

DIX-SEPTIÈME RAPPORT
DE LA
SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE
DE LA
PROVINCE DE QUÉBEC

SUPPLÉMENT AU RAPPORT DE L'HONORABLE COMMISSAIRE
DE L'AGRICULTURE

1898

IMPRIMÉ PAR ORDRE DE LA LÉGISLATURE



QUEBEC

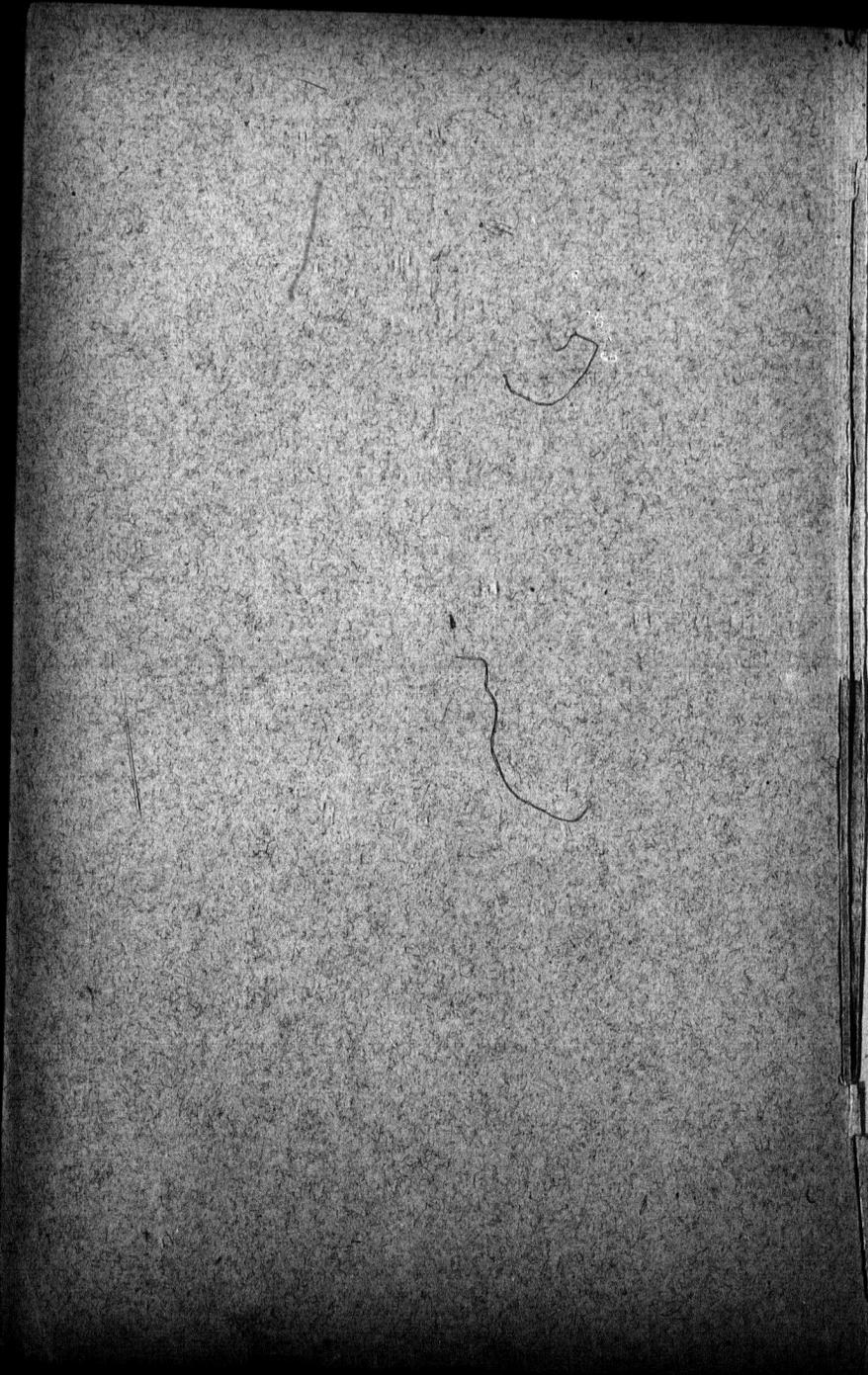
IMPRIMÉ PAR CHARLES PAGEAU

IMPRIMEUR DE SA TRÈS GRACIEUSE MAJESTÉ LA REINE

1899.

637.0 62

Q3



S
s

DIX-SEPTIÈME RAPPORT
DE LA
SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE
DE LA
PROVINCE DE QUÉBEC

SUPPLÉMENT AU RAPPORT DE L'HONORABLE COMMISSAIRE
DE L'AGRICULTURE

1898

IMPRIMÉ PAR ORDRE DE LA LÉGISLATURE



QUEBEC

IMPRIMÉ PAR CHARLES PAGEAU

IMPRIMEUR DE SA TRÈS GRACIEUSE MAJESTÉ LA REINE

1899.

THE NATIONAL ARCHIVES

2025 RELEASE UNDER E.O. 14176

1951



THE NATIONAL ARCHIVES
COLLECTIONS DIVISION

S
A
M
1
1
d
S

DIX-SEPTIÈME
RAPPORT ANNUEL

DE LA

SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

DE LA

PROVINCE DE QUÉBEC

A l'Honorable Commissaire de l'Agriculture,

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 1898, et de sa convention annuelle, tenue à Valleyfield les 6 et 7 décembre dernier.

Le secrétaire-trésorier de la Société d'Industrie Laitière

de la province de Québec,

E. CASTEL

Saint-Hyacinthe, ce 1er mars 1899.

OFFICIERS ET DIRECTEURS DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

POUR 1899.

Président honoraire : M. MILTON MACDONALD, M. P. P., Actonvale, Qué.
 Président : M. J. A. VAILLANCOURT, Montréal.
 Vice-Président : M. J. C. CHAPAIS, St-Denis en bas, Qué.
 Secrétaire-Trésorier : M. EMILE CASTEL, St-Hyacinthe.

DIRECTEURS :

DISTRICT	NOMS	RÉSIDENCE
Arthabaska	M. D. O. BOURBEAU	Victoriaville.
Beauce	J. DE L. TACHÉ	St-Hyacinthe.
Beauharnois	ROBERT NESS	Howick.
Bedford	C. H. PARMELEE, M. P.	Waterloo.
Charlevoix et Saguenay	J. D. GUAY	Chicoutimi.
Chicoutimi	JOS GIRARD M. P. P.	St-Gédéon, Lac St-Jean.
Gaspé	ALEXIS CHICOINE	St-Marc, Verchères.
Iberville	EDOUARD MCGOWAN	St-Martine, Chat.
Joliette	SAM. CHAGNON	St-Paul l'Ermité.
Kamouraska	FRANÇOIS GAGNON	St-Denis de la Boutellerie.
Montmagny	M. L'ABBÉ F. P. COTÉ	St-Valérien, Shefford.
Montréal	J. H. SCOTT	Montréal.
Ottawa	LOUIS LABELLE	St-Jérôme, Terreb.
Québec	N. GARNEAU, M. P. P.	Ste Foye, Qué.
Richelieu	J. L. LEMIRE	La Baie du Febvre.
Rimouski	CHS. PRÉFONTAINE	Isle Verte.
St-François	L'ABBÉ V. CHAREST	Sherbrooke.
St-Hyacinthe	L. T. BRODEUR	St-Hugues, Bagot.
Terrebonne	L'ABBÉ COUSINEAU	Ste-Thérèse, Terrebonne.
Trois-Rivières	CHARLES MILOT	Ste-Monique, Nicolet.

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 1750 et cédule).

1749. Le Lieutenant-Gouverneur en conseil peut autoriser la formation, pour la province, d'une association ayant pour but d'encourager l'amélioration de l'industrie du beurre et du fromage et toutes les choses qui se rattachent à cette industrie, sous le nom de : "Société d'Industrie Laitière de la province de Québec."—45 Vict., chap. 66, sec. 1.

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

Le Commissaire de l'Agriculture et de la Colonisation est, d'office, membre de la Société. 45 V., c. 66, s. 2, et 40 V., c. 7, s. 12.

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

1752. A compter de la publication, dans la gazette officielle de Québec, de l'avis de la formation de la Société, elle devient corps politique et corporation, et 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. 5.

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

1753a. La société dans le but d'obtenir une diffusion plus prompte et plus complète des meilleures méthodes à suivre pour la production du lait, la fabrication des produits laitiers, et en général l'avancement de l'industrie laitière, peut subdiviser la province en divisions régionales, dans lesquelles des syndicats, composés des propriétaires de fabriques de beurre et de fromage et autres établissements laitiers, peuvent être établis.

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

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

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

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

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

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

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

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

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, choisis 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 :

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

SECTION XIV

DES SOCIÉTÉS AGRICOLES ET LAITIÈRES

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

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

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

1755c. Le Commissaire de l'Agriculture et de la Colonisation est, *ex-officio* membre de la Société.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Un triplicata de ce rapport doit être transmis au commissaire de l'agriculture de la province, et un autre à la Société d'Industrie Laitière de la province de Québec.

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

CÉDULE.

MENTIONNÉE A L'ARTICLE 1745b.

Nous, soussignés, convenons de nous constituer en société sous l'opération des dispositions de la section quatorzième du chapitre septième du titre quatrième des Statuts refondus de la province de Québec, relative aux sociétés agricoles et laitières, et nous nous engageons par les présentes à payer respectivement et annuellement au secrétaire-trésorier, tant que nous serons membres de la société, les sommes inscrites vis-à-vis nos noms, et nous nous engageons de plus à nous conformer aux règlements de cette société.

NOMS.	§	Cts.

SECTION III.

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

(S. R. P. de Q., Art. 5477 à 5483).

§ 1.—*De la formation de la société,*

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

Un certificat est délivré par le protonotaire à toute telle compagnie, constatant qu'elle a fait cette déclaration, lequel certificat doit être enregistré au bureau d'enregistrement de l'endroit où se trouve le siège principal des affaires de la compagnie, et être aussi transmis, sans délai, au commissaire de l'agriculture et de la colonisation. 45 V., c. 65 ; s. 9, et 50 V., c. 7, s. 12.

Cts.

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 régir de sa discipline intérieure, pour la conduite de ses procédés et l'administration de ses affaires en général. 45 V., c. 15, s. 2.

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

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

5481. Un livre est tenu par chaque Société pour y rentrer les souscriptions d'actions et un autre pour y inscrire, en détail, toutes les 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. 2, et 30 Vic., c. 7, s. 12.

CÉDULE

D'APRÈS L'ARTICLE 5478

Nous, soussignés,

convenons de nous former en une Société en vertu du paragraphe premier de la section troisième du chapitre quatrième du titre onzième des Statuts refondus de la province de Québec, qui sera appelée : "La Société de Fabrication de Beurre (ou) de Fromage (ou) de Beurre et de Fromage," de la paroisse de _____ et nous promettons de nous conformer en tout aux Statuts et Règlements de la Société.

(Signatures) : 45 V., c. 63, Cédule.

49 VICT. CHAPITRE XLII, OTTAWA.

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

(Sanctionné le 2 Juin.)

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

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

52 VICT., CHAP. XLIII, 1889, OTTAWA.

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

(Sanctionné le 2 mai 1889.)

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

1. Personne ne vendra, ne fournira ou n'enverra, à une fromagerie, beurrierie 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, beurrierie ou manufacture de lait condensé, ou à son propriétaire ou

(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, comme mesure de prudence, être instituées en vertu de cet acte.

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 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 pas tôt payés.

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

7. Pour établir la culpabilité d'une personne accusée d'avoir violé quelqu'une des dispositions des articles un ou deux du présent acte, il suffira comme preuve *primâ facie*, devant servir de base à une conviction, de démontrer que le lait ainsi envoyé, vendu, fourni ou apporté à une manufacture 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, 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. Tout amende imposée en vertu du présent acte sera, une fois perçue, payable une moitié au dénonciateur ou plaignant, et l'autre moitié au propriétaire, au trésorier ou au président de la manufacture à laquelle du lait aura été envoyé, vendu ou fourni pour quelqu'un des objets susdits en contravention à quelque une des dispositions du présent acte pour être cette dernière moitié, distribuée entre les patrons de la manufacture proportionnellement à leurs intérêts respectifs dans sa production.

CONSTITUTION DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

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

1. La société prend le nom de "Société d'Industrie Laitière de la Province de Québec."
2. Le but de la société est d'encourager l'amélioration de l'industrie du beurre, du fromage et de toutes choses qui se rattachent à cette industrie.
3. Pour être membre de la société il suffit de payer une contribution annuelle d'au moins une piastre (\$1.00).
4. Les affaires de la société seront gérées par un président, un vice-président, un secrétaire-trésorier, et par des directeurs nommés suivant l'acte d'incorporation, qui tous ensemble formeront le bureau de direction de la société; ce bureau de direction rendra compte des opérations de la société à l'assemblée générale annuelle de la société.
5. L'élection des officiers et des 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 et seront ré-éligibles.

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 de la société devra être donné au moins un mois d'avance.

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

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

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

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

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

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

SYNDICATS DE FROMAGERIES ET DE BEURRERIES.

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

Copie du rapport d'un comité de l'honorable conseil exécutif, en date du 23 janvier 1891, approuvé par le Lieutenant Gouverneur, le 24 janvier 1891.

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

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

Certifié,

(Signé); GUSTAVE GRENIER,

Greffier du conseil exécutif.

RÈGLEMENTS DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE.

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

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

1. D'établir des règlements pour régir la formation et le fonctionnement de ces syndicats ;
2. De diriger et surveiller les syndicats ;
3. D'établir des règlements pour définir les devoirs de l'inspecteur général et des inspecteurs qui auront à surveiller la production du lait et la fabrication du beurre et du fromage dans les établissements syndiqués ;

4. De nommer un bureau d'examineurs dans le but d'examiner les candidats à la charge d'inspecteurs et d'établir les règlements qui régiront le fonctionnement de ce bureau ;

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

Attendu qu'il a été de plus accordé à la société, outre sa subvention et autres octrois ordinaires, une somme de (\$1,000) mille piastres, pour les dépenses nécessaires à la direction et surveillance des syndicats, ainsi qu'au maintien et au fonctionnement du bureau d'examineurs ci-dessus mentionné ;

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

I

DIVISION DE LA PROVINCE.

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

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

No de la division.	Comtés compris dans la division.
1	Gaspé, Bonaventure, Matane, Rimouski et Témiscouata.
2	Kamouraska, L'Islet, Montmagny et Bellechasse.
3	Dorchester, Lévis et Beauce.
4	Lotbinière, Mégantic et Arthabaska.
5	Nicolet et Yamaska.
6	Drummond, Richmond et Wolfe.
7	Sherbrooke, Stanstead et Compton.
8	St-Hyacinthe, Bagot et Richelieu.
9	Rouville, Iberville et St-Jean.
10	Shefford, Brome et Missisquoi.
11	Verchères, Chambly, Laprairie et Napierville.
12	Beauharnois et Chateauguy.
13	Huntingdon.
14	Saguenay, Lac St-Jean, Chicoutimi et Charlevoix.
15	Portneuf, Québec et Montmorency.

- 16..... Trois-Rivières, Champlain, St-Maurice et Maskinongé.
- 17..... Montcalm, Joliette, Berthier et l'Assomption.
- 18..... Hochelaga, J.-Cartier, Laval, Terrebonne et Deux-Montagnes.
- 19..... Argenteuil, Ottawa et Pontiac.
- 20..... Vaudreuil et Soulanges.

b. Syndicats de beurreries.

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

II

DIRECTION ET SURVEILLANCE DES SYNDICATS.

1. La société dirigera le fonctionnement des syndicats :
 - a. Au moyen d'un bulletin semi-hebdomadaire ou mensuel publié pendant la saison de fabrication et dont le numéro prospectus sera incessamment publié et distribué aux membres anciens et nouveaux de la société et au public intéressé à l'industrie laitière ; ce bulletin contiendra essentiellement des instructions et conseils aux cultivateurs producteurs de lait et patrons de fabriques, aux inspecteurs et aux fabricants, se rapportant plus spécialement à la période de la saison qui suivra la publication de chaque numéro ; il contiendra aussi des renseignements généraux relatifs à l'industrie laitière.
 - b. Au moyen de la fabrique-école de la société dont le travail se fera en vue de la nouvelle organisation.
2. La société exercera la surveillance des syndicats :
 - a. Au moyen de l'inspecteur général et des inspecteurs de syndicats, dont les devoirs et fonctions sont définis plus loin ;
 - b. Au moyen de ses officiers ordinaires pour toutes les communications publiques ou privées qu'elle aura à faire aux représentants des syndicats ou aux représentants des fabriques syndiquées.
3. La société n'entend avoir aucun contrôle sur la régie intérieure et les arrangements financiers des syndicats ; il suffira que ceux-ci se conforment aux présents règlements pour être considérés comme ayant accepté la direction et la surveillance de la société.
4. La direction et la surveillance de la société s'exerceront en vue d'assurer spécialement dans les établissements syndiqués :

- a. Une attention constante à l'épreuve du lait des patrons afin d'obtenir d'eux du lait de la meilleure qualité possible, non-écumé, non-additionné d'eau ni autrement altéré ;
- b. Une attention scrupuleuse à la tenue générale des fabriques et aux soins de propreté ;
- c. La bonne qualité et l'uniformité des produits fabriqués ;
- d. Une comptabilité uniforme et suffisante pour assurer l'exactitude et l'intégrité du rapport des opérations de l'année que chaque fabrique devra fournir à la société.

III.

ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DES SYNDICATS.

1. Un syndicat se constituera par l'association de beurreries, de fromageries ou d'autres établissements laitiers au nombre de pas moins de quinze (15) et de pas plus de trente (30) ; il aura pour but de répandre dans la division où il se formera les meilleures méthodes à suivre pour la production du lait et la fabrication des produits laitiers ; il pourra, en outre, avoir pour but, d'adopter et mettre à exécution toutes mesures propres à protéger les intérêts des patrons et des propriétaires se reliant à l'avancement général de l'industrie laitière ; les propriétaires ou les représentants des fabriques syndiquées s'engageront pour cette fin à supporter en commun, dans une proportion laissée à leur discrétion, les frais de l'engagement d'un ou de plusieurs inspecteurs expérimentés qui surveilleront la production et la fourniture du lait ainsi que sa fabrication en beurre ou en fromage dans les établissements syndiqués. L'inspecteur sera sous la direction de la société d'industrie laitière dans les conditions énumérées plus loin et se conformera aux présents règlements.
2. Autant que possible les syndicats se formeront dès le commencement de la saison de la fabrication.
3. Le syndicat s'organisera par la signature en double, par les propriétaires ou les représentants des fabriques qui désirent se syndiquer d'une déclaration dont la société fournira des formules imprimées ; un double en sera transmis sans délai au secrétaire de la société qui accusera réception.
4. Il pourra se constituer dans chaque division territoriale des syndicats composés soit exclusivement de fromageries ou de beurreries, soit de beurreries et de fromageries.
5. S'il ne se rencontre pas, dans une division, un nombre suffisant de fabriques dont les représentants désirent se syndiquer, ces fabriques pourront s'entendre avec celles d'une division voisine pour former un syndicat ou faire partie d'un syndicat existant.
6. Toute fabrique aura le droit de demander son admission dans le syndicat de sa division.

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

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

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

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

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

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

IV

DE L'INSPECTEUR GÉNÉRAL ET DES INSPECTEURS DE SYNDICATS

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

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

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

§ 1. DE L'INSPECTEUR GÉNÉRAL.

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

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

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

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

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

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

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

§ 2. DES INSPECTEURS DES SYNDICATS.

1. Les inspecteurs de syndicats sont les employés des syndicats, et, pour toutes les affaires de régie intérieure, (traitement, réglementation des dépenses, etc.), sont sous le contrôle de leurs officiers.
2. Pour l'exercice de ses fonctions, l'inspecteur de syndicat est sous la direction de la société et il se conformera strictement aux instructions reçues de ses officiers ou de l'inspecteur général.
3. Le traitement de l'inspecteur, ses frais de voyages et ses autres dépenses sont payés par le syndicat.
4. L'inspecteur est tenu d'assister à toutes les réunions convoquées par l'inspecteur général.
5. Après la réunion convoquée par l'inspecteur général, avant l'ouverture de la saison, l'inspecteur de syndicat réunira ses fabricants dans une des fabriques qui s'ouvriront les premières, et il leur répétera tous les conseils reçus de l'inspecteur général.
6. Pour se renseigner au plus tôt sur les capacités de ses fabricants, l'inspecteur fera une visite aussi rapide que possible de tous les établissements dont il a la surveillance ; cette tournée faite, il donnera d'abord ses soins aux fabricants les plus faibles, en passant une journée avec chacun d'eux ; il visitera ensuite ceux qu'il aura jugés plus capables.
7. Après s'être ainsi bien mis au courant de la situation, et avoir proportionnellement aidé chacun de ses conseils et avis, l'inspecteur organisera ses visites de manière à se créer une route régulière de fabrique à fabrique.
8. Après le premier juin ou vers cette époque, l'inspecteur divisera son travail de telle sorte qu'entre deux visites à la même fabrique il ne s'écoule pas un plus grand nombre de jours qu'il n'y a de fabriques dans le syndicat.
9. A moins que les distances, les communications ou d'autres circonstances ne le lui permettent pas, l'inspecteur sera chaque matin dans une fabrique pour y recevoir le lait avec le fabricant et en faire l'épreuve pour tous les patrons ; il notera le résultat de chaque épreuve sur un carnet spécial qui sera conservé et remis à la société à la fin de la saison ; l'inspecteur aura toujours avec lui dans ses voyages de bons instruments d'épreuve que le syndicat lui fournira.
10. L'épreuve du lait, sa livraison en bon état, la fabrication, la tenue générale des fabriques, la comptabilité, recevront l'attention constante de l'inspecteur, afin que rien, dans ces opérations de chaque fabrique, ne soit négligé ou ne reste en arrière.
11. L'inspecteur recevra de la société un carnet spécial où entreront les observations faites au cours de son inspection ; il en adressera un résumé chaque semaine à l'inspecteur général ou à tout autre officier qui lui sera désigné par la société. Ce cahier sera remis à la société à la fin de la saison.

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

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

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

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

V.

DU BUREAU D'EXAMINATEURS.

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

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

3. A ceux qui subiront un examen suffisant, les examinateurs délivreront le certificat d'aptitudes ; ce certificat pourra énoncer le degré de succès obtenu (assez bien, bien ou très bien), et il sera provisoire ou définitif ; le certificat provisoire ne vaudra que pour une année et le porteur pourra être appelé à subir un nouvel examen, soit sur toutes les matières du programme ou sur certaines matières spécialement réservées.

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

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

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

56 VICTORIA, CHAP. 37, OTTAWA.

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

[Sanctionné le 1er avril 1893.]

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

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

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

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

3. Personne ne vendra, n'offrira ou exposera en vente, ou n'aura en sa possession dans le but de vendre, aucun fromage fait avec du lait communément appelé "lait écrémé," ou du lait dont la crème aura été enlevée, ou du lait auquel on aura ajouté du lait écrémé, à moins que les mots "fromage de lait

écéréme" ne soient étampés ou marqués d'une manière lisible sur le côté de chaque fromage, et aussi sur l'extérieur de chaque boîte ou colis le contenant, en lettres de pas moins de trois quarts de pouce de hauteur et trois quarts de pouce de largeur.

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

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

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

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

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

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

2. Tout individu qui, par lui-même ou par l'intermédiaire de qui que ce soit à sa connaissance, enfreindra quelqu'une des dispositions du présent article, sera passible pour chaque infraction, sur conviction devant un ou des juges de paix, d'une amende de deux piastres à cinq piastres pour chaque fromage, ou chaque boîte ou colis de beurre ainsi vendu, offert ou exposé en vente, ou gardé

dans le but de le vendre, ainsi que des frais de poursuite, et, à défaut de paiement de l'amende et des frais il sera passible d'un emprisonnement de trois mois au plus avec ou sans travaux forcés, à moins que l'amende et les frais ne soient plus tôt, payés.

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

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

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

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

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

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

Acte

1

t

SA

I

2

un rep

person

pourra

froma

récept

de l'ag

Gouve

de cet

ment

3

le droi

cette

acte.

4

session

destin

"Cana

lisible

hauteu

(a

(b

soit so

5

manière

"Cana

boîte o

6

n'aura

lequel,

nom d'

60-61 VICT.—CHAP. 21.—OTTAWA.

Acte à l'effet de pourvoir à l'enregistrement des fromageries et crèmeries, et à l'étampage des produits de la laiterie ; et d'empêcher les fausses représentations au sujet des dates de fabrication de ces produits.

[Sanctionné le 29 juin 1897.]

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

1. Le présent acte peut être cité sous le titre : *Acte des laiteries, 1897.*
2. Le ministre de l'agriculture tiendra au département de l'agriculture un registre qui sera appelé "le Registre des fromageries et crèmeries," et toute personne engagée dans l'industrie de la fabrication du fromage ou du beurre pourra demander au département de l'agriculture, à Ottawa, d'enregistrer la fromagerie ou crèmerie dont il est le propriétaire ou qu'il représente ; et, sur réception des particularités énoncées dans l'annexe du présent acte, le ministre de l'agriculture, ou tout employé de ce département qui sera désigné par le Gouverneur en conseil, enverra immédiatement au propriétaire et représentant de cette fromagerie ou crèmerie, un certificat indiquant le numéro d'enregistrement donné à cette fromagerie ou crèmerie.
3. La personne à qui sera assigné ce numéro d'enregistrement aura ensuite le droit exclusif de s'en servir pour désigner les produits fabriqués par elle à cette fromagerie ou crèmerie, de la manière indiquée à l'annexe B du présent acte.
4. Personne ne vendra, n'offrira, n'exposera en vente ou n'aura en sa possession dans le but de le vendre, aucun beurre ou fromage fait en Canada et destiné à être exporté du Canada, à moins que l'un des mots "Canadien," "*Canadian*," ou "Canada," ne soit imprimé, étampé ou marqué d'une manière lisible et indélébile, en lettres de pas moins de trois huitièmes de pouces de hauteur et d'un quart de pouce de longueur, sur—
 - (a) la boîte ou le colis contenant le beurre ou fromage, et
 - (b) de plus, dans le cas du fromage, sur le fromage même, avant qu'il ne soit sorti de la fromagerie où il aura été fait.
5. Personne ne devra, dans l'intention de tromper, enlever, ou en aucune manière effacer, oblitérer ou changer le mot "Canadien," "*Canadian*," ou "Canada," ni le numéro d'enregistrement apposés sur le fromage, ou sur aucune boîte ou colis contenant du fromage ou du beurre.
6. Personne, sciemment, ne vendra, n'offrira ou n'exposera en vente, ou n'aura en sa possession dans le but de le vendre, aucun fromage ou beurre sur lequel, ou sur la boîte ou colis le contenant, sera imprimé, étampé ou marqué le nom d'un mois autre que celui durant lequel ce fromage ou beurre aura été fait

ou fabriqué ; et personne, sciemment et dans l'intention de tromper, ne vendra, n'offrira ou n'exposera en vente, ou n'aura en sa possession dans le but de le vendre, aucun fromage ou beurre désigné ou représenté en aucune manière comme ayant été fabriqué pendant un mois, autre que celui durant lequel il aura été réellement fait.

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

8. Toute amende imposée en vertu du présent acte sera partagée, lorsqu'elle aura été recouvrée, par moitié entre le dénonciateur ou poursuivant et Sa Majesté.

9. Le Gouverneur en conseil pourra établir les règlements qu'il jugera nécessaires pour assurer la bonne exécution du présent acte ; et les règlements ainsi établis entreront en vigueur à compter de la date de leur publication dans la *Gazette du Canada*, ou à compter de toute autre date qui sera indiquée dans la proclamation lancée à ce sujet.

ANNEXE A.

Détails à fournir pour l'enregistrement de fromageries ou crèmeries.

1. Nom de la fromagerie ou crèmerie.
2. Où située :—
 - (a) Province
 - (b) Comté
 - (c) Canton ou paroisse
 - (d) Bureau de poste
 - (e) Bureau de télégraphe ou de téléphone
 - (f) Bureau de chemin de fer ou port d'expédition
3. Nom du propriétaire
- Adresse postale

Si c'est une association laitière coopérative ou une compagnie par actions .—

Nom du secrétaire.....

Adresse postale.....

4. Etampe ou marque de commerce enregistrée, s'il y en a une.....

4. Numéro d'enregistrement assigné.....

Certifié que ce qui précède est exact.

..... Propriétaire.

..... Adresse postale.

..... Secrétaire.

..... Adresse postale.

Témoin.....

..... Adresse postale.

Témoin.....

..... Adresse postale.

ANNEXE B.

Forme d'étampe pour le numéro enregistré assigné aux fromageries ou crèmeries :—

ENREGISTRÉ
N^o
ACTE DES LAITERIES, 1897

*Insérez ici le chiffre ou les chiffres d'enregistrement.

S

PARO
OU B.

Browns
Cushing
Cambridge
Dalesville
Grenville
Harrington
Hill Head

Lachute

Mabel
Mille Is
St-Andre

St-Philippe
Stonefield

Arthabaska

Rivière
Ste-Clotilde
Ste-Elizab
St-Louis

St-Norbert

St-Patrick

St-Philippe
St-Rémi

St-Valère
Stanford

Tingwick

LISTE DES MEMBRES
DE LA
SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC
POUR L'ANNÉE 1898.

PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.	PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.
ARGENTEUIL.		ARTHABASKA—Suite.	
Brownsburg.....	Thos Ross & Sons, Monaléa No 5.	Trout Brook.....	P. D. Larivière.
Cushing.....	" " " No 2.	Trottier P. O.....	Louis Goulette.
Cambria.....	" " " No 16.	Victoriaville.....	D. O. Bourbeau.
Daleville.....	" " " No 12.		Tourigny et Naud.
Grenville.....	" " " No 11.	Warwick.....	G. St-Pierre.
Harrington.....	" " " No 14.		An. Bergeron.
Hill Head.....	" " " No 10.		Révd M. Méthot.
	John A. Morrisson.		Emile Morin.
Lachute.....	Thos Ross & Sons, Monaléa No 19.		Phillippe Robitaille.
	" " " No 8.		Emélie Pothier.
Mabel.....	" " " No 13.		Nazaire Vidal.
Mille Isle.....	" " " No 17.		
St-Andrews.....	A. C. McPhee.		BAGOT.
	F. H. Hooker.	Acton Vale.....	Milton MacDonald M.P.P.
	Thos Ross & Sons, Monaléa No 9.		Louis Bourgeois.
St-Philippe.....	" " " No 6.		Adolphe Lécuyer.
Stonesfield.....	John H. Derrick.	St-Dominique.....	Pierre Chicoin.
	Xavier Desforges.		Emile Chagnon.
			Euclide Lapalme.
ARTHABASKA,			Ph. Dusseault.
Arthabaskaville.....	Emile Payan.		Norbert Frédette.
	Eugène Pellerin.	St-Ephrem d'Upton.....	Jos Cartier, fromager.
	Arthur Leblanc.		Alfred Vanier.
	Uldéric Beaudoin.		Chryso. McDuff.
Rivière Noire.....	P. Leclerc.	St-Hélène.....	Rvd. J. U. Charbonneau.
St-Clotilde.....	Louis Boulanger.		Michel Houle, fromager.
St-Elizabeth d'Auteuil.....	Edmond Desfosés.		Houle & Millier.
St-Louis de Blandford.....	Napoléon Fortier.	St-Hugues.....	L. T. Brodeur.
	Donat Desfosés.		Emile Lefebvre.
St-Norbert.....	Napoléon Alain.		A. Brasseur.
	Alfred Dusseault.	St-Liboire.....	F. X. Brunette.
St-Patrick's Hill.....	Xavier Moreau.		Joseph Lemonde.
	Ernest Cantin.		Honoré Charland.
St-Phillippe de Chester.....	Jos Leclerc.		J. St-Pierre.
St-Rémi de Tingwick.....	Joseph Froulx.	St-Nazaire.....	Hormisdas Parenteau.
	Ed. Levasseur.	St-Rosalie.....	J. Laliberté.
St-Valère de Bulstrode.....	J. L. Blanchette.	St-Simon.....	Joseph Dupont.
Stanford.....	C. Dion.		Narcisse Tétrault.
	Ed. Baril.	St-Pie.....	Louis Breton.
	G. Blanchet.		Alphonse Morin.
	Antonio Brissette.	St-Théodore d'Acton.....	Isidore Jodoin.
	Cie de Stanford.		Jos Gaumont.
	(M. Delagrave).	Upton.....	Le de Grand Pré.
Tingwick.....	P. Laroche.		Jean Maurice.
	Onésiphore Lemay.		Jos Normandin.
	F. V. Lessard, N. P.		Louis Côté.

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.	PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.
BAGOT— <i>Suite.</i>		BEAUCE— <i>Suite.</i>	
Upton	Drolet Hétu. G. E. Hétu.	St-Marie	Vital Cliche Jean Faucher
BEAUCE.		St-Martin	Gédéon Pépin Thomas Maheux
Adstock	J. N. Duguay.	Scott Junction	William R'Haven P. de Bacourt
East Broughton	Pierre Gagnon.	BEAUHARNOIS.	
Providence	Charles Bolduc.	Beauharnois	Ovila Harelle
S.-C. de Jésus		Landreville	Alexis Lemieux (3) William Durnin (3)
East Broughton	Vital Champagne.	St-Etienne	L. Laberge
Saints-Anges	Ferdinand Mercier. Gédéon Labbé. Henry Giguère. Philippe Grégoire.	St-Louis de Gonzague	G. Brosseau H. Lepage D. M. Macpherson ch. fy. A. Lepage A. Pilon
St-Benoit Labre	Omer Poulin.	St-Timothée	O. Ringuette
St-Elzéar	Appollinaire Drouin. Richard Lessard Joseph Guay Siméon Maheux	Valleyfield	Lloyd & McBean Louis Simpson
St-Ephrem de Tring	Octave Roy, Propriétaire	Vendôme	A. Allard I. Gendron
St-Evariste de Forsyth	Damase Lussier Louis Bernier	BELLECHASSE.	
St-François	Philias Rodrigue Vital Pépin Léger Roy (Riv. Gilbert) Jean Fortin Chas Veilleux, fils de Léger Jos. Bernard, fils d'Elzéar Philias Veilleux John Doyon Alphonse Doyon Charles G. Veilleux Rvd L. Z. Lambert, Ptr	St-Charles	Onésime Mercier
St-Frédéric	F. X. Plante	St-Damien	Rvd J. O. Guimont
St-Gédéon Marlow	Joseph Charpentier Rvd Th. Montminy	St-Michel	J. Fidèle Morisset
St-Georges	Wenceslas Talbot David Poulin, fils de Jos. Olivier Caron Joseph Paquette John Goslin Bénoni Poulin Arthur Bolduc Adalbert Loubier David Poulin, fils de Gas pard Joseph Maheux	St-Valier	Achille Corriveau
St-Honoré de Shenley	J. J. Nadeau	BERTHIER.	
St-Joseph	Noël Roy Rodolphe Gagné Ephrem Tardif Clotilde Lessard Evariste Poulin Thomas Doyon	Berthier	Joseph Allard
St-Marie	Louis Ernest Faucher Henry Havard Marcoux et Jolicœur	Berthierville	Jos. D. Parent, Insp.
		Lanoraie	Arthur Ferland Wilfrid Boisvert
		St-Barthélemy	Louis Morand Arthur St-Pierre F. X. Mayer
		St-Cuthbert	Vve Ant. Robert Isaac Grégoire
		St-Damien de Brandon	Ringuette & Charbonneau Camille Mondor Hil. Gravel
		St-Gabriel	Albert Desrosiers C. A. Champagne Norbert Leblanc & Frères
		St-Michel des Saints	Léandre Ménard
		St-Norbert	Joseph Ayotte David Fréchette
		BONAVENTURE.	
		St-Brigitte de Maria	Frs. Xavier Allard

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

NOMS.

PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

BROME.

Knowlton John H. Knowlton
Laroche Alf. Lapiere
Mansonville Chas. Wilkins
St-Etienne de Bolton Donat Decelles
Sutton Junction Howard O. Wales
Vale Perkins Dhu Birten

CHAMBLY.

Boucherville Emile Lemay
Chambly Bassin J. N. Raymond

CHAMPLAIN.

Batiscan L. Lizée & Cie
Zéphyrin Marchand
L. Phi. Lacourcière
Pierre Lapointe
Cap de la Madeleine Xavier Lapointe
Champlain Jos. Carpentier
Mont Carmel Philippe Rhéault
N.-D. du Mont Carmel Oscar Lord
Ste-Anne la Pérade J. H. Gendron
Jos. Godin, fils Jean
Michel Loranger
S. Piché & Cie
Alfred Abel
Donat Loranger
Ste-Geneviève Ernest Jacob
Auguste Trudel
St-Maurice Frs Ducharme
Oscar Nobert
Antoine Laprise
St-Narcisse Isidore Derouin
Trefflé Trudel
Norbert Cossette
St-Prosper J.-B. Trudel
Alfred Trudel
F. X. O. Trudel
Benoit Trudel (2)
St-Séverin Proulxville Trefflé Veillet
Epiphane Mongrain
St-Stanislas Joseph L. Jacob
Jos. Trudel
St-Thécle Charles Audy
St-Tite J. A. Lambert
Jacob & Paquin
Valmont Cyprien Ducharme

CHARLEVOIX.

Baie St-Paul Joseph Fortin
Alfred Gagnon
Jos. Simard, fromager
Adélar Ménéard, from.
Charles Martel
Alprod. Côté

CHARLEVOIX—Suite.

Baie St-Paul Jos. Tremblay, fils de
William
Wilfrid Simard
Isles aux Coudres Louis Perron
Les Eboulements (Misère) (Charles Tremblay
Les Eboulements Jos. Bouchard
Murray Bay Jules Bradet (2)
Ste-Agnès Frs Harvey
Jos. Bergeron, fils de Ferd
St-Hilarion Evariste Desmeules
Thos Tremblay, fromager
St-Irénée Ferdinand Gauthier
St-Placide Gédéon Perron
St-Urbain Charles Fortin

CHATEAUGUAY.

Allan's Corner Tom. Drysdale
Aubrey D. M. Macpherson, Cheese
Factory
Chateauguay N. R. Laberge
Alfred Deschambault
Raphaël Reid
Peter Macfarlane
Howick D. M. Macpherson, Cheese
Factory
Robert Ness
A. E. Marleau
North Georgestown Etienne Marleau
Ormstown A. S. Lloyd
D. M. Macpherson, River
Outarde Cheese Factory
D. M. Macpherson, Lorne
Cheese Factory
D. M. Macpherson, Butter
and Cheese Factory
Riverfield Jas. Cottingham
John McGregor
Rivière des Fèves Wilfrid Lavigneur
Louis Patenaude
Russeltown N. Beaudin (2)
St-Chrysostome E. Gamelin
John Boyd
J. P. Brown, M. P.
Ste-Martine N. Hébert
Joseph Gagnier
Joseph Poirier
Edmond Laberge
Edouard McGowan
Ste-Philomène F. P. Laberge
Delphis Lacoste
J. A. Huberdeau
J. B. Damour
St-Urbain Arthur Barrette
Jos. Armand Vinette
Stockwell Jas. McGill
H. W. Stuart

PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.	PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.
CHICOUTIMI.		DEUX-MONTAGNES.	
Chicoutimi	Pitre Gaudreault	Belle-Rivière	Wm. J. Brown.
	J. D. Guay	Oka	Dom. Antoine, abbé.
	William Tremblay		G. Boron, (professeur).
	Dr L. E. Beauchamp	St-Augustin	Médecine Rochoy.
	François Brassard		F. P. Riches.
	Richard Gagnon	St-Benoit	Arthur Rochoy.
	Louis Guay	St-Canut	Napoléon Hutot.
	Jean Perron	St-Placide	Napoléon Dubreuil.
	Edmond Tremblay		Frédéric Dubreuil.
	Elie Fortin		Adélar Lavigne.
	F. Paradis	DORCHESTER.	
	Firmin Paradis	St-Bernard	C. Z. Bélievan.
	Félix Boily	St-Edouard, Frampton	Anselme Lacasse.
	Arthur du Tremblay		William Free.
Laterrière	Joseph Perron	St-Hénédine	Clovis Lemay.
	J. Arthur Gaudreault		Gabriel Dumont.
	Alfred Tremblay		Damase Bédard.
	François Brassard		Jules N. Paquet.
St-Alphonse	Pierre Tremblay	St-Marguerite	Joseph Maure.
	Dydime Bouchard	St-Odilon de Cranbourne, Linière Maheux.	
	Jos. Maltais	DRUMMOND.	
St-Alexis	Ernest Lavoie	Drummondville	Oct. Farly, beurre, from.
St-Ambroise,		Kingsey French Village.	Henry Painchaud.
Rivière à l'Ours	Louis Gaudin	L'Avenir	Lefebvre & Taché.
Ste-Anne	Ernest Gravel	St-Bonaventure	Salluste Pelletier.
	Henry Côté	St-Cyrille de Wendover	Arthur Neveu.
	Joseph Savard		Emile Paquette.
	Louis Boucher	St-Germain de Grantham	Olivier Lemaire.
	Ovide Villeneuve		J. Hermas Leclair.
	Honoré Savard	St-Guillaume	J. Bte Vigneau.
St-Chs. Borromée	Odias Gauthier	South Durham	John O. Griffith.
St-Cyriac	Lazare Vaillancourt		A. J. Hyde.
St-Dominique de			F. Préfontaine.
Jonquières	Pascal Bergeron		Rvd. Isid. Béland.
	Nérée Bergeron		Alfred Miller.
	Chs. J. B. Fortin	Sydenham Place,	
	Jean Girard	Kindsey P. O	Daniel Towns.
	Jos. Gagnon	Wickham West	Joseph Demers.
	Pascal Angers	HOCHELAGA.	
	Johnny Brassard	N.-D. de Grâce	B. Téléphore Descarries.
St-Fulgence	Jos. Harvey	Pointe-aux-Trembles	G. A. Larue M. D.
			Paul Brisset.
COMPTON.		HUNTINGDON.	
East Clifton	Léon Routhier	Anderson's Corner	Frank Herns.
	J. O. Ezéchias Lussier	Athelstan	J. A. McDonald.
	Wilfrid Viens	Cazaville	Jas Irwin (2).
	E. S. Lussier	Covey Hill	Alf. H. Pople Edwards.
La Patrie	Samuel Gobeil		Robert Cameron Whyte.
Paquetteville	Ludger Lazure		
	Isidore Lazure		
	Wilfrid Pariseault		
	Albert Choquette		
Robinson Bury	Louis Brodeur.		
St-Malo	Alvaresse Aubé.		
Waterville	D. S. Davignon.		

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

NOMS.

GNES.

J. Brown.
Antoine, abbé.
oron, (professeur).
éric Rochon.
Riches.
ur Rochon.
lphon Dubreuil.
éric Dubreuil.
ard Lavigne.

ER.

Béliveau.
lme Lacasse.
am Free.
iel Lemay.
iel Dumont.
ase Bédard.
N. Paquet.
oh Maure.
oh Maheux.

D.

Farly, beurre, from.
y Painchaud.
ovre & Taché.
manuel Boisvert.
este Pelletier.
ur Neveu.
e Paquette.
er Lemaire.
ermas Leclair.
e Vigneau.
O. Griffith.
Hyde.
fontaine.
Isid. Bédard.
d Miller.

el Towns.
oh Demers.

GA.

lesphore Descarries.
Larue M. D.
Brisset.

ON.

k Herns.
McDonald.
rwin (2).
H. Pople Edwards.
rt Cameron Whyte.

PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

HUNTINGDON—Suite.

Dewitville D. A. Macpherson.
A. Muir, jr.
Dundee D. M. Macpherson, Dun-
dee Cheese Factory.
D. M. Macpherson, Ban-
non Cheese Factory.
Frontier Thos. Shatwell.
Helena D. M. Macpherson, Walk-
ers Cheese Factory.
Henry Hughes.
Hemmingford Jos Fournier.
I. Boyes.
Herdman George Loomis.
A. W. Millar.
Richard Boyd.
Wilbert McClaren.
Huntingdon D. M. Macpherson, Clyde
Corner Cheese Factory.
D. M. Macpherson, Hun-
tingdon, Ch.&But.Fy.
W. H. Walker.
Archie Smith.
John Small Bros.
Kelso D. M. Macpherson, Lees
Corner Cheese Factory.
R. S. Feeny.
Port Lewis D. M. Macpherson, Port
Lewis Cheese Factory.
Powerscourt J. A. Plamondon.
Rockburn Oliver & Farquar.
St-Agnès de Dundee D. M. Macpherson, St-
Agnès Cheese Factory.
Ste-Barbe A. Archambault.

IBERVILLE.

Sabrevois Féodor F. Meunier.
A. J. Monat.
S. J. Roy (4).
St-Alexandre A. Labrecque.
Ste-Brigide Osiar Archambault, fro.
Henry Archambault.
St-Grégoire Damina Bernard.
St-Grégoire, Vers'illes P.O. Grégoire Charbonneau.
St-Johns Guertin & Roy.
St-Sébastien Pierre Brault.
Stottsville E. Langevin.
Versailles F. Ravenelle.

JACQUES-CARTIER.

Ste-Anne de Bellevue... C. Vallée.

JOLIETTE.

Joliette J. B. A. Richard.
Emile Riopel.
St-Alphonse Georges Trudeau.
Alfred Prévillé.

PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

JOLIETTE—Suite.

St-Ambroise de Kildare .Ethier & Laporte.
Ste-Béatrix A. Laporte.
Jos Laurent.
Calixte Ayotte.
St-Cléophas Auguste Boucher.
St-Côme Labine & Lacasse.
Ste-Elizabeth P. L. Gadoury & Cie.
Ste-Émilie de l'Énergie .Moise Beaulieu.
Onés. Beaudry.
Joseph Coutu.
Jos. Desroches.
St-Félix de Valois George Asselin.
Hormidas Ducharme
Noé Gravel.
Eugène Boucher (2)
St-Jean de Matha Joseph Clermont
Georges Clermont
Jos. Breault
Cherrier Roberge (2)
Tancrede St-Georges
Anselme Asselin
Adolphe Beaudry
Louis Marcell
St-Thomas Ephrem Dion

KAMOURASKA.

Kamouraska Narcisse Labrie
St-Denis J. C. Chapais
François Gagnon
St-Germain Ls Alfred Lévesque

LAC ST JEAN.

Chambord Octave Lefrançois
Hébertville Albert Tremblay
J. Elisée Hudon
Normandin J. B. Carboneau
Pierre Boulet
Alphonse Poirier
Roberval Rvd M. Lizotte
B. A. Scott
L. E. Otis
St-Cœur de Marie Robert Lemay
St-Gédéon Jos. Girard, M. P. P.
St-Jérôme Jos. Gagnon
Charles Simard
J. B. Bergeron
Joseph Baillargeon
St-Prime Acélard Perron

LAPRAIRIE.

