste.
Brazeau, Anthime.....	Roxton Falls.
Bernier, Thos.....	St-Philippe de Néry.
C	
Chicoine, Alexis.....	St-Marc.
Chagnon, Antoine.....	St-Dominique.
Casavant, Antoine.....	St-Dominique.
Chartier, Rev. J. B.....	St-Hyacinthe.
Couture, Dr. J. A.....	Québec.
Chenevert, Jos.....	St Cuthbert.
Cloutier, Sauveur.....	Ste-Sophie d'Halifax.
Chapais, J. C.....	Québec.
Coulombe, Dr. J. C.....	St Justin.
Caron, Georges.....	St-Léon.

Carignan, Thos.....	St-Pie. J
Clément, N. E.....	Champlain.
Charpentier, Ephrem.....	L'Avenir.
Chagnon, Samuel.....	St-Paul l'Hermite.
Chabot, Georges.....	St-Liboire.
Coté, Joseph.....	St Barnabé.
Caron, J. Adélar.....	Richardville, Meg.
Clément, Honoré.....	St-Jean de Matha, Joliette.
Choinière, Modeste.....	Flodden.
Caisse, Rev. M. J. C.....	Trois Rivières.
Coté, Rev. F. P.....	St-Valérien, Shefford.
Cloutier, Louis.....	Louiseville.
Couture, Alfred.....	St-Augustin.
Caisse, Rev. Camille.....	St-Sulpice, l'Assomption.
Coulombe, Jos.....	St Norbert de Berthier.
Charest, Rev. F. M. A.....	Mile End.
Cartier, T. C.....	Kingsey French village.
Clément, Joseph.....	Lorette, Manitoba.
Chevrier, L. J. O.....	Rigaud.
Cadieux, J. B. E.....	St-Valérien.
Caron, Nazaire.....	L'Islet.
Collège d'Agriculture.....	L'Assomption.
Champagne, Geo.....	Berthier en haut.
Cyr, Charles.....	St-David (Yamaska)
Côté, Gaspard.....	St-Cyrille.
Chicoyne, J. A.....	Sherbrooke.
Cossette, Ferdinand.....	St Narcisse, Champlain.
Cousineau, Jos.....	St-Simon de Bagot.

D

Duhaime, N. L.....	Montmagny.
DeLongchamps, Eusèbe.....	St-Zéphirin de Courval.
Duguay, Paul.....	South Durham.
Dumoulin, Almindor.....	N.-D. des Bois, Compton.
Denis, Léopold.....	Berthier.
Denis, Paul.....	Vaudreuil.
Desrochers, Urgèle.....	St-Thomas de Joliette.
Denis, Arsène.....	St-Norbert de Berthier.
Dumoulin, Félix.....	St-Scholastique (Deux-Montagnes).
Dufresne, Arthur.....	Dufresne Mills.
Desrochers, Gabriel.....	St-Nicolas.
Dorion, Hercule.....	Yamachiche.
Dubuc, J. A.....	Richelieu.
Denis L.....	St-Charles.

Desmarais, Edouard.....	Saint-Lin.
Desloges, F. X.....	Longueuil.
Daigneault, Révd. J. C.....	Ste-Julie de Verchères.
Dumaine, Aimé.....	St-Edouard.
Dufault, Eusèbe.....	Ste-Hélène.
Dupont, Flavien.....	St-Liboire.
Dubeault, Geo.....	St-Gabriel-de-Brandon.
Duguay, J. N.....	La Baie-du-Febvre.
Dion, Jos.....	Acton-Vale.
Dépôt, J. B.....	St-Valérien.
Dion, Frs.....	Ste-Thérèse.
Desjardins, Antoine.....	" "
Desnoyers, Michel.....	St-Jean-Baptiste.
Daignault, Jean-Bte.....	" "
Dumas, Pierre.....	St-Norbert.
Dufault, P. E.....	Ste-Hélène, Bagot.
Daoust, Antoine.....	St-Benoit.