St-Constant Adélard Laplante
St-Isidore J. R. Page
Hormidas Philis

PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.	PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.
L'ASSOMPTION.		LOTBINIÈRE—Suite.	
L'Assomption	Stanislas Coyteux Philippe Pépin Joseph Parthenais Rve J. B. Jobin Frs Ern. Dubé Fran. Archambault Rvd D. Laporte, Ptre R. Villeneuve Dr F. Longpré	St-Agapit	Benjamin Bergeron J. N. Allard Francis Roger Edmond Olivier Edmond Lord Georges Marquis Georges Olivier
L'Epiphanie	Joseph Morand	St-Agathe	J. O. Boulanger John Blais
Repentigny	Thouin & Lord	St-Antoine de Tilly	Guillaume Laroche Côté & Laroche
St-Henry Mascouche	Alphonse Soucisse	St-Appollinaire	Ferdinand Fortier
St-Lin	Brien & Gauthier J. P. Archambault E. Desmarais	St-Emilie	Evariste Lauzé Jos. Jés. Beaudet
St-Paul l'Hermitte	Samuel Chagnon Philius Léveillé Rvd Geo. Lesage	St-Flavien	Louis Bibeau Joseph Audet Alfred Barabé Joseph Dubuc
St-Roch l'Aehigan	Médéric St-André	St-Louis	Philius Laliberté
St-Sulpice	J. A. Chicoine Zotique Perreault Freddy Robillard	St-Narcisse	D. Kirouac
		St-Patrick	Edmond Olivier Benjamin Filteau
LAVAL.		St-Philomène de Fortierville	Laliberté et Laquerre
St-François de Sales	Delvica Adam	St-Sylvestre	Payen & Bisson
St-Martin	J. L. Allard		
St-Rose	J. Ferdinand Cossette J. G. Héroux	MASKINONGÉ.	
St-Vincent de Paul	C. E. Paré	Louiseville	Arthur Milot L. A. Paquin
		Maskinongé	Théophile Sicard
LÉVIS.		St-Justin	Pierre Baril P. O. Coulombe Arthur Fournier Rvd M. D. Gérin.
St-Etienne de Lauzon	Téju P. O., Samuel Gen- dron	St-Léon	L. Milot.
St-Lambert	Georges Couture		
St-Nicolas	Alphonse Filteau	MATANE.	
		Causapsal	Zoel Boudreault
L'ISLET.		Méchins	George Eugène Verreault Arthur St-Pierre.
L'Islet	Amédée Gaudreault Ferdinand Thibault	St-Félicité	Joseph Tremblay Herménégilde Gagnon.
St-Pamphile	F. X. Potvin		
St-Roch des Aulnaies	Jos. Emile Pelletier Jos Marie Chouinard	MÉGANTIC.	
Trois Saumons	J. A. Talbot	Lyster, Ste-Anastasia, Nelson P. O.	Lucien Lemay.
		S.-C. de Marie	J. O. Hébert.
LOTBINIÈRE.		St-Ferdinand d'Halifax	Louis Gilbert.
Lotbinière	Honorius Auger Joseph Beaudet Léger Pépin Henry Pérusse Delphis Hamel Philius Desrochers Elle Groleau	St-Julie, Somerset	Honoré Roy.
Parisville	Francis Hamel	St-Sophie	J. A. Lenseigne.
Rivière Boisclair	Onésime Ouellette	Somerset, Cie de Somerset	M. Johnny Vallée.
		MISSISQUOI.	
		Farnham	G. C. Poulin.
		N.-D. de Stanbridge	Philippe O. St-Denis.
		Stanbridge Station	P. Noel Ménard.
		West-Farnham	Amédée Charland.

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

NOMS.

PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

MONTCALM.

Rawdon.....Richard Parkinson.
St-Alexis.....Ernest Liard.
.....Octave Magnan.
St-Calixte, Kilkenny.....Ernest Lauzé.
.....Ferd. Thinel.
St-Esprit.....Raymond Lesage.
St-Jacques l'Achigan.....Athanasie Desrochers.
.....Clément Laviolette.
.....J. N. Marion.
Ste-Marie Salomé.....L. B. Fontaine.
.....J. E. Gaudet.

MONTMAGNY.

Cap St-Ignace.....G. S. Dugal.
Isle-aux-Grues.....Charles Paul Roy.
.....Joseph A. Roy.

MONTMORENCY.

Château Richer.....Louis Verrault.
Isle-aux-Réaux,
St-François P. O. Narcisse Roberge.
L'Ange Gardien.....Ed. A. Barnard.
St-Pierre, Isle d'Orléans. F. X. Côté.
.....Edm. Roberge.
.....Hono. Roberge..

MONTREAL.

241 rue St-Paul.....Chs Langlois.
333 rue des Commissaires. J. A. Vaillancourt.
65 William St.....F. A. Dorion.
55 William St.....Duckett Hodge & Cie.
2 et 4 Foundling St.....N. E. Clément.
c/o Ayer & Cie, McGill St. J. H. Scott.
71 William St.....F. H. Ryan.
33 William St.....James Murray.
65 William St.....F. Cypriot.
12 Port St.....James Sutherland.
Box 845.....H. G. Nivin.
534 rue St-Denis.....Raoul Duclos.
281a rue Sanguinet.....J. A. Lahaie.
1674 rue Notre-Dame.....Victor Guertin.

NAPIERVILLE.

Napierville.....Théophile Fortin (3).
St-Rémi.....Charles Huguet-Latour..

NICOLET.

Bécancourt.....Gaspard Côté.
Nicolet.....Nap. Desfossés.
.....J. Lucien Doré.
.....Abraham Beaulac.
.....Frs. Manceau.
.....Philippe Brassard.
.....Wilfrid Camirand.
.....Sévère Gaudreault.
.....Edmond Houle.
Ste Brigitte.....Léon Paquette.
.....H. Houle.

NICOLET—Suite.

St-Célestin.....Philémon Duguay.
St-Eulalie.....Dolphis Bergeron.
St-Gertrude.....Arsène Houle.
.....Noé Morissette.
.....Henry Piché.
St-Grégoire.....Hubert Dufresne.
St-Léonard d'Ashton.....Hyacinthe Cloutier.
.....Édouard Desfossés.
.....Joseph Hébert.
St-Monique.....Charles Milot (5).
.....B. A. Pothier.
.....J. B. Beauchemin (2).
.....Félix Descoteaux.

OTTAWA.

Aylmer.....Jos Alex. Noël.
Buckingham.....Thos Ross & Sons,
.....Monaléa No 15,
Hollands Mills.....Thos Ross & Sons,
.....Monaléa No 18,
Little Rideau.....Thos Ross & Sons,
.....Monaléa No 1.
Mayo.....Thos Ross & Sons,
.....Monaléa No 21,
Montpellier.....Louis Montpellier.
Montebello.....Ferdinand Huneault.
Papineauville.....Henry Bourassa M. P.
.....T. Bonhomme.
Ponsonby, Boileau P. O. Joseph O. Danis.
Silver Creek.....Thos Ross & Sons,
.....Monaléa No 20,
Thurso.....Louis Sauvé.

PORTNEUF.

Allan's Mills.....Eugène Gauthier.
Cap Santé.....Gabriel Hamel. (3).
Deschambault.....Arthur Morissette.
.....Uldéric Benoit.
.....Fortunat Naud.
.....F. X. Paquin.
Eureuils.....Hubert Auger.
Grondines.....Louis Archambault (2)
Lachevrotière.....J. A. Guertin
.....Gédéon Laganière
.....Oscar Naud
N.-D. des Anges.....Rvd M. S. Garon
.....J. Philippe Moreau
Poiré P. O.....Narcisse Naud
.....Albert Naud
St-Alban.....Louis Carreau
.....Hubert Perron
.....Albert Naud
.....John Savard
St-Bazile.....Richard Morissette
St-Casimir.....Roch Massicotte
.....Rivard & Lacourcière
.....Germain & Tessier
.....Jos. Perron

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

FAROISE OU B. DE P.	NOMS.	FAROISE OU B. DE P.	NOMS.
PORTNEUF— <i>Suite.</i>		RICHMOND— <i>Suite.</i>	
St-Gilbert	Hubert Paquin	Danville	James Hall
St-Raymond	J. Arm. Plamondon	Kingsbury	Wm Flaming
St-Ubalde	Frs-Xavier Faveur Maxime Hardy	Lorne	John Watson
QUÉBEC (Comté).		Melboro	A. Pard
St-Ambroise, Jenne	Lorette .. Arthur Blondeau	Melbourne Ridge	John Munroe
St-Félix du Cap Rouge ..	Hervey Routhier	.....	James Dunbar
Ste-Foye	N. Garneau, M. P. P.	.....	Miss Celina Bushell
QUÉBEC (Ville).		Flodden	Wm D. Stalker (2)
Bloc Chouinard,		Richmond	Jas. Austin Stalker
Basse Ville... Saül Côté		.....	Alex Stuart
RICHELIEU.		.....	Miss Louise D. A. Jefferey
St-Aimé	Narcisse Léveillé	St-Cyr	Miss U. O. Thompson
.....	Louis Lalancette	St-F-X. de Brompton ..	William Houle
.....	Gilbert Mathieu	St-Georges de Windsor ..	Pierre Labbé
St-Joseph	Joseph St-Martin	St-Louis	A. Marcotte
.....	Ant. St-Martin (3)	.....	J. S. Mably
.....	J. B. Laplante	Upper Melbourne	H. W. Armstrong
St-Marcel	Norbert Laplante	.....	A. C. McKay
.....	Rvd M. J. Beaudry	RIMOUSKI.	
.....	J. A. Courchesne	Rimouski	Etienne Côté, beurrier
.....	Wilfrid Plamondon	St-Fabien	J. Emile Rioux
.....	Odilon Vadebonceur	St-simon	A. A. Nicole
St-Ours	Amédée Bonier	ROUVILLE.	
.....	François Robillard	Abbotsford	Adélar Carignan
.....	Ensèbe St-Germain	.....	Napoléon Legros
.....	Aimé Robillard	L'Ange-Gardien	Jos. Martin
.....	P. A. Massé	.....	Elie Bourbeau
.....	L. H. Morin	.....	Marc MacDuff
.....	Magloire Houle	.....	Joseph Lacoste
.....	Pierre Lachambre	.....	Cléophas Archambault
.....	Pierre St-Germain	.....	Jos. Archambault
St-Roch	Donat Collette	.....	H. E. Poulin
.....	Alexis Collette	.....	J. P. Rocheleau
St-Victoire	Hercule Paul Hus	.....	J. Alexandre Aird
.....	Hormidas Plante & Cie	.....	C. N. Frégeau
Sorel	Ald. D. de Grandpré	.....	Joseph Fournier
.....	Narcisse Cournoyer	.....	Samuel Aubin
.....	Dr R. Latraverse	.....	Henry Normandin
.....	Hercule Paul Hus & Ph.	.....	Wilf. Bourbeau
.....	Duhamel	.....	N. L. Duhaime
.....	C. J. C. Wurtele, avocat	.....	C. Leclair
RICHMOND.		.....	X. Lemay
Asbestos Mines	Adolphe Parenteau	St-Jean-Baptiste	Louis Remi
.....	Edouard Plourde	.....	Jos. Roy
Castlebar	J. E. Beauchemin	.....	Fromagerie Lambert
Danville	Louis Lafrance	.....	(L. F. Robert)
.....	Jos. Desfossés	St-Marie Monnoir	Alfred Ostiguy
.....	J. A. McCallum (2)	.....	Joseph Robert
		.....	Félix Bessette (fils de
		.....	Pierre)
		.....	Aimé Lemaire
		St-Paul d'Abbotsford ..	Moise Côté

NOMS.

PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

ST-JEAN.

L'Acadie Jules Ménard
 Henrysburg Lacolle..... J. W. Stuart
 Lacolle Pierre Bouchard
 Beurrerie de Lacolle No 2
 c/o, L. A. Corbière.
 Cyrille Boudreau.
 St Valentin Pierre Bouchard.
 J. G. Bouchard.

ST-HYACINTHE.

La Présentation M. A. Piché.
 Laurent Dussault.
 St-Charles Étienne Migneault.
 St-Damase Fromagerie de Corbin.
 Fromagerie du Pont.
 Francis Racicot.
 Louis Phaneuf.
 St-Denis Rvd M. C. A. Beaudry.
 St-Hyacinthe Emile Castel.
 J. de L. Taché.
 Hector Bélanger.
 Hormidas Gadbois.
 Emile Desjardins.
 L. A. Gendron.
 St-Judes Stanislas Mathieu.
 Amédée Lacroix.
 Xavier Larivière.
 Pierre Cofeau.
 Israel Dufault.
 Ste-Madeleine Louis Chabot, fromager.
 Eusèbe Gaudreault.

ST-MAURICE.

Pointe du Lac Olivier Duplessis.
 St-Barnabé Pierre Corriveau.
 Edouard Gadbois.
 St-Sévère Victor Milot.
 Shawenegan Téléphore Pellerin.
 Yamachiche J. Fortunat Côté.
 Hercule Bourassa.

SHEFFORD.

Bonsecours Hormidas Laplante.
 Alexandre Gouin.
 Dalling Ely Thomas Rahill.
 M. Fleurant.
 Egypte D. Chaput.
 Frost Village James Hamilton.
 Granby Edmond Salois.
 Philippe Vadnais.
 Philias Maynard.
 E. W. Payne.
 Lawrenceville Emile M. Dion.
 Mawcook J. H. Rocheleau.
 Milton East Frédéric Maynard.
 Azarie Côté.
 North Stukely Nazaire St-François.

PAROISSE OU B. DE P.

NOMS.

SHEFFORD—Suite.

Nth Stukely, Bonsecours. Hormidas Simonneau.
 Racine Gilbert Stalker.
 Damase Choinière.
 Rochelle Maxime Archambault.
 Félix Langevin.
 Roxton East Joseph Brun.
 Roxton Falls Edéas Larocque.
 Louis Brazeau.
 F. A. Dorion.
 Roxton Pond Isidore St-Pierre.
 St-Alphonse de Granby Pierre Allard.
 Wilf. Dion.
 Ste-Anne, Stukely Jos Morin.
 Ls. Lozeau.
 St-Joachim Napoléon Côté.
 St-Valérien André Brasseur.
 J. B. Dépôt.
 Maxime Robert.
 Alphéri Touchette.
 Napoléon Moreau.
 Arthur Marsan.
 Rvd F. P. Côté, ptre.
 Herménégile Robert.
 H. Paquette.
 Savage Mills Savage & Purdy.
 P. H. McIntosh.
 Shefford Mountain Edward Doonan.
 South Ely Asa. L. Darby.
 South Granby A. Fossey & F. A. Dorion.
 South Stukely W. S. Purdy.
 Valcourt Ely Joseph Véronneau (2).
 Hypolyte Bombardier.
 Joseph Racicot.
 Warden L. E. Richardson.
 Joseph Dandelin.
 Waterloo Hormidas Boulé.
 J. A. Bourbeau.
 James Goddard.
 C. H. Parmelee M.P.
 West Ely Nelson Moffat.
 West Shefford W. Murray.
 Z. S. Lawrence.

SHERBROOKE.

Sherbrooke Rvd. F. Venant Charest.

SOULANGES.

Coteau Station Jos Flavien Montpetit.
 Eméric Sauvé.
 Rivière Beaudette Louis Méthot.
 Pont Château J. A. Bourbonnais.
 St-Clet Fabien Chatelois.
 St-Polycarpe J. Hector L. Leclair.
 Gabriel Desrochers.
 J. A. Pigeon.
 Nazaire Chevrier.
 St-Télesphore J. H. Gareau.
 Louis Charlebois.
 St-Zotique Joseph Prieur.

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

PAROISSE OU E. DE P.	NOMS.	PAROISSE OU E. DE P.	NOMS.
STANSTEAD.		VAUDREUIL—Suite.	
Baldwin Mills	The Baldwin Condensed Milk.	St-Lazare	Oscar Denis
Coaticook	Ernest Rainville.	St-Marthe	Peter Monahan
East Hatley	Auguste Gérin.		Rosario Séguin
	C. E. Standish.		Union Valley Cheese Fy.
	Tom Ride.		(Michael McManus)
Marlington	Harley N. Holbrook	St-Rédempteur	Georges Valois
Oliver	Mrs. Sarah A. Rexford	Vaudreuil	Amédée Castonguay
			Elzéar Brasseur
			J. B. Besner
TÉMISCOUATA.		VERCHÈRES.	
Fraserville Station	Archie Fraser	St-Antoine	Ovila Bonin
L'Isle Verte	Alfred A. Paradis		Donat Hébert
	Préfontaine & Frère	St-Julie	Alexis Chicoine, fils
Old Lake Road	F. Flo Soucy		Rvd J. C. Daignault
St-Arsène	J. A. Saindon	St-Marc	Alexis Chicoine
St-Eloi	G. Godbout		Horm. Handfield
St-Epiphane	François Patoine	St-Théodosie	Phydime Desmarais
St-Jean de Dieu	J. O. Massé	Verchères	Vital Larose
Trois Pistoles	S. E. Côté & Cie		Jos. Dansereau, fils de Cami.
			Syndicat de Verchères, (Jos. H. Pigeon, sec.)
TÉRREBONNE.		YAMASKA.	
La Plaine	Théodule Corbeil	Baie du Febvre	J. T. Bélisle
New Glasgow	Georges Bennett		Uldéric Lévesque
	Amédée Désormeaux		Nazaire Lemire
Rivière Gagnon	Thos Ross & Sons No 7		J. Louis Lemire
St-Adèle	Dr W. Grignon		Zéphirin Duguay
St-Agathe des Monts	Jules Désormeaux		J. N. Duguay
St-Anne des Plaines	Siméon Giguère		Ludger Bélisle
St-Jovite	Benjamin St-Amour		Michel Lemay
St-Marguerite du			Napoléon Danneau
Lac Masson	Rvd M. A. G. Moreau	Chatillon	Ovide Lépine
St-Sauveur des Monts	Grégoire Bélanger	N.-D. de Pierreville	Ida Niquette
St-Sophie	E. Gaudet	St-David	Napoléon Richard
St-Thérèse	Antoine Desjardins		Albéric Melançon
	Rvd H. Cousineau	St-Elphège	Dolp. Coll
	J. D. Leclair		Roméo Hamel
	Rvd J. A. Vaillancourt		Siméon Paquette
	Henry Forget		Adolphe Parent
Terrebonne	Henry Moody		Ludger Parent
	Dr V. T. Daubigny		William Parent
		St-François du Lac	Edouard Giguère
			J. O. Duhaime
			Alma Léveillé
			Elie Duhaime
		St-Pie Deguire	Edmond Coll
		St-Thomas de Pierreville	Adélarde Boisvert
		St-Zéphirin	Joseph Elie Boivin
			Emile Labaie
			Herman Lefebvre
			M. Laprise
			Elisée Parent
			Alfred Boisvert

PAROISSI

Yamash

Garthby
Ham NLake W
Marblet
St-Camil

Weedon

Wotton

Elb Mill
Glensan
Guelph-

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

NOMS.
Suite.
 Denis
 Monahan
 Séguin
 Valley Cheese Fy.
 (Chas. McManus)
 Valois
 Castonguay
 Brasseur
 Desner
 Bonin
 Hébert
 Chicoine, fils
 C. Daignault
 Chicoine
 Handfield
 Desmarais
 Grosse
 Gansereau, fils de
 t de Verchères,
 H. Pigeon, sec.)
 Lisle
 Lévesque
 Lemire
 Lemire
 Duguay
 guay
 Bévisle
 Lemay
 Danneau
 pinc
 ette
 Richard
 Melançon
 ll
 amel
 Paquette
 Parent
 Parent
 Parent
 Gignère
 paimé
 eillé
 aime
 Coll
 Boisvert
 ie Boivin
 aie
 Lefebvre
 e
 ent
 isvert

PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.
YAMASKA—<i>Suite.</i>	
Yamaska	Calixte Robidoux Narcisse Parenteau Dolphis Parent Joseph Parent
WOLFE.	
Garthby Station	Adjutor Lepage
Ham Nord.	Georges Cloutier David Cloutier Achille Richer
Lake Weedon	Ed. Laliberté
Marbleton	Ephrem Lizée
St-Camille	Pierre Caron Elzéar Després
Weedon Station	Pierre J. Després J. L. Painchaud
Wotton	Zacharie Bilodeau Stanilas Ouellette Eugène Paquin
ONTARIO.	
Elb Mills	Hiram Bates.
Gleasantfield	Euclide Lauzon.
Guelph—O. A. C.	Charles Mortureux.

PAROISSE OU B. DE P.	NOMS.
ONTARIO—<i>Suite</i>	
Ottawa.	Honorable S. A. Fisher.
St-Albert	Alph. Laforêt dit Lebrun.
Ste-Anne, Prescott	Joseph Blais. Laurent Strabourg.
St-Eugène	Procule Dicaire.
SASKATCHEWAN.	
St-Louis de Langevin via Duck Lake ..	Paul Blondeau.
ETATS-UNIS.	
Lowelltown (Maine)	Thomas Binette
Champlain (N. Y.)	J. B. Bédard.
Gardiner City (Or.)	J. A. Janelle.
Norton Mills (Vt.)	J. G. Gendron.
FRANCE.	
Paris, 88 rue d'Assas	A. Billard.
Paris, 18 rue Clauzel.	R. Lézé.
Ouilly le Vicomte (Calvados)	C. Morice.
Lisieux (Calvados)	Edmond Groult.
Mende (Lozère)	E. Rigaux, prof. d'agric.

RÉCAPITULATION ET TOTAUX PAR COMTÉ.

Argenteuil	18	Kamouraska	4	Richmond	26
Arthabaska	36	Lac St-Jean	16	Rimouski	3
Bagot	35	Laprairie	3	Rouville	27
Beauce	56	L'Assomption	22	St-Hyacinthe	21
Beauharnois	18	Laval	5	St-Jean	7
Bellechasse	4	Lévis	3	St-Maurice	7
Berthier	18	L'Islet	6	Shefford	58
Bonaventure	1	Lotbinière	33	Sherbrooke	1
Brome	6	Maskinongé	8	Soulanges	12
Chambly	2	Matane	5	Stanstead	7
Champlain	35	Mégantic	6	Témiscouata	9
Charlevoix	20	Missisquoi	4	Terrebonne	18
Châteauguay	36	Montcalm	11	Trois-Rivières	2
Chicoutimi	39	Montmagny	3	Vaudreuil	16
Compton	12	Montmorency	6	Verchères	10
Deux-Montagnes	10	Montréal	14	Wolfe	13
Dorchester	9	Napierville	4	Yamaska	35
Drummond	17	Nicolet	29	Ontario	8
Hochelaga	3	Ottawa	12	Nouveau-Brunswick	0
Huntingdon	31	Pontiac	0	Saskatchewan	1
Iberville	16	Portneuf	31	Etats-Unis	4
Jacques-Cartier	1	Québec	4	France	5
Joliette	30	Richelieu	31		
					1003

l'abs
Bouécha
dan
J.-B
Alex

A M

Mess

pect
Qué
j'ai

.....	26
.....	3
.....	27
.....	21
.....	7
.....	7
.....	58
.....	1
.....	12
.....	7
.....	9
.....	18
.....	2
.....	16
.....	10
.....	13
.....	35
.....	8
swick.....	0
.....	1
.....	4
.....	5

RAPPORT "IN EXTENSO"

DE LA

DIX-SEPTIÈME CONVENTION ANNUELLE

DE LA

SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

TENUE A VALLEYFIELD LES 6 ET 7 DÉCEMBRE 1898.

SÉANCE DU MARDI MATIN, 6 DÉCEMBRE.

Présidence de M. J.-D. Guay.

La première séance de la Convention s'ouvre à dix heures du matin ; en l'absence du président, M. M. McDonald, M.P.P., et du vice-président, M. H. Bourassa, M.P., M. J.-D. Guay, directeur, est nommé président pro-tempore.

Il est ensuite procédé à la nomination d'un comité pour faire l'examen des échantillons de beurre de crème pasteurisée, fait par M. J.-D. Leclair, surintendant de l'École de Laiterie de St-Hyacinthe. Ce comité est composé de Messieurs J.-H. Scott, J.-A. Vaillancourt, N.-É. Clément, J. de L. Taché, Sam. Chagnon, Alex. Chicoine, et Chas. Préfontaine.

RAPPORT DE M. ÉLIE BOURBEAU,

Inspecteur général des syndicats.

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

J'ai l'honneur de vous soumettre mon troisième rapport annuel comme inspecteur général des syndicats de fromageries et beurreries de la province de Québec. J'ai commencé à voyager à travers les syndicats vers la fin de mai et j'ai terminé mes visites le 29 octobre.

Deux raisons m'ont porté à changer mon mode d'inspection cette année ; j'avais l'habitude de faire mes visites aux fabriques en compagnie de l'inspecteur du syndicat que je visitais, cette année je les ai faites seul. Etant obligé les années précédentes de prévenir les inspecteurs que j'irais les rencontrer à telle date, à tel ou tel endroit, j'ai constaté que, les inspecteurs et moi, nous nous trouvions parfois à perdre ainsi beaucoup de temps et à voyager trop rapidement. J'ai pensé, en second lieu, que je pourrais ainsi mieux m'assurer comment les inspecteurs s'acquittaient des devoirs qui leur sont imposés par les règlements de la société. Je suis heureux de vous dire immédiatement que j'ai trouvé leur travail très satisfaisant.

Je me suis efforcé dans mes visites de rechercher les causes principales des défauts, dont souffre notre industrie fromagère, et qui, soit-dit en passant, sont assez nombreux.

Comme M. Plamondon, dans le rapport qu'il va vous présenter, vous parlera surtout des défauts de fabrication, je me bornerai à vous entretenir des défauts provenant d'autres causes que la mauvaise fabrication, et notamment du mauvais arôme et de la mauvaise texture du fromage, en tant qu'il proviennent de causes étrangères à la fabrication.

Comme causes de mauvais arôme et de mauvaise texture, étrangères à la fabrication, j'indiquerai ici le mauvais lait fourni par les patrons, la construction défectueuse et la mauvaise tenue des fabriques.

Du mauvais lait, je ne dirai qu'un mot, car la question a déjà été traitée à fond par les bulletins de la Société, les comices de laiterie et les conférenciers ; ce travail a certainement porté ses fruits ; nous constatons une amélioration ; mais il me semble qu'elle se fait lentement, et que les patrons ont une tendance fâcheuse à se relâcher et à moins bien soigner leur lait, dès que le prix du fromage baisse un peu, sous le faux prétexte que cela ne paie plus. Mais c'est précisément sur un marché difficile que nous devons redoubler d'efforts, afin d'assurer à notre produit la préférence de l'acheteur et du consommateur. D'un autre côté, si le cultivateur n'a pas soin de son lait, comment pourra-t-il exiger des propriétaires de bonnes constructions et les autres améliorations nécessaires à la confection d'un bon produit.

J'ai déjà eu l'occasion dans de précédents rapports d'attirer l'attention de la société sur les défauts de construction de nos fromageries ; j'y insisterai encore cette année, car la construction est certainement la chose la plus importante et qui mérite le plus notre attention. J'ai déjà dit qu'une fromagerie ne saurait être considérée de première classe à moins que la bâtisse ne soit parfaitement étanche et la chambre de maturation bien ventilée et arrangée de manière que la température puisse y être facilement maintenue entre 60° et 65° Fahr., aussi bien dans l'été qu'au printemps et à l'automne, afin que le fromage puisse y mûrir et non pas y sécher. La chambre de fabrication doit être facile à laver, bien éclairée, bien ventilée, pourvue d'un bon système de drainage, afin que le dessous et les alentours de la fabrique ne dégagent aucune mauvaise odeur.

Les fromageries qui ne possèdent pas les qualités mentionnées ci-dessus ne sont pas parfaites, et nous savons que c'est le grand nombre. On s'accorde aujourd'hui à reconnaître la plus grande importance à la construction de la chambre de maturation. Or, c'est certainement là que nos fromageries sont le plus défectueuses. Pour vous en convaincre, il me suffira de vous donner le résultat d'une petite enquête faite par nos inspecteurs dans les fabriques syndiquées. Ils ont relevé dans leurs visites, au mois d'août, à neuf heures du matin, la température des chambres de maturation ; ils ont constaté jusqu'à 90 degrés ; la moyenne des observations a donné 70.8 ; s'ils avaient pu prendre la température à 3 heures de l'après-midi, la moyenne serait probablement de 75 à 80 degrés. Cette haute température est la principale cause du fromage ouvert et à mauvais arôme. Dans de telles conditions, le meilleur fromage perd beaucoup de sa valeur, sans compter la perte de poids. J'ai visité des fabriques où le fromage avait tellement perdu de matière grasse (beurre) que le plancher de la chambre de maturation en était presque couvert ; il n'y a pas à nier qu'en pareil cas il y ait une perte considérable. Maintenant, qui subit cette perte ? C'est généralement le fabricant, qu'on tient responsable de la qualité de son fromage. Et pourtant, ce fromage souvent a été bien fait. Mais si la perte sur la qualité retombe injustement sur le fabricant, le cultivateur supporte la perte sur le rendement (poids), et celle beaucoup plus considérable sur la réputation de nos produits. Je vais répéter ce que j'ai déjà dit : Il faut que nous fassions des efforts pour améliorer tout ce qui est défectueux dans notre industrie fromagère, si nous voulons garder notre place sur le marché. Nos concurrents font des sacrifices considérables pour nous supplanter. Il y a des Etats américains, qui ne produisaient pas de fromage il y a quelques années, qui maintenant font construire à grands frais des stations expérimentales pour étudier la maturation des fromages. Cela indique clairement que nous aurons en eux des concurrents redoutables ; il est bon que nous le sachions et surtout que nous nous préparions à nous défendre.

Une autre source de défauts graves, est le drainage défectueux ou plutôt le manque de drainage de nos fabriques. Quoique ce défaut ne soit pas aussi général que les mauvaises chambres de maturation, nous le rencontrons encore trop souvent ; et j'estime que, dans certains cas la visite d'un officier du bureau d'hygiène eût été plus nécessaire et eût probablement fait plus de bien que nos pouvoirs ne nous permettent d'en faire. Malheureusement, j'en ai rencontré dans ce beau district de Beauharnois de ces fromageries malsaines, où le petit-lait et les égouts séjournent sous la fabrique et aux alentours. C'est là encore une source de mauvais arôme du fromage, dont le fabricant n'est pas responsable, s'il n'est pas en même temps propriétaire de la fabrique.

Je ne m'étendrai pas davantage sur ce sujet, me proposant d'y revenir demain en faisant l'épreuve du lait par le caillé.

Le tout humblement soumis,

E. BOURBEAU.

RAPPORT DE M. J. A. PLAMONDON,

Assistant-inspecteur général des syndicats.

A Messieurs les directeurs de la
Société d'Industrie Laitière de la province de Québec.

Monsieur le Président, Messieurs,

J'ai l'honneur de vous soumettre mon troisième rapport comme assistant-inspecteur général de la Société d'Industrie Laitière.

Avant de commencer mon service régulier d'inspection, j'ai organisé un syndicat dans le comté de Joliette, et c'est de là que j'ai pris ma tournée habituelle. Au début, et dans presque chaque syndicat que j'ai visité, j'ai donné une conférence sur l'industrie laitière en général, et en particulier, sur les soins du lait et la nécessité de bien tenir les canistres, d'en retirer le petit-lait aussitôt que possible, et de les nettoyer à fond. J'ai condamné aussi de toutes mes forces les bassins à petit-lait mal placés et mal construits, insistant pour qu'ils fussent ôtés du dessous des bâtisses et placés dans un endroit où le nettoyage en serait facile, et recommandant aux patrons de surveiller le fabricant et de le forcer à tenir son bassin propre. J'ai été heureux de voir à ma seconde visite que ces recommandations avaient porté fruit, car en plusieurs endroits j'ai constaté que les bassins avaient été changés de place, et étaient aussi propres qu'ils pouvaient l'être.

Mais ce n'est pas sans nécessité que nous veillons à tous ces détails, car j'ai rencontré plus de fromage "off flavor" cette année que jamais.

Durant l'été, j'ai visité 11 syndicats deux fois, et 11 une fois, ce qui fait en tout 33 visites de syndicats. J'ai vu 305 fromageries et 48 beurrieres, j'ai examiné 23,791 fromages, et j'ai classé le tout comme suit :

	Nombre de syndicats visités	Nombre de fromageries visitées.	Nombre de fromages examinés.	Nombre de fromageries où tout le fromage était du 1ère classe	Nombre de fromages. 1ère classe en tout.	Arome.	Corps.	Texture.	Couleur.	Apparence.	Fabriques et dépendances, drainage, etc	Matériel et installation au dedans et au dehors.	Etat général de la fabrique.	Procédés de fabrication.	Nombre de beurrieres visitées.	Classement du beurre.	Etat de la beurrierie.	Dépendances.
1ère Classe.....	33	305	28791	36	1964	14818	14088	10635	14536	15843	110	229	164	147	48	28	30	25
2ème ".....						7254	7658	11105	7118	6872	154	74	123	152		20	15	21
3ème ".....						260	136	87	178	112	41	2	18	6		3	2	

En comparant ce tableau avec celui de mon rapport de l'an dernier je constate que j'ai rencontré cette année beaucoup plus de fromage "off flavor" que l'année dernière, et je crois pouvoir en donner plusieurs raisons.

En premier lieu j'ai visité beaucoup de fabriques nouvellement syndiquées, qui n'avaient encore jamais été inspectées, et j'ai été surpris de voir quel fromage on y faisait ! Je n'avais pas idée qu'il se fit dans notre province d'aussi mauvais fromage ; rien d'étonnant que notre fromage de Québec soit coté plus bas que le fromage d'Ontario, si pareil article se vend parmi notre bon fromage.

Dès ma seconde visite à ces fabriques, j'ai vu beaucoup d'amélioration.

En deuxième lieu, nous avons encore des fabricants qui persistent à faire un fromage trop mou, de manière à donner plus de rendement dans le but malhonnête de battre leurs voisins. Résultat certain : un fromage "off flavor," si on le garde assez longtemps. Un fromage bien fait et ferme, placé à côté de celui-ci, sur les mêmes tablettes, eût conservé tout son arôme. J'ai été à même d'en faire la constatation à plusieurs endroits et de le signaler. Si nous recevions toujours du bon lait, il n'y aurait pas tant de mal à faire un fromage mou, mais tant qu'ils auront à recevoir du lait mal tenu nos fromagers auront, (s'ils le veulent bien et s'ils en connaissent le tour) à le traiter de façon à faire, non pas un fromage parfait, mais bien supérieur en tout cas à celui que nous voyons souvent. Car à mon avis, voilà les deux principales causes du fromage "off flavor" : du lait sale et mal aéré, du côté des patrons ; et de la part du fabricant, beaucoup d'humidité dans le fromage.

En troisième lieu, dans quelques districts, on a gardé le fromage beaucoup trop longtemps ; j'ai vu du fromage de 6 à 7 semaines, et même de deux mois, conservé dans l'espoir de meilleurs prix ; en fait le fromage fut vendu $\frac{1}{2}$ de cent de plus ; mais il fut coupé d'un quart à $\frac{3}{4}$ de cent comme fromage "off flavor", ouvert ou moisi. Les patrons ont eu leur $\frac{1}{4}$ de cent, mais c'est le pauvre fromager qui a subi la perte. N'y a-t-il pas là injustice, ou tout au moins folie à vouloir ainsi conserver le fromage par spéculation. Ceci ne devrait se faire qu'avec de bonnes et belles chambres de maturation ; et encore ! Ecoutez plutôt l'avis de Monsieur Alfred Clément, le grand importateur de fromage de Glasgow (Ecosse) aux cultivateurs des cantons de l'est à Cowansville, le printemps dernier ; ne leur a-t-il pas fortement recommandé au lieu de détenir le fromage, de le vendre au fur et à mesure au prix du marché. "C'est toujours, leur a-t-il dit, la loi de l'offre et de la demande qui fait le prix du fromage comme de toute autre denrée. Si vous vous mettez en tête de faire le prix, vous pourrez y gagner tout d'abord, mais vous le paierez plus tard. Le jeu ou la spéculation sur le beurre ou le fromage ne sont pas à recommander ; ce sont là des articles qui ne supportent pas la spéculation. Ils se vendent bien quand ils sont à leur meilleure condition, mais il n'est jamais avantageux de les conserver au-delà. Il n'en est pas de même du blé et des articles qui se gardent bien."

En parlant des boîtes, monsieur Clément dit que l'œil est toujours la première chose à satisfaire et que les clients sont enclins à suspecter la marchandise mal emballée. Ils sont aussi fort exigeants sur l'arôme. Une saveur franche de noisette, voilà ce que l'on cherche dans le fromage. Une visille fermière

Québec.

me assistant-

i organisé un
née habituelle.
né une confé-
ins du lait et
itôt que pos-
s fussent ôtés
serait facile,
forcer à tenir
e ces recom-
ntaté que les
avaient l'être.

détails, car j'ai

e qui fait en
j'ai examiné

	Nombre de beurrieres visitées.	Classement du beurre.	Etat de la beurrierie.	Dépendances.
7	49	28	30	25
2		20	16	21
3			3	2

écossaise avait la réputation de remporter tous les prix pour le fromage aux expositions. Monsieur Clément alla visiter sa laiterie et lui demanda à voir son fromage d'exposition. Mais je ne fais pas de fromage d'exposition, lui dit-elle, je m'efforce simplement de faire le fromage d'aujourd'hui mieux que celui d'hier, et c'est là tout mon secret. Si tous les fabricants essayaient d'en faire autant, nous n'aurions bientôt plus de fromage inférieur. Mais revenons à ceux qui détiennent le fromage. Si monsieur Clément avait pu voir les soi-disant chambres de maturation où l'on avait gardé ces fromages, je me demande ce qu'il en aurait pensé. On ne saurait imaginer où certaines gens ont l'idée d'aller fourrer leur fromage dans l'intention de le faire mûrir et de le conserver. De petites chambres humides, sombres, où les seuls rayons lumineux qui pénètrent sont ceux qui passent à travers les fentes des cloisons et des planchers. Vous croyez peut-être que j'exagère, mais je vous assure que non; et ceci m'amène, au risque de passer pour importun, à répéter ce que j'ai déjà dit de la nécessité de faire quelque chose pour engager les fabricants ou pour les forcer, s'il le faut, à améliorer leurs chambres de maturation. Je ne me suis jamais autant rendu compte de la nécessité de ces améliorations que durant la dernière saison; j'ai tant vu de fromages, d'ailleurs bien faits, se gâter dans de soi-disant chambres de maturation. Dans un seul syndicat, 6 ou 8 fabriques au moins ont perdu $\frac{1}{2}$ centin par lb. sur leur fromage, à cause de la moisissure seulement. Impossible d'empêcher le fromage de moisir dans de pareils trous!

Mais c'est surtout sous le rapport de la texture que notre fromage de seconde qualité fait défaut. Et c'est là un défaut qui est entièrement sous le contrôle des fabricants; avec un peu de soins et de patience, et moins de hâte d'en avoir fini de bonne heure, on peut faire un fromage ferme, de texture égale.

L'apparence aussi laisse encore beaucoup à désirer. A l'un des concours, où j'ai agi comme juge, il y avait un ou deux fromages qui n'ont perdu le premier prix que pour défaut d'apparence; et j'en ai vu beaucoup plus qui ont perdu les deuxième et troisième prix pour la même raison.

En résumé, je ne me rappelle pas avoir jamais vu de saison aussi mauvaise pour la fabrication du fromage que la dernière. Tout le monde se plaignait que le lait était bien difficile à travailler.

On dit que la misère ne va jamais seule, et je vois que nous n'avons pas été les seuls à avoir du mal l'été dernier; car nos voisins d'Ontario ont eu les mêmes misères, si nous en croyons le *Farmers' Advocate* du 15 septembre. A propos du fromage de l'exposition industrielle de Toronto, voici ce qu'il rapporte: "Il y avait de nombreuses entrées de fromage qui avait bonne apparence quand on l'apporta à l'exposition, mais le temps excessivement chaud de la première semaine, se joignant à l'impossibilité de rafraîchir la salle, en rendit un grand nombre piteux à voir avant l'arrivée du temps frais de la seconde semaine. La matière grasse coulait, le fromage craquait, s'ouvrait de part en part et la plupart des fromages devinrent "off flavor" (ce qui fait voir la nécessité d'avoir un endroit convenable pour mettre le fromage. Ceci est aussi vrai des fabriques). De l'avis du juge, M. A. F. McLaren, M.P., la qualité cette année était de beaucoup inférieure à celle des exhibits de ces dernières années, même s'il ne s'était pas détérioré à l'exposition.

gaz,
l'ap
les g
pare
men
meil
pas
les p

là un
dern
sond
enlev
pour
posen
d'exp

entre
sion

nous
fond
Nous
teur
rence
porté
frais
paient
le fro
ajou
temps
mais,
compl

"
d'Ang
trielle
même
attend
Farme
matur
rentes
entière
n'hésit

On remarquait assez généralement des fromages secs, pleins de trous de gaz, et de mauvais arôme ; cependant il y avait une amélioration marquée dans l'apparence, ce qui a servi de *leçon de choses* au grand public qui restait derrière les grilles. (Nous ne pourrions en dire autant, car nous n'améliorons guère l'apparence de notre fromage, et c'est pourtant là une chose qui est encore entièrement sous le contrôle absolu du fabricant.) Le score de quelques-uns de leurs meilleurs lots atteignit 94 points, mais la plupart des fromages ne dépassèrent pas 85 et certains tombèrent même en bas de 76. La texture et l'arôme étaient les points faibles, comme chez nous.

A propos de grilles pour empêcher le public de toucher aux exhibits, il y a là un exemple à suivre pour nos expositions de Québec, car j'ai remarqué l'année dernière des fromages criblés de trous de sonde, le premier venu pouvait les sonder tout à son aise ; et cette année j'ai vu des fromages, desquels on avait enlevé des morceaux ; j'ai vu aussi du beurre où le public avait fourré les doigts pour le goûter. N'est-ce pas honteux et suffisant pour empêcher le monde d'exposer ? Car personne n'aime à voir détériorer sa marchandise sur le champ d'exposition.

Je trouve encore dans le même journal un mot relatif à la différence de prix entre le Cheddar canadien et le Cheddar anglais, que je vous demande la permission de vous soumettre.

“ Nous sommes loin d'obtenir encore les meilleurs prix que certainement nous devrions atteindre. Le fromager canadien, sans aucun doute, connaît à fond son métier, aussi bien que son rival anglais, mais fait-il de son mieux ? Nous le croyons, d'une manière générale, comme nous croyons que, si le producteur de lait et le fabricant de fromage ont chacun leur responsabilités, la différence de qualité est surtout due au fait que le fromage canadien est mûri et porté sur le marché à une température trop élevée pour développer cet arôme frais et doux et cette riche texture, pour lesquels les consommateurs anglais paient les plus hauts prix. De plus, le marché anglais devient plus exigeant, et le fromage ferme et sec, qui répondait à la demande, il y a quelques années, est aujourd'hui complètement déclassé. La chambre de maturation du bon vieux temps, où régnaient toutes sortes de température, pouvait alors être suffisante ; mais, avec la sorte différente de fromage exigée aujourd'hui par le marché, elle a complètement fait son temps.”

“ Nous avons ici des extrêmes de chaleur et de froid, auxquels les fromages d'Angleterre et d'Ecosse ne sont pas soumis. A la dernière exposition industrielle de Toronto, les juges ont déclaré que les exhibits de fromage ne montraient même pas dans leur ensemble la qualité améliorée qu'on était en droit d'en attendre raisonnablement. Dans ces dernières années, plusieurs collaborateurs du *Farmers' Advocate* ont pris note de l'état des chambres de fabrication et de maturation, de l'aménagement intérieur et extérieur des fabriques, dans différentes parties du pays, et il nous faut avouer que beaucoup d'entre elles sont entièrement démodées et de nature à discréditer l'industrie laitière. Nous n'hésitons nullement à dire aux propriétaires de ces fabriques et aux fabricants

intéressés que cette question s'impose, et qu'avant de commencer les opérations d'une nouvelle saison, il est urgent qu'ils voient à améliorer l'état de choses actuel."

" Il est de toute nécessité que la température soit contrôlée et tenue à un point beaucoup plus bas durant l'été. De plus, il faut aviser à de meilleurs moyens de transport. Dans les deux dernières saisons, sous la direction du Commissaire fédéral de l'industrie laitière et de l'agriculture, le professeur Robertson, on a inauguré un système de chambres froides pour les beurrieres, qui a été encouragé par un petit octroi du gouvernement. Mais on l'a déjà dit, et nous le répétons, les fromageries méritent autant d'attention que les beurrieres."

Vous voyez que nos amis d'Ontario ont les yeux ouverts sur le danger ; à nous d'y voir, si nous ne voulons pas rester en arrière.

Je ne puis clore ce rapport déjà long sans dire un mot sur l'épreuve au caillé, que nous avons inaugurée l'hiver dernier à l'École de St-Hyacinthe et que la plupart de nos inspecteurs ont introduite dans leurs fabriques cet été. Elle a rendu d'incalculables services en différents endroits. Si j'avais le temps et l'espace nécessaires, je pourrais mentionner des douzaines de cas, où par son emploi on a pu localiser l'origine du trouble et y porter remède ; mais cela donne beaucoup à faire à l'inspecteur, quand il n'a déjà pas trop de temps pour bien faire ce qu'il a à faire. Dans certains endroits l'inspecteur dut rester deux jours dans la fabrique ; un jour pour faire l'épreuve, et un jour pour en faire voir les résultats aux patrons, et leur montrer la sorte de lait et de caillé que chacun d'eux fournissait. Avec 25 fabriques dans un syndicat, cela prendrait longtemps à un inspecteur pour en faire le tour. Le remède serait pour l'inspecteur de prendre moins de fabriques et de leur donner un meilleur service. Pour cela il faudrait plus d'inspecteurs ; mais plus il y en aura mieux ça vaudra. Je désire que chaque fabrique de la province soit syndiquée ; il est fâcheux que je ne puisse vous montrer, comme je l'ai vue moi-même, la différence entre une fabrique syndiquée et une qui ne l'est pas. Vous ne diriez plus comme on nous le dit souvent : A quoi donc servent les inspecteurs ?

Le tout respectueusement soumis,

J. A. PLAMONDON.

DISCUSSION DES RAPPORTS DES INSPECTEURS GÉNÉRAUX.

M. McGowan—Dans le dernier rapport de M. Bourbeau, il était fortement question des petites fabriques. Je vois que M. Bourbeau n'en parle pas cette année ; j'aimerais à savoir si ce mal tend à disparaître.