E

Esinhart, John.....	Montréal.
---------------------	-----------

F

Fortin, S.....	St-Prime.
Fleury, Norbert.....	Yamachiche.
Fradette, Norbert.....	St-Dominique.
Fontaine, Siméon.....	Weedon.
Fournier, O.....	Gentilly.
Fleurant, Magloire.....	Melbourne Ridge.
Francœur, D. L.....	St-Roch-des-Aulnaies.
Fontaine, Louis.....	St-Germain de Grantham.
Fontaine, A.....	Joliette.
Faribault, J. E.....	L'Assomption.
Foucher, M.....	St-Jacques de l'Achigan.
Fisher, Sydney.....	Knowlton.
Fontaine, Alphée.....	Weedon.
Fontaine, Philias.....	St-Hugues.
Fortin, Jos.....	St-Ours.
Forrest, A.....	Ste-Scholastique.

G

Gendron, Frs.....	Ste-Anne de la Pocatière.
Gingras, Hubert.....	Ste-Marie de Monnoir
Gemme, Paul.....	" "
Giard, J. A.....	Montréal.
Guertin, Alfred.....	St-Casimir de Portneuf.

Gérin, Rev. M. D.....	St-Justin.
Guertin, Rév. M.....	St-Casimir.
Gouin, Chs.....	Batiscan.
Gagné, Théophile.....	St-Edouard, Lotbinière.
Garon, M. l'abbé L.....	St-Gilles.
Grenier, Joseph B., fils.....	Ste-Rosalie.
Gérin, M. Léon.....	Montréal.
Gagnon, Rev. F. C.....	Québec.
Gagner, Edouard.....	Wickham, West.
Gouin, Alexis.....	St Félix Kingsey.
Giasson, Théodore.....	L'Anse à Gilles.
Genest, Augustin.....	St-George de Windsor.
Girard, Joseph.....	Chambord, St-Gédéon.
Girard, Luc.....	Ste-Perpétue.
Grégoire, Joachim.....	St-Cuthbert.
Guévremont, Séraphin.....	Sorel.
Gauthier, Joseph.....	St-Lin.
Guilbault, Ed.....	Joliette.
Gravel, Augustin.....	Louiseville
Gérin, Auguste.....	Montréal.
Girouard, M. Edouard.....	South Ely.
Gilbert, Louis.....	St-Zéphirin de Courval.
Garon, Emile.....	N. D. du Sacré Cœur.
Gendron, Jos.....	Coaticook.
Girouard, Napoléon.....	Dunham.

H

Houlde, Eusèbe.....	Gentilly.
Hardy, Philias.....	Pointe aux Trembles (Portneuf).
Hudon, Philippe.....	Hébertville.
Hamel, Elisée.....	St-Edouard.
Houle, M. E.....	Ste-Hélène de Bagot.
Houde, A. Victor.....	St-Prosper de Champlain.
Houelbecq, Max.....	St-Dominique de Bagot.
Harrison & Pruchon.....	Matane.
Hopital du Sacré-Cœur.....	Québec.
Houle, Aureus.....	Arthabaskaville.

J

Johnson, C. E.....	Warwick.
Jeannotte, Alph.....	Belœil.
Jacob, Joseph.....	St-Stanislas, Champlain.
Jacob, Ernest.....	Ste-Geneviève, Batiscan.
Jobin, Louis.....	St-Augustin.

Jacob, Léopold.....	St-Tite, Champlain.
Jodoin, Joseph.....	Ste-Madeleine.
Jourdain, Roch.....	St-Jean-Baptiste.