M. E. Bourbeau—Il y en a peut-être un peu moins. Mais, s'il fallait rappeler tous les ans dans mon rapport tous les défauts qui existaient l'année précédente et qui ne sont pas disparus, mon rapport n'en finirait plus. Quoique je ne

parle pas des petites fabriques, ce mal existe encore et promet de ne pas disparaître de si tôt, si l'on ne s'en occupe pas plus qu'on ne s'en est occupé jusqu'à présent.

M. McGowan—Pourriez-vous nous suggérer un moyen de nous en débarrasser ?

M. Bourbeau—Si j'en connaissais un, je n'aurais pas attendu jusqu'ici pour le faire connaître. La seule chose à faire suivant moi, ce serait d'instruire le cultivateur, de le mettre bien au courant des pertes qu'il subit en encourageant les petites fabriques. Quand il aura compris ce qu'il perd grâce à elles, il cessera de les encourager. J'espère que le comité nommé l'an dernier et dont le rapport figure au programme de la convention aura des moyens pratiques à nous suggérer à ce sujet.

M. E. Castel—Sur cette question, j'aurais un mot à dire, si vous voulez bien me le permettre. On se préoccupe beaucoup des moyens à prendre pour réduire le nombre trop considérable de nos fromageries. Il serait peut-être difficile de remédier à cela au moyen d'une législation spéciale; mais nous avons déjà une loi qui pourrait sinon réduire le nombre de fabriques déjà existantes, du moins rendre plus difficile l'érection des petites fabriques, et améliorer l'état des fabriques qui existent déjà. Dans sa forme actuelle, il est peut-être difficile d'appliquer cette loi aux beurrieres et aux fromageries, mais comme il est question de la faire amender par la Législature à sa prochaine session, il serait sans doute assez facile de la rendre applicable aux beurrieres et aux fromageries. Cette loi est celle qui régit les établissements industriels au point de vue sanitaire. Or, combien de petites fabriques constituent un danger, non-seulement pour l'industrie laitière, mais aussi pour la santé publique. J'ai soumis la question au Dr Lachapelle, président du bureau d'hygiène à Montréal. M. Lachapelle m'a très bien reçu et a très bien compris le but d'intérêt public que poursuit la Société d'industrie laitière dans cette croisade contre les petites fabriques: la société n'a d'animosité contre personne; et ce n'est que dans l'intérêt public qu'elle demande à ce qu'il soit porté remède à ce mal dont nous nous plaignons aujourd'hui.

Le Dr Lachapelle m'a dit que les règlements du bureau d'hygiène décident qu'aucun établissement industriel ne pourra s'établir dans une municipalité sans le consentement du conseil municipal: les fabriques de beurre et de fromage sont-elles des établissements industriels? C'est ce qu'il s'agit de faire décider par les statuts. Il y a quelques années on a laissé entendre à Québec que les établissements de beurre et de fromage n'étaient pas des établissements industriels, dans le sens voulu par les règlements du bureau d'hygiène; mais je crois que, tout en reconnaissant que ce ne sont pas des établissements industriels dans la force du mot, on pourrait aisément les faire relever des conseils municipaux et du bureau d'hygiène.

Dans ce cas, les conseils municipaux ne pourraient donner l'autorisation de construire une de ces fabriques, qu'à la condition que les plans de drainage aient été approuvés par le bureau d'hygiène de la province. Ceci me paraîtrait une garantie suffisante.

M. l'abbé Côté—Il pourra bien arriver à celui qui proposera cette loi en Chambre d'être lapidé.

M. Ed. McGowan—Voici ce qu'on pourrait faire : pourquoi ne pas exiger au moins trente signatures pour qu'une fabrique nouvelle soit construite. Que les conseils municipaux soient autorisés à ne permettre à un fabricant d'ouvrir une fabrique que, s'il a pu réunir trente signatures, ou vingt-cinq, ou vingt.

M. l'abbé Charest—Il ne faudrait pas exiger moins de trente signatures.

M. Castel—Je crois que ce plan devrait être modifié ; le nombre des patrons n'est pas toujours en rapport avec la quantité de lait.

M. McGowan—Les fabriques ne sont pas établies pour les patrons qui n'ont qu'une vache ; elles sont établies pour ceux qui ont plusieurs vaches.

M. Castel—Au lieu de mentionner le nombre de patrons, ne vaudrait-il pas mieux mentionner le nombre de vaches.

M. D.-O. Bourbeau—Je représente, comme vous le savez, dans cette intéressante société d'industrie laitière, le district d'Arthabaska. C'est un district qui fait de l'industrie laitière comme en font sans doute tous les districts de la province de Québec. Je me lève pour vous dire que nous nous sommes occupés, dans notre district, de cette question des petites fabriques ; nous avons cherché les moyens à prendre pour les faire disparaître. Dans tous les cas, nous avons trouvé que les véritables coupables, ce sont les cultivateurs eux-mêmes qui ne connaissent pas leurs intérêts. Faute probablement des connaissances et de l'expérience voulues, et aussi le plus souvent par faux calcul, ils ont permis l'érection d'un trop grand nombre de fabriques. Mais avec l'expérience nos cultivateurs ont acquis plus de sagesse, car nos cultivateurs ne manquent pas de sagesse, lorsqu'il s'agit de leurs intérêts ; aussi commencent-ils à travailler présentement à faire disparaître les petites fabriques de notre district.

Je dois faire mes compliments à la société d'industrie laitière, de ses efforts pour encourager les fabriques de beurre : ce sont les fabriques de beurre, qui font disparaître les petites fabriques de fromage chez nous. On a pris le moyen de convertir les fromageries en fromageries-beurreries combinées. Les cultivateurs se sont aperçus que cela paie beaucoup mieux d'avoir la fabrique de beurre dans la fabrique de fromage et ils se sont tous levés comme un seul homme. Ils ont tous, au commencement de l'automne, notifié les propriétaires de fabriques de fromage d'avoir à se préparer pour avoir une beurrerie dans leur fromagerie au printemps. Car, disent-ils, il y a beaucoup plus de profit à faire du beurre que du fromage au printemps. Je vous affirme que ce moyen de convertir les fromageries en beurreries combinées fera disparaître beaucoup de petites fabriques dans notre district.

Je voyageais le printemps dernier dans les paroisses, à une distance de quelques vingt-cinq à trente milles de chez-nous, dans les montagnes de Chester, dans le district d'Arthabaska, et j'ai rencontré des cultivateurs qui me disaient qu'avec les beurreries ils faisaient beaucoup d'argent. Qu'il y avait d'abord trois fromageries dans le rang où ils étaient, mais que cette année il n'y en avait plus

que d
voulu
gerie.
froma
Cela
les a
d'arge
trop p
qui es
ferme
sion li
nier, u
parce
rierie e

L
fabriq
le lait
de l'éle
la fabri
beurre
douze
de jeu
anima
je suppl
provin
maux.
enlevé
c'est d'

Je
reconn
combin
ques ce
que le

V
de fabr
beurre
tissent
fromag
fermer

J'a
avons e
dit que
y a du
qui ne
les dépr

sera cette loi en

oi ne pas exiger
construite. Que
fabricant d'ouvrir
, ou vingt.

e signatures.

mbre des patrons

patrons qui n'ont
ches.

e vaudrait-il pas

ns cette intéres-
t un district qui
tricts de la pro-
sommes occupés,
s avons cherché
cas, nous avons
k-mêmes qui ne
nces et de l'expé-
permis l'érection
nos cultivateurs
pas de sagesse,
er présentement

re, de ses efforts
de beurre, qui
a pris le moyen
s. Les cultiva-
rique de beurre
eul homme. Ils
es de fabriques
ans leur froma-
profit à faire du
moyen de con-
re beaucoup de

une distance de
gnes de Chester,
qui me disaient
ait d'abord trois
y en avait plus

que deux : une avait été obligée de disparaître parce que les cultivateurs avaient voulu forcé le propriétaire de cette fabrique d'ajouter une beurrerie à sa fromagerie. Vous voyez de suite l'objection qu'il y a pour le propriétaire d'une petite fromagerie d'y ajouter un matériel de beurrerie ; cela coûte très cher. Cela coûte beaucoup plus cher qu'une fabrique de fromage ; mettre tous les appareils nécessaires pour une fabrique de beurre, ça coûte beaucoup d'argent ; et quand l'arrondissement est trop petit et que les patrons apportent trop peu de lait à la fabrique, évidemment le propriétaire refuse de dépenser ce qui est nécessaire pour établir une fabrique de beurre, et il se voit obligé de fermer sa fabrique. Les cultivateurs se sont divisés en deux dans cette concession là, et ils ont formé deux arrondissements au lieu de trois. L'automme dernier, un fabricant dans notre localité a été obligé de fermer son établissement parce qu'il ne recevait pas assez de lait pour lui permettre d'installer une beurrerie dans sa fromagerie.

Le même cultivateur me disait que pour lui, les profits qu'il tirait de la fabrique de beurre, ne consistaient pas seulement dans l'argent qu'il recevait pour le lait qu'il portait à la fabrique, mais qu'il retirait un profit plus grand encore de l'élevage de ses animaux. Il me disait que le lait éréme qu'il rapportait de la fabrique de beurre lui rapportait plus de profit que l'argent qu'il retirait du beurre. Cet homme me disait la vérité, car, dans ce comté, je voyais dix, douze et jusqu'à quinze veaux par ferme et beaucoup de petits porcs, beaucoup de jeunes animaux d'élevage. Les cultivateurs ont eu l'avantage de vendre ces animaux à un prix élevé toute la saison ; ils ont été enlevés l'année dernière et je suppose qu'ils auront été enlevés dans ce district-ci comme dans les autres. La province de Québec a eu cette bonne aubaine de vendre un grand nombre d'animaux. On s'est empressé de remplacer par l'élevage ces animaux, qui ont été enlevés par les Américains, et le moyen le plus économique d'élever des animaux, c'est d'avoir des fabriques de beurre.

Je dis donc, pour répondre à la question, que lorsque les cultivateurs auront reconnu les profits qu'ils peuvent tirer des fabriques de fromage et de beurre combinées, ils s'efforceront partout dans la province de Québec d'avoir des fabriques combinées de beurre et de fromage ; et avant longtemps nous constaterons que le nombre des petites fabriques aura considérablement diminué.

Voilà ce qu'on fait chez nous : les cultivateurs vont trouver les propriétaires de fabriques et les avertissent d'avance de se préparer à bâtir une fabrique de beurre pour le printemps suivant ; et s'il n'est pas en position de le faire, ils l'avertissent qu'ils s'en bâtiront une pour eux. De sorte que le propriétaire de la fromagerie se voyant pris se décide à bâtir la fabrique de beurre demandée, ou à fermer sa fromagerie.

J'ai cru, monsieur le président, utile de vous donner ces informations. Nous avons essayé de recourir à la législation contre les petites fabriques ; on nous a dit que c'était bien difficile pour les députés de s'occuper de cette question là. Il y a du pour et du contre ; les députés sont toujours ennuyés par les électeurs qui ne sont pas toujours satisfaits de la manière dont ils parlent en chambre et les députés, pour ne pas déplaire à leurs électeurs et conserver leur estime et leur

confiance, préfèrent ne pas s'occuper de ces questions là. Je crois que les cultivateurs connaissent assez leur intérêt ; lorsqu'ils auront étudié cette question des beurrieres et fromageries combinées dans leur arrondissement, ils n'hésiteront pas à forcer les propriétaires à mettre les deux dans une et je crois que par ce moyen nous verrons disparaître un grand nombre des petites fabriques qui existent actuellement, parce que, comme je l'ai déjà dit, les dépenses sont trop fortes, assurément trop fortes pour le propriétaire d'une petite fabrique.

J'espère qu'avant longtemps nous verrons dans la province de Québec un plus grand nombre de beurrieres établies et soyons sûrs qu'elles auront pour effet de faire disparaître les petites fabriques. (Appl.)

M. Chagnon—M. Bourbeau a dans sa localité des cultivateurs plus intelligents que chez nous. Chez nous, on n'exige pas une grande fabrique de beurre. On s'achète un vieux cheval, on trouve ensuite facilement pour une modique somme, et même à crédit, un "horse-power" et une baratte, et voilà une fabrique établie. Ce sont ces fabriques là que je voudrais voir disparaître ; c'est là où est le mal dans notre district, et je demande qu'on s'occupe de cette question activement. Si M. Bourbeau a chez lui des gens assez intelligents pour conduire leur barque, nous avons chez nous un mal pour lequel je demande un remède.

M. McGowan—C'est là que je voulais en venir, avec l'autorisation du conseil municipal. S'il y avait moyen d'obtenir de la Législature une loi qui forcerait les fabricants à prendre une licence du conseil, et si cette licence ne devait être accordée qu'aux fabricants qui auraient pu réunir un nombre déterminé de patrons, par exemple trente, il ne pourrait pas s'établir de petites fabriques. Lorsqu'une fabrique n'a que cinq ou six patrons, on comprend que ce n'est à l'avantage de personne ; ni à l'avantage des patrons, ni à l'avantage de la paroisse. Alors, s'il y avait moyen de passer à la Législature une loi pour empêcher toute fabrique de s'établir à moins que le fabricant n'ait réuni trente signatures, je crois que ce serait le meilleur remède. C'est bien cela que vous voulez M. Chagnon ?

M. Chagnon—Oui, c'est bien cela.

Un délégué inconnu—Trente patrons, c'est encore faible.

M. McGowan—J'ai mis ce nombre, mais naturellement le comité chargé de la question pourra l'augmenter.

M. Chagnon—A cette question se rattache celle du mauvais lait porté aux fabriques. Si un fabricant a quelques mots avec des cultivateurs un peu importants au sujet de leur lait, s'il veut refuser du lait qui n'est pas recevable, le cultivateur négligent se fâche, voit ses amis, les entraîne à sa suite, et on décide d'ouvrir une autre fabrique pour faire concurrence à la première qui a voulu refuser le mauvais lait. Ce sont ces fabriques là qui devraient disparaître, et quand il ne s'en construira plus, nous aurons alors le moyen de contrôler le lait qui nous est apporté.

M. McGowan—M. Bourbeau nous suggère à ce sujet les fabriques de fromage et de beurre combinées : vous savez que cela coûte cher une paille instal-

lation et je ne crois pas que les fabricants soient bien aises qu'on leur impose une pareille charge. Combien peut coûter une fabrique de beurre et de fromage combinée ?

M. D.-O. Bourbeau—Deux mille piastres.

M. Chagnon—Oui, ajoutez-en encore deux mille. Pour moi, j'en ai bâti deux et je sais que ça coûte dans les quatre mille piastres.

M. l'abbé Côté—Oui, justement ; c'est ça que cela a coûté chez nous. Maintenant je voudrais ajouter un mot ; ce ne sera pas long. On sait que je parcours tout le diocèse de St-Hyacinthe comme missionnaire agricole et partout où je vais si, dans la paroisse il y a une fromagerie, je la visite quand je puis le faire. Eh ! bien, j'ai vu dans une paroisse une fromagerie qui n'avait fait dans le courant de l'été que trois meules de fromage par jour et à laquelle on a ajouté une beurrerie cet automne. J'ai dit à ces gens : c'est impossible de réussir comme cela, vous allez perdre de l'argent, il y a une autre beurrerie tout près etc. Peu importe ! On voulait se venger du voisin qui avait bâti une beurrerie. On avait offert de poser la maçonnerie pour onze cent cinquante piastres ; j'ai dit ajoutez-en encore cinq cents et vous arriverez plus correctement. Cet homme qui allait dépenser une quinzaine de cents piastres pour mettre une beurrerie dans sa fromagerie pourra recevoir tout au plus deux mille livres de lait par jour.

Dans notre paroisse chez nous, il y a une beurrerie et fromagerie combinée depuis quelques années ; dans un arrondissement, où il se faisait, dans le cours de l'été dernier, cinq meules de fromage par jour, les patrons sont allés trouver le fabricant et lui ont dit : si tu ne mets pas une fabrique de beurre dans ta fromagerie, on va t'abandonner. Le fabricant a installé une beurrerie dans sa fromagerie ; il est certain qu'il va y perdre de l'argent, mais il ne perdra pas ses patrons. Avec ce système, on ne tardera pas à rencontrer pour les beurreries les mêmes défauts que pour les fromageries : on en bâtira trop. Je suis persuadé qu'une seule beurrerie par paroisse serait suffisante ; maintenant, qu'on mette un centrifuge dans chaque arrondissement de la municipalité pour y écrémer le lait, mais qu'il n'y ait qu'une fabrique centrale pour faire le beurre. Cela paierait non-seulement celui qui fait le beurre, mais aussi les patrons ; cela leur fera moins loin à porter leur lait pour le faire écrémer et de plus, il est un fait acquis : c'est qu'avec la même quantité de lait, on fera toujours un meilleur beurre dans une seule fabrique que dans trois ou quatre fabriques différentes. J'ai visité par exemple une beurrerie à Sabrevois, dans le comté d'Iberville, dans les premières semaines d'octobre : cette fabrique a fait, dans cette semaine où je l'ai visitée, audehors de seize mille livres de beurre ; elle a huit postes d'écrémage dans la paroisse et les paroisses voisines. Elle a vendu son beurre le plus haut prix du marché tout l'été. J'en ai visité une autre qui a fait dix mille livres de beurre dans une des semaines d'octobre ; cet homme-là encore a deux postes d'écrémage dans la paroisse ; la crème se porte chez lui à la fabrique centrale. A Sabrevois, la confection du beurre n'a coûté que deux cents par livre et le propriétaire fait certainement plus d'argent qu'un autre qui fabriquerait à quatre cents la livre, s'il n'avait qu'une petite quantité de lait. Une beurrerie, soit

combinée avec une fromagerie, soit seule, ne devrait jamais s'établir à moins de recevoir dix mille livres de lait par jour; avec moins de dix mille livres de lait par jour, je considère qu'on s'expose à perdre de l'argent.

Voilà mon opinion là-dessus. Maintenant, je crois que si l'on peut supprimer les petites fabriques, on aura rendu un grand service aux cultivateurs. (Appl.)

M. William Parent—Pour ma part, je concours complètement dans l'opinion qu'a émise M. Bourbeau à l'égard de l'installation d'une beurrerie dans les fromageries. Chez nous on s'aperçoit que par ce moyen les petites fabriques sont forcées de disparaître, parce qu'elles n'ont pas les moyens d'ajouter une beurrerie à leur installation. Je crois que le moyen suggéré par M. Bourbeau pour faire disparaître les petites fabriques est très pratique.

M. J. de L. Taché—L'an dernier cette question est revenue devant la convention, comme toutes les autres années d'ailleurs. Je m'aperçois par les remarques que vous venez d'entendre aujourd'hui, qu'on commence à réaliser qu'à moins d'une réglementation légale, on n'obtiendra aucun bon résultat. Je ne suis pas fâché de me trouver d'accord avec ces messieurs parce que j'ai déjà proposé de nommer un comité de législation chargé d'étudier un projet de loi à ce sujet. Maintenant, il faut que l'opinion soit préparée d'avance à cela. Nous sommes déjà plus préparés que ne le sont les autres provinces à l'idée d'établir un régime légal dans l'industrie laitière, mais je crois qu'il y a encore bien des esprits qui y sont rebelles. M. McGowan demande clairement que les conseils municipaux ne puissent permettre à un fabricant de bâtir une fromagerie ou une beurrerie à moins d'avoir obtenu un certain nombre de signatures de patrons; monsieur l'abbé Côté suggère l'idée de ne laisser s'établir qu'une seule fabrique par paroisse; pour ma part, je vais vous faire un résumé des notes que j'avais préparées l'an dernier à ce sujet.

Pourquoi y a-t-il tant de fabriques de beurre et de fromage? La véritable cause de ce mal, c'est que n'importe qui a le droit d'en établir n'importe où. Et ce mal existera tant que les intéressés n'auront pas le droit d'empêcher qu'il s'en établisse et de faire disparaître les petites qui nuisent.

Le remède à ce mal sera dans un régime légal qui réglementera leur établissement et leur nombre dans un territoire déterminé. Je ne vois pour ma part aucune objection à ce qu'une loi spéciale donne à certains cultivateurs le droit de réglementer là-dessus. Dans quelles conditions devrait-on limiter l'exercice de ce droit?

1° Il faudra réaliser l'essence d'une grande fabrique, c'est à-dire la majorité des propriétaires fonciers représentant un nombre de vaches suffisant, ou représentant un territoire suffisant pour réaliser un nombre de vaches voulu dans un avenir rapproché.

2° Il faudra ensuite faire disparaître la plus grande raison de l'établissement des petites fabriques: l'inégalité des distances à parcourir pour aller à la fabrique. Si les gens n'avaient pas une raison pour aller aux petites fabriques,

ils n'iraient pas y porter leur lait. Pour faire disparaître cette inégalité de distance à parcourir, il faudrait imposer le charroyage du lait par la fabrique. Dans ce cas-là ceux qui seront voisins de la fabrique devront recevoir une indemnité, parce qu'il n'y a pas de doute qu'avec cette loi les fabriques passeront sous le contrôle de la municipalité et embrasseront un grand territoire, et sans cette indemnité les voisins de la fabrique auront à se plaindre parce qu'ils seront forcés de contribuer au charroyage comme ceux qui seront plus éloignés.

Si nous obtenons ce régime légal, il faudra comme de raison respecter les droits acquis et les propriétaires qui seront obligés de fermer leur fabrique devront être indemnisés de la pleine valeur de leur établissement. Car il est évident qu'on ne peut jamais obtenir une loi qui décrète ainsi à un moment donné qu'un propriétaire devra fermer sa fabrique et en subir les pertes sans indemnité.

Pour donner un caractère de stabilité aux fabriques, il leur faudra être outillées pour faire le beurre et le fromage suivant la saison et suivant les besoins du marché.

Je crois que dans ces conditions là il n'y a pas l'ombre d'un doute que nous réussirons à obtenir un régime légal qui puisse remédier au mal dont on se plaint. (Appl.)

M. N. Garneau, M.P.P.—C'est la première fois que j'ai l'avantage d'assister à une convention de la société d'industrie laitière, et je dois vous avouer que je suis très intéressé ce matin d'entendre la discussion qui se fait sur les petites fabriques de fromage. Si je comprends bien la question, les petites fabriques causent des dommages à l'industrie laitière parce que le fromage que l'on fabrique là n'est pas d'aussi bonne qualité que celui qui se fabrique dans les grandes fabriques. Le manque d'égalité dans la grosseur des fromages et le manque de fini lui font perdre beaucoup de valeur. Je ne suis pas fabricant, mais j'en ai entendu parler assez pour comprendre que ces petites fabriques sont nécessairement une source de dommage.

Maintenant, on cherche par quels moyens arrêter ce mal et j'ai entendu M. Bourbeau douter de la bonne volonté des législateurs à seconder la société sur cette question. Il me semble qu'il y a ici une petite lacune. On doit supposer que les gens qui ont des petites fabriques, ont des petites fabriques parce que ça fait leur affaire. Il est à supposer que si les gens ne faisaient pas d'argent avec leurs petites fabriques, ils iraient porter leur lait aux grandes fabriques. Il y a certainement là quelque chose ; je ne sais pas au juste quoi, mais il y a quelque chose. Soit qu'on trouve son avantage dans la distance moins grande à parcourir, soit qu'on le trouve dans un capital moins grand, il doit y avoir un avantage.

On a parlé tantôt de la facilité avec laquelle on établit ces petites fabriques; monsieur Chagnon nous a dit qu'il suffisait d'un vieux cheval et d'un vieux moulin vendu à crédit pour s'établir fabricant. Voilà un homme qui est chez lui qui a peu d'argent, qui est trop éloigné de la grande fabrique pour y porter son lait, il établit une petite fabrique chez lui et ça fait son affaire.

Vous voulez faire une loi maintenant et vous comptez sur le législateur pour empêcher qu'un homme puisse ainsi faire son beurre ou son fromage chez lui, n'est-ce pas la question ? M. Bourbeau a dit tout à l'heure que les députés soignaient leur popularité et ne peuvent pas discuter une semblable question sans pouvoir lui donner une solution. Or une loi dans le sens que vous le demandez gênerait la liberté individuelle ; voilà le point où vous vous heurtez toujours, lorsque vous voudrez faire une loi qui empêche un homme qui a un cheval et une machine de faire son beurre et son fromage.

M. J. de L. Taché—Ce n'est pas ce que j'ai dit : il ne serait pas nécessaire que cette loi fût imposée à la province ; il suffirait qu'elle fût obligatoire pour une partie seulement de la population, pour un territoire déterminé à la majorité des intéressés.

M. N. Garneau, M.P.P.—Ce sera toujours le point difficile à établir que de savoir si vous pourriez imposer une loi limitant la liberté de faire des affaires, de n'importe quelle manière, à tel ou tel de vos voisins. Ce sera une question difficile et je comprend pourquoi M. Bourbeau, qui a déjà été député, l'a touchée tout de suite du doigt.

J'admets avec vous qu'en effet ces petites fabriques font dommage à la qualité du fromage, nuisent à la réputation de notre fromage ; il serait certainement désirable qu'elles disparaissent. Maintenant, s'il était possible de convaincre ces gens qui vont ainsi porter leur lait aux petites fabriques, qu'ils retireraient plus d'argent en allant le porter aux grandes fabriques, même à une plus grande distance, je crois connaître assez mes compatriotes pour vous dire que les petites fabriques disparaîtraient vite. Je crois qu'on devrait essayer d'abord la persuasion. On devrait, au moyen de conférences démontrer les dommages que les petites fabriques font à la réputation de notre fromage et je crois que quand nos cultivateurs auront compris les dommages qu'ils se causent par les petites fabriques, on les verra vite disparaître, ce qui serait désirable. Merci, messieurs, de votre bonne attention. (Appl.)

M. l'abbé Côté—L'été dernier, nous avons eu notre réunion de missionnaires agricoles à Oka. Les ministres et d'autres membres du Parlement étaient présents. La question des petites fabriques est venue sur le tapis. Alors j'ai suggéré à l'un de ces messieurs d'attendre pour proposer cette loi, qu'ils se voient sur le point d'être battus aux élections. Vous ferez passer la loi, lui ai-je dit, vous n'en serez ni plus, ni moins battus, mais la loi sera passée et ceux qui viendront après vous diront : "Ce n'est pas notre faute, nous ne sommes pas les auteurs de la loi, et la loi restera." Mais ces messieurs m'ont répondu qu'ils ne se voyaient jamais dans cette position-là et qu'ils croyaient toujours remporter la victoire chaque fois qu'ils se présentaient devant les électeurs. (Rires et appl.)

M. J. de L. Taché—Pour être législateur, on n'est pas toujours membre de la société d'industrie laitière et je sais bien l'objection invariable qu'on oppose toujours à une pareille loi. C'est qu'elle entraverait la liberté des citoyens. Je réponds à cela qu'il y a bien des cas où la liberté des citoyens est entravée et je

le législateur
n fromage chez
e que les dépu-
semblable loi en
une semblable
sens que vous
ous vous heur-
n homme qui a

pas nécessaire
bligatoire pour
iné à la majo-

établir que de
les affaires, de
question diffi-
a touchée tout

dommage à la
erait certaine-
sible de con-
riques, qu'ils
s, même à une
our vous dire
vrait essayer
ntre les dom-
age et je crois
e causent par
rable. Merci,

missionnaires
ment étaient
is. Alors j'ai
loi, qu'ils se
a loi, lui ai je
et ceux qui
mes pas les
du qu'ils ne
rs remporter
ires et appl.)

membre de la
oppose tou-
citoyens. Je
ntravée et je

ne sache pas qu'on s'en plaigne. Prenez par exemple en France le télégraphe, le tabac, l'industrie des allumettes; prenez nos lois qui donnent aux conseils municipaux le droit d'accorder des privilèges pour la lumière électrique, la construction de chemins de fer urbains, d'aqueducs, etc. J'irai plus loin, je dirai que c'est là la tendance des législations d'Europe et des Etats-Unis.

Maintenant, nous vous demandons seulement une loi qui permette à cinquante ou soixante cultivateurs de dire : nous avons du lait, nous ne fabriquons que notre propre lait, et dans ces conditions là nous voulons être mis sous un régime légal qui empêche les autres de nous nuire. C'est la majorité qui décidera, qui empêchera la minorité de lui nuire. Chacun pourra faire son beurre chez soi, pourvu qu'il ne reçoive pas le lait des autres; c'est tout ce que nous lui demandons.

M. N. Garneau, M.P.P.—Cela revient absolument à ce que j'ai dit. Je comprends que cette loi là peut exister, seulement je vous pose la difficulté; je vous dis pourquoi M. Bourbeau a semblé douter de la bonne volonté des législateurs. Je vous dis que si la majorité des électeurs demande une chose, elle peut l'obtenir. L'électeur est tout-puissant, nous le savons, nous députés. Si vous venez devant le parlement et demandez une loi approuvée par la majorité des électeurs, je suis sûr que vous l'obtiendrez et je vous promets pour ma part de la défendre, mais j'exige par exemple que cette loi soit la volonté de la majorité des électeurs.

M. J. de L. Taché—Il n'y a pas de doute que l'opinion doit être préparée. J'ai parlé de cette législation chaque année depuis dix ans, et chaque année j'ai gagné un membre du Parlement à notre cause. J'espère que dans cinquante-cinq ans nous en aurons assez pour faire passer notre loi.

M. J. Girard, M.P.P.—Je ne fais que d'arriver, je n'ai pas eu l'avantage de suivre la discussion et il m'est un peu difficile de me prononcer sur les différentes opinions qui ont été émises ce matin. Seulement, sur l'invitation de mon collègue M. Garneau, je veux bien vous dire quelques mots. D'après ce que j'ai entendu, on paraît surtout tenir à ce que l'opinion publique soit préparée du côté du producteur de lait. C'est là le principal obstacle contre lequel on se bat. D'après moi, il est une autre partie intéressée dans l'industrie laitière qui serait bien la plus à même d'exercer un contrôle sur les petites fabriques. Je veux parler des acheteurs de fromage; c'est là le vrai levier. Qu'ils entrent en lice et, d'après moi, tout le mal va disparaître. Il n'y a pas d'autre remède; les acheteurs n'achètent que ce qu'ils veulent.

Nous avons chez nous une organisation d'industrie laitière, à notre goût assez parfaite, et nous avons constaté qu'il y a de la part de certains acheteurs des tendances à encourager la compétition si possible; j'ai entendu dans les conventions des acheteurs faire de grands discours, démontrant qu'il nous faut un fromage tout de même couleur, uniforme, aussi gros que possible, etc., etc., et cependant j'ai vu encore chez nous cet été des acheteurs payer plus cher du mauvais fromage que du bon. J'ai vu ça. J'ai vu un autre acheteur de fromage dans mon district faire recevoir du fromage chez nous par lequel voulait couper une cent et demi. Le producteur s'est objecté à la chose,

il a adressé son fromage au même acheteur à Montréal et a obtenu le plein prix. Comment voulez-vous qu'avec deux poids et deux mesures, nous réussissions à avoir un bon fromage et à obtenir l'uniformité demandée ; c'est pratiquement impossible.

Mais si une entente pouvait se faire, en vertu de laquelle les acheteurs de fromage cesseraient de faire faire, à leur profit, de la compétition par les petites fabriques, il n'y a pas de doute que les petites fabriques seraient obligées de fermer, parce qu'elle ne travaillent qu'autant qu'elles reçoivent quelque chose. C'est là mon opinion.

Maintenant, messieurs, quant à la possibilité de faire une loi, je vous avoue que je suis un peu de l'opinion de M. Garneau. Il est assez difficile en chambre de se lever et de défendre une loi qui va paralyser le commerce. Cependant si tous les députés se donnaient la main dans les chambres fédérale et locale, il faudrait bien que les électeurs se soumissent. Mais pour cela, il faudrait d'abord avoir les acheteurs avec nous.

J'entends quelqu'un me dire que les petites fabriques doivent toujours payer un peu puis qu'on les tient ouvertes ; je connais des fabriques qui ruinent leurs propriétaires, qui les ouvrent quand même, parce qu'ils ne courent pas après l'argent, mais sont poussés par une ambition déraisonnée. Je sais des endroits où l'année prochaine il y aura des petites fabriques en quantité ; c'est le ressentiment qui est la principale cause de ces petites fabriques. On les bâtit le plus souvent pour se venger de son voisin.

Si nous pouvions populariser la co-opération ici comme en Europe, je crois que ce serait le meilleur remède à apporter à ce mal. Si nous pouvions ensuite persuader les acheteurs de ne pas payer un mauvais fromage aussi cher qu'un bon, je crois que réellement cela irait mieux.

M. Ed. McGowan—M. Girard vient de parler des acheteurs ; je crois qu'il y en a plusieurs ici qui pourraient dire un mot pour se défendre.

M. Chas. Milot—Pourquoi, ne pouvant faire disparaître les petites fabriques de fromage, ne suggère-t-on pas au moins de passer une loi pour les forcer à se syndiquer ? Je crois que ce serait le moyen de les faire disparaître. Si ça ne diminue pas leur nombre, cela atténuerait au moins leurs défauts. Je ne suis pas en faveur des petites fabriques, mais je dois dire que je suis arrivé sur le marché avec des lots de fromage qui m'ont valu des compliments d'hommes compétents. Dans ces lots, il avait des fromages qui avaient été faits dans de petites fabriques. Car on comprend que, dans une petite fabrique, on a plus de temps pour s'occuper du fromage et on y apporte plus de soins.

M. Ed. McGowan—Mais si une fabrique, par exemple, ne reçoit de lait que juste pour faire un fromage en deux jours, pensez-vous que ce fromage sera de première qualité ?

M. Chas. Milot—Non, il y a une limite. Je crois que M. Garneau nous a donné un bon moyen : c'est la persuasion et l'émulation. Si les petites fabriques ne retirent plus aucun profit, on les verra disparaître bien vite. On suggère

aussi de bâtir des beurreries ; s'il faut bâtir une beurrerie de trois ou quatre mille piastres et qu'il n'y ait pas dix patrons, pensez-vous qu'on va la bâtir ? c'est impossible. C'est le temps qui fera disparaître les petites fabriques.

Je suggérerais plutôt le moyen de faire syndiquer les fabricants. Que le gouvernement nous aide ; qu'il prenne des moyens plus efficaces pour forcer les fabricants à se syndiquer et vous verrez disparaître la mauvaise fabrication du fromage.

M. S. Chagnon—Chez nous, ça ne coûte pas quatre mille piastres pour une fabrique de beurre. C'est justement des fabriques de beurre qu'il y a chez nous. Ça ne coûte seulement que quelques cents piastres. On achète un cheval de vingt piastres, un manège de seconde main et c'est tout. Dans le village de Mascouche, en dix arpents de chemin, trois fabriques de beurre de ce genre se sont fondées, alors qu'à un mille de là, il y avait déjà une bonne beurrerie, ce qui a fait quatre manufactures. Soyez sûrs que les trois derniers établissements n'ont pas coûté quatre mille piastres chacun. Ce sont ces établissements-là dont on se plaint.

M. Ed. McGowan—Alors, pourquoi l'association réunie ne passerait-elle pas une résolution demandant à nos législateurs une loi limitant le nombre des beurreries à une par paroisse ? Pensez-vous que ce n'est pas suffisant ?

Plusieurs voix—Cela dépend des paroisses.

M. Ed. McGowan—C'est suffisant ; une beurrerie par paroisse.

Monsieur l'abbé Côté—S'il y a plusieurs arrondissements dans la paroisse, mettez plusieurs postes d'écémage, mais une seule beurrerie.

M. Ed. McGowan—Si vous avez une beurrerie dans une paroisse, c'est assez ; ayez plusieurs postes d'écémage si vous le voulez, mais n'ayez qu'une seule beurrerie par paroisse. Nos législateurs sont capables de passer une loi à cette fin, mais il faut la leur demander. Quand on veut avoir une chose, il faut le demander. Je propose que l'association demande qu'on passe à Québec une loi en ce sens.

M. Chagnon—Chez nous, il y a un cultivateur qui s'est bâti une beurrerie à lui tout seul. Il m'a fait concurrence ; il a commencé par m'enlever treize patrons, mais au bout de deux mois il ne lui en est resté que quatre. Ils ont une beurrerie à eux seuls.

M. Robert Ness—Vous savez tous comme moi que c'est un honneur pour notre district que la société d'industrie laitière soit venue siéger ici cette année. Vous savez que vous devez cet avantage à l'invitation de votre conseil municipal, à laquelle M. McGowan et moi avons joint nos instances.

Je vous remercie et vous félicite d'être venus ici ce matin en si grand nombre assister à la séance. Vous avez tous été intéressés ce matin et je vous assure que vous le serez encore plus à la séance de cet après-midi et dans les suivantes. Venez donc tous aux séances qui vont suivre et amenez vos amis en foule, afin de montrer à ces messieurs que nous sommes une grande famille.

M. Ed. McGowan—M. Ness vient de vous dire que nous avons réussi à avoir la convention ici ; ce n'a pas été sans objections. Je constate avec plaisir qu'il y a beaucoup de monde présent ici ce matin, je vous en remercie et j'espère qu'il y en aura encore plus aux séances suivantes. Car n'oubliez pas que M. Ness et moi nous nous sommes portés cautions pour vous et avons promis que vous assisteriez en foule à nos séances.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI, 6 DEC. 1898.

M. J.-D. Guay—Nous avons laissé de côté ce matin des remarques sur l'industrie fromagère au Canada que devait nous faire M. A. A. Ayer, de Montréal. M. Ayer s'est fait représenter ici par M. J.-H. Scott, qui va vous adresser la parole.

REMARQUES SUR L'INDUSTRIE FROMAGÈRE, PAR M. J.-H. SCOTT.

J'ai écouté avec plaisir la discussion ce matin au sujet des petites fabriques. On fait bien de les faire disparaître, mais je ne pense pas qu'on puisse les faire disparaître au moyen d'une loi. Il n'y a pas de loi qui puisse forcer un homme à fermer boutique, quand il exerce une industrie à son profit. Je crois que M. Chs. Milot a trouvé le vrai moyen de remédier à ce mal, lorsqu'il a demandé une loi forçant tous les fabricants à se syndiquer. Que ces fabriques syndiquées soient surveillées par des inspecteurs, et je crois qu'on ne tardera pas à voir disparaître sinon les petites fabriques, au moins leurs principaux inconvénients.

Quelqu'un a fait remarquer que ça dépendait des acheteurs. Je ne partage pas son opinion. Les acheteurs préfèrent acheter des lots considérables de fromage plutôt que d'acheter de petits lots, mais ils ne peuvent pas mettre de côté un lot de fromage, peut-être de meilleure qualité, pour la seule raison que ce n'est pas un gros lot. Bien souvent des vendeurs viennent avec vingt-cinq ou trente lots et on remarque souvent que les petits lots sont les meilleurs. Ce ne serait pas dans l'intérêt de l'acheteur de refuser ces lots-là, parce que la quantité serait moins forte que dans un autre lot de qualité inférieure.

A présent, on m'a demandé de vous dire quelques mots sur la question du fromage vert, non mûri, et sur l'habitude où nous sommes d'exporter le fromage insuffisamment fermenté. Le fabricant doit donner toute son attention à cette question. S'il fabrique et exporte un fromage de premier choix, il mettra de l'argent dans sa bourse et contribuera à rehausser la réputation du Canada sur es marchés étrangers. C'est un mauvais système que d'exporter du fromage vert. Ce fromage fait tort à notre réputation et entraîne souvent des pertes sérieuses pour l'exportateur ou pour le fabricant. La qualité en est non-seulement détériorée, mais il perd aussi de sa valeur, parce qu'il reste vert et sec, au lieu d'être mûr, riche et gras. Bien des fromages sont mis à mûrir dans des

hangars. On ne peut pas employer de termes trop sévères pour qualifier ces hangars, qu'on ose appeler dans certains endroits des chambres de maturation, et qui ne sont que des séchoirs.

Je crois qu'il serait de l'avantage de tout le monde que le fromage fût gardé dans une bonne chambre de maturation de vingt-cinq à trente jours l'automne, et de quinze à vingt jours l'été.

La chambre de maturation doit être construite de manière à permettre au fabricant d'y garder toujours une chaleur de soixante à soixante-cinq degrés. Elle devrait être sur le même niveau que le plancher de la fabrique et non pas au-dessus, où toute l'humidité qui s'échappe de la fabrique a pour effet de faire chauffer le fromage et de le faire moisir sur les côtés et à la surface.

La chambre de maturation devrait être construite de manière à exclure la chaleur en été et le froid le printemps et l'automne. Le professeur Robertson a attiré notre attention sur les grandes pertes subies par l'exportation de fromages verts; il a étudié cette question avec beaucoup d'attention et je crois qu'il est en état de donner aux fabricants des renseignements avantageux concernant la meilleure manière de construire leur chambre de maturation.

Je veux aussi attirer l'attention des fabricants sur la nécessité de toujours employer les meilleures boîtes pour le beurre et pour le fromage, de grosseur uniforme. J'ai déjà constaté une amélioration à ce sujet, mais il y a encore à faire. Les fabricants devraient adopter de préférence les presses verticales (debout) et apporter plus de soin à l'apparence et au fini de leur fromage. (Appl.)

M. E. Castel—M. Scott vous a dit que le professeur Robertson a attiré l'attention du commerce sur cette question du fromage mal mûri. Il vient de paraître à Ottawa un bulletin sur les chambres de maturation du fromage. Tous ceux qui s'occupent de l'industrie du fromage pourront obtenir ce bulletin en s'adressant, par lettre non affranchie, au professeur Jas. W. Robertson, commissaire fédéral de l'agriculture et de l'industrie laitière, à Ottawa.

REMARQUES DE M. A.-W. GRANT.

Pour répondre à l'invitation de votre président, je vous dirai quelques mots sur la nécessité de la propreté en laiterie et aussi de la qualité de nos produits. Il est tout à fait inutile de répéter ici que sans propreté, il est absolument impossible d'atteindre à la qualité, du moins à la meilleure qualité; il y a beaucoup de place au haut de l'échelle; mais il n'y a que les meilleures qualités de beurre et de fromage qui y parviennent. C'est une bien vieille histoire; mais on ne saurait la redire trop souvent; qu'on ne peut jamais être trop propre dans la traite et les soins du lait; que les vaches trop souvent mangent à peu près de tout; et que quand à l'eau qu'elles boivent, elles en trouvent la plus forte partie dans des mares stagnantes et bourbeuses. A moins que les vaches ne boivent de bonne eau et ne mangent de bonne nourriture, le lait sera nécessairement de pauvre qualité. Voyageant il y a quelques années dans la vallée de Cheddar en Angleterre, je fus vivement impressionné du soin et de l'attention que les culti-

vateurs anglais donnent à leurs pâturages ; je demandai à l'un de mes amis ce qu'un homme que nous voyions dans les prairies y cueillait, car je n'apercevais rien autre chose que l'herbe verte, une vraie pelouse. Et mon ami de me répondre : " cet homme arrache les mauvaises herbes de sa prairie." " Rien d'étonnant," répliquai-je, "si vous vendez votre fromage quinze centins la lb. en gros, avec de pareilles précautions." " Oui," me dit-il ; " car si les vaches mangent ces mauvaises herbes, cela nuirait à la qualité du fromage et en affecterait le prix." C'est dans cette localité que se fait le fameux fromage anglais de Cheddar, qui obtient de si gros prix et on croira aisément aussi que la terre y a une grande valeur.

Quant au traitement du lait pour faire un fromage de première qualité, non-seulement il nous faut un habile fromager et une fabrique bien outillée, mais avant tout, il faut une bonne chambre de maturation, où la température puisse être maintenue entre 65° et 70° Farh ; et pour cela, il est nécessaire qu'elle soit bien isolée, pourvue d'un drain souterrain ou d'un appareil réfrigérant, et aussi d'un système de chauffage à la vapeur ou à l'eau chaude. Il n'y a pas moins de six à huit cent mille (600,000 à 800,000) fromages d'avariés chaque saison dans les chambres de maturation au Canada, la plupart par les chaleurs de l'été, et le reste par le froid au printemps et à l'automne. Il y a là non-seulement une perte directe pour les cultivateurs de deux à trois cent mille (200,000 à 300,000), piastres, mais encore une perte indirecte beaucoup plus considérable, car il faut les vendre ces fromages, mal mûris et *passés*, et quand on les "fourre" aux consommateurs anglais, cela a pour effet de diminuer la consommation d'au moins 25 pour cent, d'après mon estimation, et les prix aussi en souffrent, car, en "fourrant" ainsi aux consommateurs un article inférieur, il y a comme je viens de le dire, un double dommage. Examinons maintenant la question à un autre point de vue : supposons que ces 600,000 à 800,000 fromages n'ont pas souffert dans les chambres de maturation, la question ne sera-t-elle pas retournée ? Au lieu d'une consommation réduite de 25% et de plus bas prix, n'aurons-nous pas une augmentation de consommation de 50% peut-être, et des prix d'au moins 2 à 3 centins de plus, que ceux que nous avons réalisés dans ces dernières années. A mon avis, et sans le moindre doute, tel serait le cas.

Il n'y a plus de place aujourd'hui sur les marchés pour de pauvres articles d'aucune sorte ; et nous devons bien comprendre, le plus tôt sera le mieux, que ce n'est pas tant les différentes qualités de fromage qui se font concurrence entre elles ; mais que c'est toute la production de fromage qui entre en compétition avec d'autres produits alimentaires et réciproquement. Bien que le fromage soit le plus condensé et le plus nourrissant des produits alimentaires, s'il ne se faisait pas une livre de fromage, la population pourrait s'en passer ; il n'en est pas de même du beurre, du pain et probablement du bœuf. Ainsi donc le fromage, au moins dans un certain sens, est plus ou moins un article de luxe, si j'ose me servir de cette expression, quoiqu'il dût être un article de nécessité, et le deviendrait sûrement si nous le faisons de cette qualité supérieure, à laquelle je viens de faire allusion.

En fait de beurre, je suis un partisan convaincu de la nécessité de pasteuriser le lait ou la crème et d'employer les ferments du commerce. Le marché

anglais veut un beurre, salé à raison d'environ 3%, de couleur pâle, contenant pas plus de 9 à 10% d'eau, d'un grain doux et soyeux, et d'un arôme délicat. J'ai une demande spéciale pour du beurre avec tout au plus 2% de sel; je puis payer un peu mieux ce beurre; mais pour un beurre aussi doux, la qualité doit être strictement "A. 1.", car il n'y a pas assez de sel dans ce beurre pour en masquer les défauts.

Le beurre devrait être expédié des fabriques toutes les semaines ou aussitôt que possible; on devrait le conserver à une température aussi basse que possible. Dix degrés au-dessus de zéro Farh., telle est environ la meilleure température pour conserver le beurre. Tout beurre fraîchement fait qui demeure dans un réfrigérant, une semaine, à une température supérieure à 32° Farh. perd graduellement sa "fleur"; et au bout de ce temps, il n'est déjà plus de la meilleure qualité, bien qu'on le classe communément comme "très fin".