K

Kirouac, Calixte.....	Warwick.
-----------------------	----------

L

LaBruère, Hon. B. de.....	St-Hyacinthe.
Le François, Samuel.....	St-Léon de Maskinongé.
Lajoie & Fils.....	St Liboire.
Lindsay, Chs. P.....	Ste-Marie, Beauce.
Lambert, Félix.....	St-Antoine de Tilley.
Lord, Edmond.....	St-François de Beauce.
Langlois, Charles.....	Montréal.
Lussier, E. S.....	St-Aimé, Richelieu.
Lambert, J. B.....	St-Apollinaire.
Laivière, P. Dr.....	Trout Brook.
Lambert, Joseph.....	St Jean-Baptiste de Rouville.
Lamy, Euchariste.....	St-Sévère, St-Maurice.
Larose, Bruno.....	Ste-Théodosie de Verchères.
Lacaille, Louis.....	Eastman.
Labelle, Rev. M. A.....	Québec.
Langevin, Apollinaire.....	Milton.
Lortie, Honoré.....	Québec.
Lussier, P. A.....	St-Damase.
Laliberté, Edmond.....	St-Valérien de Shefford.
Lambert, Joseph.....	St-Joseph de Beauce.
Labonté Rev. M. Octave.....	Ste-Thérèse.
Letieq, Albert.....	Moncton, (N. B)
Lemire, Louis.....	La Baie du Febvre.
Lord, Aimé.....	Portneuf.
Lafontaine, E.....	St-Hugues.
Légris, J. H.....	Louiseville.
Létourneau, Camille.....	Ste Madeleine.
Lecomte, E.....	Nicolet.
Laplante, W R.....	Ste-Hélène.
Leblanc, Adelmars.....	St-Jacques l'Achigan.
Leclerc J Damien.....	Ste-Thérèse.
Leclerc, Hector L.....	Ste-Thérèse de Blainville.
Lacoursière, Ovide.....	St-Laurent. (lac Manitoba)
Lapointe, Ludger.....	La Malbaie.
Luberge, J. O.....	Yamachiche.
Latour, Ch.....	St-Rémy.

Labelle, Louis.....	St-Jérôme.
Lacroix, Louis.....	Mirabel.
Legendre, G. H.....	St-Flavien.
Lafond, Stanislas.....	Ste Scholastique.
Lafontaine, Maxime.....	St-Ephrem d'Upton.
Lacombe, Olivier.....	St-Hilaire.
Lacourse, Jos.....	St-Barthélemy.
M	
Marsan, Arthur.....	St-Valérien.
Montminy, Rev. M.....	St-Georges de Beauce.
Marsan, Cléophas.....	St-Valérien.
MacDonald, Milton.....	Acton-Vale.
Mireault, Azarie.....	St-Jacques de l'Achigan.
Marsan, J. J. A.....	L'Assomption.
Marion, Joseph.....	St-Jacques de l'Achigan.
Milot, Léonard.....	St-Léon de Maskinongé.
Marion, Edmond.....	St-Gabriel de Brandon.
Magnan, Médéric.....	St-Alexis de Montcalm.
Martel, Charles.....	Baie St-Paul.
Marchand, Onésime.....	Ste-Geneviève, Batiscan.
Mackie, John.....	Birchton.
Marcotte, Elzéar.....	Portneuf.
Magnan, Gédéon.....	L'Epiphanie.
Marsolais, Eugène.....	L'Assomption.
Mousseau, A.....	Berthier.
McColl, Hugh.....	St-Joseph, Deux Montagnes.
Marquis, F. X.....	St-Justin, Dorchester.
Magnan, Octave.....	St-Alexis de Montcalm.
Milot, Charles.....	St-Monique de Nicolet.
Marchessault, Z. T.....	St-Damase.
Magnan, Raymond.....	Berthier en haut.
Martel, Eusèbe.....	St-Célestin.
Mahoney, Michael.....	St-Marthe, (Vaudreuil).
Mailhot, Elzéar.....	Arthabaskaville.
Massé, Pierre.....	Rivière Ouelle.
N	
Nicole, Alphonse.....	St-Simon de Rimouski.
Normandin, Toussaint.....	St-Pie.
Naud, Albert.....	St-Alban.
Normandin, W.....	Roxton Pond.
O	
O'Haviland, Jos.....	Ste-Catherine de Hatley
Ouellette, Romuald.....	St-Apollinaire.

Pro
Pa
Poi
Pla
Par
Pél
Pel
Pla
Pai
Pac
Pou
Pro
Pép
Pel
Pay
Pra
Per
Pel
Pré
Poi
Pré
Paq
Pac
Paq
Pain
Pel
Peti
Pitr
Pro
Par
Pré
Pel
Pro
Phil
Phil