M. D. M. Macpherson—Parle en anglais. Voici un résumé de son discours,

Il manifeste son plaisir de voir autant de cultivateurs présents à la convention pour s'instruire en industrie laitière. On commence à comprendre dans ce pays l'importance de la propreté en industrie laitière. Il n'y a aucun homme qui puisse faire un bon beurre ou un bon fromage avec du lait de mauvaise qualité.

Il est une question essentielle pour réussir en industrie laitière comme dans toutes les industries, c'est de produire la matière première en abondance et au meilleur marché possible. Pour produire le lait à bon marché, il faut nourrir la terre. Mais comment pourrez-vous nourrir votre terre, si vous laissez vos fumiers se perdre dans la neige et s'écouler dans les ruisseaux? Les cultivateurs devraient prendre le plus grand soin possible de leur fumier, pailles et liquides, et s'en servir pour enrichir le sol.

Le sol ainsi enrichi donnera plus de foin, et avec plus de foin, on aura plus de lait, alors le lait coûtera moins cher et partant les profits seront plus grands.

Le seul moyen de produire le lait à bon marché, c'est de faire donner à votre terre le plus de foin possible. Mais il ne s'agit pas seulement de faire produire beaucoup de foin à votre terre, il faut le faire manger à vos animaux; un cultivateur ne devrait jamais vendre une seule botte de foin.

Il ne s'agit pas seulement de produire un bon article, il faut le produire à bon marché, de manière à faire donner de plus grands revenus aux capitaux investis dans une entreprise. (Appl.)

CONFÉRENCE DE M. J.-D. LECLAIR.

LA PASTEURISATION ET LA FABRICATION DU BEURRE.

Partout aujourd'hui on s'occupe de microbes ou de bactéries. En étudiant leur mode d'action et les modifications qu'ils produisent dans les milieux où ils vivent, on a réussi à arracher à la nature quelques-uns de ses secrets. Par des procédés ingénieux, on a reconnu la nature bienfaisante des uns et nuisible des autres. On a réussi : à propager les uns en vue d'une plus grande somme de bien à produire ; et à se débarrasser de ceux dont les effets sont nuisibles et dangereux et font obstacle à la réalisation des résultats poursuivis. Le lait et les produits qui en dérivent, formant une importante partie de l'alimentation de l'homme, ont été l'objet d'une étude particulière, qui a causé une perturbation dans les industries du lait. Partie d'Europe, cette perturbation a atteint le continent américain et s'est fait promptement sentir d'un océan à l'autre ; et notre industrie laitière est dans l'expectative de changements considérables.

La bonne et saine économie consiste à s'approprier toute découverte nouvelle, mais non sans, au préalable, avoir bien considéré les points de supériorité qu'elle réclame, et s'être rendu compte que, grâce à cette supériorité, elle procurera une économie de temps et de travail, ou maintiendra l'industrie au niveau des industries concurrentes, soit en améliorant la qualité de l'article, soit en l'appropriant aux exigences nouvelles du marché. Cette découverte, qui menace de révolutionner l'industrie laitière, c'est l'application de la pasteurisation à la fabrication du beurre et du fromage.

☛ Qu'est-ce que la pasteurisation ? Dans son sens le plus général, c'est l'application de la chaleur, — à une température variant entre 140 et 175° Farh. ; en laiterie, c'est le chauffage, durant un temps donné, du lait ou de la crème à cette température. L'examen bactériologique du lait ou de la crème, avant et après la pasteurisation, démontre qu'une multitude de germes, et des plus dangereux, ainsi que presque tous les germes de fermentation lactique, ont été détruits par l'opération. Pour la fabrication du beurre et du fromage, on considère que le lait ou la crème ainsi traités peuvent être convertis en des produits dont la consommation n'offre plus aucun danger, quelle qu'ait été l'infection primitive de la matière première. Cette garantie, donnée au consommateur, a certainement une grande portée et vraisemblablement est la raison principale de l'adoption du procédé de pasteurisation dans la fabrication du beurre. L'opinion publique en Angleterre paraît vivement surexcitée par de récents rapports, d'où il résulterait que non seulement le lait, mais encore le beurre, sont le véhicule de germes dangereux, dont la présence est fréquemment constatée dans le lait. Il y a là une question d'hygiène qui n'est pas de notre compétence.

Le point capital pour nous est de savoir si le procédé assure au produit, c'est-à-dire au beurre, une supériorité. Cette supériorité, nous la rechercherons soit dans une plus grande finesse d'arôme ? soit dans un rendement plus considérable ? soit dans une conservation plus prolongée ? Soit encore dans une plus grande uniformité ? Cette supériorité une fois établie, resterait encore la question

de savoir, si elle suffit à indemniser du surcroît de dépenses résultant de l'achat du ferment lactique de culture pure, du travail et des frais de la pasteurisation, et surtout de l'achat de l'appareil spécial qui serait indispensable dans les fabriques importantes.

Le beurre de crème ou de lait pasteurisé présente-t-il réellement une plus grande finesse d'arôme ? A en croire les partisans des ferments de culture pure, la pasteurisation ayant pour effet de rendre inertes les ferments du lait et la crème se trouvant débarrassée de tout principe fermentescible, l'addition d'un ferment de bonne nature ne pourra manquer de produire l'arôme désirable. C'est l'application du proverbe : on récolte ce que l'on a semé. Mais ici se présente une difficulté qui ne nous paraît pas entièrement résolue : obtient-on dans la pratique et d'une manière constante, cette plus grande finesse d'arôme promise ? Les Danois font maintenant un usage on peut dire général de la pasteurisation dans la fabrication du beurre ? Avons-nous entendu dire que, depuis l'introduction de cette méthode au Danemark, la réputation des beurres danois ait augmenté ? Je n'ai pour ma part rien vu qui me permette d'affirmer que l'on constate aujourd'hui dans les beurres danois une plus grande finesse d'arôme, que dans le passé ?

Cette question de la pasteurisation du lait pour la fabrication du beurre a fait l'objet, à l'Université du Wisconsin, d'expériences suivies. Les beurres ont été examinés deux fois, à deux semaines d'intervalle, au point de vue de l'arôme. Quel en a été le résultat ? La moyenne des points obtenus se balance par 0.03 en faveur des beurres de crème non pasteurisée. Etrange résultat, n'est-ce pas, à opposer aux partisans de la pasteurisation et des ferments du commerce. Allons nous donc décider que le procédé de pasteurisation ne donne au beurre aucun avantage marqué ? Je me garderai bien de vous le conseiller. Car nous n'avons aucun détail sur la qualité du lait employé à ces expériences, d'une part ; et d'autre part, elles n'ont été faites qu'avec une seule culture, un ferment lactique de même provenance. Sans vouloir faire injure à la maison, où s'est approvisionnée l'université du Wisconsin, je dois vous dire, que d'après mon expérience personnelle, on ne saurait être certain par avance de la valeur de la culture pure qu'on achète. Et en face de la contradiction apparente à laquelle ces expériences aboutissent, je crois devoir vous rappeler que, dès 1893 et 1894, j'ai fait usage de ferment lactique du commerce, et avec de meilleurs résultats qu'aujourd'hui. Aussi n'hésitai-je pas, Messieurs, à conclure que la question de l'amélioration de l'arôme du beurre par la pasteurisation me semble loin d'être résolue ?

La pasteurisation du lait ou de la crème donnerait-elle un plus fort rendement en beurre ? Me basant sur le même rapport de Madison, je ne vois rien qui justifie cette prétention ; et je ne la crois point de nature à peser dans la balance.

Mais le beurre de crème ou de lait pasteurisé ne serait-il pas de plus longue conservation ? Les Danois, dont le beurre est toujours livré immédiatement à la consommation, ne peuvent nous renseigner sur ce point ; les expériences de Madison ne donnent au beurre de lait pasteurisé qu'un avantage de 0.35 de point sur le beurre de lait non pasteurisé.

Enfin la pasteurisation ne serait-elle pas un moyen de faire un beurre de saveur et de qualités générales plus uniformes ? Cette raison, je suis un peu porté à l'admettre, aurait plus de poids que les précédentes ; car malgré que les expériences de Madison ne semblent pas lui laisser plus de chances qu'aux autres, il faut bien admettre et se dire que si ce procédé de pasteurisation prend de la vogue, il doit y avoir pour cela quelque bonne raison. Néanmoins, je ne garderai de conclure et me bornerai à vous soumettre le bilan que j'établis en me basant sur les expériences de Madison :

AU CRÉDIT DE LA PASTEURISATION.

Avantages hygiéniques . . . . .	.....hors de notre compétence.
Amélioration de l'arôme . . . . .	.....n'est pas bien tranchée.
Prolongation de la conservation . . . . .	.....à peine perceptible.
Plus grande uniformité . . . . .	.....pas de données précises, présomption favorable.

AU DÉBIT DE LA PASTEURISATION.

Achat de la culture pure.	} Peut-on les considérer comme compensés par les avantages incertains ci-dessus.
Travail et frais de pasteurisation.	
Coût de l'appareil.	

Si pour des raisons d'hygiène publique, plus ou moins justifiées, il faut que nous en arrivions à pasteuriser notre lait ou notre crème, en vue d'assurer à notre beurre une place sur le marché anglais, évidemment il faudra écarter toute autre considération et nous devons, bon gré mal gré, faire entrer la pasteurisation dans notre procédé de fabrication, surtout en hiver.

En dehors de ce cas, dans notre province, je crois qu'il serait préférable de n'appliquer la pasteurisation qu'à partir de l'automne jusqu'au temps de l'hiver où le lait frais commence à arriver ; en voici la raison. A cette question : Faudrait-il pasteuriser toute l'année ? ou en d'autres termes, pour mieux préciser ma pensée, la pasteurisation appliquée au lait ou à la crème, en toute saison, produirait-elle toujours une plus grande finesse d'arôme ? Nous venons de voir la réponse des expériences de Madison ; mais il serait sans doute prématuré de conclure ; toutefois, comme je l'ai déjà fait remarquer, le rapport de ces expériences ne nous donne aucun détail sur la qualité du lait employé. Nous savons qu'elles ont été faites, du mois de février au mois d'août ; ce qui nous laisse à supposer qu'elles ont été faites en partie du moins avec du lait frais ; mais dans quelle proportion ? Nous ne voyons pas d'ailleurs qu'il ait été tenu compte, dans le jugement des beurres, de la date à laquelle ils ont été faits. Or, nous savons par les rapports du Commissaire fédéral de l'industrie laitière que le lait d'une seule vache fraîche vélée, sur un troupeau de huit vaches, est suffisant pour améliorer sensiblement la qualité du lait au point de vue de la fabrication du beurre ; et je ne sache pas qu'il y ait sur ce point aucune voix discordante. L'effet de la pasteurisation et des ferments de culture pure, qui serait de rendre le beurre aussi savoureux qu'il peut l'être dans les meilleures conditions naturelles, sera donc d'autant moins

sensible que nous travaillerons dans des conditions plus parfaites. C'est ce qui m'amène à conclure sur ce point, que, hors le cas d'exigences absolues du consommateur, la pasteurisation en vue de la fabrication du beurre n'est point nécessaire toute l'année, mais seulement quand les causes qui influent sur la qualité du lait, comme l'âge du lait, la nourriture, la stabulation, etc., se font sentir d'une manière prononcée au détriment de l'arôme du beurre.

J'ai dit plus haut à propos de ferment de culture pure que j'avais obtenu des résultats plus satisfaisants dans le passé qu'aujourd'hui ; mais je dois faire observer que la plupart de mes essais consistaient seulement en l'addition d'un ferment de culture pure à la crème non pasteurisée ; et aussi longtemps que la pasteurisation ne sera point rigoureusement exigée pour l'admission de nos beurres sur le marché anglais, je suis d'opinion, et c'est ce que je ferai chez moi, qu'on pourrait s'en tenir à cette pratique. Comme elle ne suppose point la pasteurisation préalable, elle n'entre point dans le cadre de ce travail, j'ai cru néanmoins devoir la mentionner ici, à cause des résultats obtenus grâce à elle par moi-même et par d'autres.

Reste encore un mot à dire sur la question de savoir si l'on doit préférablement pasteuriser le lait ou la crème ? La pasteurisation du lait, entraînant celle du lait écrémé, aurait l'avantage incontestable d'empêcher quelques maladies contagieuses de se propager de troupeau à troupeau, et serait un immense bienfait dans les temps d'épidémie. Cependant pour en retirer tous les avantages, faudrait-il avoir soin de refroidir immédiatement le lait écrémé, et ce refroidissement est une question qui mérite d'être prise en sérieuse considération.

Si l'on examine la question de la pasteurisation de la matière première, au point de vue exclusif de la fabrication du beurre, j'incline à penser qu'il est préférable de ne pasteuriser que la crème, outre l'économie à réaliser sur le refroidissement d'une moindre quantité, le nombre de bactéries retracées après pasteurisation est beaucoup moins considérables dans la crème que dans le lait.

Comme conclusion pratique, en terminant, je reconnais que, dans les cas exceptionnels de mauvais lait, la pasteurisation ne peut donner que de bons résultats : que dans les cas, où le beurre, pour une raison de saison ou autres causes connues, n'a plus sa qualité normale, l'addition d'un ferment de culture pure à la crème ne peut donner que des résultats satisfaisants ; mais je vous ferai aussi remarquer qu'il ne faut jamais employer un ferment, avant de s'être assuré de sa qualité.

J'ajouterai que notre procédé de fabrication d'hiver pourrait être amélioré de manière à atténuer considérablement la qualité inférieure du lait ; et que si les cultivateurs, qui produisent du lait en hiver prenaient les moyens d'avoir toujours une certaine proportion de lait frais, les fabricants de beurre verraient leurs difficultés sensiblement diminuer. (1)

(1) La conférence de M. Leclair a été suivie du rapport des juges sur les échantillons de beurre de crème pasteurisée présentés par M. Leclair à la convention ; ces échantillons ayant été soumis plus tard à un nouvel examen et faisant actuellement l'objet d'une analyse chimique et bactériologique, le rapport complet de l'expérience sera publié plus loin en appendice.

DISCUSSION.

M. Chagnon—Voulez-vous nous dire de quelle manière les fabricants peuvent pasteuriser la crème sans trop de difficultés ?

M. Leclair—La pasteurisation est toujours un travail long et délicat. Celui qui doit me remplacer ici pour faire une conférence vous parlera de toutes les conditions de propreté dans une fabrique ; c'est là la première condition. C'est que la fabrique soit tout à fait propre et qu'il n'y ait aucun mauvais germe. La pasteurisation a pour but de détruire les mauvais germes ; par conséquent, le fabricant qui veut faire de la pasteurisation doit se placer dans des conditions qui puissent lui donner des chances de succès. La pasteurisation de la crème, en petite quantité, peut très bien se faire dans le bassin à crème ; c'est ce que nous venons de faire à St-Hyacinthe. Nous n'avions pas assez de crème pour la passer dans un appareil à pasteuriser. Nous l'avons chauffée-là à cent quarante degrés pendant vingt minutes et nous avons ensuite opéré le refroidissement de la manière la plus prompte possible. En moins de quinze minutes, elle était descendue à la température que nous voulions lui donner.

On peut faire ce travail dans les fabriques à condition que ces fabriques soient dans un état convenable. Cela exige un peu de travail, et un peu de temps, mais cela peut se faire.

M. Chagnon—L'été ?

M. Leclair—Cela prendrait beaucoup de glace.

Toute la crème que nous avons travaillée a été ramenée à 70° Farh. Nous avons ajouté 5% de ferment de culture pure ; nous l'avons maintenue à une température de 70 degrés jusqu'au lendemain vers les sept ou huit heures, nous l'avons alors refroidie à la température convenable au barattage. Cette température comme vous savez, peut varier, suivant la température de la salle. Nous avons toujours pasteurisé de la même manière, appliqué la chaleur pendant le même temps, refroidi dans le même temps, ajouté la même quantité de ferment et donné le même degré d'acidité autant que possible. Et par ce moyen nous avons obtenu une fermentation suffisante en 24 heures et même en 22 heures.

M. Chagnon—Voulez-vous nous dire combien il faudrait de glace pour refroidir la crème.

M. Leclair—Je ne pourrais pas vous dire exactement, cela dépend de la manière dont on fait le refroidissement, le mieux serait d'avoir un appareil tout spécial pour faire le refroidissement. Dans l'été on ne pourrait pas faire la pasteurisation dans le bassin à crème. Il faudrait un appareil spécial et beaucoup de glace.

M. Chagnon—Connaissez-vous le coût d'un appareil à pasteuriser ?

M. Leclair—Il y en a de différents prix : \$50.00, \$75.00, \$100.00 et au-delà.

M. Chagnon—Ces appareils-là demandent beaucoup moins de glace ?

M. Leclair— Non, ce sont pas des appareils à refroidir ; il faudrait un autre appareil pour opérer le refroidissement.

M. Chagnon—Ça coûterait encore le même prix ?

M. Leclair—Ces appareils-là peuvent se construire à assez bon marché. Tout de même, c'est un surcroît de travail et une grande dépense de glace que de pasteuriser la crème. Dans une fabrique, il y a toujours assez de travail, et l'on ne doit s'en imposer de surplus que si l'on est certain d'avantages signalés en compensation.

M. l'abbé Côté—Est-ce que la pasteurisation ne donnerait pas un goût un peu étrange au fromage. J'ai goûté un fromage qu'on m'a dit avoir été fait avec du lait pasteurisé et je lui ai trouvé un goût étrange. Ce goût-là est-il meilleur que celui du fromage de lait ordinaire, je ne suis pas absolument juge en la matière, mais je crois tout de même que ça change un peu le goût du fromage, et aussi que cela a pour effet de le conserver plus longtemps sans moisir. Celui que j'ai vu était fait depuis un an, m'a-t-on dit, et il n'était pas moisi du tout.

M. Leclair—Cette question de la pasteurisation du lait pour la fabrication du fromage n'est pas encore résolue ; mais je crois que l'ensemble des témoignages de ceux qui ont goûté le fromage dont vous parlez, est très flatteur, et, suivant mon opinion, ce serait peut-être le moyen de permettre la fabrication du fromage en hiver et d'en obtenir des résultats très satisfaisants. Maintenant, que le fromage ainsi fait ait une saveur un peu différente, c'est très possible. On ne pasteurise pas le lait pour le fromage, sans y ajouter ensuite un ferment. Or ce ferment lui communique exactement la saveur qu'il a lui-même ; c'est ce qui fait que le fromage que vous avez goûté n'a pas tout à fait le goût du fromage ordinaire.

M. l'abbé Côté—Il m'a semblé que ce fromage avait un goût qui approchait un peu du gruyère ; je ne sais trop, mais M. Castel qui me l'a envoyé, pourra nous donner quelques renseignements.

M. Castel—Certaines personnes l'ont trouvé comme vous. Les avis ont été un peu partagés sur la question de l'arôme. Il y a quelques personnes ici qui l'ont goûté et qui pourraient nous donner leur opinion. Ce fromage a été jugé par les juges du dernier concours des produits laitiers, dans le mois d'octobre ; j'ai envoyé la meule afin d'avoir l'opinion des juges et ces messieurs ont accordé à ce fromage 45 points sur l'arôme et 30 points pour la texture ; il n'a perdu qu'un seul point sur l'apparence ; au bout de huit mois, sa toilette était un peu défraîchie.

M. J.-D. Guay—Qui a fait ce fromage-là ?

M. Castel—L'École de laiterie de St-Hyacinthe. M. Desmarais me passe un article qui a paru dans le "Prix Courant" au sujet de ce fromage, et dont je vais vous faire la lecture :

" Nous devons à l'obligeance de M. J. A. Vaillancourt, le marchand de provisions bien connu, d'avoir fait connaissance avec un nouveau produit de la laiterie appelé, selon nous, à un brillant avenir.

“Ce nouveau produit est un fromage fait avec du lait pasteurisé à l'École d'industrie laitière de St-Hyacinthe. La fabrication du fromage, dont nous avons eu un échantillon, remonte à l'hiver dernier. Le fromage est parfaitement bien conservé, ce qui se conçoit puisque, par la pasteurisation, le lait a été débarrassé des ferments nuisibles à sa conservation. L'arome est délicat et il reste au palais un arrière-goût de fromage de gruyère qui, à notre point de vue, est une qualité et non un défaut. La pâte est ferme et d'une bonne texture, le grain est fin, tout, en un mot, révèle une fabrication soignée.

“Dans ces conditions, nous estimons que ce fromage doit commander sur les marchés anglais un bon prix qui rémunérera bien les fabricants qui se mettront à fabriquer un fromage de cette qualité dont la longue conservation est, comme on le voit, assurée.”

Cette conclusion est peut-être prématurée ; il y aura encore certainement à poursuivre cette étude. La semaine dernière même, on a fait du fromage avec du lait pasteurisé, qui a été loin de donner les résultats d'habitude. Il y a certains phénomènes qui se passent et qui nous échappent aisément surtout avec nos faibles moyens de contrôle.

Un délégué inconnu—Est-ce l'intention de la société d'introduire la pasteurisation dans la fabrication du fromage ?

M. Castel—Ce serait prématuré : ces expériences demandent à être poursuivies pendant au moins toute une saison. M. Leclair vous parle dans son rapport de l'école de Madison. Vous avez dû remarquer que les expériences de Madison se sont poursuivies depuis le commencement de février jusqu'à la fin de la saison.

M. Chs. Milot—Pourriez-vous maintenant nous expliquer quelle sorte de lait il faut pasteuriser ? J'ai cru remarquer dans le rapport de M. Leclair qu'il est important de pasteuriser le lait en hiver. Mais l'été, quelle sorte de lait faut-il pasteuriser ? Est-ce le bon ou le mauvais lait ?

M. Castel—Le bon lait serait plutôt gâté que rendu meilleur par la pasteurisation, parce que, quoique l'homme fasse, il ne pourra faire mieux que le Bon Dieu. Il vaut bien mieux avoir de bon lait que de soigner du mauvais lait. Il en est du lait comme des gens : mieux vaut se bien porter que de se soigner ; se soigner suppose que l'on est malade.

M. Milot—Je crois qu'en faisant connaître la pasteurisation on encouragerait un vice. Les gens se fieront ensuite là-dessus, et prendront moins soin de leur lait.

M. Castel—Non, mais on fait ces études pour répondre à une exigence du client anglais qui pourrait bien se faire jour. Les Anglais importent une quantité énorme de beurre et de fromage des pays étrangers. Cette importation nuit aux fermiers anglais, et aux propriétaires de ce pays qui possèdent des étendues considérables de territoire. De sorte, que l'Association anglaise des producteurs de lait s'occupe énormément des conditions de l'industrie laitière dans les pays étrangers. Il y a deux ans, on a fait en Angleterre une campagne extraordina-

rement vive contre le beurre danois ; on prétendait que l'eau des fermes danoises contenait le microbe de la tuberculose et que ce microbe se communiquait au beurre.

C'est à ce point de vue là que la société fait des études sur la pasteurisation c'est pour répondre à une exigence possible du marché anglais, afin que le jour où la chose nous sera imposée, nous soyons capables de faire du beurre ou du fromage de lait pasteurisé.

Il y a deux ans, un journal de Chicago a envoyé un spécialiste au Danemark pour y étudier les progrès de l'industrie laitière. Cet homme a vu faire du beurre de lait pasteurisé et a tourné ce procédé en ridicule. Revenu en Amérique, il a vu que les idées étaient changées sur ce point et il s'est mis à faire du beurre de lait pasteurisé comme les autres ; il a même obtenu le premier prix. Nous serons peut-être obligés de faire du beurre de crème pasteurisée dans un prochain avenir ; il vaut beaucoup mieux étudier cette méthode maintenant, de façon à être prêt à répondre aux exigences du marché dans ce temps-là. (Appl.)

CONFÉRENCE DE M. D. M. MACPHERSON.

L'INDUSTRIE DU BACON.

Cette conférence, comme toutes les autres qui ont été données en anglais, n'a pu être sténographiée et nous ne pouvons qu'en donner un résumé.

Si nous avons pu nous faire une réputation sur les marchés étrangers pour notre *bacon*, sans aucun effort ni aucune étude spéciale, c'est que nous avons un climat tout spécial et des conditions particulières dans notre pays, qui nous permettent de produire un lard de première qualité.

Donc, si nous nous mettons à étudier cette question et si nous y donnons toute l'attention que nous donnons à nos autres affaires, nous ne pourrions manquer d'obtenir la plus haute réputation que nous puissions souhaiter pour notre pays dans l'industrie du bacon.

Le côté pratique à considérer dans cette industrie, ce sont les profits que nous pouvons en retirer. Or, le cochon vivant vaut quatre cents la livre sur le marché au bacon. Pouvons nous produire du porc à quatre cents la livre vivant ? J'ai fait des expériences chez moi dans des conditions désavantageuses et j'ai trouvé que je pouvais produire du porc pour deux cents la livre vivant. J'ai trouvé de plus que je pouvais produire six mille livres de porc par arpent de terre, ce qui me donne à deux cents de profit par livre un profit net d'environ cent piastres par arpent de terre. De plus cet arpent de terre, où j'ai nourri mes pores, se trouve à avoir reçu le meilleur engrais qu'on ait pu lui donner pour le mettre en culture les années suivantes.

Il y a trois ans, j'ai nourri cinquante cochons sur deux arpents de terre semés en trèfle. D'après mon expérience, on peut nourrir de vingt à trente cochons par arpent de trèfle. Les cochons y sont mis jeunes et je leur donne en outre un peu de grain tous les jours. Je commence par leur en donner une demi-livre par jour et j'augmente insensiblement jusqu'à trois livres ; mes cochons prennent le reste de leur nourriture dans le champ. Je les soigne ainsi jusqu'à ce qu'ils aient atteint environ le poids de cent cinquante livres. Les cochons qui vivent ainsi se font des muscles, et le grain qu'ils consomment leur donne du gras ; et de cette manière nous obtenons le meilleur porc possible pour le marché.

Le trèfle doit être semé à raison de douze livres par arpent. On doit le semer aussitôt que la neige est disparue ; les gelées du soir et le dégel pendant le jour l'enterrent, et il n'a plus qu'à attendre la chaleur pour pousser. Aussitôt que la chaleur arrive le trèfle pousse rapidement, et dès qu'il a atteint la hauteur de trois ou quatre pouces, il est temps de faire sortir les cochons.

Il ne devrait pas y avoir plus de soixante-dix à quatre-vingt cochons par enclos ; c'est-à-dire qu'on ne doit pas diviser son champ en clos plus grands que deux ou trois arpents, pour l'élevage des pores.

Par ce système, on obtient des cochons de deux cents livres à sept mois ; c'est alors le temps de les tuer pour le marché.

Les meilleurs cochons pour engraisser ainsi sont un croisement des Yorkshires et des Berkshires ; les cochons croisés sont toujours les plus aptes à engraisser.

On laisse la mère aux petits cochons jusqu'à l'âge de sept semaines : à cet âge, on les enlève à leur mère et on les laisse encore trois ou quatre semaines dans l'étable avant de les mettre dehors : c'est de cette manière, que j'ai le mieux réussi dans les expériences que j'ai faites.

Les cochons, une fois mis dehors, doivent avoir un abri pour dormir et de la paille pour se coucher.

Pour faire des profits avec les cochons, il faut trouver moyen de les nourrir à bon marché ; on ne doit donc à cette fin garder de cochons que sept ou huit mois de l'année, les mois où l'on peut les mettre dehors comme je vous ait dit. Engraissons de préférence de jeunes cochons ; nous éviterons ainsi d'avoir à en nourrir pendant l'hiver, époque où ils sont sujets à la maladie, aux rhumatismes, etc. Gardons beaucoup de truies l'hiver et peu de cochons, de manière à avoir beaucoup de petits le printemps que nous engraisserons pendant l'été. Car si nous pouvions pendant l'été engraisser des cochons pour deux cents la livre, ils nous coûteraient quatre ou cinq cents l'hiver, et il n'y aurait plus de profit.

Le marché anglais consomme 555 millions de livres de porc par année, et il y a certainement dans cette industrie une source de richesse pour nous, Canadiens, qui pouvons engraisser des porcs dans les conditions les plus favorables.

Que ceux qui veulent se lancer dans cette industrie commencent en petit, avec une seule truie d'abord. Qu'ils procèdent graduellement : s'il font des profits, qu'ils augmentent petit à petit, mais qu'ils n'aillent pas tout de suite se lancer dans de grandes spéculations ; c'est en procédant lentement et avec économie qu'ils réussiront.

Lorsque les truies sont pour mettre bas, il faut en prendre un grand soin : les tenir sèchement et leur donner une nourriture légère, ne jamais leur donner d'orge ni de grain.

SÉANCE DU MERCREDI SOIR, 6 DÉCEMBRE.

OUVERTURE SOLENNELLE DE LA CONVENTION.

ADRESSE DE BIENVENUE.

M. Geo. M. Loy, maire de Valleyfield, souhaite la bienvenue à la convention et se déclare très honoré de la faveur faite à Valleyfield par la Société d'Industrie Laitière. Il espère que la convention tenue à Valleyfield sera un succès complet.

M. le maire de Valleyfield constate avec plaisir la présence d'un grand nombre des personnages les plus importants du pays à cette convention de cultivateurs. Il dit qu'on n'en est plus aux temps où l'on ne regardait le cultivateur qu'avec mépris et quant à lui toute son ambition eût été de devenir un fermier prospère. Il souhaite la bienvenue à tout le monde de grand cœur.

DISCOURS DE M. J.-D. GUAY, PRÉSIDENT, *pro. tem.*

Monseigneur, Monsieur le Maire,

Messieurs les Ministres, Messieurs,

Nous avons bien regretté toute la journée l'absence de notre président, M. Milton McDonald, qui n'a pu se rendre à notre convention, et nous avions bien raison de la regretter. Mais, ayant à tenir sa place et à parler ici ce soir devant les dignitaires ecclésiastiques et politiques, qui assistent à cette séance, je vous avouerai que je regrette encore plus que jamais l'absence de notre président.

Notre président avait ce soir un rôle important à tenir dans notre programme ; il était l'un de ceux qui devait faire en grande partie les frais de cette séance et je suis sûr que mes collègues regrettent comme moi son absence.

Mais si nous sommes privés de notre président, nous avons du moins la consolation d'avoir à cette séance d'ouverture la présence de personnages éminents qui nous font honneur. Nous sommes bien sensibles à l'honneur que nous fait Sa Grandeur Monseigneur Emard, évêque de Valleyfield en s'associant à nos travaux. Nous comprenons parfaitement quel rôle important le clergé a toujours joué dans notre pays, même quand il s'est agi d'agriculture ou d'industrie laitière. Nous n'appartenons pas tous au district de Montréal ; pour ma part, je réside bien loin dans les montagnes du Saguenay, mais là comme ailleurs le clergé, nos évêques en tête, a rendu à l'agriculture et à la colonisation des services signalés dont nous lui sommes reconnaissants. Je sais que dans le district de Montréal le clergé nous a aussi beaucoup aidés dans notre œuvre. Nous travaillons depuis seize ans à développer l'industrie laitière dans la province de Québec ; nous nous sommes efforcés de la rendre aussi populaire que possible et d'en faire comprendre toute l'importance à nos cultivateurs, et dans cette œuvre, je suis heureux de le dire aujourd'hui hautement, nous avons été fortement secondés par le clergé.

Je me réjouis de voir ici ce soir l'honorable ministre de l'agriculture à Ottawa. Notre société a compté bien des membres dévoués depuis sa fondation, mais je puis dire qu'il en est peu qui se soient montrés aussi dévoués que l'honorable M. Fisher. Je n'ai jamais assisté à une convention de la Société d'Industrie Laitière dans aucune partie de la province sans y rencontrer l'honorable ministre de l'agriculture. Je l'y ai toujours vu se faisant là, comme nous tous, membre actif de la société, payant à chaque convention sa souscription comme nous tous, et profitant de toutes les occasions pour nous dire qu'il serait heureux de nous être utile, et nous avons souvent eu occasion de profiter de sa bienveillance.

Il me fait plaisir aussi de remercier l'honorable M. Déchêne d'avoir bien voulu se rendre ici en cette circonstance. Notre société a été fondée dans le but de venir en aide à l'agriculture, dont il représente les intérêts à la législature de Québec. Nous avons déjà reçu du gouvernement des octrois pour la faire prospérer et nous ne sommes pas menacés de perdre ces octrois de sitôt. Mais nous avons besoin en outre de la part du ministre de l'agriculture à Ottawa, et de l'honorable commissaire à Québec, de tout leur appui moral le plus actif. Nous avons besoin en toutes circonstances que ces messieurs encouragent notre Société et qu'ils nous aident de toutes leurs forces. Ils sont ici ce soir pour nous aider, pour assister à nos travaux, et nous constatons comme toujours qu'ils sont bien disposés à notre égard, et qu'ils feront autant à l'avenir qu'ils ont fait par le passé, sinon plus.

Messieurs.—Je ne saurais terminer sans présenter mes remerciements, en mon nom et au nom de mes collègues dont je me fais toujours l'interprète, à la ville si florissante ainsi qu'à la Chambre de Commerce de Valleyfield dont nous sommes les hôtes ici ce soir. Le maire de cette ville a bien voulu nous souhaiter la bienvenue, et succès, et prospérité. Je le remercie en mon nom et au nom de mes collègues : je remercie la ville et la Chambre de Commerce de la bienveillante réception qu'elles nous font, et j'espère qu'elles n'auront pas lieu de regretter ce qu'elles font pour nous. Notre société a toujours été bien reçue partout ;

ceci démontre que partout, dans la province de Québec, la population agricole, la population commerciale, la population industrielle, comme nous la voyons représentée ici ce soir par le gérant de la manufacture de coton, apprécient les services que la Société d'Industrie Laitière rend à la classe agricole.

Merci, Monseigneur, merci, messieurs les ministres, merci messieurs les membres du clergé, merci tout le monde. (Appl.)

Monseigneur Emard, évêque de Valleyfield, prononce ensuite une charmante allocution; en termes choisis et avec une émotion communicative, Sa Grandeur fait l'éloge de l'agriculture à travers les âges, et rappelle les beautés de la vie des champs.

N. B.—Ceux qui ont assisté à la convention de Valleyfield regretteront avec nous, que sur les instances réitérées de Sa Grandeur, nous ayons consenti à ne pas publier le compte-rendu sténographique des éloquentes paroles qui, en créant dans la salle un courant sympathique, ont contribué à assurer le succès de cette séance.

DISCOURS DE L'HON. S. A. FISHER.

Ministre de l'Agriculture.

Monsieur le Président, Monseigneur, Messieurs,

Je me sens très heureux de pouvoir prendre part une fois encore à cette convention; c'est la douzième fois que je me trouve présent à la convention annuelle de la Société d'industrie laitière de la province de Québec. Je me présente devant vous, messieurs, ce soir comme un membre de la société et un membre dévoué aux intérêts de l'industrie laitière. Je viens d'entendre avec beaucoup de plaisir l'éloquence touchante de Monseigneur Emard, qui nous a fait voir les beautés et l'esprit de l'agriculture et je me sens maintenant encore plus fier que par le passé, de n'être qu'un simple cultivateur; car monsieur le Président, je ne suis qu'un simple cultivateur; c'est mon seul métier; et si je suis maintenant dans la politique, si j'ai eu l'honneur d'être choisi comme ministre de l'agriculture du Canada, c'est parce que je ne suis qu'un simple cultivateur. (Appl.) Je le sais, c'est parce que j'étais cultivateur que j'ai été choisi par le premier ministre pour représenter dans son gouvernement les intérêts de la classe agricole. Si je suis entré jadis dans la politique, c'est que je trouvais que la politique ne s'occupait pas assez de l'agriculture et qu'il était nécessaire qu'il y eût des cultivateurs au parlement pour faire progresser les intérêts de l'agriculture, et affirmer les besoins et les droits des habitants du pays. (Appl.)

Messieurs, si j'ai eu quelques succès dans ma carrière politique, je suis moins fier de mon titre de ministre de l'agriculture que de l'occasion qui m'est ainsi offerte de faire quelque chose pour les cultivateurs du Canada. Il règne maintenant dans tout le Canada une grande prospérité : je le dis avec assurance parce que j'ai sous la main les chiffres qui établissent cette prospérité. Ces chiffres prouvent que si la prospérité règne dans notre pays, c'est par le succès de nos cultivateurs. Quel est en effet la meilleure preuve de notre prospérité, si ce n'est la grande exportation, que nous faisons à l'étranger, celle avec laquelle le Canada paie ses dettes au dehors. Si nous examinons les chiffres de notre exportation, c'est dans les produits agricoles, que nous voyons l'augmentation la plus considérable et, si vous me le permettez, je vais vous donner des chiffres qui prouveront ce que j'avance. Nous exportons, il y a deux ans, pour sept millions de piastres de bêtes à cornes ; et l'année qui vient de finir, nous en avons exporté pour huit millions et trois quarts, soit une augmentation de 23%. En fait de porc (bacon), nous exportons il y a deux ans pour un montant de quatre millions et demi ; l'année qui vient de finir, nous en avons exporté presque le double, huit millions, soit une augmentation de 82%. Pour les moutons, nous n'avons pas obtenu autant de succès ; nous avons même subi une petite diminution. Il y a deux ans, nous'avions exporté pour un million de piastre de beurre ; l'année passée, deux millions et plus, soit une augmentation de 94%. Pour le fromage, nous sommes montés de quatorze millions il y a deux ans à dix-sept millions l'année dernière, 25% d'augmentation. Dans les œufs, il y a deux ans le montant de l'exportation s'est élevé à huit cent mille piastres et à douze cent cinquante-cinq mille piastres l'année dernière, faisant une augmentation de 55%. Dans le blé, nous avons exporté, il y a deux ans, pour cinq millions et trois quarts ; l'année passée nous avons exporté pour dix-sept millions trois cent mille piastres faisant une augmentation de plus de 200%. Dans la farine, il y a deux ans, sept cent mille piastres, l'année passée cinq millions et demi, une augmentation de 653%. Dans l'avoine, il y a deux ans, deux cent soixante-treize mille piastres, l'année passée nous avons exporté pour trois millions de piastres, donnant une augmentation de mille pour cent. Dans les pois, nous avons augmenté l'exportation de quarante pour cent sur l'année précédente. Vous voyez par ces chiffres que les productions agricoles ont augmenté non-seulement pour la consommation domestique, mais encore dans le grand commerce de notre pays. Pour le beurre et le fromage, productions auxquelles notre société s'intéresse plus spécialement, nous avons eu aussi une grande augmentation d'exportations, et nous avons en même temps obtenu de meilleurs résultats sur la qualité de nos produits. Nous avons non-seulement augmenté de beaucoup notre exportation, mais nous nous sommes fait aussi une plus grande réputation et, pour la première fois peut-être, nous avons réussi cette année à faire arriver dans de bonnes conditions du beurre en Angleterre. J'ai ici l'opinion exprimée par le plus grand exportateur de Montréal, M. McKergow, président de la Chambre de Commerce : nous avons, dit-il, toujours exporté en Angleterre une grande quantité de beurre, mais ce n'est que récemment que nous avons exporté directement le meilleur beurre. Le prix en Angleterre aujourd'hui est de 94 à 104 shillings par quintal (112 lbs.). J'ai confiance que l'avenir réserve de grands succès à l'industrie laitière au Canada. Je veux vous communiquer ce fait, parce que je sais que vous avez personnellement le droit d'être fiers de cette

amélioration dans notre commerce de beurre. Nous devons cette amélioration dans notre commerce de beurre à la possibilité que nous avons maintenant d'expédier notre beurre en Angleterre, au moyen de compartiments frigorifiques dans les steamers. J'ai fait des arrangements avec les compagnies transatlantiques pour avoir ces compartiments sur les navires qui font la traversée de Montréal en Angleterre. Et c'est, grâce à ces compartiments, que nous pouvons maintenant faire arriver notre beurre sur le marché anglais dans de bonnes conditions. C'est là une chose que comme cultivateur et comme ministre de l'agriculture, je suis heureux d'avoir faite pour le profit des cultivateurs et de l'industrie laitière du Canada. (Appl.)

Nous nous trouvons maintenant, messieurs, dans cette position que non-seulement l'exportation de notre beurre a de beaucoup augmenté, mais que nous lui avons fait une grande réputation en Angleterre, et que la demande dépasse ce que nous sommes capables de produire. Quand au fromage, nous ne devons pas beaucoup chercher à en augmenter la fabrication; nous sommes à peu près arrivés au plus haut degré, où nous puissions prétendre. Mais il y a beaucoup d'avenir pour la fabrication du beurre, et nous trouverons toujours en Angleterre un marché pour écouler le produit de nos beurrieres. En 1894, nous avons exporté de Montréal 32 mille tinettes de beurre. En 1895, nous avons exporté 65 mille tinettes de beurre et le double en 1896, c'est-à-dire 107 mille tinettes. En 1897, nous avons expédié 220 mille tinettes de beurre et cette année, la saison passée, nous avons expédié 263 mille tinettes. Une belle augmentation, et une augmentation régulière, comme vous voyez, et qui va se continuer pendant plusieurs années encore, j'en suis sûr.

Je veux maintenant vous prouver ce que je viens de dire de la réputation de notre beurre sur le marché anglais. En 1896, le meilleur beurre du Danemark a obtenu sur le marché anglais un prix de 100 à 105 shillings le quintal: dans la même année, le meilleur beurre du Canada n'obtenait que 72 à 85 shillings, c'est-à-dire que notre beurre se vendait vingt shillings de moins que le beurre danois par quintal. Cette année, j'ai vu, dans un journal de Manchester, un rapport d'après lequel le meilleur beurre canadien a obtenu le prix de 88 à 94 shillings. Et le même jour, sur le même marché, le meilleur beurre danois n'obtenait que 76 à 94 shillings; (Appl.) c'est-à-dire que ce jour-là le beurre canadien obtenait un prix plus élevé que le beurre danois (Appl.). Il y a trois ans, le beurre danois avait toujours, sur le marché anglais, un prix de six et sept shillings par quintal plus élevé que le beurre canadien. Cette année, le beurre canadien a obtenu le prix du beurre danois. N'est-ce pas là une preuve positive de l'amélioration de notre position sur le marché anglais? aussi, vous félicitant de cet état de choses, je veux vous dire que pour l'avenir nous pouvons augmenter avec confiance notre production de beurre, et que nous lui trouverons toujours un débit sur le marché anglais.

Dans l'industrie laitière, nous élevons nos bêtes à cornes dans le but d'avoir des vaches, mais il est une autre industrie intimement liée avec l'industrie laitière: c'est l'élevage du bétail. Nous avons des veaux qui sont le produit de nos vaches; il y a quelques années, faute de marché, il nous fallait tuer ces veaux. Quand je suis arrivé au ministère de l'agriculture, il existait, entre le

Canada et les Etats-Unis, une quarantaine, contre le bétail canadien. Par suite de cette quarantaine, le cultivateur canadien ne trouvait pas de marché pour ses veaux et ses jeunes animaux. Je suis allé à Washington, à l'invitation du ministre de l'agriculture des Etats-Unis, pour tâcher de faire un arrangement qui eût pour résultat de faire disparaître cette quarantaine, j'ai réussi dans ma mission et depuis vingt-un mois cette quarantaine n'existe plus. Je vais vous donner la preuve de l'avantage de cet arrangement pour les cultivateurs. Cette quarantaine existait depuis quatre ans et demi, et pendant ces quatre ans et demi nous n'avions expédié aux Etats-Unis que 3763 animaux, représentant une valeur de cinquante-deux mille piastres; c'est là l'exportation totale pendant les quatre ans et demi qu'a duré cette quarantaine. La quarantaine a cessé le premier février 1897, il y a maintenant vingt-deux mois, mais je n'ai ici les chiffres que pour vingt-un mois. Depuis qu'il n'y a plus de quarantaine, c'est-à-dire depuis vingt-un mois, le Canada a exporté aux Etats-Unis 146,452 animaux, représentant une valeur d'un million neuf cent quatre-vingt-dix-huit piastres. Ce marché a une grande valeur pour nous; c'est certainement à cause de cette quarantaine que nous ne pouvions vendre tous nos jeunes animaux. Nous pouvons maintenant ajouter aux profits, que nous donne l'industrie laitière, ceux que nous pouvons obtenir par l'élevage de jeunes animaux.

Je ne veux pas vous retenir plus longtemps; vous remarquez bien, messieurs, qu'il m'est difficile de vous adresser la parole en français; ce n'est malheureusement pas ma langue, et dans un pays comme le Canada, où des gens de langue différente doivent vivre ensemble, nous devrions toujours apprendre les deux langues. (Appl.) Je suis très heureux d'avoir pu vous adresser quelques paroles dans votre belle langue française, seulement je vous demande pardon de mes fautes de prononciation et de mes fautes de langage; j'espère toutefois que j'ai pu m'exprimer de manière à me faire comprendre de vous. Merci, messieurs, de votre bienveillante attention. (Appl.)

DISTRIBUTION DES DIPLÔMES D'INSPECTEURS DES SYNDICATS.

Le secrétaire de la Société distribue ensuite aux ci-après nommés :

- * M. Maxime Robert, de St-Valérien, Shefford, avec la note très bien.
- M. Donat Collette, de St-Roch, Richelieu, do bien.
- M. Étienne Marleau, de Howick, Chateauguay, do bien.

Le diplôme d'inspecteur de fromageries.

Et à M. Théodule Corbeil, fils, de La Plaine, Terrebonne, avec la note bien.

Le diplôme d'inspecteur de beurreries.

DISCOURS DE L'HON. MIVILLE DÉCHÈNE,

Commissaire de l'Agriculture.

Monsieur le Président, Monseigneur, Messieurs,

Je ne m'attendais pas à faire un discours ce soir ; je ne savais pas que mon nom figurât au programme, mais puisqu'il faut que je m'exécute je vous dirai tout d'abord que je ne suis pas chanceux. Monseigneur a développé dans un bien plus beau langage que le mien quelques-unes des idées que j'aurais pu exposer ; toutes les intéressantes statistiques que j'ai préparées, l'honorable M. Fisher vient de vous les donner, en sorte que je serais tenté de croire qu'il me les a dérobées ; et M. Guay a si bien fait les choses quand il a remercié les citoyens de Valleyfield de la réception qui nous est faite, qu'il ne me reste plus grand'chose à dire.

Ce n'en est pas moins un plaisir pour moi que d'être venu assister à cette grande convention et de voir cette foule de cultivateurs qui s'y sont rendus. Comme vous l'a dit Monseigneur, les hommes qui vous adressent la parole ce soir n'ont pas précisément l'intention de vous instruire ; ils viennent surtout vous témoigner leur sympathie, leur amitié, vous faire part des bonnes dispositions des gouvernements qu'ils représentent, et vous assurer de leur entier dévouement à tout ce qui touche à la classe agricole.

J'ai une confession à vous faire, messieurs : c'est que je ne suis pas un cultivateur. Je représente à Québec les intérêts de l'agriculture, j'ai été élu par un comté agricole, tous mes parents sont des cultivateurs, j'ai cultivé moi-même pendant quelque temps, mais mon père qui avait un peu de flair, se dit : — « en voici un qui ne fera jamais un cultivateur, mettons-le au collège. » Je ne suis prêt ni à l'approuver, ni à le blâmer. Je sais que les cultivateurs ont des déboires, les avocats en ont aussi, et les politiciens encore plus. Les cultivateurs, quand leur journée de travail est terminée se reposent sur le Seigneur pour faire pousser le grain qu'ils ont mis en terre ; mais quand la journée de l'avocat est finie, il lui reste souvent des nuits sans sommeil et, chez le politicien surtout, le cauchemar remplace souvent les visions riantes qu'on s'attend à trouver dans les rêves.

Monseigneur vous a dit que la profession de cultivateur est la plus grande sur terre, parce que c'est la seule qui ne compte que sur elle-même et sur Dieu : le cultivateur n'a pas à attendre dans un bureau désert les malheureux plaideurs venant frapper à sa porte. Il n'a qu'à travailler, économiser, et se fier à la Providence qui fait germer, qui fait pousser, qui fait mûrir ; les cultivateurs n'ont besoin que de leur travail, d'esprit d'ordre, et ils trouveront sur terre une vie tranquille, prospère et agréable.

Messieurs, comme je vous l'ai dit en commençant, je ne suis pas venu ici vous parler d'agriculture. Mon opinion en fait d'agriculture, c'est que les gouvernements doivent encourager toutes les énergies et n'en décourager aucune, mais qu'ils doivent être bien soucieux, bien prudents avant de donner leur sanction officielle à une méthode plutôt qu'à une autre ; mon opinion c'est que les gouvernements ne doivent pas se mettre trop en avant, mais donner toutes les

adien. Par suite
marché pour ses
à l'invitation du
un arrangement
ai réussi dans ma
s. Je vais vous
tivateurs. Cette
ces quatre ans et
représentant une
otale pendant les
taine a cessé le
s je n'ai ici les
rntaine, c'est-à-
146,452 animaux,
ix-huit piastres,
à cause de cette
aux. Nous pour-
laitière, ceux

ien, messieurs,
st malheureuse-
gens de langue
rendre les deux
quelques paroles
pardon de mes
utefois que j'ai
ci, messieurs, de

CATS.

nés :

rès bien.

bien,

bien.

a note bien.

chances possibles aux sociétés du genre de celle-ci, qui vont leur chemin en dehors des fluctuations de la politique. J'ai été dans le passé un partisan si violent, si acharné, que je puis vous dire que la politique gâte bien des bonnes causes dans cette province ; et pour empêcher la politique de se mêler dans les questions agricoles, il est consolant de voir une société comme celle-ci qui s'est emparée de l'instruction populaire et l'a mise au-dessus de la politique ; je ne dis pas à côté, mais au-dessus, en haut, sur les sommets, à l'abri de la poussière de la plaine où se font les luttes politiques.

L'industrie laitière a fait d'immenses progrès depuis un certain nombre d'années ; mais il ne faut pas dire que nous sommes arrivés à la perfection, car les peuples comme les individus, qui se disent arrivés à la perfection, sont ceux qui sont le plus près de leur chute. Il faut toujours tendre plus haut. Nous avons exporté au-delà de cinquante pour cent du fromage qui se consomme sur le marché anglais ; nous ne devons guère chercher à aller plus loin dans cette branche de l'industrie laitière. Il faut maintenant diriger notre activité sur la production du beurre, sans toutefois négliger notre fromage. Ce n'est plus sur la quantité que doit se diriger notre activité, mais sur la qualité, sur l'uniformité des produits, et soyons sûrs qu'à cette condition nous réussirons à en faire une industrie de plus en plus payante.

J'ai chargé M. Gigault de vous soumettre une proposition, savoir si le Gouvernement ne devrait pas maintenant mettre à la disposition des propriétaires de fabriques une somme quelconque pour les engager à établir dans leur fromagerie une bonne chambre de maturation. Messieurs, cette politique, nous ne l'inaugurons que dans les termes vagues que vous voyez. Je laisse à cette convention, qui va se réunir encore demain, le soin de m'indiquer les détails sur la manière de distribuer cet octroi. Nous avons dans la Province de Québec à diriger l'activité agricole non-seulement sur le beurre et le fromage ; mais encore sur les volailles, les fruits, etc. Nous avons à la disperser autant que possible, car si tout le monde se mettait à faire du beurre et du fromage, ce serait comme si tout le monde se mettait à produire des patates : personne ne trouverait à en vendre.

Si nous voulons gagner notre place au soleil du marché anglais, il faudra déplacer quelqu'un ; à l'heure qu'il est les Anglais trouvent à acheter tout ce qu'il leur faut et si nous voulons arriver à leur vendre de nouveaux produits, il faudra déménager quelqu'un qui fait déjà commerce avec eux. Nous ne pouvons pas songer à arriver à prendre cette place sur le marché anglais, par les seules considérations de sympathie, parce que nous sommes une colonie de l'Angleterre ; il faut nous emparer du marché anglais par l'excellence de nos produits. Quand le marchand anglais achète du beurre, il veut avoir le meilleur et le plus beau ; il n'y a pas de marché difficile comme le marché anglais.

Depuis que nous sommes arrivés au pouvoir, je me suis efforcé d'encourager toutes espèces d'industries agricoles dans la province de Québec. J'ai essayé de décourager les trop nombreuses fabriques de beurre et surtout de fromage qui se construisent dans ce pays. Le malheur est que nous avons souvent trop de fabriques dans une paroisse. Les fabricants sont obligés de se donner au rabais

et les produits se donnent au rabais aussi, et vous en payez vous-même les dépens. On nous dit : nous sommes à six ou sept milles de la fabrique. C'est vrai, c'est un malheur ; mais c'est un malheur plus grand encore que d'avoir trop de fabriques dans une paroisse, car il n'y a que quelques particuliers qui souffrent d'une trop grande distance à parcourir pour porter leur lait à la fabrique, tandis que le mauvais fromage fait par les petites fabriques nuit à la Province de Québec toute entière. Et le jour où notre province aura perdu sa réputation pour la production du fromage, ce sera une grande calamité. Il vaut mieux sacrifier quelques patrons et sauver la réputation de la Province.

On nous dit : il n'y a pas de chemins ! Je donnerai à mes devanciers le mérite qu'il se sont acquis en travaillant à améliorer nos voies rurales. Nous avons continué cette politique en changeant son mode de fonctionnement, nous avons augmenté les subsides accordés par nos devanciers à cette fin. Et nous avons à l'heure qu'il est douze cents milles de chemin faits, ou améliorés d'après les méthodes nouvelles. Déjà deux ou trois comtés se sont adressés au gouvernement pour avoir des concasseurs pour faire des chemins macadamisés. J'espère qu'il y aura d'autre demandes à mesure que le besoin s'en fera sentir et avant longtemps nous verrons disparaître tous ces chemins, qui sont la disgrâce de la Province de Québec. En fait de voirie municipale, nous sommes en arrière de la Province d'Ontario, nous sommes en arrière des pays d'Europe, nous sommes en arrière de tous les pays du monde peut-être. Les hommes qui s'occupent d'économie politique et d'économie agricole sont d'accord à dire que les mauvais chemins sont la taxe la plus lourde qui pèse sur la classe agricole. C'est une taxe pour le cultivateur qui avec une même force par de mauvais chemins ne peut transporter que la moitié de ce qu'il transporterait avec de beaux chemins ; qui à certaines saisons de l'année, ne peut communiquer avec les voies ferrées. C'est une taxe lourde qui devra disparaître, non pas parce que le gouvernement veut la faire disparaître, mais parce que les électeurs le veulent aussi. Et quand les chemins seront améliorés, on verra disparaître le mal des petites fabriques. Les corporations municipales, à quelque parti politique qu'appartienne la majorité des conseillers qui les composent, peuvent s'adresser au gouvernement sans même passer par leur député, et ces municipalités peuvent compter sur le montant que nous donnons à chacune d'elles. Nous avons voulu mettre cette question au-dessus de tous les partis et nous faisons appel aux hommes de bonne volonté, sous quelque drapeau qu'ils se trouvent rangés aujourd'hui ou qu'ils aient été rangés dans le passé.

Nous avons inauguré cette année les stations expérimentales fruitières. Trop souvent dans certaines parties de la province, je ne parle pas pour ce district, je n'y suis venu qu'une fois et je ne sais comment les choses s'y passent,—mais dans certaines parties de la Province, des cultivateurs désireux de se donner un peu du bien-être qu'on a toujours, quand on a un verger à côté de sa maison, ont été trompés par des hommes qui vendent des arbres sur catalogue, leur montrent de superbes espèces et leur font voir des fruits si beaux que l'eau leur en vient à la bouche. On achète ces arbres, on les plante et il se trouve qu'ils ne résistent pas au climat et le découragement s'empare des cultivateurs qui ont fait cet essai. Nous avons établi des stations expérimentales dans les différentes

parties de la Province pour voir quels sont les arbres fruitiers qui conviennent à telle ou telle région : nous en avons une à Chicoutimi, nous en avons une à Gaspé, nous en avons établi dans différents comtés et dans cinq ans nous les changerons d'endroit afin de voir quels sont les arbres fruitiers qui peuvent résister à notre climat. Et quand nous aurons fait des expériences concluantes nous dirons aux cultivateurs : Voici les arbres qui se recommandent à vos soins, voici les arbres qui résistent au climat particulier de telle ou telle région, vous êtes libres d'en acheter d'autres variétés tant que vous voudrez, mais le gouvernement aura fait sa part en vous indiquant celles qui devront le mieux récompenser vos efforts. Depuis que nous sommes au pouvoir, j'ai tâché d'encourager autant que possible la culture des fruits.

Dans nos efforts pour améliorer le sort de la classe agricole, je dois dire que nous avons été bien secondés par les deux partis. M. Vaillancourt, par exemple, dont les idées sont bien connues, nous a été d'un grand secours. Les gouvernements qu'ils aient été conservateurs ou libéraux, ont toujours eu le plus entier concours de ceux qui font partie de la société d'industrie laitière. Je les en remercie au nom des cultivateurs, au nom desquels j'ai le droit de parler, je crois, et au nom du Gouvernement.

J'ai entendu certaines remarques de la part de Monseigneur, que je ne veux pas passer sous silence. Il nous a dit : tenez vos comptes, c'est le seul moyen de réussir. Vous entendez souvent parler dans les journaux de l'économie politique comme d'une des sciences les plus difficiles ; pour moi il n'y a pas de chose que je trouve si facile. Retranchez le mot politique, et vous avez le mot économie : c'est tout ce qu'un cultivateur a besoin de savoir de cette science si compliquée. Pour le cultivateur comme pour toutes les autres classes de la société, c'est l'économie, qui est la clef du succès. Tâchez de ne pas dépenser plus que vous ne recevez, dépensez toujours moins, et quand viendront les années de vieillesse, quand vous vous avancerez d'un pas moins lent vers le cimetière, il vous restera pour vos derniers jours quelque chose de solide, et il restera aussi quelque chose pour vos enfants. Je sais que je touche là peut-être à la plaie vive de la race canadienne-française. Je sais que l'économie n'est pas la vertu que nous pratiquons le plus ; nous pouvons bien nous en consoler, nous en avons tant d'autres, mais celle-là ne nuirait pas aux autres. Quand le cultivateur sera économe, non-seulement il sera riche, mais aussi toute la Province de Québec sera riche. Quand le cultivateur sera fort, toutes les autres classes de la société seront prospères. On a dit que l'agriculture est un art et une science, et c'est avec raison. Il faut au cultivateur non-seulement la machine dont il se sert, mais il lui faut aussi la science qui lui fait connaître les prix du marché, les variations de ce même marché. Le cultivateur doit être mécanicien, forgeron, il doit avoir des connaissances sur tout.

Quand le cultivateur est prospère, la nation vit toujours, je n'en veux pas d'autre exemple que ce qui s'est passé il n'y a pas longtemps dans la France, notre mère-patrie. Après soixante-dix, après que ses armées eurent été vaincues, après les jours sombres de Gravelotte, lorsque l'armée allemande s'était emparée d'une grande partie du territoire français, lorsqu'il n'y avait plus de généraux et que l'armée était presque complètement dispersée, un homme de génie s'est

turné vers la classe agricole, et, ce que l'armée n'avait pu faire, le paysan français l'a fait. Il a repoussé l'ennemi qui envahissait la France. Quand il s'est agi de trouver les sept milliards nécessaires pour chasser l'ennemi du territoire français, on s'est adressé au paysan ; il a ouvert les coffres où ils renfermaient ses économies depuis longtemps, il a payé la rançon du peuple et l'armée ennemie a dû reprendre le chemin de l'Allemagne.

C'est-à-dire, messieurs, que le paysan français riche a pu sauver la France. Et le paysan français était riche parce qu'il avait été économe, parce qu'il avait songé au lendemain. Et quand sont venus les jours de malheur pour la patrie, les hommes d'état se sont tournés vers le paysan, qu'ils avaient méprisé bien souvent et lui ont dit : l'armée n'existe plus, c'est à votre tour de sauver la France ! Et comme je vous l'ai dit tout à l'heure, le paysan a été le véritable libérateur du territoire.

Eh ! bien, messieurs, soyez aussi toujours prêts à être les libérateurs du territoire de la Province de Québec si l'on en appelait à vos énergies et à vos ressources. Et tant que nous serons forts en agriculture, nous pourrions transmettre à ceux qui viendront après nous l'héritage sacré que nos pères nous ont légué. (Appl.)

M. J.-D. Guay—Je désire au nom de tous ceux qui s'intéressent à l'industrie laitière remercier l'honorable ministre de l'agriculture à Ottawa et l'honorable commissaire de l'agriculture à Québec des discours qu'ils ont bien voulu nous adresser. Assister à cette convention, se rendre ici malgré leur occupation, c'était déjà beaucoup ; mais pour l'honorable M. Fisher préparer un travail aussi important que celui qu'il a fait ; pour l'honorable M. Déchéne venir ici et profiter de la circonstance pour nous annoncer la bonne nouvelle de l'octroi qu'il désire accorder aux chambres de maturation, c'était dépasser toutes nos espérances. Et je veux les en remercier d'une manière toute spéciale.

L'honorable M. Déchéne nous a dit qu'il désire que la Société lui indique à quelles conditions cet octroi devra être accordé pour donner les meilleurs résultats. C'est une attention que nous apprécions beaucoup. Je constate que si l'hon. M. Déchéne n'est pas cultivateur, il n'en comprend pas moins les besoins de l'industrie laitière. Il a parfaitement saisi que les petites fromageries ne doivent pas être encouragées et qu'on doit prendre les moyens de les faire disparaître. Il a voulu que cet octroi qu'il accorde ne serve pas à faire vivre ces petites fabriques qui meurent d'inanition et c'est pourquoi il demande à ceux qui s'occupent spécialement d'industrie laitière les meilleurs moyens de bien appliquer cet octroi. Je le remercie donc d'une manière toute spéciale de cette attention et du service qu'il rend à l'industrie laitière. (Appl.)

M. Vaillancourt—Je voudrais avoir le privilège de dire quelques mots. Vous avez, M. le président, remercié nos ministres de leur bonnes paroles, au nom de la société d'industrie laitière ; je veux à mon tour les remercier au nom du commerce, qui sait aussi apprécier les services qu'ils rendent à l'industrie laitière. Nous nous apercevons mieux que qui que ce soit des désavantages qu'il y avait pour nos produits d'arriver tout détériorés sur le marché anglais. L'hon. M.

Fisher nous avait déjà donné des chambres froides pour garder le beurre avant de l'envoyer aux ports d'expédition ; il avait accordé, je crois, cent dollars pour chacune de ces chambres froides et j'espère qu'il continuera. L'hon. M. Déchéne offre de nous aider à améliorer les chambres de maturation pour le fromage ; et j'espère que, lorsque nous aurons ces chambres de maturation améliorées, il y aura moyen d'avoir une loi pour empêcher le fromage de sortir de ces chambres de maturation, avant d'être prêt pour l'exportation. Il s'expédie souvent du fromage qui n'est, après tout, que du lait caillé et qui fait un mal énorme à notre commerce. C'est pour moi un devoir de dénoncer cette pratique : il arrive que du fromage qui est mis en presse le jeudi, et qui en sort le vendredi, est expédié le lundi sur le marché. Comment voulez-vous que nous fassions une bonne réputation à notre fromage par de semblables procédés ? Lorsque nous aurons de bonnes chambres de maturation, s'il y avait moyen de forcer les fabricants à y garder leur fromage jusqu'à ce qu'il ait fait une bonne maturation, je crois qu'on rendrait ainsi un service signalé à l'industrie laitière. Il n'y a pas de doute que l'hon. M. Déchéne nous aidera de toutes ses forces ; j'espère que j'irai le voir souvent à Québec et, puisque nous sommes les enfants gâtés de la patrie, j'espère que nous serons toujours bien reçus. On doit protéger plus les bons enfants que les méchants.

M. C. H. Parmelee, M. P.—(Résumé). Je regrette beaucoup de ne pouvoir vous adresser la parole en français ; je ne parle pas suffisamment votre belle langue pour me bien faire comprendre, et avec votre bienveillante permission, je vous parlerai en anglais.

Je suis comme l'honorable M. Déchéne, je ne suis pas cultivateur, mais j'ai reconnu, depuis plusieurs années déjà, l'importance de l'industrie laitière ; je parle ici devant des hommes qui versés dans cette industrie, savent encore mieux que moi quelle source de richesse elle est pour le pays.

Je suis heureux de reconnaître ici que la société d'industrie laitière a toujours été fortement secondée dans son œuvre par le clergé de cette province : le clergé a encouragé le peuple, il lui a ouvert la voie. Je pourrais en dire autant des gouvernements de ce pays ; ils ont fait ce qu'ils ont pu pour faire prendre à cette industrie tout l'essor dont elle était susceptible.

Maintenant nous ne devons pas nous endormir sur les succès que nous avons déjà obtenus, car nous ne sommes pas les seuls à approvisionner le marché anglais. Il y a les Danois et les Australiens, qui bataillent pour y obtenir la première place. Il ne faut pas les laisser faire ainsi sans combat ; il faut réunir nos efforts pour leur arracher cette première place qu'ils cherchent à conquérir sur le marché anglais. Nous sommes tout aussi intelligents et capables de réussir que qui que ce soit.

Je veux vous donner comme un des meilleurs moyens de réussir dans le commerce du beurre, celui des "cold storages." Par ce moyen, nous pouvons faire arriver nos produits en Angleterre sans qu'ils aient perdu de leur valeur. Les gouvernements ont fait leur part pour nous assurer des compartiments frigorifiques sur les steamers et sur les chemins de fer, c'est à nous de profiter de ces avantages.

Quand j'entends les journaux donner grand crédit au gouvernement pour les succès que nous avons obtenus en industrie laitière, je pense après tout que l'homme des champs, celui qui traite les vaches et travaille sur la terre, mérite bien aussi sa part de louanges.

Nous ne sommes peut-être pas encore aussi avancés que les autres provinces du Canada en fait d'industrie laitière, mais nous les aurons bientôt rejointes. Et dans quelques années, nous leur passerons sur le dos, si elles ne font pas attention. Avec tous les avantages que nous avons dans la province de Québec, nous pouvons réussir mieux que partout au monde.

Je ne veux pas vous faire un discours, mais je veux vous dire, avant de terminer, combien je suis charmé de tout ce qui s'est passé ici ce soir. Je remercie Sa Grandeur Monseigneur Emard d'avoir bien voulu se rendre à cette assemblée; je remercie les cultivateurs d'être venus ici en si grand nombre et je remercie les citoyens de Valleyfield de tout ce qu'ils ont fait pour notre association.

Année par année, les délibérations de cette assemblée sont imprimées et distribuées aux membres de cette Société et constituent des enseignements d'une grande valeur. Le malheur, c'est que nous ne pouvons pas réunir à ces conventions assez de monde à cause des distances trop grandes à parcourir.

On a parlé tantôt des petites fabriques: ce mal disparaît peu à peu dans la partie du pays que j'habite, parce qu'on se met plus à la fabrication du beurre. Si nous pouvions diviser nos énergies et faire un peu de beurre et un peu de fromage, nous en retirerions plus de profit que de ne faire que du beurre ou que du fromage. Prenons les conseils de cette société qui a su toujours si bien diriger les habitants de notre pays. Je puis le dire sans avoir l'air de me vanter, parce que ce travail s'est fait avant que je fusse membre de la société: c'est une des meilleures institutions du genre en Amérique et je crois qu'elle n'est surpassée par aucune autre.

Messieurs, encore une fois, je regrette de n'avoir pas pu vous adresser la parole en français et je vous remercie de votre bienveillante attention. (Appl.)

DISCOURS DE M. LOUIS SIMPSON,

Gérant Général de la Compagnie Cotonnière de Montréal.

(Résumé). Ne pouvant vous adresser la parole en français, je ne vous ferai point un long discours. Bien que je ne sois pas cultivateur, je m'intéresse beaucoup aux choses de l'agriculture, non-seulement parce que j'ai à diriger les fermiers employés par la compagnie cotonnière de Montréal sur leurs fermes, mais aussi parce que j'aime l'agriculture, et que de plus je considère que la prospérité du pays dépend en grande partie de la prospérité de l'agriculture. Si je ne puis vous parler ce soir en qualité de cultivateur, laissez-moi vous parler en qualité de manufacturier, vous dire que si, vous, cultivateurs, vous cherchez à réaliser

un profit par l'agriculture, vous ne pourrez y arriver qu'en apportant à votre industrie agricole les principes d'affaire des manufacturiers. Un cultivateur pur et simple, c'est-à-dire celui qui ne récolte sur sa terre que de l'avoine et du foin pour les vendre sur le marché, loin d'espérer faire de l'argent, ne peut que se ruiner inévitablement ; mais si le cultivateur peut manufacturer son avoine et son foin en beurre et en fromage de première qualité, non-seulement il fera de l'argent, mais il améliorera en même temps sa terre, si bien que d'année en année elle lui donnera des récoltes plus considérables. Persuadé de cette vérité, je n'ai pas hésité, moi, gérant d'une manufacture de coton, à devenir membre à vie de la société d'industrie laitière de la province de Québec, parce que j'estime que cette association accomplirait un grand et glorieux travail, si elle pouvait seulement persuader les cultivateurs de la province, qu'il leur faut abandonner toutes leurs vieilles routines, pour devenir tous, jusqu'au dernier, manufacturiers, et manufacturiers des meilleurs produits qu'on puisse rencontrer dans le monde.

Je ne vois aucune raison qui vous empêche de réussir dans cette voie. Nos cultivateurs ont besoin de protection, nos gouvernements passés et présents, ont toujours protégé les cultivateurs. En tant que manufacturier, qui ai besoin de protection pour mon industrie, je suis heureux de voir que les deux partis politiques protègent le cultivateur. Le système de magasinage frigorifique, que l'honorable ministre de l'agriculture a si bien fait de se hâter de compléter, est, dans un certain sens, une protection accordée aux cultivateurs. C'est grâce à lui que le cultivateur peut conduire ses produits sur le marché pour les y vendre à de plus hauts prix qu'il ne le pouvait autrement. Mais il y a encore place pour quelques améliorations. Le système de magasinage frigorifique ne sera pas complet, tant que les compagnies de chemin de fer ne seront pas contraintes de fournir des hangars convenables pour y recevoir les produits agricoles, afin d'éviter que le beurre et le fromage ne se détériorent en restant sur la plateforme des stations, en plein soleil, ou en étant placés à trop grande proximité de produits mal odorants, tels que l'huile de parafine et le hareng salé.

En terminant, Messieurs, je tiens à dire aux cultivateurs du Canada, que j'entrevois pour eux un brillant avenir, si seulement ils veulent suivre les nouvelles idées que leur soumettent, et l'honorable ministre, et les officiers de son département.

M. N. Garneau, M.P.P.—Au nom du district de Québec, que je représente, je remercie la société d'industrie laitière de l'invitation qu'elle m'a faite de venir vous adresser la parole ici ce soir. Laissez-moi ensuite féliciter les agriculteurs de cette région du bon exemple qu'ils donnent à la province en assistant en si grand nombre à cette convention. Si je n'écoutais que mon désir, je préférerais peut-être ne rien dire et me contenter d'écouter pour m'instruire comme vous tous. C'est la première fois que j'ai l'avantage d'assister à une de ces belles fêtes agricoles et je suis à chercher ce que je pourrais bien dire pour vous intéresser. Toutes les questions en rapport avec l'agriculture sont traitées par des spécialistes distingués. Je pourrais peut-être vous parler, à vous, cultivateurs, de la société d'industrie laitière elle-même. Je suis depuis plusieurs années les travaux de cette société, je lis tous les ans son rapport que je trouve rempli de renseignements précieux, non pas seulement au point de vue des fabricants de

beurre et de fromage, mais encore au point de vue des intérêts de l'agriculture en général. Je vous dirai donc un mot de ce qui a été accompli par la société dans l'intérêt de l'agriculture depuis sa fondation.

Sans être un vieillard, je ne suis plus un jeune homme et je me rappelle l'état déplorable dans lequel était l'agriculture il y a vingt ans dans notre province. A cette époque tous ceux qui le pouvaient quittaient les campagnes et s'en venaient dans les villes se faire domestiques, journaliers, ou n'importe quoi plutôt que de travailler sur la terre. Des centaines de familles partaient à la fois pour les Etats-Unis. En parcourant nos plus belles paroisses, nous voyions une foule de maisons abandonnées. Si l'on demandait au premier passant sur la route pourquoi ces maisons étaient fermées : il nous répondait invariablement : " Ces gens sont partis pour l'Amérique." Si vous poursuiviez vos recherches pour connaître la cause de ce départ, il vous disait : " la terre ne produit plus rien et ils sont partis, et si nous le pouvions, nous partirions aussi.

Quand on songe que l'agriculture est la base de la richesse d'une nation, et c'est surtout si vrai dans notre pays où la classe agricole forme les trois quarts de la population, je ne vous apprendrai rien en vous disant que les classes dirigeantes s'épurent d'un tel état de chose. Des hommes instruits et dévoués se demandent s'il ne serait pas possible de remédier à ce mal et, secondés par notre généreux clergé, qui se fait toujours un devoir d'aider au progrès matériel du pays, ils fondèrent la société d'industrie laitière. Quelques années plus tard, les efforts de cette société étant secondés par les différents gouvernements, l'on vit surgir les cercles agricoles, les conférences agricoles, les missionnaires agricoles, l'école de laiterie, la société des éleveurs, le mérite agricole, etc. La question de l'industrie laitière fut agitée comme devant sortir notre agriculture du marasme qui l'étreignait. Des hommes instruits furent envoyés par nos gouvernements dans les pays étrangers pour y étudier cette question ainsi que les différents marchés pour la consommation de nos produits.

Que voyons-nous aujourd'hui, Messieurs ? Il est temps de se demander si les efforts de ces hommes dévoués ont été couronnés de succès. En consultant les rapports du commerce et de l'agriculture, je constate que le Canada a augmenté de 27 millions son exportation de produits agricoles. En parcourant nos belles paroisses, je trouve partout des fromageries, des beurreries donnant l'aisance et la satisfaction à toutes les familles soucieuses de leurs intérêts, des agriculteurs fiers de leur état, portant avec orgueil la belle médaille du Mérite Agricole ; partout des expositions, des concours de fermes les mieux tenues, des concours de labour, des gouvernements subventionnant libéralement tout ce qui peut contribuer à l'avancement de l'agriculture.

" En consultant les rapports de nos sociétés de colonisation, je trouve que nos compatriotes reviennent parmi nous par centaines à la fois, presque de la même manière qu'ils nous quittaient."

Mais en lisant le rapport de notre société, je constate avec regret qu'elle ne compte encore que mille membres inscrits pour toute la province : n'est-ce pas qu'il serait plus raisonnable qu'elle en comptât dix mille ? Ne serait-il pas juste

de reconnaître de cette manière les services que cette société rend à tout le pays ? Si nous étions plus nombreux, nous aurions plus de force et partant plus d'action sur les intérêts de la classe agricole. Nous ne savons pas suffisamment bénéficier dans notre pays de ces belles associations créées dans l'intérêt de l'agriculture. Si nous encourageons plus nos sociétés en assistant à leurs assemblées, en souscrivant comme membres, avant longtemps nous aurions le plaisir de voir la classe agricole conquérir la place à laquelle elle a droit dans la province de Québec. (Appl.)

M. Jos. Girard, M.P.P.—Je vous avoue que je suis pris un peu par surprise et que je n'étais pas venu à Valleyfield pour faire un discours devant une assemblée aussi nombreuse que celle-ci, et surtout devant des hommes aussi haut placés et aussi bien renseignés que ceux qui veulent bien honorer cette assemblée de leur présence. Je ne suis qu'un simple cultivateur du Lac St-Jean, colon par métier; par conséquent, je ne suis pas venu ici faire la leçon à ceux qui sont beaucoup plus renseignés que moi. Toutefois les circonstances le veulent et je crois de mon devoir de vous dire un mot.

Je suis venu afin de faire rapport chez nous de tout ce que j'entendrais ici. L'agriculture est plus avancée chez vous que dans la région que nous habitons et je suis venu étudier ici les différents systèmes que vous mettez en pratique en cachette, vous les voler s'il est possible afin d'en faire bénéficier les gens de chez nous. J'ai déjà appris quelques secrets depuis mon arrivée ici: j'ai suivi les discussions avec plaisir et j'ai appris des choses qui rendront certainement de bons services à notre région. Si jamais quelqu'un d'entre vous a la bonne idée de nous rendre visite dans le Lac St-Jean, je crois que vous vous apercevrez de mon passage ici et que vous y retrouverez transplantées plusieurs de vos excellentes pratiques.

J'ai entendu cet après-midi M. D.-M. Macpherson faire une conférence très pratique, dans une langue que tout le monde n'a malheureusement pas l'avantage de comprendre, sur l'élevage des porcs, et les revenus considérables que la classe agricole peut en retirer. Si je me rappelle bien, la question de l'élevage des porcs est une de celles, sur lesquelles la société d'industrie laitière a déjà attiré l'attention des populations agricoles de la province de Québec. M. Macpherson nous dit que nous pourrions produire du lard dans le pays au prix de deux cents la livre à peu près. Il me fait plaisir de déclarer ici, non pas pour nous vanter, mais pour montrer que nous suivons aussi les affaires par chez nous, que pour une première année, à partir du 10 novembre jusqu'à dimanche dernier, il a été payé mille piastres en argent comptant à une trentaine de cultivateurs de ma paroisse qui ont fait l'élevage des porcs. Le prix que nous avons obtenu n'a pas dépassé cinq cents et demi mort et les cultivateurs sont contents. M. Macpherson avait raison de nous dire que nous pouvons produire le porc à bon marché. Même en vendant le lard à de petits prix, on peut encore y faire de l'argent dans notre pays. Je tiens à donner ces faits pour confirmer ce que M. Macpherson disait tantôt, parce que certaines personnes ont paru trouver ses rapports exagérés. Sans doute M. Macpherson peut produire du porc à meilleur marché que nous, à cause de la différence du climat, mais suivons les conseils

qu'il nous
vous êtes
mal avanç
l'avons ess
trouvés.

Les h
les bonnes
province
de le rem
chambres
défauts de
certainem
elles nous
m'exprime
laitière. L
ne l'aband
un jour de

M. D.
comme cul
part à vo
ministres
nous avon
agricole.

Comm
être à app
profession
gouvernem
progrès à
chemin de
sommés de
l'agricultu
genre de l
montant d
de bien, p
intéressai
pas assez
sur deux
d'agricultu
doit s'effor
de l'avant

La sé
l'industrie
Ces v
l'assemblée

qu'il nous a donnés et nous en ferons notre profit. Je suppose, messieurs, que vous êtes déjà entrés dans cette voie depuis longtemps et que vous y êtes pas mal avancés ; mais, si vous n'y êtes pas entrés, entrez-y avec conviction. Nous l'avons essayée dans le fonds des bois là-bas et nous nous en sommes bien trouvés.

Les honorables ministres qui viennent de nous adresser la parole ont montré les bonnes dispositions qu'ils ont pour la classe agricole. Le ministre de la province de Québec surtout vous a fait une offre pour laquelle il me fait plaisir de le remercier. C'est la première fois qu'un gouvernement s'occupe des chambres de maturation pour le fromage. En venant nous aider à corriger les défauts dans cette partie de notre industrie, l'honorable ministre nous rend certainement un grand service. Quant aux dispositions du ministre d'Ottawa, elles nous sont connues depuis longtemps. M. Fisher est pour nous, si j'ose m'exprimer ainsi, un "vieux de la vieille," un des pères de la société d'industrie laitière. Nous savons qu'il l'a soutenue depuis sa fondation et nous savons qu'il ne l'abandonnera que le jour où la Providence nous le retirera, et ce jour-là sera un jour de deuil pour le pays et pour la province de Québec. (Appl.)

M. D.-M. Macpherson—(Résumé)—J'apparais de nouveau devant vous comme cultivateur cette fois. Je suis heureux de me trouver ici et de prendre part à vos discussions si importantes. La présence de Monseigneur, des ministres et de tous ces hommes distingués que je vois ici ce soir, me montre que nous avons des gens qui sont capables de promouvoir les intérêts de la classe agricole.

Comme on l'a dit déjà, l'agriculture est une profession, la plus difficile peut-être à apprendre et à comprendre. Les fermiers doivent donc étudier leur profession et tâcher de la comprendre. Ils ont déjà fait beaucoup d'efforts et les gouvernements les ont aidés tant qu'ils ont pu. Mais il y a encore beaucoup de progrès à faire et je crois que dans un avenir prochain nous aurons un grand chemin de fait vers le progrès. Les gouvernements ont dépensé de grandes sommes d'argent dans ces dernières années pour promouvoir les intérêts de l'agriculture, et je dois dire qu'ils ont été fortement secondés par les sociétés du genre de la vôtre. J'ai étudié cette question, et je suis sûr qu'avec le même montant d'argent, les gouvernements pourraient faire aujourd'hui beaucoup plus de bien, par l'entremise de telles sociétés, si seulement les cultivateurs s'y intéressaient un peu plus, mais le malheur est que les cultivateurs ne se joignent pas assez aux sociétés de ce genre. Dans le comté de Glengarry par exemple, sur deux mille cultivateurs, il n'y en a pas cent qui appartiennent aux sociétés d'agriculture et l'on dit qu'elles doivent disparaître. C'est là un mal que l'on doit s'efforcer d'enrayer, car rien n'est plus propre que ces sociétés à faire aller de l'avant les intérêts de la classe agricole.

PROJECTIONS LUMINEUSES.

La séance se termine par des projections à la lanterne magique de vues sur l'industrie laitière au Danemark.

Ces vues sont expliquées à mesure qu'elles passent sous les yeux de l'assemblée, par M. R. A. Lister, de R. A. Lister & Co., de Dursley, Angleterre.

M. J. de L. Taché traduit à mesure en français les remarques de M. Lister.

Malheureusement, les paroles de M. Lister n'ont pu, à cause de l'obscurité qui existait dans la salle durant les projections, être rapportées par le sténographe, ce qui nous prive du plaisir de les communiquer aux lecteurs de ce rapport.

Voici la liste des vues ainsi projetées :

1ère—Intérieur de cour de ferme danoise, montrant la proximité du puits et du tas de fumier.

2ème—Autre intérieur de cour de ferme, dans les mêmes conditions.

3ème—Autre intérieur de cour de ferme, dans les mêmes conditions.

4ème—Troupeau de vaches danoises.

5ème—Autre troupeau de vaches danoises.

6ème—Taureau danois.

7ème—Cheval danois tenu en main par une fermière.

8ème—Cheval danois tenu en main par un fermier.

Ces illustrations sont extraites de la brochure de W. D. Young, sur le Danemark.

9ème—Une importante manufacture, où le lait est traité en vue du commerce pour la ville.

10ème—La même, vue de la ligne de chemin de fer, sur les quais de laquelle elle est située.

11ème—Vue intérieure de la manufacture : salle d'écrémage et de pasteurisation.

12ème—Remplissage automatique des bidons d'expédition.

13ème—Embouteillage automatique du lait pasteurisé.

SEANCE DU MERCREDI MATIN, 7 DÉC. 1898.

Cette séance s'ouvre sous la présidence de M. Robert Ness.

“ÉPREUVE AU CAILLÉ.”

M. E. Bourbeau—Pour cette épreuve du lait au caillé, nous recueillons les échantillons de lait douteux dans ces flacons, et nous les plaçons dans cette boîte que vous voyez, nous les chauffons à cent degrés, nous ajoutons la présure, nous égouttons et pressons le caillé, et laissons ensuite fermenter de la même manière

que dans le
métiquement
l'air ne se r
y a de ma
alors que d

A l'éco
difficultés a
d'hiver, car
basse temp
tard en aut
réception, s
et il est p
A l'école d
On a pris
patron qui
trouvée. C
grands ser
tation, que
“Babcock”
nous en rer
semblables
mauvais la
tation des
ment devie
ont eu ord
avec le lait
qui fournis
ne vois pas
fabriques ;
de grands s
porte, il n'e
dans la pr
Assez souv
alors au fa
appliquer l
lument av
appelée à r
hier, inutil
à fait imp
d'appliquer

Au W
raconté ce
une mauva
ils ont pass
patron en c
est bon, pa

que dans le bassin au caillé, avec cette différence ici qu'on ferme les flacons hermétiquement. S'il y a des gaz, ils vont se développer avec avantage, parce que l'air ne se renouvelle pas et parce que la température est favorable à cela. S'il y a de mauvaises odeurs, elles vont se développer et il n'y a rien de plus facile alors que de reconnaître le mauvais lait en débouchant les flacons.

A l'école de laiterie de St-Hyacinthe, l'hiver dernier, nous avons eu des difficultés avec du mauvais lait, comme c'est presque toujours le cas avec le lait d'hiver, car il est très difficile de juger un lait qui arrive à la fabrique à une basse température; c'est aussi souvent le cas pour les fabriques qui travaillent tard en automne. A cause de la température, il est difficile de constater à la réception, si le lait a été tenu mal propre. Il peut y avoir des mauvais germes, et il est presque impossible de les reconnaître à cause de la basse température. A l'école de St-Hyacinthe, nous avons donc des difficultés avec certains laits. On a pris des échantillons, on les a éprouvés au "curd test" et on a trouvé le patron qui fournissait ce mauvais lait. On en a cherché la cause et on l'a trouvée. Cette "épreuve au caillé" est certainement appelée à rendre de très grands services à l'industrie laitière, et je dis aujourd'hui sans la moindre hésitation, que cet appareil est très utile, même indispensable. Si l'épreuve au "Babcock" nous a rendu de grands services par le passé, l'"épreuve au caillé" nous en rendra davantage, parce que, en falsifiant le lait, on ne fait tort à ses semblables que dans la proportion de la fraude, tandis que si on fournit un mauvais lait on fait tort non-seulement à toute la fabrique, mais aussi à la réputation des produits de tout le pays. Il faut de toute nécessité que cet instrument devienne en vogue, que son usage se généralise. Cet été, nos inspecteurs ont eu ordre de s'en servir dans chaque fabrique où l'on avait de la difficulté avec le lait. On a fait l'"épreuve au caillé" et l'on a toujours retracé le patron qui fournissait le mauvais lait et les causes qui rendaient son lait mauvais. Je ne vois pas pourquoi l'on ne se procurerait pas cet appareil dans toutes les fabriques; il est peu dispendieux et à la portée de toutes les bourses et il rend de grands services. On a beau dire que le patron est responsable du lait qu'il porte, il n'en est pas seul responsable. Il y a un grand nombre de fabricants dans la province de Québec qui sont responsables de l'état actuel des choses. Assez souvent des cultivateurs apportent du mauvais lait sans le savoir, et c'est alors au fabricant de découvrir ce mauvais lait, d'en rechercher la cause et de faire appliquer les remèdes. Or pour découvrir les défauts dans le lait, il faut absolument avoir un procédé qui soit sûr, et c'est ici que l'"épreuve au caillé" est appelée à rendre de très grands services aux fabricants. Car, comme je l'ai dit hier, inutile de chercher à faire de bons produits avec du mauvais lait, c'est tout à fait impossible. Par ce moyen, il sera toujours facile de découvrir le mal et d'appliquer les remèdes.

Au Wisconsin, M. Decker, professeur de fromagerie à l'école de Madison, m'a raconté ce qu'ils ont fait dans un cas où le fromage d'une certaine fabrique avait une mauvaise saveur. Ils sont allés à la fabrique avec cette "épreuve au caillé"; ils ont passé le lait de tous les patrons à l'épreuve, et ils n'ont trouvé qu'un patron en défaut. Ce patron dit: "Je n'ai pas le moindre doute que mon lait est bon, parce que je prends toutes les précautions voulues." Ils sont allés chez

lui et ils ont fait l'épreuve du lait de chaque vache séparément. Ils ont trouvé deux vaches, dont le lait donnait un mauvais caillé. On a fait disparaître ces deux vaches et le fromage de tout l'arrondissement s'est amélioré, car il suffit de peu de mauvais lait pour faire dommage à toute une fabrique. Il suffit d'un ou deux patrons, et même comme je viens de vous le dire, d'une ou deux vaches.

Hier, on vous a parlé des ferments de culture pure ; eh ! bien, messieurs, un mauvais lait est aussi puissant, avec cette différence qu'il est plus dangereux. Si dans un bassin de bon lait vous ajoutez un mauvais lait, vous êtes sûr que ça se propagera dans tout le bassin.

Quand vous aurez examiné les échantillons de lait éprouvés par M. Plamondon, nous serons heureux, M. Plamondon et moi, de répondre à toutes les questions que vous voudrez bien nous poser.

Dans cette épreuve-ci, peut-être n'avons-nous pas réussi comme nous l'aurions désiré : M. Plamondon dit que la présure n'était pas bonne : elle n'était pas de la force qu'il aurait désiré.

M. Plamondon donne ensuite des explications sur les échantillons de lait qu'il a éprouvés par le caillé.

Pour donner aux lecteurs de ce rapport, autant que faire se peut, le bénéfice de la leçon de choses, dont ont profité les personnes présentes à la convention de Valleyfield, nous donnons ici, d'après le Bulletin des Cultivateurs No 84, publié par le Département d'agriculture de Washington, de nouveaux détails sur l'épreuve au caillé.

Ce bulletin n'est lui-même que le résumé du Bulletin No 67 de la station expérimentale du Wisconsin.

En offrant ainsi aux cultivateurs de toute l'Union américaine une édition spéciale du bulletin du Wisconsin, les officiers du gouvernement fédéral ont consacré l'importance de cette méthode d'épreuve du lait ; il y a là une leçon que nos fabricants et nos cultivateurs de la province de Québec ne peuvent manquer d'apprécier.

L'ÉPREUVE DU LAIT AU CAILLÉ ET LA FABRICATION DU FROMAGE.

Pour assurer au fromage un degré uniforme d'excellence, il faut de toute nécessité que tout le lait fourni à la fromagerie soit d'une qualité uniformément bonne. Par manque de soin, ignorance ou malice (?), le lait est quelque fois délivré aux fabriques en mauvaise condition. Afin de se protéger lui-même, tout en rendant justice aux patrons consciencieux et soigneux, le fromager doit être à même de juger sûrement de la qualité du lait quand on le livre à la fabrique. C'est surtout dans les districts, où l'on a coutume d'exiger de lui certaines garanties, que le fromager doit se tenir tout à fait au courant des méthodes les plus récentes et les plus exactes inventées pour la détermination de la valeur réelle de la matière première.

Voici la description de la méthode connue sous le nom d'"Epreuve au caillé du Wisconsin." L'appareil imaginé pour cette épreuve ressemble sous certains rapports à l'appareil d'épreuve Gerber ; et se trouve en vente chez quelques fournisseurs de matériel de laiterie. On peut cependant improviser un appareil domestique avec de bons résultats.

L'app
chaude ;
différents
pour romp

Comm
des laits à
d'eau chau
au degré v
d'eau trop

Diffère

Ils ont trouvé disparaître ces car il suffit de l suffit d'un ou deux vaches.

a, messieurs, un dangereux. Si s sûr que ça se

ouvés par M. dre à toutes les

i comme nous ne : elle n'était

antillons de lait

eut, le bénéfice convention de No 84, publiés eux détails sur

7 de la station

ne une édition nt fédéral ont à une leçon que vent manquer

FROMAGE.

nécessité que tout manque de soin, mauvaise condition. ieux et soigneux, on le livre à la rtaines garanties, scentes et les plus ière.

ave au caillé du tains rapports à rs de matériel de résultats.

APPAREIL D'ÉPREUVE DOMESTIQUE.

L'appareil d'épreuve (fig. 1 et 2) consiste en un simple baquet à moitié rempli d'eau chaude; un jeu de "pots à confiture" de la contenance d'une chopine pour recueillir les différents échantillons (C), une pipette pour mesurer la présure (P), et un couteau de table (K) pour rompre le caillé.

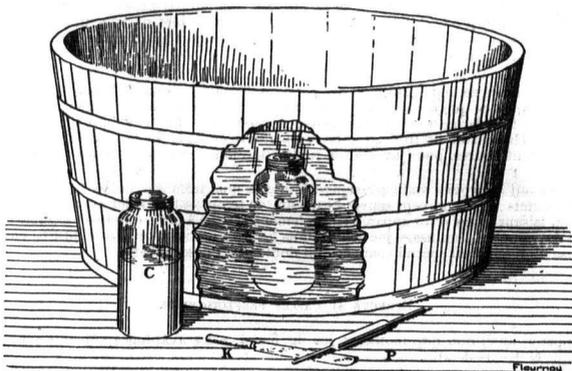


FIG. 1.

L'épreuve au caillé domestique.

Comment on fait l'épreuve.—Pour faire l'épreuve on emplit à demi les pots d'échantillons des laits à éprouver. On place les échantillons dans le baquet et on remplit celui-ci à moitié d'eau chaude. Généralement de l'eau à 115° Fahr, suffira pour élever la température du lait au degré voulu, soit 98°. Si le lait était très froid, il faudrait avoir soin de ne pas employer d'eau trop chaude, pour éviter de casser les pots.