Rob
Rog
Raci
Roy
Russ

P

Préfontaine, Fulgence.....	Durham-Sud.
Painchaud, Jos.....	Tingwick.
Poirier, H.....	Roxton Falls.
Plante, F. X.....	St-Frédéric, Beauce.
Paré, Camille Elie.....	St-Vincent de Paul.
Péloquin, Charles.....	St-Hyacinthe.
Pelletier, J. A.....	Rivière Ouelle.
Plamondon, Ignace.....	St-Raymond, Portneuf.
Painchaud, Dr. C. F.....	Varenes.
Paquin, Moïse.....	Maskinongé.
Poulin, Etienne.....	St-Germain de Grantham.
Provancher, l'abbé.....	Cap Rouge.
Pépin, Jos. Noë.....	St-Joachim.
Pelletier, Alphonse.....	St-Roch des Aulnaies.
Payette, J. B.....	St-Denis.
Pratte, Benjamin.....	Wotton.
Perron, Antoine.....	Saint-Fidèle.
Pelletier & Bélanger.....	St-Ferdinand d'Halifax.
Préfontaine, Charles.....	L'Isle Verte.
Poirier, J. A.....	St-Grégoire de Nicolet.
Préfontaine, A.....	L'Isle Verte.
Paquet, Jules N.....	St-Nicolas.
Pacaud, Hon. Ed.....	Arthabaskaville.
Paquet, J. B.....	St-Charles de Bellechasse.
Painchaud, Henri.....	Kingsey, French village.
Pelletier, Auguste.....	St-Roch des Aulnaies.
Petit, Ludger.....	Ste-Hélène de Bagot.
Pitre, Telesphore.....	St-Isidore de Laprairie.
Proulx, F. X.....	St-Raymond.
Paradis, Alexandre.....	St-Elzéar de Beauce.
Préfontaine & Frère.....	L'Isle Verte.
Pelletier, Joseph.....	St-Roch des Aulnaies.
Proulx, Cléophas.....	La Baie du Febvre.
Philibert, Désiré.....	St-Justin.
Philibert, Salomon.....	St-Justin.

R

Robillard, Félix.....	St-Ours.
Roger, Téléphore.....	St-Agapit de Beauvillage.
Racine, Charles.....	St-Pie.
Roy, Emile P.....	St-Pie.
Russell, E. A.....	North-Stanbridge.

Roy & Boucher.....	Coaticook.
Roy, Vital.....	St-Joseph de Beauce.
Richard, Geo.....	Ste Claire, Dorchester.
Rochette, Phidime.....	St-Augustin de Portneuf.
Rhodes, Hon. Col.W. E.....	Québec.
Rocheleau, Jos.....	St-Basile le-Grand.
Ross, Hon. J. J.	Ste-Anne de la Pérade.
Richard, J. B.....	St-Liguori.
Ritchie, A. N.....	Ste-Anne de la Pérade.
Rhault, J. B.....	Bécancourt.
Robillard, P. A.....	St François du Lac.
Rouleau, Emile.....	Ste-Hénédine de Dorchester.
Roy, Fortunat.....	Coaticook.
Robert, E.....	St-Valérien.
Robert, M.....	do

S

Sicard, Antoine.....	Ste Hélène.
St-Pierre, Lucger.....	Ste-Brigide.
Simard, B. A. Roch.....	L'Assomption.
Sylvestre, Elie.....	St-Théodore d'Acton.
St-Laurent, Cyrille.....	St-Valère Bulstrode (Artha.)
St-Pierre, Isidore.....	Laprésentation.
Simoneau, Alexandre.....	St-Zéphirin de Courval.

T

Taché, Henri.....	St-Hyacinthe.
Taché, J. de L.....	Québec.
Trudel, Alfred.....	St-Prosper de Champlain.
Toupin, Louis.....	St Hugues.
Trappistes, Rév. Pères.....	Oka, (Deux-Montagnes).
Thibault, Louis.....	Woodside, (Meg)
Trudel, Philippe.....	Ste-Geneviève de Batiscan.
Tremblay, Charles.....	Chicoutimi.
Tranchemontagne, Louis.....	Berthier.
Tanguay, Dr. G. Ph.....	St-Gervais, Bellechasse.
Turgeon, F. D.....	East Broughton.
Tremblay, David.....	St-Joseph d'Alma.
Thibaudeau, J. B.....	Québec.
Tousignant, Napoléon.....	St-Norbert d'Arthabaska.
Truchon, François.....	Matane.
Taschereau, Antoine.....	Ste-Marie de Beauce.

V

Vigneau, J. B.....	La Baie du Febvre.
--------------------	--------------------

Veilleux, Philiat.....	St-Victor de Tring.
Vadnais, Joseph.....	St-Pie.
Vadnais, Henri.....	St-Cuthbert.
Venne, Salomon.....	St-Jacques de Montcalm.
Vigeant, Frs.....	N-D. de Stanbridge.
Vaillancourt, Jos. A.....	Montréal.
Vincelette, Michel.....	Valcourt d'Ely.
Vadponceur, Odilon.....	Boulogne.