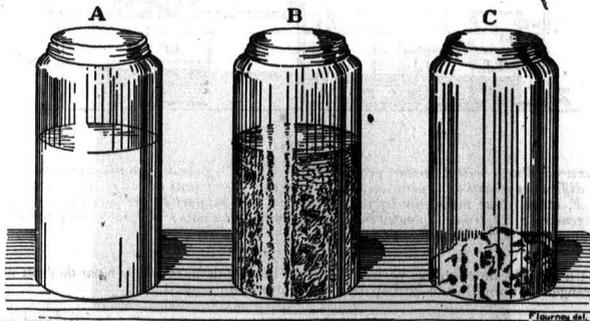


FIG. 2.

Différentes phases de l'épreuve domestique. A, lait; B, caillé rompu dans le petit-lait; C, caillé en bloc.

Quand la température du lait atteint 98°, on ajoute à chaque échantillon, à l'aide de la pipette, 10 gouttes d'extrait de présure et on brasse promptement. Puis on laisse les pots en repos jusqu'à ce que le lait soit caillé ; alors avec le couteau de table, on rompt le caillé en petits morceaux, de manière que le petit-lait puisse en sortir. En faisant usage du thermomètre pour prendre la température, de la pipette pour prendre la présure ou brasser le lait, ou du couteau pour rompre le caillé, avoir bien soin avant de les mettre dans un autre échantillon de les rincer à l'eau bouillante, de manière à éviter le transport d'un grand nombre de germes d'un échantillon à l'autre.

Dès que le caillé se dépose au fond des pots, on décante ou soutire le petit-lait et on répète l'opération jusqu'à ce que le caillé soit pris en bloc. A ce moyen, on se débarrasse de l'excès de petit-lait, qui renferme du sucre susceptible de fermenter, et on se rapproche ainsi davantage du procédé de fabrication du fromage. La température de l'eau du baquet doit être maintenue durant six à huit heures, pour favoriser le rapide développement des germes présents.

Cet appareil improvisé suffit pour que n'importe quel fromager puisse faire l'épreuve avec de bons résultats ; mais on peut sauver beaucoup de temps et travailler avec beaucoup plus de facilité, en faisant usage d'un appareil spécialement destiné à cette épreuve. Comme l'épreuve au caillé devrait être d'un usage journalier dans les fromageries, son utilité justifie pleinement la dépense d'un appareil spécial comme celui dont suit la description.

ÉPREUVE AU CAILLÉ PERFECTIONNÉE.

L'appareil amélioré, que montrent les fig. 3 et 4, a les avantages suivants sur l'appareil domestique ci-dessus décrit :

(1) Une botte à eau avec un couvercle bien ajusté permet de maintenir la température requise pendant beaucoup plus longtemps qu'un baquet ouvert. Ceci est très important dans les temps froids.

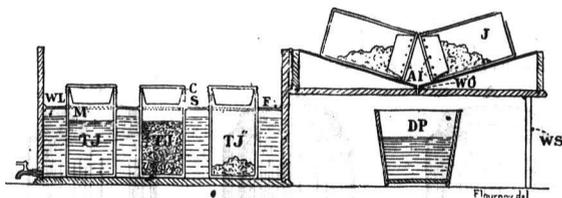


FIG. 3.

Coupe verticale d'une boîte d'épreuve perfectionnée : TJ, TJ', pots d'échantillonnage, montrant les différentes phases de l'opération ; WL, hauteur de l'eau dans la boîte ; M, hauteur du lait ; F, cadre, pour maintenir les pots en place ; WS, support en fer pour tenir le couvercle renversé ; AI, trous d'égouttement de la couvercle des pots ; WO, sortie du petit-lait ; DP, vase pour recueillir les égouts des pots.

(2) Un robinet de décharge permet d'enlever l'eau et de la remplacer par de l'eau chaude sans déranger les bouteilles, ce qui épargne du temps et du travail.

(3) Un cadre (F) maintient les pots (TJ) en place ; sans ce cadre, les pots sont sujets à pencher dans l'eau quand le petit-lait en est enlevé.

(4) Les pots ont une large ouverture et les côtés droits ; ce qui facilite l'enlèvement du caillé et aussi le nettoyage des pots.

Pot d'épreu
couvert

(5) Le
position in
complète

Si le la
texture fer

illon, à l'aide de la
laisse les pots en
rompt le caillé en
t usage du thermo-
brasser le lait, ou
n autre échantillon
nombre de germes

it-lait et on répète
barrasse de l'excès
che ainsi davantage
loit être maintenue
présente.

aire l'épreuve avec
beaucoup plus de
Comme l'épreuve
justifie pleinement

rants sur l'appareil

oir la température
ès important dans



mnage, montrant les
M, hauteur du lait ;
ur tenir le couvercle
e du petit-lait ; DF,

ar de l'eau chaude

s pots sont sujets à

te l'enlèvement du

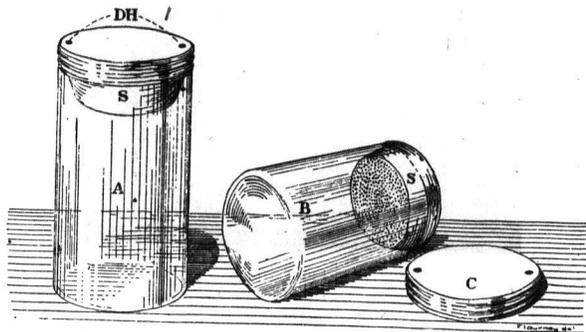


FIG. 4.

Pot d'épreuve amélioré : A, pot d'épreuve complet ; S, couloir ; DH, trous d'égouttement dans le couvercle ; B, pot d'épreuve montrant la construction du couvercle ; C, couvercle extérieur.

(5) Le couloir (S) dans le couvercle permet à l'opérateur de placer les pots dans une position inclinée pour égoutter le petit-lait, qui de la sorte s'enlève plus promptement et plus complètement.

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.

Si le lait ne contient aucune bactérie nuisible, le caillé, une fois coupé, présentera une texture ferme et unie, comme dans la fig. 5.

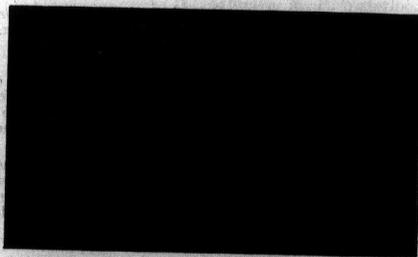


FIG. 5.

Caillé de bon lait. Trous mécanique, larges et irréguliers.

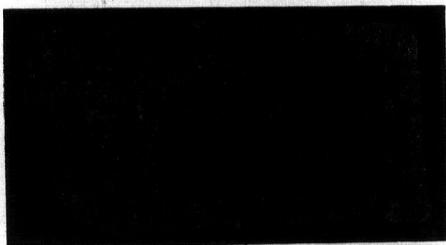


FIG. 6.

Caillé de mauvais lait. Trous mécaniques, larges et irréguliers; nombreux trous d'épingle dus au gaz.

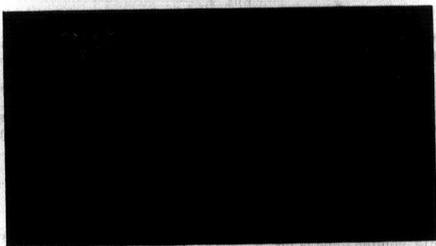


FIG. 7.

Caillé flottant de très mauvais lait. Condition atteinte par le développement des conditions de la fig. 6, ou un plus grand nombre de bactéries productrices de gaz.

Il faut avoir soin de distinguer entre les trous purement mécaniques, qui se produisent quand le caillé ne se "paquette pas bien", et ceux qui sont dus aux gaz de fermentation. Les trous mécaniques sont de forme irrégulière et de taille variable, tandis que les trous de gaz sont de forme circulaire et plus uniformément répartis dans toute la masse du caillé....

Il ne faut pas perdre de vue que la formation de gaz est généralement accompagnée d'autres produits de décomposition, d'arome ou d'odeur peu agréables et plus ou moins prononcés, et que le dommage fait au fromage est bien plutôt leur fait que celui de la présence purement mécanique du gaz; il est aussi possible que les produits de décomposition des bactéries contaminent le lait, dans des cas où aucun gaz ne se produit.

.... Les bactéries qui s'introduisent dans le lait avec les poussières et les saletés qui y ont accès sont particulièrement promptes à produire ces altérations; et ce genre de fermentation se rencontre fréquemment durant les mois d'été. Dans l'épreuve au caillé, de tels laits sont condamnés non seulement sur l'apparence du caillé, mais encore sur les odeurs plus ou moins prononcées qu'il dégage à l'ouverture des pots.

Cette
fromageri
de décou
résoudre
l'égard de

Les
ensuite l

Arthabas
Beauce .
Beauharr
Bedford .
Charlevo
Chicoutim
Gaspé . .
Iberville
Joliette .
Kamoura
Montmag
Montréal
Ottawa .
Québec .
Richelieu
Rimouski
St-Franço
St-Hyaci
Terrebon
Trois-Riv

Cette épreuve a été employée avec succès à la station expérimentale et dans nombre de fromageries du Wisconsin ; et dans les mains du fabricant, elle apparaît comme un moyen sûr de découvrir le lait contaminé ; elle est de plus "spécialement avantageuse pour aider à résoudre les difficultés qui s'élèvent dans toutes les fabriques entre fabricant et patrons, à l'égard de l'existence et de l'origine des laits contaminés."

ELECTION DES OFFICIERS ET DIRECTEURS.

Les élections des officiers et directeurs de la société pour l'année 1899, ont ensuite lieu comme suit :

OFFICIERS :

- Président honoraire : M. Milton McDonald, M. P. P., Actonvale, Qué.
- Président : M. J. A. Vaillancourt, Montréal.
- Vice-président : M. J. C. Chapais, St-Denis en bas, Qué.
- Secrétaire-Trésorier : M. Emile Castel, St-Hyacinthe.

DIRECTEURS :

DISTRICT	NOMS	RÉSIDENCE
Arthabaska	MM. D. O. Bourbeau	Victoriaville.
Beauce	J. de L. Taché	St-Hyacinthe.
Beauharnois	Robert Ness	Howick.
Bedford	C. H. Parmelee, M. P.	Waterloo.
Charlevoix et Saguenay	J. D. Guay	Chicoutimi.
Chicoutimi	Jos. Girard, M. P. P.	St-Gédéon, Lac St-Jean.
Gaspé	Alexis Chicoine	St-Marc, Verchères.
Iberville	Edouard McGowan	Ste-Martine, Chat.
Joliette	Sam. Chagnon	St-Paul l'Ermite.
Kamouraska	François Gagnon	St-Denis de la Boutellerie.
Montmagny	M. l'abbé F. P. Côté	St-Valérien, Shefford.
Montréal	J. H. Scott	Montréal.
Ottawa	Louis Labelle	St-Jérôme, Terreb.
Québec	N. Garneau, M. P. P.	Ste-Foye, Qué.
Richelieu	J. L. Lemire	La Baie du Febvre.
Rimouski	Chs. Préfontaine	Isle Verte.
St-François	L'abbé V. Charest	Sherbrooke.
St-Hyacinthe	L. T. Brodeur	St-Hugues, Bagot.
Terrebonne	L'abbé Cousineau	Ste-Thérèse, Terrebonne.
Trois-Rivières	Charles Milot	Ste-Monique, Nicolet.

d'épingle dus

conditions de la

qui se produisent
mentation. Les
les trous de gaz
caillé

ent accompagnée
plus ou moins
ni de la présence
composition des

saletés qui y ont
de fermentation
de tels laits sont
rs plus ou moins

Discours de M. J. A. Vaillancourt, président élu :—

Vous n'attendez pas de moi, messieurs, un grand discours ; je ne m'attendais pas à l'honneur que vous venez de me faire, et je ne suis nullement préparé à parler.

Mon premier devoir, c'est de vous remercier de l'honneur que vous me faites. Je comprends toute l'importance de la position à laquelle vous venez de m'appeler et je vous dis clairement que je ne me crois pas tout à fait compétent pour l'occuper, mais croyez que puisque vous m'avez choisi, je ferai mon possible, au point de vue pratique pour bien remplir mes devoirs. (Appl.)

La société et l'école de laiterie de St-Hyacinthe marchent pour ainsi dire de pair et tendent toutes deux au même but : elles ont déjà fait beaucoup pour l'industrie laitière ; mais nous sommes encore loin de la perfection, nous avons encore beaucoup de chemin à faire pour y atteindre ; et c'est toute mon ambition que de faire faire à notre industrie laitière quelques pas de plus dans cette voie. Je compte beaucoup pour cela sur l'aide et les conseils du bureau de direction, sans le concours duquel je me sentirais incapable de remplir la charge que vous venez de me confier.

Je ferai donc tout mon possible pour faire progresser l'industrie laitière et continuer l'œuvre si bien commencée par mes prédécesseurs.

Je compte encore pour cela sur l'appui du clergé. Puisque Monseigneur a déclaré hier que la classe agricole était l'associée du bon Dieu, je ne vois rien d'étrange pour ces messieurs à travailler au progrès de l'industrie laitière qui est une des branches les plus importantes de l'agriculture.

Je compte aussi beaucoup que l'honorable M. Fisher, qui a toujours été un si grand ami de l'industrie laitière continuera de nous aider comme par le passé. Nous avons plus que jamais besoin de son appui. L'industrie laitière est devenue maintenant une industrie nationale. Nous avons exporté cette année pour douze millions de dollars de fromage et à peu près quatre millions et demi de beurre. Nous ne devons plus augmenter notre production de fromage, mais j'espère que nous ferons beaucoup plus de beurre à l'avenir que par le passé. J'espère qu'avant longtemps, avec l'aide des deux gouvernements, nous porterons notre exportation de beurre à douze millions de dollars par année comme celle du fromage. Vous avez vu par les journaux que notre beurre acquiert beaucoup de faveur sur le marché anglais. L'hon. M. Fisher vous a dit hier quel prix nous en avons obtenu ; nous sommes maintenant sur un pied d'égalité avec nos concurrents et dans un avenir rapproché notre beurre se vendra plus cher même que le beurre danois.

Vous avez vu hier soir dans quelles dispositions est l'honorable M. Déchène ; vous voyez que son seul désir est de nous venir en aide ; de sorte que nous pouvons compter sur lui. Nous avons eu le plaisir hier d'entendre deux ministres qui, non seulement parlent bien, mais qui parlent sincèrement.

Ma
fondati
connu e
la socié
lutteur
tion de
parler c
assembl
mise à l
ne comp
non seu
unanim

M.
famille

M.

M.
demand
aussi pl
cette ré
pour lu

M.
sent d
puissent
pour le
de direc
et les av
qui l'ont

A

Il e
Parnele
Sam. Ch

Sec
M. P. P.
Milot et

Maintenant, messieurs, il nous reste un pénible devoir à remplir. Depuis sa fondation, notre société comptait dans ses rangs un homme que vous avez tous connu et apprécié et qui fut sinon le fondateur, du moins l'un des fondateurs de la société d'industrie laitière de la province de Québec. Il était le plus énergique lutteur que nous ayons eu parmi nous ; son nom restera attaché à la restauration de l'agriculture dans notre province. Vous avez tous compris que je veux parler de notre regretté M. Ed. A. Barnard. Je crois qu'il est du devoir de cette assemblée de passer une résolution de condoléances, pour être publiée et transmise à la famille en deuil de M. Barnard. Nous sommes sûrs que M. Barnard ne comptait que des amis parmi nous et cette résolution sera certainement adoptée non seulement avec la plus vive sympathie, mais encore avec la plus complète unanimité. (Appl.)

M. Louis Labelle propose qu'un vote de condoléances soit communiqué à la famille de M. Barnard et soit aussi publié dans le rapport de la convention.

M. Edouard McGowan seconde la proposition de M. Labelle.

M. Robt. Ness—Comme j'ai bien connu et beaucoup estimé M. Barnard, je demande que mon nom paraisse aussi comme secondateur de la motion. Il y a aussi plusieurs amis de M. Barnard qui aimeraient à voir leur nom figurer dans cette résolution, afin de témoigner à la famille de M. Barnard toute leur estime pour lui et toute leur sympathie pour elle.

M. J. de L. Taché.—Je crois que M. Ness désire que plusieurs noms paraissent dans la résolution afin que ceux dont les noms y seront inscrits puissent par ce moyen montrer à la famille tout l'attachement qu'ils avaient pour le défunt. Je crois que les noms de tous les membres présents du bureau de direction pourraient figurer dans cette résolution, les uns comme proposeurs et les autres comme secondeurs, afin que toute la famille de M. Barnard et ceux qui l'ont connu comprennent que cette résolution était unanime. (Appl.)

RÉSOLUTION DE CONDOLÉANCES.

A l'occasion du décès de M. Ed. A. Barnard, directeur de la société d'industrie laitière.

Il est proposé par MM. D. O. Bourbeau, J. de L. Taché, Robt. Ness, C. H. Parmelee, M. P., J. D. Guay, Jos. Girard, M. P. P., Alex. Chicoine, Ed. McGowan, Sam. Chagnon.

Secondé par MM. l'abbé F. P. Côté, J. H. Scott, Louis Labelle, N. Garneau, M. P. P., Chs. Préfontaine, l'abbé F. Venant Charest, l'abbé Cousineau, Charles Milot et Emile Caste.

Que la Société d'industrie laitière, réunie en convention annuelle, désirent témoigner à la famille de M. Ed. A. Barnard toute sa sympathie à l'occasion de la perte de son regretté chef, et en même temps consigner dans les archives de la société une juste et digne appréciation des services rendus à l'agriculture en général et à l'industrie laitière en particulier par cet éminent agronome, dont la mort constitue un deuil pour toute la classe agricole,

Décide d'insérer dans le rapport de la présente convention le portrait de M. Barnard, accompagné d'une notice biographique, dont copie sera communiquée à Madame Barnard et à sa famille avant son insertion dans le rapport.

Et que copie des présentes soit transmise à la famille de M. Barnard et publiée dans les journaux. (1).

NOTICE SUR LES TRAVAUX DE M. ED. A. BARNARD.

Directeur de la Société d'industrie laitière, directeur du Journal d'agriculture et secrétaire du Conseil d'agriculture de la province de Québec.

Les états de service de M. Ed. A. Barnard n'ont pas encore été établis. Au lendemain de sa mort, un journal de Québec, dont il avait été le collaborateur, traçait de lui le portrait suivant, que la société d'industrie laitière croit devoir conserver dans ses archives :

" C'était, écrivait M. J. P. Tardivel, en parlant de M. Barnard, un catholique modèle; un croyant et un pratiquant comme on en voit peu de nos jours; un chrétien sans aucun respect humain; qui aurait confessé Jésus-Christ au prix de n'importe quel sacrifice; qui, s'il avait vécu du temps de Néron, serait allé au martyre, non seulement d'un pas fermé, mais avec joie.

" Et sa foi n'était pas une foi stérile. Ses œuvres montrent que c'était une foi vivante. Témoin, par exemple, le mouvement des zouaves pontificaux, au Canada, dont il eut l'idée et dont il fut l'un des plus infatigables zéloteurs.

" Notre ami était essentiellement un semeur d'idées. Il a été, incontestablement, le plus grand facteur dans les progrès accomplis par l'agriculture dans la province de Québec depuis trente ans.

(1) Les noms des officiers et directeurs de la Société d'industrie laitière présents à la convention de Valleyfield figurent dans cette résolution comme proposeurs et seconds dans l'ordre de leur inscription sur la liste ci-dessus.

" M. de Boucherville lui avait donné le titre officiel de directeur de l'agriculture, et c'était véritablement le titre qui lui convenait. Grâce à ses nombreuses expériences, faites à ses propres frais la plupart du temps, grâce à ses connaissances très étendues, à son esprit d'initiative, à son activité dévorante, à son zèle infatigable, il fut certainement le directeur, le *meneur* de l'agriculture. Il la fit sortir de l'ornière, il donna l'impulsion au mouvement de progrès agricole dont nous constatons aujourd'hui les effets. Toutes les réformes qui ont été opérées, tous les progrès qui ont été accomplis en agriculture, depuis 1872, sont plus ou moins son œuvre. Presque la moitié de sa vie a été un apostolat agricole des plus fructueux pour le pays; car même lorsqu'on n'acceptait pas ses idées, on était obligé de les discuter; c'est-à-dire, d'étudier, de s'instruire, de secouer la torpeur si habituelle à l'homme. Nous pouvons donc dire, sans crainte d'être contredit, qu'il fut un bienfaiteur public, comme nous le prouverons dans un prochain article.

" Avant de se livrer à l'agriculture, M. Barnard avait été militaire. Il avait obtenu des diplômes d'infanterie, de cavalerie et de mousqueterie. En 1866 il commandait les compagnies de volontaires stationnées à St-Armand et à Freligsburg; en 1865 il était à Niagara comme commandant d'un fort détachement militaire envoyé à la rencontre des fénéniens. En 1870, il était attaché à l'état-major comme paie-maître, poste qu'il résigna pour accepter celui d'agent d'émigration en Europe.

" M. Barnard était doué d'une intelligence supérieure. Anglais du côté de son père, canadien-français du côté de sa mère, il parlait bien les deux langues. Extérieurement il était bien anglais, mais chez lui le cœur était parfaitement canadien-français. C'était un homme de caractère, ce qui est rare. C'était un homme d'un désintéressement parfait, ce qui est plus rare encore peut-être. Tout ce qu'il faisait, c'était pour les autres, pour le pays, non pour lui-même; et il est mort pauvre. C'était une belle et noble figure (1)."

Comme on vient de le voir, l'auteur de ce portrait ne le considérait pas comme achevé. Regrettant que sa plume habile n'ait pas terminé l'œuvre si bien commencée, nous essaierons, plutôt avec l'exactitude du photographe qu'avec le talent du peintre, de faire un tableau sommaire de la carrière agricole de M. Barnard.

Cultivateur, publiciste, conférencier, fonctionnaire agricole, M. Barnard avait compris de bonne heure la nécessité d'appuyer sur de bonnes démonstrations l'enseignement agricole à répandre dans la province. C'est à la réalisation de ce projet, sans cesse contrarié par les hommes non moins que par les événements, mais aussi sans cesse poursuivi avec autant de persévérance que de sacrifices personnels, qu'il a consacré toute son énergie et usé ses forces au service de son pays.

En rappelant ici à grands traits ce que M. Barnard a entrepris à ces titres divers, nous espérons mettre nos lecteurs en état d'apprécier à sa juste valeur l'immensité du labeur accompli.

(1) *La Vérité*, Québec, 27 août 1898.

Sorti du collège à 15 ans, M. Barnard passe d'abord quelques années dans une maison de commerce ; à sa majorité, il prend à bail à Trois-Rivières une terre pauvre et sablonneuse, où il entreprend non sans succès la production du lait, et la fabrication du beurre en hiver ; mais la terre est ingrate, il lui faudrait pour produire les récoltes suffisantes des apports considérables d'engrais. Dans les perplexités de ses débuts, le jeune agriculteur sent s'éveiller en lui aux échos de l'affaire du Trent des ardeurs guerrières. Nous avons déjà vu que de 1864 à 1868, M. Barnard fut plus militaire que fermier.

De retour de Rome en 1868, et tout en s'occupant du mouvement des zouaves pontificaux, il revient à sa terre de Trois-Rivières, qu'il abandonne dès 1869 pour aller établir à Varennes sa ferme d'étude et de démonstration, dans des conditions meilleures au point de vue de la fertilité du sol, mais fort onéreuses pour lui en ce sens que ses tournées de conférences dans la Province, ses missions à l'étranger, ses inspections des sociétés d'agriculture et de colonisation, ses fonctions de directeur de l'agriculture et du journal officiel d'agriculture le tiendront souvent éloigné de sa ferme, et le forceront d'exécuter à prix d'argent et à l'aide de mains mercenaires, des travaux qui ne s'exécutent bien et économiquement, que sous l'œil du maître. Malgré que l'utilité des démonstrations faites et à faire à Varennes soit reconnue en 1879 par arrêté en conseil, aucun crédit n'est alloué à M. Barnard, pour lui venir en aide, et c'est à ses dépens qu'il les poursuit.

Contraint de transférer à Rougement, où elle n'aura qu'une existence éphémère, l'école d'agriculture en voie d'organisation à Varennes, il est appelé à résider à Québec dans le cours de la même année.

De 1884 à 1888, M. Barnard recommence à Trois-Rivières ses démonstrations agricoles à ses frais. En 1887, à Trois-Rivières, le premier congrès des cercles agricoles de la province de Québec émet le vœu "qu'une ferme provinciale d'étude et de démonstration, pour l'utilité de tous les cultivateurs qui lisent le *Journal d'agriculture*, soit enfin créée avec école de pratique annexée." Le projet comporte que des religieux spécialistes soient chargés de cette œuvre religieuse, patriotique et absolument nationale.

Rappelé à Québec en 1888, M. Barnard y ramène la meilleure partie de son troupeau de vaches laitières canadiennes et Jersey canadiennes, qu'il installe chez les R.R. D.D. de l'Hôpital du Sacré-Cœur, où il poursuit ses études sur la production économique du lait en hiver, jusqu'à la vente des terres de l'hôpital.

A la suite de la création du Syndicat des cultivateurs à Québec en 1892, M. Barnard reprend à bail une terre à l'Ange-Gardien, près Québec, en vue d'y poursuivre ses essais et démonstrations, dont le programme endossé par le Syndicat des cultivateurs fut approuvé par le premier congrès des cultivateurs de la province de Québec (3ème section, 1er vœu). C'est sur cette terre de l'Ange-Gardien, qu'est décédé prématurément le 19 août 1898, M. Barnard, sans avoir eu la consolation de voir enfin réalisé le rêve de toute sa vie.

Nos lecteurs se rendent déjà compte de la manière dont les travaux agricoles pratiques de M. Barnard ont été contrariés, par des circonstances et des événements, dont la plupart étaient hors de son contrôle.

années dans
Rivières une
production du
il lui faudrait
grais. Dans
lui aux échos
ue de 1864 à

ouvement des
abandonne dès
stration, dans
ol, mais fort
la Province,
et de coloni-
ciel d'agricul-
écouter à prix
cutent bien et
émonstrations
conseil, aucun
s dépens qu'il

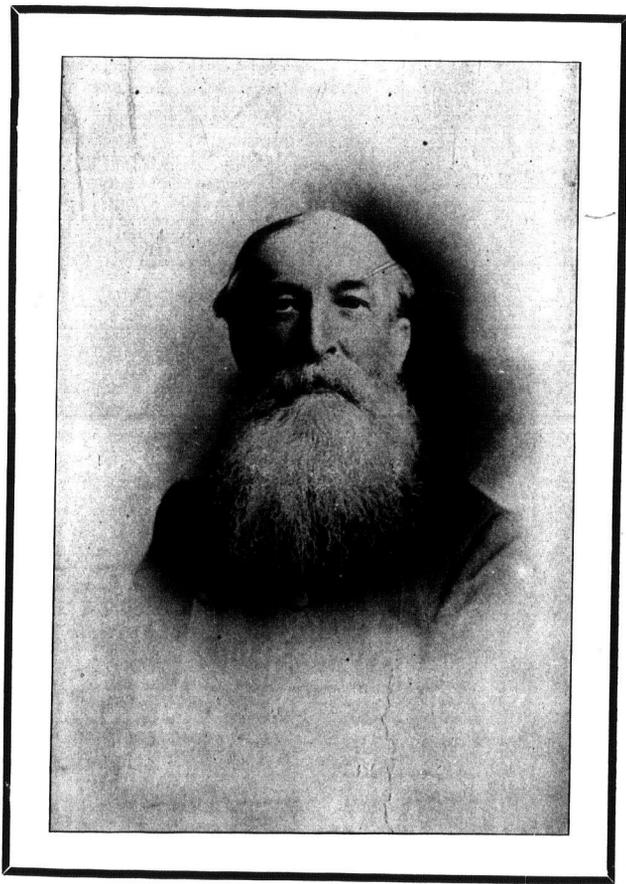
une existence
est appelé à

émonstrations
es des cercles
ne provinciale
qui lisent le
cée." Le projet
vre religieuse,

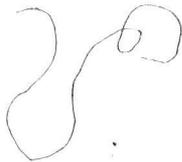
partie de son
qu'il installe
études sur la
de l'hôpital.

tébec en 1892,
ec, en vue d'y
é par le Syn-
ivateurs de la
re de l'Ange-
rd, sans avoir

travaux agri-
stances et des



ED. A. BARNARD.



En
nous ser
au dehor
a été si s

Apr
Agricole
conseil.
poursuiv
satisfact
succès, i
amenère
paraître

Dan
Québec
industrie
aussi po
colonisat
et chaqu
furent tr
ayant ét
confièren
essais de

C'es
position
dans la
qui le c
fromager
1889, et
lac St-Je

Dan
l'inspecti
plusieurs

En 1
le Consei
Semaine
directeur
de la dire
travaux e
nécessaire

Entr
il donna
culture.
agricoles)
est le cou

En étudiant son œuvre de publiciste et ses travaux comme fonctionnaire, il nous sera facile de montrer comment la somme prodigieuse de travail accompli au dehors a pu contribuer à l'insuccès financier de ses travaux pratiques, qui lui a été si souvent et si injustement reproché.

Appelé en 1869 par le Conseil d'agriculture à la rédaction de la *Semaine Agricole*, il voit en 1870, ce journal devenir sous sa direction, l'organe officiel du conseil. C'est alors qu'il commence cette campagne de réhabilitation qu'il poursuivra toute sa vie en faveur de la vache canadienne. S'il eut, du moins, la satisfaction de voir à la longue ses efforts en ce sens couronnés du plus complet succès, ils n'en soulevèrent pas moins au début de grandes difficultés, qui amenèrent en 1871 sa retraite de la *Semaine Agricole*; le journal cessa de paraître l'année suivante.

Dans l'intervalle, M. Barnard avait été chargé par le gouvernement de Québec d'une importante mission en Europe, pour y étudier l'agriculture et les industries qui s'y rattachent, au point de vue des intérêts de la Province, et aussi pour faire connaître aux cultivateurs des vieux pays, les avantages de la colonisation au Canada. Ce voyage n'interrompit point ses travaux de publiciste, et chaque semaine, il envoya d'Europe des correspondances agronomiques, qui furent très remarquées. Le rapport de sa mission au gouvernement de Québec ayant été communiqué au gouvernement fédéral, les deux gouvernements lui confièrent une nouvelle mission, à la suite de laquelle eurent lieu les premiers essais de culture de betterave dans le pays.

C'est alors qu'il refusa, malgré l'importance du salaire qui lui était offert, la position d'agent d'émigration en Europe, pour reprendre ses conférences agricoles dans la province de Québec. Dans ses campagnes, il se fit, avec la conviction qui le caractérisait, l'apôtre de l'industrie laitière et de l'établissement des fromageries et des beurreries. Il poursuivra cette croisade jusqu'en 1888 et 1889, et jusqu'aux confins les plus reculés de la province dans le Nord et au lac St-Jean.

Dans ses premières tournées de conférences, il faisait en même temps l'inspection des sociétés d'agriculture et de colonisation et son rapport amena plusieurs réformes importantes au moins dans les sociétés de colonisation.

En 1876, fut enfin décidée la création du Journal officiel d'agriculture, que le Conseil d'agriculture n'avait cessé de réclamer depuis la disparition de la *Semaine Agricole*. Sur la recommandation du Conseil, M. Barnard, nommé directeur de l'agriculture pour la province de Québec, fut en même temps chargé de la direction du *Journal d'Agriculture*, qu'il a conservée jusqu'à sa mort. Ses travaux en cette qualité sont trop bien connus du public agricole, pour qu'il soit nécessaire d'y insister.

Entre temps, M. Barnard publiait vers 1874, les *Causeries agricoles*, dont il donna une seconde édition en 1879, sous le titre de *Manuel Pratique d'Agriculture*. En 1894 enfin, paraissait le *Manuel d'Agriculture* (livre des cercles agricoles), dont un de nos anciens présidents a pu dire avec raison " que ce livre est le couronnement de sa vie de labeurs, dépensée à lutter contre la routine, et

à faire valoir les saines idées agricoles parmi nos cultivateurs" (14ème Rapp. S. I. L., page 87). Nous devons encore mentionner différents travaux dus à la plume féconde de M. Barnard : En 1872, Mémoire sur la création du *Journal d'Agriculture* ; en 1878, Eloge de l'agriculture ; ce mémoire couronné par l'Institut Canadien de Québec, renferme une étude approfondie des moyens de faire progresser l'art agricole au Canada, et a été le point de départ des nombreux progrès réalisés depuis cette époque ; en 1881, Mémoire sur la production de la viande, du beurre et du fromage dans la province de Québec, qui ne comptait alors que 22 beurreries, 140 fromageries et 5 fabriques combinées de beurre et de fromage. C'est dans ce mémoire que se trouve, sinon le germe de notre Société d'Industrie laitière, du moins la chaleur nécessaire à son incubation ; on y parle déjà de nos rapports annuels dont M. Barnard sera plus tard le collaborateur le plus autorisé. On y remarque également entre plusieurs autres suggestions, celle relative à la création d'une école provinciale de laiterie.

Ces écrits ne suffisaient pas à la généreuse ardeur de notre directeur de l'agriculture ; il tenait à mettre en œuvre ses idées. Aussi, voyant dans le groupement des cultivateurs, le plus sûr garant de leur prospérité, que de zèle il dépense à provoquer la création des cercles agricoles de paroisse ! Plus tard, voulant étendre à toute la Province les bienfaits de l'association, on le verra prendre une part active, sinon prépondérante, à la création de la Société pomologique en 1878, de notre Société d'Industrie laitière en 1882, du Syndicat des cultivateurs de Québec en 1892, de la Société des ensilageistes en 1893, de la Société des bons chemins en 1894 et de la Société des éleveurs canadiens en 1896. En compulsant la série des rapports annuels de ces différentes sociétés, il est facile d'apprécier la multiplicité et la diversité non moins que la valeur des nombreuses contributions de M. Barnard.

Et à combien d'autres œuvres encore ne mettra-t-il pas efficacement la main ? Ne fut-il pas l'instigateur, avec M. J. C. Chapais, notre vice-président actuel, et surtout le facteur déterminant de l'ouverture de l'école de laiterie de St-Denis de Kamouraska en 1881, le premier établissement de ce genre en Amérique ? Il lui fallut en cette circonstance toute son énergique conviction et sa chaleur d'argumentation pour triompher des résistances de personnes influentes de son entourage dont l'assentiment était indispensable au succès de l'entreprise, et qui ne croyaient pas alors au succès de l'industrie laitière, ainsi que des préjugés profondément enracinés de ceux qui devaient être les patrons du nouvel établissement. Cette école était d'ailleurs la première fabrique ouverte en bas de Québec.

Ne fut-il pas aussi un des premiers à parler de la création des fermes expérimentales ? Ne jetait-il pas dès 1884 les bases du mérite agricole ? Et que de progrès agricoles dont il fut l'un des premiers, sinon toujours le premier, à prendre l'initiative et à donner l'exemple ! Caves à fumier, silos, constructions rurales économiques, fabrication de tuyaux de drainage, préparation d'engrais à base d'apatite et de cendre, etc., etc.

Pour suffire à tant de travaux divers, M. Barnard soumit souvent sa robuste constitution à de rudes épreuves. A deux reprises différentes, à Rougemont et

à l'Anglo
lentement

A l'
ainsi dir
talents c
pense qu

Il e
honorer
ments !

M. J.
laiterie d
je serais
élèves ou
l'on parle
qu'avec c
persuadé
vigoureux
dans la v

C'es
il va mai

L'H
position
société d'
homme a
trie laitiè
société n
beaucoup
court trav
belle prov

Je va
a faite hi
aux from
avouer qu
c'est surte

Je su
la grande
ai-je été é
plaindre, j
canadien,
canadien
laissons c
à vendre

à l'Ange-Gardien, il avait déjà senti les atteintes du surmenage, qui minait lentement ses forces.

A l'heure marquée par la Providence, ce vaillant lutteur a succombé pour ainsi dire les armes à la main. Il sut faire valoir pour le bien de son pays les talents que lui avait confiés Son Maître. Il a trouvé en Lui, là haut, la récompense qui lui fut refusée ici-bas.

Il eut constamment en vue le bien de la classe agricole. Puisse-t-elle honorer dignement sa mémoire en persévérant dans la pratique de ses enseignements !

M. J. A. Vaillancourt—Je vous dirai maintenant un mot de notre école de laiterie de St-Hyacinthe ; j'espère qu'elle continuera à former de bons élèves et je serais certainement bien malheureux si j'entendais dire que quel'un de ses élèves ou de ses inspecteurs ne donne pas satisfaction. Aussi je désire que, si l'on parle beaucoup à l'avenir de l'école de St-Hyacinthe, on n'en parle jamais qu'avec éloge et satisfaction. Merci, messieurs, de votre confiance et soyez persuadés qu'aidé du bureau de direction que vous venez de nommer, je vais vigoureusement mettre l'épaule à la roue pour faire avancer autant que possible dans la voie du progrès le char de l'industrie laitière.

C'est toujours un plaisir pour nous d'entendre parler l'honorable M. Fisher ; il va maintenant vous adresser la parole.

L'Hon. S. A. Fisher—Je veux d'abord, M. le président, vous féliciter de la position honorable à laquelle vous venez d'être élu. Je féliciterai ensuite la société d'industrie laitière de l'heureux choix qu'elle a fait dans la personne d'un homme aussi capable et aussi actif que vous. Le président de la société d'industrie laitière occupe une position pleine de responsabilité. La présidence de notre société n'est pas seulement un titre honorifique, c'est une position qui exige beaucoup de travail de la part de celui qui l'accepte, et je sais que M. Vaillancourt travaillera de toutes ses forces au progrès de l'industrie laitière dans notre belle province.

Je veux vous dire quelques mots ce matin de la belle proposition que vous a faite hier l'honorable commissaire de l'agriculture à Québec, en offrant un octroi aux fromageries pour améliorer leur chambre de maturation. Je dois vous avouer que, si tout n'est pas parfait dans la fabrication du fromage en Canada, c'est surtout dans les chambres de maturation que nous trouvons des défauts.

Je suis allé en Angleterre, l'été dernier ; vous connaissez la belle position et la grande réputation que notre fromage a conquises sur le marché anglais. Aussi ai-je été étonné d'entendre les marchands et les importateurs de l'Angleterre se plaindre, pour la première fois depuis plusieurs années, de la qualité du fromage canadien. C'est une question très sérieuse ; il y a longtemps que le fromage canadien jouit de la meilleure réputation sur le marché anglais ; mais si nous laissons compromettre cette bonne réputation, nous aurons beaucoup de difficulté à vendre notre fromage. Beaucoup d'acheteurs en Angleterre m'ont dit que le

fromage canadien avait chauffé cet été dans les chambres de maturation. Je n'en ai pas été autrement surpris, parce que je sais qu'il y a beaucoup de chambres de maturation qui ne sont pas construites comme elles devraient l'être. Je suis très heureux de voir que le commissaire de l'agriculture à Québec va donner un encouragement aux propriétaires de fromageries pour les décider à améliorer cette partie de leur fabrique.

Dans une bonne chambre de maturation, on doit pouvoir contrôler absolument la température. Il y a longtemps qu'on a découvert que la meilleure température pour une chambre de maturation était de soixante à soixante-cinq degrés. Et cependant je suis sûr que dans la majorité de nos fabriques la température pendant l'été monte jusqu'à soixante-quinze et même jusqu'à quatre-vingt degrés. Chaque fois que la température monte comme cela dans vos chambres de maturation, votre fromage est en danger; et dans la majorité des cas, il est endommagé. Pour que le fromage mûrisse bien, il faut toujours maintenir la température voulue; il faut contrôler absolument la température. Et la même construction qui servira à maintenir une température basse pendant l'été gardera la chaleur le printemps et l'automne. Pour arriver à ce résultat, il faudra faire les murs de la chambre de maturation mieux qu'on ne les fait ordinairement. Ils devront être formés de deux planches à l'extérieur et de deux planches également à l'intérieur de manière que la chaleur de l'été ni le froid de l'automne et du printemps ne puissent pénétrer à l'intérieur de la chambre de maturation. Une chambre de maturation doit être construite sur le même principe qu'un réfrigérateur avec cette différence qu'il n'est peut-être pas nécessaire de prendre tout à fait autant de précautions. Et le mieux vous contrôlerez la température dans votre chambre de maturation, le mieux vous réussirez dans la fabrication du fromage. Je puis vous donner cet avis qu'il est absolument nécessaire que vous ayez des chambres de maturation comme je viens de vous dire, si vous voulez conserver le marché anglais pour la vente de votre fromage.

Vous avez ici M. Henry, ingénieur du département de l'agriculture à Québec, qui a étudié cette question et qui est prêt à donner toutes les informations nécessaires aux propriétaires qui voudront améliorer leur chambre de maturation.

Il y a un autre danger à craindre dans notre commerce de fromage; je crois que M. Vaillancourt nous en a dit un mot hier soir: c'est que nous expédions notre fromage trop tôt de la fabrique. Il faut absolument que votre fromage soit bien mûr, quand il sort de vos chambres de maturation, si vous ne voulez pas qu'il chauffe en voyageant.

Il y a encore un autre danger, auquel il m'appartient de voir autant que possible; c'est sur les vaisseaux qui transportent notre fromage du Canada en Angleterre; en été, la cale des vaisseaux chauffe. Pour éviter ce danger, je me suis arrangé avec les différentes compagnies de steamers pour qu'elles aient un système de ventilation, dans la cale de leurs vaisseaux, qui permette à l'air de s'y renouveler et empêche le fromage de chauffer. Ce système de ventilation était nécessaire non-seulement pour le fromage, mais aussi pour les pommes et autres fruits. Je me suis arrangé avec les différentes compagnies pour avoir ce système de ventilation sur les vaisseaux qui transportent nos produits et pour

la premiè
vaisseaux
en Angle
grand da

Main
propriéta
dirai bien
de grand
par le pa

Mess
intimeme
maintena
Nous avo
pour les
certains
lait de fr
des beur
le maïs;
grain ric

Si v
a pris un
industrie
à-dire ne
environ c
petits co
prix. Le
fois. C'e
Ce n'est
qu'on rec
parce qu
n'en vou
d'exporta
et leur d
en même
il faudra
il faut le
l'avoine,
Pendant
grand esp
donner d
vendre t
plus de q
juillet et
même ju

Il es
cautions

la première fois cet automne cette ventilation a été installée sur la plupart des vaisseaux. La prochaine saison tous les grands vaisseaux qui vont de Montréal en Angleterre seront munis d'appareils de ventilation et nous éviterons ainsi un grand danger pour notre fromage.

Maintenant le gouvernement a fait sa part, et c'est à vous, fabricants et propriétaires de fromageries, d'améliorer vos chambres de maturation. Je vous dirai bien franchement que si vous ne faites pas cette amélioration, vous courez de grands risques dans votre industrie, vous n'obtiendrez pas un si haut prix que par le passé sur le marché anglais.

Messieurs, je voulais vous parler d'une autre chose ce matin d'une industrie intimement liée avec l'industrie laitière : de l'élevage des porcs. Nous avons dès maintenant acquis une grande expérience sur la manière de nourrir les cochons. Nous avons trouvé que le petit-lait des fromageries était une bonne nourriture pour les cochons ; à la condition d'y ajouter quelque chose. Il faut y ajouter certains grains. On ne doit jamais employer le maïs (blé d'Inde) avec le petit-lait de fromagerie, mais on peut employer facilement le maïs avec le lait écrémé des beurrieres. Avec le petit-lait des fromageries, on ne doit jamais employer le maïs : on doit donner du son, on doit donner de la moulée de pois ou quelque grain riche en azote.

Si vous voulez faire du porc pour l'exportation, et c'est là un commerce qui a pris une grande importance maintenant, le plus grand commerce de notre industrie agricole pour le moment, il vous faut préparer vos cochons vite : c'est-à-dire ne pas les garder plus de neuf mois et les tuer aussitôt qu'ils ont atteint environ deux cents livres. Il est plus profitable de faire ainsi du porc avec de petits cochons que du lard avec de gros cochons ; et vous obtiendrez un meilleur prix. Le commerce du lard est maintenant tout différent de ce qu'il était autrefois. C'est un petit cochon de la pesantur de 175 à 200 livres qu'il nous faut. Ce n'est pas un cochon trop gras, c'est de la viande maigre, car ce n'est pas le lard qu'on recherche dans ces cochons. Il faut avoir un cochon long et profond, parce que si le lard est trop épais sur le dos du cochon, le commerce d'exportation n'en voudra pas. Pour faire la sorte de viande recherchée par le commerce d'exportation, il faut donner de l'exercice aux cochons. Il faut les mettre dehors et leur donner toutes les chances possibles de prendre de l'exercice et leur donner en même temps une bonne nourriture. Pour élever les porcs avec plus de profit, il faudrait leur donner des pâturages. Pendant que les petits cochons croissent, il faut les mettre sur la terre et les laisser courir dehors. La lentille avec l'avoine, ou quelque mélange analogue, fait le meilleur pâturage pour les cochons. Pendant l'hiver, si vous voulez élever des cochons, vous devez leur donner un grand espace couvert, assez chaud, pas trop chaud, et il vous faudra encore leur donner de l'exercice, mais à l'abri dans l'hiver. Vous devez avoir des cochons à vendre tous les mois de l'année. De ce temps-ci, les cochons ne se vendent guère plus de quatre cents à quatre cents et demi, poids vif, mais dans les mois de juin, juillet et août vous pouvez obtenir cinq cents et demi, six cents et peut-être même jusqu'à sept cents.

Il est aussi facile d'élever les cochons l'hiver que l'été si vous prenez les précautions voulues. Mais pour ce commerce du bacon, il faut avoir le même nombre

et la même quantité de cochons tous les mois de l'année. Dans l'automne, maintenant, il y en a toujours un peu trop, et à d'autres saisons il n'y en a pas assez. Si vous voulez retirer de bons profits de vos cochons, il faut avoir des cochons à vendre tous les mois de l'année.

Je sais que M. Macpherson vous a dit quelques mots de cette industrie hier l'après-midi. Je dois vous dire que le commerce de bacon est un des plus importants commerces que nous ayons maintenant au Canada ; et c'est un commerce intimement lié avec l'industrie laitière et presque indispensable pour bien tirer profit de l'industrie laitière.

Messieurs, j'ai voulu présenter ces quelques idées aux fabricants et aux cultivateurs qui sont ici, parce que je suis assuré que les deux questions dont je vous ai parlé sont de la plus haute importance et demandent que vous y consacriez toute votre expérience et toute votre énergie.

Je vous remercie beaucoup de votre attention et j'espère que dans le courant de l'année prochaine nous constaterons une grande amélioration dans l'industrie laitière. Merci, monsieur le président, merci messieurs. (Appl.)

REMARQUES DE M. H. S. FOSTER.

L'industrie laitière dans notre province traverse aujourd'hui une crise qui réclame l'attention immédiate, non-seulement de ceux qui sont engagés particulièrement dans cette industrie, mais encore de tous ceux qui ont des intérêts, soit commerciaux, soit financiers dans notre province. L'industrie laitière est la seule, et en même temps la plus importante industrie à laquelle puissent se livrer nos cultivateurs. Bien exploitée, elle rendra la classe agricole prospère, et par ce moyen assurera la prospérité de toutes les industries et du commerce de la province. Comme il a été démontré au-delà de toute évidence, que nous pouvons fabriquer ici du beurre et du fromage de tout premier choix, il ne dépend donc que de notre habileté et de notre savoir-faire de développer cette importante industrie.

Le premier point et le plus important de tous à considérer, c'est la bonne organisation de nos fabriques de beurre et de fromage. C'est là la clef de toute la situation, car nous pouvons produire du lait d'aussi bonne qualité que n'importe quel autre pays au monde. La seule difficulté à résoudre est donc celle de la fabrication. Dans les circonstances que nous traversons, je fais appel à la bonne volonté des hommes d'affaires et des capitalistes qui ont des intérêts dans cette province, pour réclamer leur assistance afin d'engager les producteurs de lait, et les fabricants de beurre et de fromage à s'organiser sur un pied susceptible de justifier l'emploi d'un capital de 5 à 8,000.00 piastres pour la construction de fabriques combinées de beurre et de fromage, de manière à pourvoir ces fabriques d'une bonne chambre de maturation, d'une chambre froide et de tous les appareils nécessaires pour la production d'un beurre et d'un fromage de tout premier choix. La première chose à considérer est le choix de l'emplacement de ces fabriques qui devraient recevoir le lait d'au moins 1000 vaches. En choisissant un endroit bien central, il sera facile d'y charroyer le lait en voiture d'une distance de 6 à 8 milles, et même plus, en chemin de fer. Ceci entraînera le charroyage du lait à l'entreprise. Il faut bien se mettre dans la tête qu'il y a moyen

pour nous
est suivi
tout le la
succès qu
grosses fr
beurre et
leur pied
tion la pl
pour le b
l'année, c
l'année à
avantage

Pour
devraient
autant qu
et la bon
avec lequ
teurs. S
et l'hiver
faire gag
que de l'

Le f
laitière, i
des temp
et ceux
compre
son, de m
plus gran
à ceux in
de prend
de maniè
convainc
trie laitiè
partout e

On p
cultivate
mais nou
cre qu'il
lait prod
d'une fab

Tout
genres d
Laissez-n
un pied s
veux vou
près de S
cette fab
Glasgow,

pour nous de le faire à aussi bon compte que dans les autres pays, où ce système est suivi depuis des années au grand avantage des cultivateurs. Au Danemark tout le lait est charroyé ainsi, et c'est à ce système que les Danois attribuent le succès qui a couronné leurs efforts dans l'industrie laitière, car c'est grâce à leurs grosses fabriques qu'ils ont pu engager de véritables experts pour fabriquer le beurre et faire les dépenses nécessaires pour mettre leurs fabriques sur le meilleur pied. Cette combinaison des fabriques de beurre et de fromage est la question la plus importante du jour, car il y a une demande illimitée sur le marché pour le beurre de choix, et ces fabriques combinées pourront marcher toute l'année, consacrant la saison chaude à la production du fromage, et le reste de l'année à celle du beurre, ou fabriquer indifféremment l'article qui sera le plus avantageux.

Pour rendre l'industrie laitière aussi payante que possible, les cultivateurs devraient s'arranger pour que la période de lactation des vaches se prolonge autant que possible, ceci peut se faire dans cette province par les bons soins et la bonne alimentation, car notre climat nous permet de cultiver le blé d'Inde avec lequel on fait un ensilage dont le prix est à la portée de tous les cultivateurs. Si nous avons des beurreries qui puissent fonctionner pendant l'automne et l'hiver, nos cultivateurs trouveront bien vite qu'il est bien plus profitable de faire gagner à la vache de quoi compenser généreusement son entretien à l'étable, que de l'hiverner comme ils avaient coutume de le faire à leurs propres dépens.

Le fait est que si nous prétendons jouir de quelque prospérité dans l'industrie laitière, il faut absolument que nous l'organisions sur une base différente de celle des temps passés, et comme après 10 ans et plus de réflexions, les cultivateurs et ceux qui ont un intérêt direct dans l'industrie laitière ne semblent pas comprendre la nécessité d'un changement et d'adopter le principe de la combinaison, de manière à assurer la production d'un article de meilleure qualité et de plus grande uniformité, je viens faire appel aujourd'hui aux hommes d'affaire et à ceux intéressés dans la prospérité financière de notre province, et leur demander de prendre les devants et d'organiser quelques-unes de ces fabriques combinées, de manière à en faire une leçon de choses pour les cultivateurs, afin de les convaincre promptement de l'espèce de folie qu'il y a pour eux à faire de l'industrie laitière, en envoyant leur lait dans des fabriques comme celles qu'on rencontre partout en trop grand nombre, d'un bout à l'autre de la province.

On peut charroyer le lait à l'entreprise pour \$1.00 la tonne. Il n'y a pas de cultivateurs qui puissent sacrifier son temps à ce prix pour charroyer son lait, mais nous avons à faire l'éducation des cultivateurs sur ce point pour les convaincre qu'il y a avantage pour eux à concentrer dans une fabrique unique tout le lait produit dans un rayon d'au moins 6 milles, de manière à justifier l'érection d'une fabrique de première classe, et l'emploi d'experts-fabricants.

Tout dépend en effet de l'échelle sur laquelle on s'organise comme dans tous les genres d'affaire et de manufacture qui réalisent et donnent de bons bénéfices. Laissez-moi vous donner un exemple des avantages à retirer en s'organisant sur un pied suffisant pour avoir de bonnes constructions et de bons fabricants. Je veux vous parler de la fabrique de beurre et de fromage de Black Creek, située près de Stratford, dans le comté de Perth, Ont. Dans la saison du fromage, cette fabrique fait jusqu'à 60 meules chaque jour. M. Andrew Clement, de Glasgow, m'a dit qu'il payait le fromage de cette fabrique 1½ cent de plus que le

plus haut prix du marché. Ceci suffira à vous convaincre, je l'espère, des avantages du genre d'organisation que je vous recommande; la plus value du produit suffirait seule à payer les frais de transport du lait et de fabrication.

Un autre point sur lequel je tiens à attirer immédiatement votre attention, c'est la question des taux de fret que nous avons à payer sur le beurre et le fromage à destination de Montréal. J'ai préparé un tableau de ces taux de fret et des distances, de manière à vous montrer d'un coup d'œil l'injustice des tarifs existants, et la nécessité d'établir au plus vite des tarifs proportionnels à la distance. Les cultivateurs des états de la Nouvelle-Angleterre qui souffraient du même mal que nous, ont pris la question sérieusement à cœur, et en s'organisant entre eux, ont obtenu de leurs Gouvernements respectifs, la création de tarifs proportionnels.

Voici ce tableau, sur lequel j'ai essayé de faire ressortir quelques-unes des anomalies les plus frappantes :

TAUX DE FRET POUR LE BEURRE ET LE FROMAGE PAR 100 LBS.
DES STATIONS CI-APRÈS A MONTRÉAL.

PACIFIQUE CANADIEN.				GRAND TRONC.			
Stations.	Distance de Montréal.	Beurre. cts.	Fromage. cts.	Stations.	Distance de Montréal.	Beurre. cts.	Fromage. cts.
Kingston.....	212	18	15	Kingston.....	174	18	15
.....	.....	.....	.....	Mallorytown.....	138	18	12½
Brockville.....	155	18	12½	Brockville.....	125	18	12½
Prescott.....	130	18	12½	Prescott.....	113	18	12½
Avonmore.....	73	18	10	Cornwall.....	67	14	10
St-Polycarpe Junc..	40	14	10	Coteau Junc.....	37	14	10
Montréal.....	0	"	"	Montréal.....	0	"	"
Versailles.....	37	17	11	.....	.....	.....	.....
L'Ange Gardien....	50	21	14	.....	.....	.....	.....
St-Hyacinthe.....	69	13	10	St-Hyacinthe.....	36	13	10
St-Hugues.....	83	23	15	.....	.....	.....	.....
Cowansville.....	57	21	14	Upton.....	48	13	10
Poster.....	70			Danby.....	62	16	13
Sherbrooke.....	108	18	14	Richmond.....	76	17	12
Cookshire.....	128	21	18	Sherbrooke.....	101	18	14
.....	.....	.....	.....	Coaticook.....	122	20	16
Champlain.....	107	17	14	Arthabasca.....	108	21	15
Ste-Anne.....	119	17	14	.....	.....	.....	.....
Bélair.....	159	18	15	Chaudière Junc.....	163	23	17
Quebec.....	172	18	15	Quebec.....	172	18	15

Vous
Grand
à 67 mill
qu'à 36 m
Rouville
Montréal
les mémo
Chaudière
élevé. I
que vous
Angleter
notre gov

Monsieur

Cett
M. Lister
sommatio
beurre a
du beurr
beurre, il
Nous dev
devons a
fromage
produiso
consomm
Henry et
Américai
fabriqu
ce fromag
milieu de
fabricatio
du " Bric
article da
de porter
augmente

Nou
à l'export

Vous voyez que si Québec jouit sur les deux lignes du Pacifique et du Grand Tronc, d'un tarif égal à celui de Kingston, Cornwall qui est à 67 milles de Montréal, jouit d'un tarif égal à celui de St-Hyacinthe, qui n'est qu'à 36 milles, et aussi d'un tarif très inférieur à celui de l'Ange Gardien de Rouville, et de Cowansville, qui sont à une distance moins considérable de Montréal. C'est encore ainsi que nous voyons Sherbrooke payer sensiblement les mêmes prix que Kingston qui est à une distance double de Montréal, et Chaudière junction, 50 milles de moins que Kingston, payer un tarif plus élevé. Pas n'est besoin d'insister sur l'injustice flagrante de ces tarifs, et j'espère que vous saurez vous organiser, à l'imitation de vos confrères de la Nouvelle Angleterre, pour obtenir des compagnies de chemin de fer, par l'intermédiaire de notre gouvernement, le redressement de ces tarifs.

SÉANCE DU MERCREDI, 7 DEC. APRÈS-MIDI.

DISCOURS DE M. G. A. GIGAULT,

Assistant-Commissaire de l'Agriculture.

Monsieur le Président, Messieurs,

Cette année les exportations de fromage en Angleterre ont diminué. M. Lister, d'Angleterre, qui a assisté à cette convention, nous déclare que la consommation du fromage par tête en Angleterre a diminué, tandis que celle du beurre a augmenté. Il conseille de diriger surtout nos efforts vers la production du beurre. D'après lui, lors même que nous produirions vingt fois plus de beurre, il n'y aurait pas dans le prix une diminution de deux cents par livre. Nous devons attacher une grande importance au conseil de M. Lister. Nous devons aussi chercher à développer le marché local. Si les exportations de fromage des Etats-Unis ont diminué, cela est dû non seulement au fait que nous produisons un fromage supérieur au leur, mais encore au fait que les Américains consomment beaucoup plus de fromage que dans le passé. Lorsque messieurs Henry et Bourbeau ont visité l'ouest des Etats-Unis, ils ont constaté que les Américains faisaient une grande consommation d'une nouvelle variété de fromage fabriqué par eux et portant le nom de "Brick cheese." La fabrication de ce fromage est plus rémunératrice que celle du Cheddar et peut être faite au milieu de nous, surtout en hiver. L'Ecole de laiterie devrait enseigner cette fabrication. Il est à espérer que des industriels de la province feront, cet hiver, du "Brick cheese." Le *Farming* de Toronto, vient de publier un excellent article dans lequel il recommande fortement aux fabricants de produits laitiers de porter une grande attention aux besoins du marché local et de travailler à y augmenter la consommation des produits de la laiterie.

Nous ne pouvons guère songer à accroître la production du fromage destiné à l'exportation, mais d'un autre côté, comme la production du lait a augmenté et

re.	Fromage.
s.	cts.
8	15
8	12½
8	12½
8	12½
4	10
4	10
"	"
3	10
3	10
6	13
7	12
8	14
0	16
21	15
3	17
8	15

augmente considérablement, il faut trouver des débouchés rémunérateurs pour l'écoulement des produits laitiers, soit en produisant plus de beurre, soit en fabriquant des variétés de fromage qui plairont davantage aux consommateurs canadiens.

Les faits qui sont portés à notre connaissance prouvent que la concurrence sur le marché anglais devient de plus en plus vive. Ceux qui en resteront les maîtres sont ceux qui sauront produire économiquement les meilleurs articles. Ce qui doit nous préoccuper avant tout si nous ne voulons pas voir périliter l'industrie laitière, c'est la qualité de nos produits. Nous réussirons seulement si nous savons produire des articles d'une qualité supérieure. Pour cela, les patrons devraient fournir une matière première sans défaut. Sans un lait tout à fait propre et pur, impossible de faire un bon beurre ou un bon fromage. Il faut aussi des ouvriers habiles avec des fabriques bien aménagées. Une bonne chambre de maturation est indispensable et l'honorable commissaire de l'agriculture va prendre les moyens d'encourager l'amélioration de ces chambres.

Pour que l'industrie laitière soit payante, il faut produire le lait d'une manière économique. Sur ce sujet M. Macpherson nous a donné d'excellents conseils. Il croit que nous pouvons produire le lait pour vingt-cinq centins le cent livres, si nous savons améliorer nos prairies et nos pâturages, rendre nos terres fertiles de manière à pouvoir produire d'abondantes récoltes de fourrages.

L'un des meilleurs moyens de produire le lait économiquement est de pratiquer la sélection et de vendre les mauvaises vaches laitières. Dans le but d'encourager cette sélection l'honorable commissaire de l'agriculture désire que les sociétés et les cercles organisent des concours de vaches laitières, dans lesquels on ne prendra en considération que le rendement en lait. Il fournira les registres à tenir et accordera une allocation spéciale aux associations agricoles qui donneront les plus hauts prix dans chaque comté. En Allemagne, une expérience a été faite, quant aux rendements en lait, avec 16 vaches laitières appartenant à la même race et ayant reçu la même alimentation. Elle a prouvé que la production annuelle des vaches d'une même étable peut accuser des variations de 216 livres. La meilleure vache a donné, dans une année de lactation de 300 jours, 390 livres de beurre, tandis que la plus mauvaise n'a donné durant le même temps que 174 livres. Ce fait prouve combien il est nécessaire de faire la sélection des vaches laitières.

M. Macpherson nous a démontré aussi combien il est important pour les cultivateurs d'élever des pores en même temps qu'ils font de l'industrie laitière. La chose a été bien comprise au Danemark, où les cultivateurs vendent chaque année du bacon pour plus de 10 millions de dollars. C'est le moyen de tirer le meilleur parti du lait écrémé ou du petit-lait. L'engraissement des pores, fait de la manière indiquée par M. Macpherson, serait une nouvelle source de profit pour les producteurs de lait.

Pour la vente et la réputation de nos produits, nous occupons en Angleterre une excellente position, que nous pouvons maintenir et même améliorer, si nous savons mettre en pratique les bons conseils donnés par les conférenciers entendus pendant cette convention.

Monsieur

Un
terminé
presse a

Si
cette idé
ainsi qu
de traite
ment, et
maturat
de l'hum
des tran
quelques

Par
mations
mauvais
et on m
commer

Tou
produire
pareille
marché,
compre

Dar
bonne fa
encore.
ques ni
fabricati
fromage
chaleurs
ce fait p
sur ce su
pratiqué
la matur

Il y
sont :

CONFÉRENCE DE M. GABRIEL HENRY.

B. Sc. M. Can. Soc. C. E.

DES CHAMBRES DE MATURATION.

Monsieur le Président, Messieurs,

Un grand nombre de fabricants de fromage se figurent que leur travail est terminé du moment que leur caillé n'a pas de mauvaise saveur, et qu'il sort de la presse après y avoir pris la forme d'une meule de fromage de belle apparence.

Si dans tous les pays, qui font concurrence au Canada sur le marché anglais, cette idée régnait d'une façon générale, si les consommateurs étaient du même avis ainsi que les commerçants, l'importance du sujet que je suis appelé à l'honneur de traiter ici, devant vous, serait nulle. Mais il n'en est pas ainsi malheureusement, et les meules une fois sorties de la presse, et portées à la chambre de maturation, subissent sous l'influence des agents atmosphériques, de la température de l'humidité de l'air et des innombrables germes qu'elles renferment toujours, des transformations rapides qui les rendent méconnaissables au goût, au bout de quelques jours.

Par ces transformations intérieures le caillé devient fromage. Si ces transformations intérieures ne sont pas contrôlées par un moyen quelconque, une mauvaise saveur apparaît, la meule diminue de poids, la surface change d'aspect et on met sur le marché un produit que les consommateurs, et par suite les commerçants, rejettent ou n'achètent qu'à un prix inférieur.

Tous les efforts des patrons pour fournir un bon lait, et des fabricants pour produire avec ce lait un bon caillé ont un résultat absolument négatif, et si pareille chose se produit d'une façon générale pour un des pays qui fournit le marché, ce pays se voit bien vite évincé de ce marché par des concurrents qui comprennent mieux les choses.

Dans cette province, si l'importance de la bonne qualité du lait et d'une bonne fabrication est comprise en partie, celle de la maturation ne l'est pas encore. Rien ou presque rien n'a encore été fait par les propriétaires de fabriques ni par les fabricants, pour perfectionner cette partie si importante de la fabrication des fromages, et si les intéressés n'y prennent garde, le commerce de fromage de la province sera fortement compromis dans un avenir rapproché. Les chaleurs exceptionnelles de cet été ont fait suffisamment ressortir l'importance de ce fait pour qu'il ne soit pas nécessaire d'insister plus longuement aujourd'hui sur ce sujet, et je vais entrer de suite dans des considérations théoriques et pratiques, sur la construction des bonnes chambres de maturation, sans lesquelles la maturation des fromages est impossible.

Il y a plusieurs choses qui influent sur la maturation des fromages. Ce sont :

1° *Le nombre et la nature des germes qu'ils renferment.*—Ces germes proviennent surtout du lait employé à leur fabrication. Un lait malpropre introduira toujours de mauvais germes qui seront les causes de mauvaises fermentations secondaires.

2° *La propreté des fabriques.*—Dans l'air d'une fabrique malpropre, il y a continuellement en suspension de mauvais germes qui tombent dans le caillé pendant le travail, y sont incorporés et s'y développent pendant la période de maturation.

3° *La malpropreté des bassins et ustensiles qui servent à la maturation des fromages.*—Par cette malpropreté de mauvais germes sont encore introduits dans le caillé.

4° *Le degré d'humidité du fromage, son degré d'acidité, sa compacité, etc., qui influent encore beaucoup sur le développement des ferments agissant pendant la période de maturatifin.*—Ces choses doivent être connues de tout bon fabricant qui doit considérer comme une de ses qualités essentielles l'horreur des mauvais microbes. Elles ne rentrent pas dans le cas de celles que je veux développer aujourd'hui, et qui sont :

1° La durée de la période de maturation.

2° La température de la chambre de maturation.

3° La quantité d'humidité contenue dans l'air de cette chambre.

4° Les odeurs qui y règnent et la propreté.

5° Le renouvellement continu de l'air qu'il faut y pratiquer.

Ce sont ces cinq derniers points fort négligés, sur lesquels je dois aujourd'hui attirer votre attention en traitant de la construction des chambres de maturation et de leur ventilation.

Il y a à ce sujet plusieurs faits dès maintenant acquis à l'expérience, sur lesquels il faut se baser.

On admet généralement maintenant : 1° Que la maturation se fait surtout pendant les 10 ou 20 jours qui suivent la sortie du fromage de la presse. Il ne faut donc pas transporter le fromage pendant cette période de temps, si on ne veut pas entraver cette maturation, et il ne faut pas le vendre avant qu'il n'ait acquis toutes ses qualités.

2° Que, lorsque la température de maturation dépasse 70° Farh., la qualité du fromage en souffre beaucoup.

3° Qu'on peut faire mûrir les fromages à une température relativement basse (au-dessous de 60°) sans inconvénient pour la texture et la saveur.

4° Que les fromages conservés à une température relativement basse, mûrissent plus lentement mais plus sûrement, et deviennent meilleurs que ceux qui sont mûris à une température relativement haute.

5° C
une basse

6° C
perd beau

7° C
des froma

8° C
sont préju

9° C
moisissur

Une

1° L
températu

2° U

3° U

4° U
salle, mais

La te
d'un jour
extérieure
ration, de

1° P

2° P

Voici

L'on n
au bout de
sans se br
tabilité. S
lentement,
était placé
un temps e
de la boîte

La na
chaleur les

Au lie
chambre de
la tempéra

5° Que cependant un fromage, mis, immédiatement au sortir de la presse, à une basse température peut prendre un goût amer.

6° Que lorsque l'air de la chambre de maturation est trop sec, le fromage perd beaucoup de son poids et mûrit mal.

7° Que les variations brusques de température nuisent à la bonne maturation des fromages.

8° Que des courants d'air qui passent sur les meules en maturation leur sont préjudiciables.

9° Qu'un air humide et non renouvelé favorise le développement des moisissures et des mauvaises odeurs

Une chambre de maturation bien comprise devra donc assurer :

1° La constance de la température intérieure malgré les variations de la température extérieure. C'est là le point le plus important.

2° Une température suffisamment basse.

3° Un degré d'humidité convenable.

4° Un renouvellement lent et continu de l'air en tous les points de la salle, mais sans courants d'air.

La température de l'air extérieur dans cette province est très variable, et d'un jour à l'autre on peut avoir des variations considérables. Or les variations extérieures de température peuvent se faire sentir dans les chambres de maturation, de deux manières différentes :

1° Par conductibilité, convection et rayonnement de la chaleur.

2° Par le renouvellement de l'air.

Voici l'explication de ces phénomènes.

L'on met de l'eau bouillante à l'intérieur d'un vase de fer froid, par exemple ; au bout de quelques secondes, il est impossible de tenir ce vase entre les mains sans se brûler. On dit que la chaleur a traversé les parois du vase par conductibilité. Si le vase était en bois, la chaleur le traverserait encore, mais bien plus lentement, on dit que le bois est moins conducteur que le fer ; enfin si ce vase était placé dans une boîte en bois et entouré de bran de scie, la chaleur mettrait un temps considérable pour traverser les parois du vase, le bran de scie, et celles de la boîte qui les contient.

La nature des parois influe donc beaucoup sur la facilité avec laquelle la chaleur les traverse.

Au lieu des parois d'un vase, nous pouvons considérer les murs d'une chambre de maturation et les choses se passent encore de la même manière. Si la température est plus forte à l'extérieur qu'à l'intérieur, il passera au travers

du mur, par conductibilité, une certaine quantité de chaleur, de l'extérieur vers l'intérieur, et cette quantité de chaleur dépendra de l'étendue des murs et de leur nature.

La quantité de chaleur qui traverse un mur, par pied carré de mur et par heure, dépend non-seulement de la conductibilité du mur, mais encore de la différence de la température entre l'air intérieur et l'air extérieur, elle est proportionnelle à cette différence de température. Ainsi, si la température à l'intérieur est de 60° et à l'extérieur de 80°, il passera moitié plus de chaleur dans le même temps que si la température était de 70°, car la différence de température intérieure et extérieure serait le 20° dans le premier cas, au lieu de 20° dans le second, c'est-à-dire dire double. La quantité de chaleur qui traverse un mur dépend non-seulement de la conductibilité du mur et de la différence des températures extérieures et intérieures, mais encore de la facilité avec laquelle elle est apportée au mur par l'air environnant, puis de celle avec laquelle elle peut pénétrer dans le mur à l'extérieur et en sortir vers l'intérieur de la chambre. J'appelle ici toute votre attention sur ce point qui est généralement mal compris, aussi bien lorsqu'il s'agit de combiner des appareils réfrigérants ou des calorifères, que lorsqu'il s'agit de chambres de maturation.

Bien qu'un mur soit très conductible pour la chaleur, si on ne met pas de chaleur à sa portée, et si la chaleur mise à sa portée ne peut y pénétrer ni en sortir, il n'en traversera pas, quelle que soit la conductibilité de ce mur pour la chaleur.

La quantité de chaleur qui peut pénétrer dans un mur dépend donc de deux choses principales que je vais expliquer.

Les termes convection, rayonnement ou radiation vont intervenir ici. La chaleur qui pénètre dans un mur vient d'abord des couches d'air immédiatement en contact avec lui, de sorte que lorsque la chaleur de la couche mince qui le touche y aura pénétré, si l'air est immobile, la chaleur des couches voisines ne pourra y arriver qu'en traversant par conductibilité cette couche mince contiguë au mur. Or l'air immobile est très peu conductible de la chaleur, par conséquent la quantité de chaleur qui pourra arriver au mur sera très faible. Mais si l'air est vivement agité contre le mur, les phénomènes seront tout autres, et de nouvelles quantités de chaleur lui seront continuellement apportées par les couches d'air qui viendront successivement en contact avec lui. On dit alors que la chaleur se transmet au mur par convection. La convection est un phénomène qui joue un grand rôle, comme je l'expliquerai plus loin, chaque fois qu'il s'agit de transmission de chaleur et en particulier dans le cas des murs des chambres de maturation.

C'est la convection qui explique pourquoi les murs exposés aux vents chauds dominants laissent passer plus de chaleur que les autres. A l'intérieur de la chambre, les choses se passent encore de la même manière, et si l'air y tourbillonne et y circule le long des murs, la chaleur y pénètre plus facilement.

La chaleur peut encore pénétrer dans le mur ou en sortir par ce qu'on appelle la radiation ou le rayonnement et l'absorption. Si on place sa main à une certaine distance d'un vase rempli d'eau chaude, d'une lampe, d'un poêle

chauffé, transmet au travers évidemment un fait b

Mais absorbée nature d et de nu beaucoup un fait d lante, se chambre aussi fa peint en l'intérieur

Les suivantes

1° La chaleur

2° La conductibilité

3° Le plafond et cette sur

4° Des murs près de la

5° Sous le to

6° Le grenier p d'une faç grenier v

7° A l'intérieur

8° I que les m quand ell par la ch

chauffé, on sent la chaleur et on dit que la chaleur est émise de la lampe et se transmet à la main par radiation. La chaleur nous vient du soleil par radiation au travers des espaces célestes. Un mur exposé aux rayons solaires recevra évidemment par radiation beaucoup plus de chaleur qu'un mur à l'ombre. C'est un fait bien connu de tous, dont il faut profiter comme nous le verrons plus loin.

Mais la chaleur rayonnante qui tombe ainsi sur un mur n'est pas toute absorbée par ce mur. La proportion qui en est absorbée dépend beaucoup de la nature de la surface extérieure de ce mur. Une surface bien polie, bien brillante, et de nuance très claire laissera entrer la chaleur rayonnante dans le mur avec beaucoup plus de difficulté qu'une surface rugueuse et de teinte sombre. C'est là un fait d'expérience. Un mur, dont la surface serait absolument polie et brillante, serait presque imperméable à la chaleur rayonnante. A l'intérieur de la chambre, les phénomènes sont encore les mêmes, et la chaleur n'est pas émise aussi facilement par la surface de tous les murs. Si un mur est bien poli et peint en blanc, il émettra bien moins facilement la chaleur par rayonnement à l'intérieur de la chambre que s'il est fait en bois non raboté et peint en noir.

Les conclusions pratiques à tirer d'abord de ces considérations sont les suivantes :

1° Employer à la construction des murs, des matériaux peu conducteurs de la chaleur.

2° Employer ces matériaux de manière à diminuer le plus possible la conductibilité du mur.

3° Diminuer le plus possible l'étendue de la surface des murs et du plafond de la chambre, et surtout exposer la plus petite partie possible de cette surface aux agents atmosphériques extérieurs.

4° Orienter la chambre de manière à ce que la plus petite partie possible des murs soit exposée au soleil et aux vents dominants, et planter des arbres près de la fabrique pour jeter de l'ombre sur ces murs et briser le vent.

5° Ne pas placer la chambre de maturation dans les greniers de la fabrique sous le toit, qui est exposé aux vents et au soleil.

6° S'il y a un grenier au-dessus de la chambre de maturation, ventiler ce grenier pour que la chaleur ne s'y accumule pas, mais ne pas y renouveler l'air d'une façon trop vive pour ne pas augmenter la convection de la chaleur de ce grenier vers l'intérieur de la chambre de maturation au travers du plafond.

7° A l'extérieur employer du bois bien raboté et le peindre en blanc; à l'intérieur employer aussi une couleur blanche et fine.

8° Les vitres laissent passer par conductibilité beaucoup plus de chaleur que les murs, cela non-seulement lorsqu'elles sont exposées au soleil, mais encore quand elles se trouvent à l'ombre. De plus, elles se laissent traverser directement par la chaleur rayonnante.

Un pied carré de vitre laisse passer au moins dix fois plus de chaleur dans le même temps qu'un pied carré de mur d'une bâtisse ordinaire. Par conséquent il faut diminuer le plus possible la surface des châssis, et comme la lumière est nécessaire dans une chambre de maturation, il vaut mieux avoir plusieurs petites fenêtres placées de manière à jeter un jour léger dans toutes les parties de la salle, qu'une ou deux grandes.

Nous savons qu'une couche d'air immobile est très peu conductrice de la chaleur, par conséquent si on pouvait solidifier l'air et en construire les murs d'une chambre de maturation, ces chambres auraient une température constante; mais si la chose n'est pas possible de cette manière, on peut cependant tourner la difficulté. On peut ménager à l'intérieur des murs des vides remplis d'air, et s'arranger pour que l'air soit à peu près immobile dans ces vides.

Le meilleur moyen pour cela serait de former les murs de couches alternatives d'air et de planches de 1 à 1½ pouces d'épaisseur chaque. On peut par exemple former le squelette de la bâtisse de colombages de 2 x 6, puis placer de chaque côté de ces colombages un rang de planches, puis sur ce rang de planches, un rang de papier feutre (ce papier se laisse très difficilement traverser par la chaleur). Ensuite à l'extérieur sur ce revêtement de planches, clouer verticalement et à deux pieds les uns des autres, des fourrures ou lattes de 1 à 1½ pouces d'épaisseur, sur lesquelles on posera deux rangs de planches de 1 pouce en intercalant deux rangs de papier. Le rang de planches extérieur étant embouté, on pourra se contenter de placer à l'intérieur, sur le premier revêtement, deux couches de papier, et sur le papier finir par un revêtement de bois raboté et embouté. On pourra varier la construction des murs suivant qu'ils seront, oui ou non, exposés aux vents chauds dominants ou au soleil. En procédant comme je viens de l'expliquer, on aura à l'intérieur du mur un vide de 6 pouces rempli d'air, et un autre vide de 1 pouce ½ du côté de l'extérieur.

Mais sous l'influence des variations de température, l'air tourbillonne dans ces vides d'autant plus fort qu'ils sont plus grands, ce qui augmente la transmission de la chaleur par convection intérieure. Pour remédier à cet inconvénient on employait autrefois, et on emploie encore maintenant du bran de scie dont on remplit les vides. Le bran de scie, surtout s'il n'est pas tassé, renferme dans ses interstices une grande quantité de petits vides dans lesquels il est impossible à l'air de tourbillonner. Mais à la longue, le bran de scie se tasse, ces vides se bouchent, et son effet est fort diminué. Il en est de même pour la balle.

Actuellement, on préfère ne rien mettre dans ces vides, mais ne pas leur donner plus d'un pouce et demi d'épaisseur, car alors l'air y tourbillonne très difficilement et l'effet désiré est atteint.

Pour empêcher les rentrées d'air à l'intérieur des murs, on emploie une couche de bran de scie ou de laine minérale de six pouces d'épaisseur, que l'on place sur la sole, à la base de la bâtisse et sur tout son pourtour. Car c'est par le bas que l'air peut rentrer le plus facilement.

Un moyen que l'on pourrait conseiller pour diminuer les tourbillonnements d'air à l'intérieur du vide de six pouces entre les colombages, serait de clouer

verticalement une fourrure laquelle on sépare en

En su façon écon température

Mais 1° Pouvoi

2° Po d'une certa la tempér

Pour moyens de

1° Ce rieur au fu

2° Ce

3° Le

Les n résultats d chaleur. On glace dans de draps s que là où l de la cham vellement de maintenir

Les m mais ils ex ou un appr

La pr maturation expliqué to bien closes, que l'on pe les appareil

Les ap maturation deux partie

1° La

verticalement sur les faces intérieures de chaque colombage et suivant leur axe, une fourrure ou latte de 1 à 1 pouce et demi d'épaisseur, de chaque côté de laquelle on clouerait un rang de planches. L'intervalle de six pouces serait ainsi séparé en trois couches d'air de 1 à 1 pouce $\frac{1}{2}$ d'épaisseur.

En suivant les principes que je viens d'indiquer on pourra construire d'une façon économique des chambres de maturation, dans lesquelles les variations de la température extérieure ne se feront que très peu sentir, si on les tient closes.

Mais nous avons vu qu'il fallait pour obtenir une bonne maturation :

1° Pouvoir renouveler continuellement l'air dans la chambre.

2° Pouvoir y maintenir un degré d'humidité convenable. Or l'introduction d'une certaine quantité d'air chaud dans une chambre de maturation en réchauffe la température et en assèche l'air.

Pour maintenir la fraîcheur de la salle tout en y renouvelant l'air, on a des moyens de deux sortes :

1° Ceux qui introduisent de l'air chaud extérieur et refroidissent l'air intérieur au fur et à mesure qu'il se réchauffe par cette rentrée d'air.

2° Ceux qui consistent à n'introduire que de l'air froid.

3° Les moyens mixtes qui tiennent à la fois des deux précédents.

Les moyens de la première catégorie n'ont pas jusqu'ici donné de bons résultats d'une façon générale, ni au point de vue de l'humidité, ni à celui de la chaleur. On rafraîchissait la salle en arrosant le plancher ou en y plaçant de la glace dans des bassins plats contenant de l'eau, ou en faisant tomber l'eau le long de draps suspendus dans la salle. Ces moyens n'ont donné de résultats passables que là où les variations extérieures de température étaient faibles, là où les murs de la chambre étaient suffisamment imperméables à la chaleur, et là où le renouvellement de l'air était très modéré ; et encore par ces moyens, était-il impossible de maintenir dans l'air de la salle le degré d'humidité convenable.

Les moyens de la seconde catégorie ont donné jusqu'ici de meilleurs résultats, mais ils exigent une certaine mise de fonds pour l'installation d'appareils spéciaux ou un approvisionnement de glace.

La première condition de réussite dans les deux cas, c'est que la chambre de maturation soit d'abord, non-seulement imperméable à la chaleur comme je l'ai expliqué tout à l'heure, mais encore étanche à l'air. Il faut des portes et fenêtres bien closes, et l'air ne doit pouvoir y rentrer que par des ouvertures spéciales que l'on peut fermer ou ouvrir à volonté. Ces ouvertures étant en relation avec les appareils de refroidissement, si l'on emploie ces derniers.

Les appareils destinés à refroidir et à renouveler l'air d'une chambre de maturation, et à y entretenir un degré d'humidité convenable se composent de deux parties essentielles distinctes :

1° La cheminée d'aéragé.

- 2° La cheminée par laquelle on fait sortir l'air impur.
 3° Les appareils proprement dits dans lesquels l'air se rafraîchit.

Pour ce qui regarde les cheminées d'évacuation de l'air, je me bornerai à dire ici qu'elles doivent être suffisamment grosses. Il faut leur donner une section d'au moins $1\frac{1}{2}$ à 2 par 2, soit de 3 à 4 pieds carrés pour une chambre de maturation de dimensions ordinaires, et les mettre en communication avec cette chambre par plusieurs orifices situés immédiatement sous le plafond de celle-ci, et en différents points de la salle.

Il faut aussi que chacun des orifices soit muni d'un moyen de fermeture convenable de façon à ce qu'on puisse en régler le tirage suivant le besoin. La hauteur de ces cheminées doit être d'environ 25 pieds au-dessus du sol.

Quant aux moyens de refroidir l'air, et de lui donner un degré d'humidité suffisant avant son introduction dans la chambre de maturation, il y en a plusieurs. Les plus connus sont les *sub-earth ducts*, dont le *Journal d'agriculture* et les bulletins publiés par le Département d'agriculture ont donné la description détaillée ; puis les cylindres à glace que l'on emploie maintenant dans bien des endroits pour refroidir la chambre de conservation du beurre.

Je suis persuadé que le premier pas à faire dans l'amélioration des chambres de maturation des fromageries, est de mettre ces chambres de maturation à l'abri des variations de température par une construction bien comprise. C'est pour cela que j'ai tant insisté aujourd'hui sur ce point. Des appareils de refroidissement de l'air dans des chambres mal construites n'auront aucun effet. Aussi n'insisterai-je pas plus longuement sur les appareils de refroidissement de l'air.

Le besoin de ces appareils est posé et il n'y a pas de doute que le commerce mettra d'ici peu des appareils de rafraîchissement bien économiques à la disposition des propriétaires de fabriques.

Y a-t-il avantage à faire les dépenses nécessaires pour avoir une bonne chambre de maturation ?

Telle est la question que l'on se pose souvent et on doit y répondre : oui. L'expérience l'a démontré partout où elle a été faite.

Dans la première fabrique qui employa les *sub-earth ducts* au Wisconsin, l'appareil coûta \$104.00, plus le creusage des tranchées destinées aux conduits souterrains, et qui fut exécuté par les patrons de la fabrique.

On admettait alors au Wisconsin que la perte moyenne de poids des fromages pendant leur maturation était de $3\frac{1}{2}$ pour 100 par 15 jours. Avec cet appareil la perte fut réduite à 1 pour 100 en moyenne, ce qui représente un gain de 2 lbs $\frac{1}{2}$ par 100 lbs de fromage et par 15 jours, soit 15 lbs par 15 jours pour un lot de 600 lbs.

Comme tout le fromage doit passer par cette chambre, on voit que le bénéfice à réaliser par cet appareil est considérable.

Outr
plus régul
vente par

Lorsq
de succès.
à gros int

Mon
l'améliora
faire le pl
messieurs,

Monsieur

Il m'e
dévoué se
duction d

Ce su
l'ayant sou
pourrais l
de leurs in

Je pu
grand nom
puis consu

L'ind
des autres
la classe ag

Non-s
de toute p
les mesure
vent pas l

De pl
aujourd'bu

Ces m
suivants :

Outre cela, dans les fromageries ainsi montées les fromages mûrissent bien plus régulièrement, se déforment moins, ce qui leur assure un meilleur prix de vente par lb.

Lorsqu'on a une chambre de maturation bien construite, première condition de succès, on peut donc dire que l'achat d'un tel appareil est un placement d'argent à gros intérêts.

Mon but, dans cette lecture, a été d'insister sur le premier pas à faire dans l'amélioration des chambres de maturation des fromageries; j'ai essayé de le faire le plus clairement possible, et il me reste maintenant, monsieur le président, messieurs, à vous remercier de votre bienveillante attention.

CONFÉRENCE DE M. O.-E. DALLAIRE

*Secrétaire de la Commission Provinciale de Mérite Agricole
et Conférencier Officiel.*

Monsieur le président, messieurs,

Il m'est bien agréable de répondre à la bienveillante invitation de M. notre dévoué secrétaire et de vous adresser quelques notes sur *l'économie dans la production du lait*.

Ce sujet est certainement d'une très grande importance; mais des spécialistes l'ayant souvent traité dans nos réunions avec beaucoup plus de talent que je ne pourrais le faire, je me bornerai à résumer ce que j'ai eu l'avantage d'apprendre de leurs intéressants travaux.

Je puis m'appuyer aussi avec beaucoup d'avantage sur l'expérience d'un grand nombre de bons cultivateurs, lauréats du mérite agricole et autres, que je puis consulter dans la visite des terres entrées au concours provincial.

L'industrie laitière ayant à soutenir une concurrence bien grande avec celle des autres pays, on ne saurait trop *tenir en éveil par tous les moyens possibles* la classe agricole, après tout la première intéressée.

Non-seulement chaque cultivateur doit tenir à orgueil de fournir un lait de toute première qualité, il est aussi de son plus grand intérêt d'encourager toutes les mesures possibles pour que les autres patrons en fournissent aussi, s'il ne veut pas lui-même voir inutiles ses louables efforts.

De plus, chacun doit s'appliquer à mettre en pratique les moyens bien connus aujourd'hui de diminuer le *coût de la production du lait*.

Ces moyens principaux, puisqu'il est toujours à propos de le répéter, sont les suivants :

- 1° Système de culture convenable à l'industrie laitière.
- 2° Préparation soignée des pâturages.
- 3° Subdivision des pâturages.
- 4° Culture des fourrages verts.
- 5° De l'eau, du sel, des abris pour animaux et autres soins particuliers, tels que la douceur, l'exercice, la traite, etc.
- 6° L'hivernement convenable du bétail.
- 7° L'ensilage prudemment pratiqué et ses avantages incontestables.
- 8° Les légumes et leur emploi judicieux.
- 9° L'utilité du hache-paille pour les fourrages grossiers, etc.
- 10° Le concassage du grain pour les vaches laitières.
- 11° La ration d'entretien et de production proportionnée à chaque tête de bétail.
- 12° La tenue des étables en général.
- 13° La porcherie convenable et suffisante.
- 14° Et surtout le choix des vaches laitières.

Chacun de ces moyens pourrait fournir le sujet d'une conférence très intéressante, mais je dois dire que la plupart des cultivateurs sont au courant de toutes ces améliorations aujourd'hui.

Je dis que les gens savent plus ou moins bien ce qu'il y a à faire ; cependant, autre chose serait d'affirmer que tous s'efforcent de mettre en pratique les connaissances acquises.

Tant il est vrai de dire que notre pauvre nature humaine néglige parfois les choses de beaucoup les plus importantes.

Cependant je me permettrai quelques remarques sur *le système de culture*.

Comment se fait-il que des cultivateurs tiennent avec profit une tête de bétail par 2 ou 3 arpents de terre, c'est-à-dire 30 à 40 têtes de bétail sur 100 arpents, tandis que la plupart ne gardent qu'une tête par 5 arpents et même par 10 arpents ?

Comment se fait-il que ceux qui ont le moins de bétail sont ceux-là même qui ont le plus de misère avec ?

C'est que l'industrie laitière ne doit pas être une affaire secondaire sur la ferme.

Comme dit l'Anglais, *to be or not to be*, puisque le bétail est indispensable sur une ferme, tâchons que ce bétail ne mange pas tout sans profit.

Inuti
bon gré m
pas à sort

Donc
sans dout
fourrages

Dans

Il me
tion des si

Beauc
cause.

Il est
sacrifices q
de ceux qu
amélioration

Nous
permettent
profitablem

Tous l
pas absolu

Toutes
d'ensilage p

Suivon

Il n'y
société d'inc
des cercles

D'abor
la producti
ou autre pr

Ce qui
ne donner à

Telle v
plus de pro

Inutile de demander si l'industrie laitière est profitable ou non ; il faudra bon gré mal gré, tenir du bétail ou bien ruiner sa terre à courte échéance. Il n'y pas à sortir de là.

Donc il faut un bon système de culture, qu'on doit établir avec le temps, sans doute, mais qui fournisse abondamment ce qu'il faut d'herbes, trèfles, fourrages verts, ensilage, légumes, etc.

Dans toute industrie, c'est la grande quantité qui fait le bon marché.

De l'Ensilage.

Il me fait plaisir de voir une heureuse réaction se produire dans la construction des silos.

Beaucoup de cultivateurs s'y mettent aujourd'hui en connaissance de cause.

Il est sans doute regrettable que plusieurs n'aient pas su profiter des sacrifices qu'ils ont faits à ce propos. Le manque de connaissances de la plupart de ceux qui en ont parlé et de ceux qui en ont essayé a beaucoup nui à cette amélioration, mais il fallait l'apprendre. Nous l'avons appris.

Nous affirmons donc que l'ensilage du blé d'inde est le seul moyen qui permettent de tenir plus d'une tête de bétail par 5 arpents de terre et de le faire profitablement.

Tous les comtés de notre province en fournissent des preuves à qui ne veut pas absolument fermer les yeux.

Toutes les objections imaginables ne peuvent pas valoir un bon repas d'ensilage pour hiverner le bétail à bon marché.

Suivons donc les bons exemples.

Ration d'Entretien et de Production.

Il n'y a qu'à ouvrir les journaux d'agriculture, les intéressants rapports de la société d'industrie laitière et une foule de livres, brochures etc, entre les mains des cercles agricoles aujourd'hui, pour y voir des exemples de rations.

D'abord, l'animal mange pour vivre ; s'il mange davantage, ce surplus ira à la production plus abondante de la chair, de la graisse, du lait, des œufs, de la laine ou autre produit désirable.

Ce qui est important et souvent difficile, c'est d'avoir assez de jugement pour ne donner à chaque animal que ce qu'il peut absorber profitablement.

Telle vache laitière peut manger beaucoup d'ensilage, telle autre donnera plus de profit avec de la moulée d'avoine sèche.

Cela dépend de la constitution même de l'animal, et m'amènerait à parler de l'importance de l'uniformité dans un troupeau.

Il faut donc en tout cela beaucoup d'esprit d'observation. Le résultat est ce qu'on appelle de l'expérience.

Malheur donc au routinier !

Les succès obtenus et la qualité des fumiers sont les guides les plus naturels en cette matière.

Le choix des Vaches Laitières,

Comment se fait-il que la plupart des gens qui cultivent depuis 25 ou 30 ans, n'aient encore que 2 ou 3 bonnes vaches sur 10, souvent moins ?

Dans le concours provincial du mérite agricole, nous avons l'avantage de visiter un grand nombre des meilleurs cultivateurs de la province.

Sur les 15 points alloués pour le bétail, nous accordons rarement plus de 9 à 10 points.

C'est donc bien difficile de se pourvoir de bonnes vaches laitières ?

Cela est et sera longtemps encore la cause de la plupart des insuccès, ou plutôt du découragement chez un trop grand nombre.

Sans doute les prix du beurre et du fromage sont un peu moins élevés, mais je demanderai *aux gens de bonne volonté* de faire dans leur paroisse un *tout petit calcul* pour savoir combien les vaches donnent de lait en moyenne.

Supposons que les beurreries et fromageries reçoivent ensemble 40,000 lbs de lait fourni par 4,000 vaches, vous aurez 10 lbs de lait en moyenne par vache, mais si la même quantité de lait est fournie par 2000 vaches, vous aurez 20 lbs de lait en moyenne chacune.

Eh bien ! Il y a des paroisses, des cultivateurs par conséquent, où les vaches ne donnent pas plus de 8 à 10 lbs de lait par jour en moyenne.

Est-il surprenant que l'industrie laitière soit ruineuse pour les uns et si profitable aux autres ?

Ayons donc de bonnes vaches ?

A entendre les gens parler, chacun a des vaches meilleures que celles de n'importe qui !