W

Waddell, J. B.....	Ste-Thérèse.
Wilson, W.....	St-Justin.



RECETTES ET DEPENSES

DE LA SOCIÉTÉ, ANNÉE 1889.

RECETTES

Subvention de la société.....	\$1000.00
Subvention de la fabrique-école.....	300.00
Souscriptions des membres.....	366.00
Ventes de rapports.....	1.75
Reçu des visites.....	0.00
Diverses recettes.....	96.50
Balance en Caisse de 1888.....	122.52

\$1886.77

DÉPENSES

Impressions	\$ 239.75
Papeterie, Timbres, etc.....	79.56
Dépenses de voyage de la direction, etc.....	113.29
Subventions et dépenses de convention.....	237.58
Salaire du Secrétaire Trésorier.....	200.00
Salaire de l'inspecteur.....	400.00
Subvention de la fabrique-école	300.00
Dépenses de voyage fabrique-école, enseignement.....	234.44
Primes de concours.....	40.00
Achats de livres, Abonnements.....	0.00
Dépenses extraordinaires	89.78

Total \$1934.40

Recettes 1886.77

Balance de compte payée par le Secrétaire-Trés... \$ 47.63

RAPPORT DES AUDITEURS

Après examen fait en détail des comptes ci-dessus, nous les déclarons corrects.

ARTHABASKAVILLE, 11 décembre 1889.

(Signé)

“

AD. BRUNEAU,
F. PRÉFONTAINE.

TABLE DES MATIERES

	PAGES
Législation.....	4
Minutes de la convention.....	14
Discours Officiels :—Discours d'Ouverture.....	20
Discours de l'Hon. Col. Rhodes.....	24
Discours de l'Hon. M. Ross.....	26
Discours de l'Hon. M. Laurier.....	30
Discours de M. Bernatchez.....	33
Les Fermes Expérimentales Fédérales, par M. J. A. Chicoyne.....	34
Le Laboratoire Agricole Provincial, par M. l'abbé C. P. Choquette.....	44
Les Cercles Agricoles, par O. E. Dalaire.....	48
L'Ombrage et la Fertilité du Sol, par M. Norbert Bourque.....	52
Le Silo et l'Ensilage, par M. l'abbé J. B. Chartier.....	57
L'Ensilage, par l'Hon. M. L. Beaubien.....	65
Rapport du Comité d'Examen et Discussion sur l'Ensilage.....	70
Alimentation Rationnelle, par M. E. A. Barnard.....	72
La Race Bovine Canadienne, par le Dr. J. A. Couture.....	78
Le Haras National, par l'Hon. M. L. Beaubien.....	85
Rapports des Inspecteurs :—Inspecteur Painchaud,—Discussion.....	90
Inspecteur Côté,—Discussion.....	94
La Fabrication du Beurre, par M. J. D. Leclerc.....	100
Le Barattage, etc., par M. Aimé Lord—Discussion.....	102
Fabrication du Fromage :—	
Rapport de la Fabrique-Ecole, par J. M. Archambault.....	115
Rapport de l'Inspecteur J. A. Macdonald.....	118
La Fabrication du Fromage, par J. B. Vigneau.....	124
Discussion.....	129
Revue des Travaux Étrangers, par M. J. C. Chapais.....	140
Le Porc et l'Industrie Laitière, par M. Antoine Casavant.....	150
Fabrication du Beurre, par M. Charles Préfontaine.....	153
Comment modifier le Régime de la Paille, par M. A. R. Jenner Fust.....	156
Notes sur la Fabrication du Beurre, par M. Alexis Chicoine.....	164
Convention Fédérale des Sociétés d'Industrie Laitière de la Puissance du Canada, à Ottawa, par M. J. C. Chapais.....	166

	PAGES
Remarques de M. Barnard.....	176
Société de Langue Anglaise.....	177
Clôture de la Convention.....	178
Rapport du Comité des Ustensiles.....	180
Concours des Vaches Canadiennes.....	180
Invitation	183
Liste des Membres, année 1889.....	184
Recettes et Dépenses de la Société, 1889.....	194
Table des Matières.....	195



FIN.