Faites donc mon petit calcul ? Cela fera ouvrir les yeux tout autant que de grandes dissertations peut-être. C'est assez simple pour avoir du bon sens.

Oui, mais comment avoir de bonnes vaches ?

Tous les gens d'expérience le savent, je ne le dirai pas ; seulement je me permettrai d'ajouter qu'il serait peut-être mieux de demander.

Comm

Parbl

Le m
sa meilleu
même à se

Qui p
des villes

N'y a

Un p
aurait emp

Vendr

Que
s'acheter u

Person
bien des ge

Soyon
Providence

Y a-t-
une associa

Y a-t-
véritables in

Ne con
réunion a p

La clas

Ranim
nous occupa

Instrui
serons instr

Soyons
des produits
réputation
nouveau et

Comment conserver les bonnes vaches ?

Parbleu ! c'est de ne pas les vendre et de les traiter convenablement.

Le mal, c'est que si on a besoin d'une trentaine de piastres, vite ! on choisit sa meilleure vache et on la vend au laitier de la ville, au bourgeois du village ou même à son voisin.

Qui pourrait dire le nombre de vaches de 1ère qualité vendues aux laitiers des villes et conduites à la boucherie l'année suivante ?

N'y aurait-il pas moyen de faire autrement ?

Un peu moins de luxe dans les habits, les voitures, les maisons etc., etc., aurait empêché bien souvent ce désastre ! Soyons plus économes.

Vendre ses meilleures vaches, mais c'est vendre sa terre !.....

Que dirait on d'un charpentier qui vendrait ses meilleurs outils pour s'acheter une musique ?

Personne ne s'avouera coupable d'un tel forfait : c'est pourtant le cas pour bien des gens.

Soyons donc sérieux. Faisons un emploi judicieux des biens de la Providence.

De l'Esprit d'Association.

Y a-t-il aujourd'hui une classe de gens de profession ou de métier qui forme une association plus grande et plus parfaite que la classe agricole ?

Y a-t-il une organisation plus puissante qui soit en mesure d'étudier ses véritables intérêts et qui puisse faire valoir ses ressources avec plus d'avantage ?

Ne comptons-nous pas au-delà de 500 paroisses ou cercles agricoles, dont la réunion a pour but de s'instruire et d'améliorer le sort du cultivateur ?

La classe agricole le comprend-elle bien ?

Ranimons notre zèle, messieurs, et soyons dignes de l'état honorable que nous occupons dans la société.

Instruisons-nous davantage des choses qui nous regardent, et plus nous serons instruits, plus nous serons attachés au sol de la patrie.

Soyons des hommes de cœur, soyons prudents et dévoués, soyons orgueilleux des produits de notre intelligence et de nos travaux, soyons fiers de la bonne réputation de notre province, rendons-là plus belle encore par un courage nouveau et laissons à nos enfants des traces de gloire et d'honneur ineffaçables.

De l'Instruction Primaire.

La société d'industrie laitière étant l'expression la plus grande et la plus distinguée de la grande famille agricole, je demande respectueusement la permission d'exprimer un vœu ; ce serait que, avec la religion, l'agriculture occupât la place prépondérante à l'école primaire dans les campagnes.

Je m'explique :

Je voudrais que, si jamais l'uniformité des livres d'enseignement est adoptée, chose fort discutée, les livres de lecture fussent remplis de l'agriculture.

Que les traités d'arithmétique et de comptabilité fourmillassent de problèmes agricoles, de mesurage des terrains, de toisé, etc.

Que les exemples donnée dans la grammaire, et les exercices grammaticaux et de style fussent surtout des sujets agricoles.

Enfin que les livres de texte soient autant que possible imprégnés des choses de la vie des champs.

Ce sujet est inépuisable et de toute beauté.

Je n'en voudrais pas une science aride et toute matérielle, mais que tout cela fût traité à un point de vue profondément chrétien.

On habituerait ainsi l'enfant à voir toujours et partout l'admirable ensemble des œuvres de Dieu.

Son esprit et son cœur s'attacheraient à tant de merveilles et de bonté autour de soi.

Il ne pourrait s'empêcher d'admirer la sagesse prévoyante et infinie de la divine Providence.

Il y croirait davantage à ce soin que Dieu prend de toutes choses et son expérience dans le cours de la vie le maintiendrait sans peine sous le regard de son créateur.

Oh ! que l'instruction dans nos campagnes serait grande et pratique, si elle était donnée à ce point de vue !

Sans compter qu'avec des livres de texte *dignement préparés*, l'instruction agricole de nos maîtres et maîtresses d'écoles serait toute ébauchée.

Quelles belles pages n'ont pas écrites tant d'hommes illustres sur le bonheur et les avantages de la vie champêtre !

Notre Seigneur n'a-t-il pas lui-même tiré ses beaux exemples du livre de la nature ?

Imitons autant que nous le pourrons sa méthode d'enseignement et nous retiendrons la jeunesse à l'agriculture.

Elle
ornement
dont l'avè

Aimo
les succès

Qu'ils
d'économi
peuples h

Messi
naissance,
mémoire c

Vous
excellent
de tous les

Qui p
infatigable

Est-il
dévouemen

Ne le
à tout et à

Parco
quart de si
énergie ind

L'a-t-
imaginable

Le feu
allumé l'arc

N'a-t-
t

Quel e
se soit pas

Ses im

Honne
vertus !

Honne
sa belle inte

Honne
conseils pra

Elle s'éloignera moins de cette vie simple et chrétienne qui fait le plus bel ornement de nos bonnes familles canadiennes et qui fournit au pays ces hommes dont l'avènement fait époque dans l'histoire.

Aimons donc l'agriculture, aimons-la pratiquement; que nos enfants relisent les succès de nos cultivateurs et de nos colons modèles.

Qu'ils aient constamment sous les yeux de beaux exemples de travail, d'économie et de justice, et ils continueront les saines traditions qui font les peuples heureux et prospères.

Messieurs, je ne puis, sous l'émotion d'un sentiment de profonde reconnaissance, laisser cette estrade, sans me joindre à vous tous et rappeler la mémoire de celui qui fut le plus dévoué des membres de notre société.

Vous comprenez déjà que je pleure avec vous la perte bien sensible de cet excellent M. Ed. A. Barnard, dont le souvenir reste et restera gravé dans le cœur de tous les vrais amis de la classe agricole.

Qui pourra dire la somme immense de travaux accomplis par ce chercheur infatigable ?

Est-il un progrès auquel M. Barnard n'ait pas fourni sa large part de dévouement et de sacrifices ?

Ne le voyez-vous point toujours sur la brèche, bouillant du désir d'être utile à tout et à tous ?

Parcourez le Journal d'agriculture, dont la fondation remonte à au-delà d'un quart de siècle, et vous trouverez toujours ce même M. Barnard luttant avec une énergie indomptable contre l'ignorance et les préjugés de toutes sortes.

L'a-t-on jamais vu ralentir sa course au travers de tous les obstacles imaginables ?

Le feu qui le dévorait n'a-t-il pas fait jaillir en nous ces étincelles qui ont allumé l'ardent amour qui nous anime aujourd'hui ?

N'a-t-il pas été l'aliment toujours précieux de toutes nos réunions agricoles ?

Quel est celui qui ait intimement connu ses généreux sentiments et qui ne se soit pas senti ému par une aussi chaude conviction ?

Ses imperfections même ont été le sujet de grandes et utiles leçons.

Honneur donc à cet illustre agronome ! Honneur à sa mémoire et à ses vertus !

Honneur à celui qui a épuisé toutes ses ressources, toutes les ressources de sa belle intelligence et de son grand cœur pour la noble cause de l'agriculture !

Honneur à celui qui, dans la nuit de sa mort, préparait pour son journal les conseils pratiques de sa longue expérience !

Qu'un élan de reconnaissance lui élève au moins un monument de prières!

Et qu'il repose en paix ce cœur si débordant d'amour pour ses compatriotes, ce cœur toujours si largement ouvert à toutes les nobles causes, ce cœur si tendrement attaché à sa religion et à son Dieu!

DISCUSSION.

Un délégué inconnu—Vous avez dit, au cours de votre conférence, que dans une paroisse du comté des Deux-Montagnes, les vaches donnent en moyenne vingt livres de lait par jour à l'année?

M. Dallaire—Non, pas à l'année, mais pour la saison de fabrication, soit de sept à huit mois, du premier de mai, jusque vers Noël.

Le même délégué inconnu—Voulez-vous nous dire de quelle manière on soigne les vaches dans cette paroisse; on ne doit pas arriver ainsi, rien qu'à l'herbe, à moins d'avoir des vaches extraordinaires?

M. Dallaire—On arrive rien qu'avec de l'herbe et de la bonne eau; mais il faut préparer ses pâturages convenablement. Je voudrais que vous fissiez encore un petit calcul. Combien s'achète-t-il de livres de trèfle dans votre paroisse? Il y a des paroisses dans la province de Québec où il ne s'est pas encore acheté une livre de trèfle. Quand il s'agit d'acheter, on est toujours large excepté quand c'est le moment d'acheter du trèfle. Il faut du trèfle et aussi du fourrage vert.

M. l'abbé Côté—Peut-on mettre dix livres de trèfle à l'arpent?

M. Dallaire—Dix livres, douze livres et même plus. J'entendais des gens aujourd'hui se plaindre à l'hôtel que le trèfle n'est pas cher. Y a-t-il rien de mieux que cela? Quand on ne sait pas quoi faire du trèfle, faisons de l'industrie laitière, faisons du lard à bon marché. Si un marchand de bacon arrivait ici pour acheter des porcs, est-ce qu'il serait capable d'en acheter un char? Il n'y en a pas, hein? Il y a des cultivateurs à l'heure qu'il est qui cherchent des cochons maigres à acheter; ce n'est pas ce qu'ils devraient faire; ils devraient en avoir à vendre pour faire de l'argent. Il faut garder deux cochons maigres par vache. Je les appelle cochons maigres, parce que je ne veux pas dire gras. On est toujours trop porté à faire des cochons gras. Ce n'est pas ce qu'il faut; cent cinquante livres à peu près. Venez à Montréal, et vous aller voir ça descendre à pleins chars d'Ontario, les petits cochons.

Pour que l'industrie laitière paie, il faut avoir des vaches qui donnent quinze à vingt livres de lait par jour. Une vache qui n'est pas bonne mangera plus qu'une bonne vache et ne donnera pas de lait.

Le m
n'ai pas e
bonnes q

M. L

Le de
pas à ça.

M. D

bonne vac
de lait pa

Le de
acheter ce

M. D

Le dé
troupeau,

M. D

que n'imp
dix à onze

Le dé

M. D

Le dé
faire une c
arpent de t
grandeur d
les ai semés
cevais que
les avais la
pour les n
l'embarras.

M. Da
pois et d'av

Le délé

M. Dal
envoie au m

Le délé

M. Dall
vous ne réu

Le délé
m'instruire.

Le même délégué inconnu—Cette année nous avons eu de l'herbe comme je n'ai pas eu connaissance depuis trente ans que je cultive ; mes vaches sont aussi bonnes que celles de mon voisin et je n'arrive pas à vingt livres.

M. Dallaire—Oui, mais pas meilleures que celles de votre voisin ?

Le délégué inconnu—Je donne du fourrage vert tous les ans et je n'arrive pas à ça.

M. Dallaire—Améliorez votre troupeau. Avec autant d'herbe que cela, une bonne vache vous aurait donné vingt cinq, trente, trente-cinq et quarante livres de lait par jour.

Le délégué inconnu—Ce n'est toujours pas dans la paroisse que je pourrai acheter cette vache-là ?

M. Dallaire—Allez ailleurs.

Le délégué inconnu—Personne n'est jamais arrivé à ce résultat-là ; pour un troupeau, du moins ?

M. Dallaire—Faisons un petit calcul. Puisque vos vaches sont aussi bonnes que n'importe lesquelles dans la paroisse, vous allez arriver à une moyenne de dix à onze livres de lait par jour et par vache.

Le délégué inconnu—J'arrive à plus que cela.

M. Dallaire—Oui, mais vous êtes le meilleur.

Le délégué inconnu—Vous avez déjà eu occasion de venir à Ste-Martine faire une conférence. Vous nous aviez dit de tenir un cochon pour chaque arpent de terre. J'ai pris votre parole. Dans le printemps, j'ai pris une certaine grandeur de terre ; j'ai séparé trois quarts d'arpent de terre en deux parcelles, je les ai semées de trèfle et j'y ai mis des porcs. Quant le trèfle poussait, je m'apercevais que les cochons grossissaient ; mais quand le trèfle est venu à sécher, si je les avais laissés là, ils seraient morts ; j'ai été obligé de prendre du bon grain pour les nourrir ; vous nous expliquez des choses qui nous mettent dans l'embarras.

M. Dallaire—Si vous aviez un peu de fourrage vert à côté, un mélange de pois et d'avoine, pour leur donner en attendant que le trèfle eût repris hauteur.

Le délégué inconnu—Quand vient l'automne ?

M. Dallaire—Quand vient l'automne qu'il pèsent ce qu'ils voudront, on les envoie au marchand de bacon.

Le délégué inconnu—Ils n'avaient pas profité assez.

M. Dallaire—C'est qu'ils étaient de mauvaise race ; comment se fait-il que vous ne réussissiez pas comme les autres ?

Le délégué inconnu—Justement, je viens pour vous le demander, pour m'instruire.

M. Dallaire—Arrangez toujours votre affaire pour avoir quelque chose à donner à vos cochons. On vous conseille d'être bien prudents, de commencer avec un petit nombre de cochons et vous augmenterez ensuite d'année en année. En agriculture, c'est comme en toute autre chose, il ne faut pas commencer en grand.

REMARQUES DE M. J. H. SCOTT, DE LA MAISON A. A. AYER & CO.

C'est pour moi un grand plaisir que d'être invité à adresser quelques remarques aux producteurs de beurre de cette province et de leur offrir mes sincères félicitations à l'occasion des résultats satisfaisants de la dernière campagne. La demande pour notre beurre a été meilleure que jamais et le marché a facilement absorbé tout ce que nous avions à expédier, et ce à des prix, que nous avons tout lieu de considérer comme des plus satisfaisants.

Les améliorations dans le service de transport du beurre, résultant de l'établissement des réfrigérateurs sur terre et sur mer, nous ont permis d'exporter notre beurre en Angleterre en parfait état, et tous ceux qui ont eu en mains de notre beurre durant la dernière saison, semblent avoir été satisfaits de son état et de sa qualité; de plus il n'y a pas l'ombre d'un doute que le marché anglais peut disposer de toute notre fabrication, même si nous quadruplions notre production actuelle. Aussi faisons-nous appel à nos cultivateurs pour qu'ils ne laissent pas passer cette occasion de faire de l'argent. Nous paraissions, en fait de fromage avoir atteint la *marge de sûreté* et toute augmentation à venir serait la ruine de ce commerce, car ce serait de la surproduction; avec le beurre, il en est tout autrement, le marché est là qui nous attend, tout prêt à prendre tout ce que nous voudrions lui expédier, de la bonne qualité.

S'il est vrai qu'un fort pourcentage de notre beurre a pu être classé "*Choix*" durant la dernière saison, il s'en est encore trouvé une quantité considérable de "*seconde qualité*," les principaux défauts étant la moisissure, le goût de poisson, un arôme fort ou huileux, les marbrures ou les points blancs.

Les fabricants doivent éviter ces défauts, spécialement tout mauvais arôme. Le goût de poisson est le pire de tous les mauvais arômes et déprécie le beurre de 2 à 4 cents par livre.

L'emballage est un point fort important; malheureusement, nous constatons une fâcheuse tendance à acheter des boîtes à bon marché au lieu de première qualité. Permettez-moi un conseil; n'achetez rien qui ne soit de première classe, que ce soit des boîtes, du sel et surtout de la main-d'œuvre; cela vous paiera de vous en tenir strictement à la première qualité.

Que tout ce qui touche à votre beurrerie soit tenu scrupuleusement propre, et que votre réfrigérateur soit bien construit, de manière à toujours être froid, sec et propre. Les moisissures sont causées par de mauvaises boîtes ou de mauvais réfrigérateurs; évitez les deux.

Les e
bre, du po
temps, elle
62,635. C
beurre Ca
américaine
que l'augm
saison a ét

Sur u
de 56 lbs.
gers, du 7
boîtes, de 4

En fa
beurre, par
saison, et a
faveur de p
pas bien él
beurre, le C

La ques
sur notre pr
trie fromagè
à l'école de l
destinées à é
ardue et les
mains; les p
inconnus, et
publient de
progress de le
gramme que
tre, à votre b
#725

Avant d
quelques obs
Wisconsin:

La matu
sont encore a

Les exportations de beurre pour la saison de 1898, du 1er mai au 26 novembre, du port de Montréal, ont été de 284,401 paquets ; en 1897, durant le même temps, elles n'avaient été que de 221,766 paquets, soit une augmentation de 62,635. Ces chiffres cependant ne représentent pas l'augmentation réelle de beurre *Canadien* exporté, car en 1897, nous avions 53,774 paquets de fabrication américaine, tandis qu'en 1898, il n'y en a eu que 23,971, de sorte qu'on peut dire que l'augmentation des exportations de beurre *Canadien* durant la dernière saison a été de 92,438 paquets sur celles de 1897.

Sur un total de 2,115,954 quintaux de beurre, équivalant à 4,231,508 boîtes de 56 lbs. chaque, importé dans le Royaume-Uni, des Colonies et des pays étrangers, du 7 mai au 3 décembre, le Canada a fourni 133,384 quintaux, ou 266,768 boîtes, de 56 lbs., soit 6½% des importations totales.

En face de l'amélioration marquée dans la qualité et le cachet de notre beurre, particulièrement de celui de la province de Québec, durant la dernière saison, et aussi du fait que notre beurre rencontre sur le marché anglais une faveur de plus en plus marquée, je me hasarde à prophétiser que le jour n'est pas bien éloigné qu'au lieu de fournir à l'Angleterre 6½% de ses importations de beurre, le Canada lui en fournira à lui seul 25%.

LA MATURATION DU FROMAGE CHEDDAR,

PAR E. CASTEL.

La question de la maturation du fromage est à l'ordre du jour, non-seulement sur notre programme, mais dans tous les États de l'Union américaine, où l'industrie fromagère a quelque importance ; depuis plusieurs années déjà, il se poursuit à l'école de laiterie de Madison, Wisc., une série de recherches et d'expériences, destinées à établir les lois de la maturation du fromage Cheddar ; la tâche est ardue et les problèmes à résoudre sont multiples ; mais l'affaire est entre bonnes mains ; les professeurs S. M. Babcock et H. L. Russel ne sont pas pour nous des inconnus, et nous savons que leurs travaux sont dignes de foi. Ces deux savants publient de temps à autre dans les rapports de la station du Wisconsin, les progrès de leurs recherches, et c'est dans ces rapports que j'ai trouvé le diagramme que vous avez sous les yeux et que j'ai fait agrandir pour le soumettre à votre bienveillante considération.

Avant d'aborder l'explication de ce tableau, je crois bon de vous soumettre quelques observations empruntées au quatorzième rapport annuel de la station du Wisconsin :

La maturation du fromage est un phénomène naturel, dont les détails ne sont encore aujourd'hui qu'imparfaitement connus. Dans toute la fabrication

du fromage, il n'y a pas de procédé à la fois plus important et plus négligé que celui de la maturation. Dès qu'il a mis le fromage sur ses tablettes, le fabricant trop souvent s'en désintéresse entièrement. Si l'on passe en revue les conditions dans lesquelles le fromage mûrit en ce pays, on trouve presque sans exception que les détails du procédé de maturation ne reçoivent que peu ou point d'attention. Les chambres de maturation sont construites généralement au meilleur marché possible : on ne fait aucun effort pour y contrôler la température et le degré d'humidité. Il n'est pas rare du tout de trouver du fromage dans des chambres, dont la température est sujette à toutes les variations de la température extérieure. Sous de telles conditions, les pertes sont énormes et au jugement des experts les plus autorisés, elles atteignent en argent le chiffre de plusieurs millions de dollars. MM. Babcock et Russell parlent ici des pertes subies par le fromage américain ; et nous, que dirons-nous des pertes subies par le fromage canadien ? La description des chambres de maturation que vous venez d'entendre ne s'applique-t-elle pas malheureusement trop bien à ce que nous osons aussi appeler ici des chambres de maturation, et qui ne sont que de misérables séchoirs.

Pour bien comprendre les nécessités d'une bonne maturation, il est essentiel de connaître au moins d'une manière générale les changements qui se produisent durant la maturation tant au point de vue physique que chimique. Les solides du fromage vert consistent en matières protéiques (caséine etc), matière grasse (beurre), sucre et cendres. Pendant la maturation, le sucre disparaît rapidement ; il est converti en acide lactique et autres sous-produits ; la matière grasse et les constituants des cendres ne subissent pratiquement aucun changement, tandis que les matières protéiques, aussi bien au point de vue physique que chimique, sont l'objet de transformations profondes. L'addition de présure au lait convertit la caséine colloïdale en une substance insoluble ; et à moins d'être soumise à l'action d'agents extérieurs, elle demeure indéfiniment dans la même condition. Pendant la maturation, elle perd graduellement ses propriétés, et se change en une masse plastique (qu'on peut modeler ou pétrir) ayant une texture et une apparence entièrement différentes. Ce changement est amené par la décomposition plus ou moins profonde du caillé en substances analogues aux peptones, et finalement en composés d'une nature encore plus simple, qui sont plus facilement digestibles et plus solubles encore qu'au début. L'effet de ces changements est de convertir le fromage, vert en une substance facilement assimilable et d'un arôme particulier, qui est la caractéristique essentielle d'un fromage bien mûri.

Ces deux facteurs, la texture et l'arôme, doivent être considérés indépendamment l'un de l'autre ; car à la lumière de nos connaissances actuelles, ils sont dus à des causes d'ordre différent. A l'appui de cette assertion, nous citerons le fait, communément observé, que dans la maturation du fromage, la texture subit déjà des changements considérables avant qu'aucun arôme caractéristique se soit développé. Jusqu'ici dans la plupart des ouvrages sur le fromage, ces deux points ont été traités comme un seul, d'où beaucoup de confusion. Nous ne parlerons ici que des changements qui affectent la texture du fromage.

Les p
seul point
observés é
Pasteur su
orientation
pris le des
maturation
palement
fromages

Quan
présentes
sortir de la
l'espace de
fromage e
Toutes les
celles qui
ont la pr
développer
éliminées.
peuvent é
millions.
et alors les
période de
de maturat

C'est
minance de
l'avait obs
découvertes
denreich s'
dans la mat
porté à ne
point de v
aujourd'hui
de la bactéri
ferment inc

" On e
seule action
incorporées
Physiquem
une mince
ration, il s
parlant, les
sont rendus

THÉORIES DE LA MATURATION DU FROMAGE.

Les premières recherches pour la solution de ce problème ont été faites au seul point de vue chimique et toutes les explications présentées des changements observés étaient basées sur des actions purement chimiques. Les découvertes de Pasteur sur les fermentations donnèrent aux recherches une impulsion et une orientation nouvelles. Depuis lors, c'est le côté biologique de la question qui a pris le dessus et pratiquement l'on peut dire que toutes les théories relatives à la maturation du fromage, sont basées sur l'activité d'organismes vivants et principalement des bactéries. En ce qui concerne la présence de bactéries dans les fromages durs (genre Cheddar), on admet généralement les faits suivants:

Quand la caséine se coagule, une proportion considérable des bactéries, présentes dans le lait, s'y trouvent emprisonnées, de sorte que le fromage au sortir de la presse contient parfaitement la même flore que celle du lait. Dans l'espace de quelques jours, (de 2 à 4) suivant les conditions dans lesquelles le fromage est conservé, les bactéries commencent à se développer rapidement. Toutes les espèces ne se développent pas également; les plus actives sont surtout celles qui sont susceptibles de produire de l'acide lactique. Les bactéries qui ont la propriété de peptoniser ou digérer le caillé sont supprimées par le développement de celles qui produisent l'acide lactique et sont graduellement éliminées. D'un autre côté, les bactéries d'acide lactique prennent un développement énorme, tel que chaque gramme de fromage en contient souvent des millions. Ce développement phénoménal se continue durant un temps variable, et alors les bactéries diminuent tout à fait rapidement en nombre. Pendant la période de développement des bactéries, le fromage montre des signes évidents de maturation, la caséine (caillé) devenant plus molle et plus soluble.

C'est au savant anglais, Lloyd, que nous devons d'avoir constaté la prédominance de ce type lactique de bactéries dans le fromage Cheddar. Freidenreich l'avait observée dans le Gruyère; et le professeur Russell a confirmé leurs découvertes par ses études sur le fromage Cheddar américain. Lloyd et Freidenreich s'accordent à attribuer à ces bactéries d'acide lactique le principal rôle dans la maturation du fromage. A la suite de ces travaux, on a été généralement porté à ne considérer les phénomènes de la maturation des fromages qu'au seul point de vue bactériologique. Les professeurs Babcock et Russell pensent aujourd'hui qu'on devrait les considérer au double point de vue de la chimie et de la bactériologie; leurs recherches les amènent à conclure à l'existence d'un ferment inorganique et voici les conclusions de leurs derniers travaux:

“ On explique aujourd'hui les phénomènes de maturation du fromage par la seule action directe ou indirecte des bactéries qui, présentes dans le lait, sont incorporées au fromage. Ces phénomènes sont d'ordre physique et chimique. Physiquement, le fromage vert est dur, élastique, et insoluble, et présente sous une mince épaisseur une apparence particulièrement opaque. Dans la maturation, il s'amollit, devient plus soluble et semi-transparent. Chimiquement parlant, les changements sont limités presque aux seuls constituants azotés, qui sont rendus plus solubles et par suite plus digestibles. Comme résultat de cette

décomposition de ses matières protéiques, le fromage contient des albumines, des albumoses, des peptones, des produits amidés (tyrosine, leucine), et de l'ammoniaque.

“ L'énorme développement des bactéries d'acide lactique dans les fromages durs et l'élimination, dès le début de la maturation, des organismes de digestion ou de peptonization, a conduit Lloyd, dans ses travaux sur le Cheddar anglais, et Freudenreich dans ses recherches sur le Gruyère, à attribuer le principal rôle dans ces changements aux ferments du lait sur.

“ Nous avons pu confirmer ses résultats, en tant qu'il s'agit de changements bactériologiques; mais dès le début de nos travaux, nous avons observé des faits qui ne s'accordent pas avec leurs théories.

“ Deux séries indépendantes d'expériences nous ont montré que de profonds changements d'ordre physique et chimique se produisent dans le lait, dont on a exclu les ferments bactériques. Dans ces expériences, la caséine du lait subit pratiquement les mêmes phénomènes de décomposition qui se produisent dans la maturation du fromage, c'est-à-dire que la caséine insoluble a été convertie en matières protéiques solubles, comme on l'a dit plus haut.

“ Des expériences parallèles avec du fromage donnèrent les mêmes résultats qualitatifs et quantitatifs, les produits obtenus ne se distinguant en rien de ceux d'un fromage ayant mûri normalement.

“ Ayant éliminé les effets des ferments organisés (bactéries) au moyen d'agents chimiques, tels que l'éther, le chloroforme, le benzol, etc., qui n'affectent pas l'action des ferments non organisés, nous en sommes arrivés à la conclusion que les changements qui se produisaient n'étaient pas dus à des organismes vivants, mais indubitablement à des enzymes.

Quant à l'origine de ces enzymes, deux hypothèses se présentent: ou ils sont le produit des bactéries qui se sont développées dans le lait avant l'application des anesthésiques; ou ils sont inhérents au lait lui-même. La possibilité du travail des bactéries peut être écartée en se procurant du lait traité avec beaucoup de soin et immédiatement traité avec les antiseptiques. Ce lait, éprouvé immédiatement après la traite, subit les mêmes changements que les autres, prouvant ainsi que les enzymes existent dans le lait. Par l'emploi des méthodes physiologiques usuelles, on sépara les enzymes qui agissent sur les matières protéiques, et qui ont, appliqués au lait, des fonctions coagulantes aussi bien que digestives. Les efforts récents pour expliquer la peptonisation de la caséine par une fonction digestive des bactéries du type d'acide lactique ont éliminé ce facteur, parce que le lait, employé dans ces expériences, avait été stérilisé par l'emploi de la chaleur, procédé qui aurait affaibli, sinon détruit les ferments naturels du lait. C'est donc notre conviction actuellement que la maturation du fromage dur au lieu d'être dûe seulement à l'action des bactéries, est causée par l'action conjointe des ferments organiques (bactéries) et des ferments inorganiques (enzymes).

L'amollissement de la caséine est sans aucun doute due en grande partie à l'action des enzymes; en ce qui concerne la production des aromes caractéris-

tiques, no
affirmer, c
rapport jo

INFL

f z La va
beaucoup p
rences dan
fabrication
tion, soit a
Quoique t
sont encor
large part
ciales exist

Les co
ment assez
généraleme
même avec
bien des di
changemen
sances sur
purement e

Il est i
des pertes
tion suffis
experts esti
pertes abso
trie dans l'é
pays qui ne

Néanim
d'être idéal
fait pour co
rature de ce
rapports qu
conditions a
renseigneme
ques, (celles
de maturati
un maximum
ventilée, où
de 20° à 30°
n'a été faite
extérieur.

tiques, nos connaissances sont encore trop vagues pour nous permettre de rien affirmer, quant à leur origine. Suivant toute probabilité, les bactéries sous ce rapport jouent un rôle beaucoup plus important.

INFLUENCE DE LA TEMPÉRATURE SUR LA MATURATION DU FROMAGE.

f x

La valeur du fromage, tel qu'on le rencontre sur le marché, est sujette à beaucoup de fluctuations, ceci est dû à des différences dans la qualité, et ces différences dans la qualité sont attribuées, soit à l'emploi de lait imparfait dans la fabrication du fromage, soit au manque d'habileté dans les procédés de fabrication, soit au défaut d'installation suffisante pour la bonne maturation du produit. Quoique tous ces facteurs aient une grande importance, le premier et le dernier sont encore les plus importants, et c'est à eux qu'on doit attribuer pour la plus large part les pertes qui se produisent actuellement, sous les conditions commerciales existantes.

Les conditions nécessaires pour la bonne manipulation du lait sont généralement assez bien comprises, et les pertes qui proviennent de cette source sont généralement dues au manque de soin plutôt qu'à l'ignorance. Il n'en est pas de même avec les conditions des procédés de maturation. Là, nous avons encore bien des difficultés à surmonter, étant donné notre ignorance de la nature des changements qui se produisent, et tant que nous n'aurons pas plus de connaissances sur ce sujet, les résultats obtenus dépendront le plus souvent de méthodes purement empiriques.

Il est impossible pour nous d'estimer, même approximativement, l'étendue des pertes que souffre le seul état du Wisconsin, par suite du manque d'installation suffisante pour la maturation des produits de son industrie fromagère. Des experts estiment cette perte à des centaines de mille dollars par année. Si ces pertes absorbent une si forte proportion des profits que devrait réaliser cette industrie dans l'état du Wisconsin, quel doit être l'état de choses dans les sections du pays qui ne possèdent pas les mêmes avantages naturels de climat.

Néanmoins les conditions naturelles qui règnent dans notre état sont loin d'être idéales. Dans les chambres de maturation ordinaires, aucun effort n'est fait pour contrôler la température, et en conséquence les fluctuations de température de ces chambres sont presque les mêmes que celles de l'air extérieur. Les rapports qui nous sont envoyés par les élèves de notre école de laiterie, sur les conditions actuelles les plus frappantes dans leurs fabriques, nous fournissent les renseignements suivants pour le mois de juillet 1897. Dans les meilleures fabriques, (celles qui ont des caves et une ventilation souterraine pour leur chambre de maturation) les fluctuations de température ont été de 10° Fahr. environ, avec un maximum de 65°; la température dans une chambre de maturation assez bien ventilée, où nulle précaution n'avait été prise pour abaisser la température, a varié de 20° à 30° Fahr. Dans la majorité des chambres, aucune tentative d'isolation n'a été faite, et la température monte à peu près aussi haut que celle de l'air extérieur. Non-seulement ce maximum est trop élevé pour la maturation du

fromage, (on a observé dans une fabrique 104° Fah., et dans beaucoup d'autres plus de 90°), mais les changements subits de température augmentent encore le danger.

L'effet de ces températures élevées est très nuisible à la qualité du fromage, qui perd non-seulement de sa valeur par la fonte et le coulage de la matière grasse, mais dont la texture et l'arome sont tous deux avariés par des températures aussi anormales. Dans le diagramme ci-après, les variations de température relevées dans une chambre de maturation mal construite, sont montrées comparativement à celles prises dans la cave à fromage de notre école de laiterie. La ligne B.B. fait voir les fluctuations de température constatées trop souvent dans nos chambres de maturation ; plus l'effet pernicieux de ces hautes températures est prononcé, plus les lignes qui le représentent sont noircies. Il est digne de remarque que les fromages en maturation n'ont été à une température convenable que pour une petite fraction seulement des trois jours d'observation. Ce diagramme représente les conditions actuelles observées au mois de septembre 1897. Il n'y a pas de doute que si les observations avaient été faites pendant le cours de l'été, le fromage ne se serait jamais trouvé à des températures pouvant être regardées comme convenables. Par opposition à la ligne B.B., la ligne A.A. représente les conditions de température qui ont régné pendant la même période de temps dans nos propres caves à fromage. Les effets d'une isolation parfaite, s'opposant aux fluctuations de température, sont ainsi graphiquement démontrés.

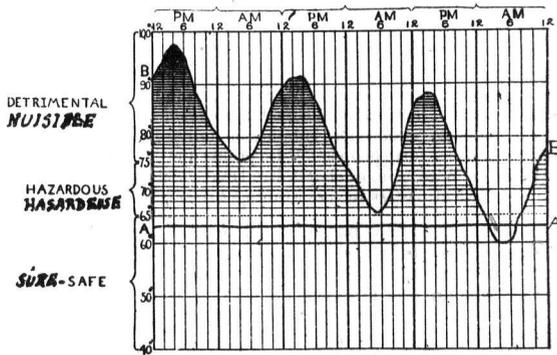


Diagramme montrant les fluctuations journalières de température dans les chambres de maturation au mois de septembre 1897. A. A. cave au fromage de l'Ecole de laiterie du Wisconsin. B. B. chambre de maturation mal isolée, type beaucoup trop fréquent. L'intensité des ombres représente l'effet relativement nuisible des hautes températures.

Nous pouvons donc diviser les variations de température qui se produisent généralement en trois zones, plus ou moins bien définies. 1o. Variation de température invariablement nuisible, partant de la limite maximum qui peut être

atteinte au fromage... ci-dessus, qu'on peut à laquelle... ratures in... aux enviro... obtenu d'... La princip... longueur... très basses... nuisibles à... qu'on s'acc... diatement

Pour Madison a fait de 3 à des condit... meules de... tions. A... vue de la... n'entreron... résultats a... tenu à diff... fromages é... est nécess... même jour... compartim... du marché... en bonné... déjà trop a... gardés lon... ture étaien... étaient ma... de vue de... bons que... nécessaire... la courtois... avons pu m... marchande... fromage en... le fromage... de 3 à 4 c... estimés à... moment d... 8 cents. I... ment à l'e

atteinte aux environs de 100° Fahr., descendant jusqu'à 75°, suivant la nature du fromage fabriqué. 2o. Une zone intermédiaire partant de la limite minimum ci-dessus, jusqu'au point où l'on cesse de remarquer un effet nuisible. Cette zone qu'on peut appeler hasardeuse varie de 75° à 65° Fahr. 3o. Une zone inférieure à laquelle on obtient toujours des résultats favorables, elle embrasse les températures inférieures à 65°. Naturellement le fromage ne peut mûrir avec succès aux environs du point de congélation, mais nous avons dans nos expériences, obtenu d'excellents résultats avec du fromage mûri aux environs de 40° Fahr. La principale objection qu'on fait à une maturation à basse température est la longueur du temps requis pour affiner le fromage. On dit que des températures très basses, spécialement pendant les premiers jours de la maturation, sont aussi nuisibles à l'arôme et donnent au fromage un goût amer. C'est pour cette raison qu'on s'accorde à reconnaître qu'il n'est pas prudent de placer le fromage immédiatement dans les entrepôts frigorifiques.

Pour déterminer les conditions d'une bonne maturation, la station de Madison a entrepris une série de 5 expériences, dans chacune desquelles il a été fait de 3 à 5 meules de fromage de grosseur normale, avec du lait mêlé, et dans des conditions identiques de fabrication. Ce n'est qu'après l'enlèvement des meules de la presse qu'elles ont été placées pour mûrir dans différentes conditions. A des intervalles réguliers, les fromages ont été examinés au point de vue de la qualité, et analysés au point de vue chimique et biologique. Nous n'entrerons point dans le détail des analyses, nous nous bornerons à donner les résultats au point de vue de la valeur commerciale attribuée au fromage maintenu à différentes températures. Les différences de température auxquelles ces fromages étaient exposés les ont fait mûrir plus ou moins rapidement, de sorte qu'il est nécessairement injuste d'en faire une comparaison directe en les jugeant le même jour. Si on les juge au bout de peu de temps, les fromages mis dans les compartiments frigorifiques sont encore trop verts pour répondre à la demande du marché; d'un autre côté, si l'on retarde à les juger jusqu'à ce que celui-ci soit en bonne condition, on trouve que les fromages mûris à haute température sont déjà trop avancés; mais invariablement, toutes les fois que les fromages ont été gardés longtemps, le résultat final a été que les fromages mûris à basse température étaient d'excellente qualité, tandis que ceux mûris à haute température étaient manifestement inférieurs, tant au point de vue de la texture qu'au point de vue de l'arôme. Les fromages mûris à basse température étaient tout aussi bons que ceux mûris à une température normale, bien que la durée de temps nécessaire pour compléter leur affinage fût nécessairement plus longue. Grâce à la courtoisie du professeur H. J. Noyes, de l'école de laiterie de l'Ohio, nous avons pu nous procurer une estimation parfaitement indépendante de la valeur marchande de ces différents fromages. Le professeur Noyes a fixé la valeur du fromage entièrement mûri en compartiments frigorifiques à 7½ cents, tandis que le fromage mûri à haute température avait une saveur rance et ne valait pas plus de 3 à 4 cents la livre, et les fromages mûris à température normale ont été estimés à peu près à la même valeur que ceux mûris à basse température. Au moment de l'estimation, les fromages Cheddar de choix étaient cotés de 7½ à 8 cents. Le professeur Noyes dit que la différence de valeur était due entièrement à l'effet de la maturation, la saveur et la texture étant toutes deux

atteintes par les hautes températures, tandis que les fromages des compartiments frigorifiques étaient tout aussi bons que ceux mûris à la température ordinaire.

CONCLUSIONS PRATIQUES.

1. *Influence de la température sur la période de maturation*—La température élevée active matériellement les changements que produit la maturation dans le fromage. A la température de 85 à 90° Fahr., le ramollissement de la caséine, mesuré par les matières protéiques solubles formées, marche de 2 à 3 fois plus vite dans les premiers jours de la maturation que dans le fromage conservé à une basse température (50 à 55° Fahr.), mais finalement le fromage conservé à basse température mûrit plus complètement que celui placé à une température plus haute.

2. *Influence de la température sur la qualité du produit*—Invariablement les fromages mûris à haute température (au dessus de 70° Fahr.) sont inférieurs à ceux conservés à une température plus basse; même en approchant de 50°, on n'a remarqué aucun mauvais effet. Les fromages mûris à haute température ont souffert, non-seulement de la texture, mais également dans l'arome; ils ont une saveur piquante prononcée qu'on trouve fréquemment dans les fromages provenant d'une mauvaise chambre de maturation, où la température est, la plupart du temps, dans la zone hasardeuse ou nuisible.

Le fromage mûri à 55° Fahr. et au-dessous, est invariablement de bonne qualité, quoique de saveur douce; il est entièrement exempt de toute saveur amère (ce fait contredit les opinions qui prévalent à ce sujet), on le compare très favorablement avec le fromage gardé à une température de 60 à 65° Fahr.

L'humidité relative de l'air dans la chambre de maturation à basse température est généralement plus grande que dans les chambres de maturation ordinaires, d'où il suit que le fromage, mis dès le début dans la chambre de maturation froide, ne forme pas une croûte aussi solide qu'il serait nécessaire. Ces fromages moisissent également beaucoup plus. On peut cependant obtenir une bonne croûte en mettant le fromage pour quelques jours au début dans une chambre plus chaude et plus sèche.

3. *Relation de la température et de la perte en poids*—La perte moyenne en poids d'un fromage Cheddar est d'environ 5 pour 100. Elle est due en grande partie au dessèchement partiel du fromage. A une température élevée, ce dessèchement se fait rapidement, et est accompagné d'une perte considérable de matière grasse qui s'échappe du fromage à cause de son état fluide. A basse température, il n'y a aucune perte de matière grasse et le dessèchement est beaucoup diminué.

4. *Relation de la température et de la période commerciale* (Qualité de conservation)—Le fromage mûri à haute température atteint sa maturité promptement, mais ne demeure dans sa meilleure condition qu'un temps relativement court; sa période commerciale est donc courte. Le fromage mûri à basse

température
général
prolongé
la plus v

5. L.

Wisconsin
ment en
l'érection
ment dom
températ
de tempé
ment en p
de l'air, a
de glace

6. C
considéra
construits
les dépen
à retirer
pourrait
domine, p
frigorifiq
envoyé, à
de sûreté.
les produi
capitaux
fabriques
C'est égal
dans l'ind
la partie l

(a) E
qualité et
patrons de
système.

(b). L
fabriques

(c). E
des produi
ne peut le
samment c

(d). E
possibilité
uniformém
la même q

température atteint sa maturité plus lentement, mais comme sa qualité est généralement bien meilleure et que sa période commerciale est de beaucoup prolongée, le temps plus considérable employé à le mûrir se trouve compensé par la plus value assurée au produit.

5. *Les basses températures sont plus sûres pour la maturation*—Ici, au Wisconsin, les chambres de maturation ordinaires atteignent presque invariablement en été une température incompatible avec une bonne maturation, aussi l'érection de chambres de maturation à basse température a toujours invariablement donné des bénéfices, car à ce moyen le fromage était maintenu à une température sûre, et n'était pas à la merci des grandes variations journalières de température. On peut maintenir cette basse température très économiquement en perfectionnant l'isolation des chambres de maturation et le refroidissement de l'air, au moyen de caves et de conduits de ventilation souterrains et au moyen de glace ou d'appareils mécaniques.

6. *Chambres de maturation centrales coopératives*—Etant donné le coût considérable d'installation d'une chambre de maturation et de magasins bien construits, beaucoup de fabriques privées ne peuvent sans inconvénient encourir les dépenses nécessaires pour leur érection, malgré les bénéfices qu'elles auraient à retirer de la plus value qui en résulterait pour leurs produits. Cette difficulté pourrait être facilement surmontée dans les régions où l'industrie fromagère domine, par l'érection de chambres de maturation centrales, avec compartiments frigorifiques, où le fromage d'un certain nombre de fabriques pourrait être envoyé, à intervalles rapprochés, pour y mûrir dans des conditions uniformes de sûreté. L'amélioration de la qualité et la plus value qui en résulterait pour les produits ainsi mûris, assureraient sans aucun doute de larges revenus aux capitaux nécessaires pour la construction. Partout où le plus grand nombre des fabriques sont des propriétés privées, ce système se recommande de lui-même. C'est également une conséquence légitime de l'esprit de coopération qui domine dans l'industrie laitière en ce pays. Cette centralisation et cette coopération dans la partie la plus importante de l'industrie fromagère ont les avantages suivants :

(a) Elles diminueraient les pertes inévitables qui se produisent dans la qualité et dans la quantité du fromage, et assureraient par conséquent aux patrons de la fabrique de plus larges profits que ceux retirés sous le présent système.

(b) Le même résultat pourrait donc s'obtenir à moins de frais que dans les fabriques privées.

(c) Elle permettraient l'emploi d'experts qui surveilleraient la maturation des produits et en prendraient soin d'une façon beaucoup plus satisfaisante que ne peut le faire, dans les fabriques, le fromager, dont le temps est toujours suffisamment occupé par d'autres soins.

(d) Elles faciliteraient la vente des produits, en offrant aux acheteurs la possibilité d'inspecter personnellement à moins de frais, de gros lots de fromage uniformément mûris, ce qui assurerait au fromage un prix plus élevé même pour la même qualité. Ceci également mettrait fin aux coupages après la livraison,

et les frais de transport seraient également diminués par l'expédition de larges consignations. Dans les fabriques privées, si l'on conserve le fromage pour l'expédition par char, la maturation du produit offre de grandes variations, sa valeur marchande en est diminuée.

(f). Etant donné que ces entrepôts auraient des compartiments frigorifiques, le fromage pourrait y être gardé en sûreté pour être vendu en temps opportun. Ordinairement dans les fabriques, le fromage doit nécessairement être vendu à l'arrivée des grandes chaleurs, que le marché soit favorable ou non. Ceci met souvent les propriétaires des fabriques à la merci des acheteurs.

CONFÉRENCE DE M. J.-A. McMURRAY,

De la ferme expérimentale d'Ottawa.

Ne vous figurez pas, Messieurs, que, parce que mon nom est écossais, je ne vous parlerai pas en bon canadien.

Lorsque j'ai obtenu de mes supérieurs la permission de me rendre ici, je pensais venir écouter les conférences et les discussions; j'étais venu en curieux, pour m'instruire. A ma grande surprise, on m'a demandé de bien vouloir vous adresser la parole. Pris à l'improviste, je ne puis pas traiter un sujet déterminé, mais, comme on vient de vous le dire, je suis membre du personnel de la plus grande institution agricole du pays, la ferme Expérimentale Centrale d'Ottawa, et je vais vous dire quelques mots sur les points suivants :

- 1o. La ferme expérimentale ;
- 2o. Le rôle qu'elle joue dans les différentes branches de l'industrie agricole ;
- 3o. Son importance comme ferme modèle pour les cultivateurs.

J'aurais aussi quelques mots à vous dire sur l'élevage des porcs et le choix des bonnes vaches laitières, mais je n'en aurai pas le temps cet après-midi ; je vous en dirai quelques mots ce soir si vous voulez bien me le permettre.

La ferme expérimentale et centrale d'Ottawa ainsi que ses succursales de Nappan (N.-E.), de Brandon (Man.), d'Indian Head (T.N.O.) et d'Agassiz (C.A.), appartient à l'Etat ; c'est la propriété des cultivateurs du Canada. La ferme expérimentale d'Ottawa a été établie par le gouvernement de la puissance du Canada pour faire des expériences dans toutes les branches de l'industrie agricole, pour répondre aux besoins respectifs de la province de Québec et d'Ontario, comme les succursales à ceux des autres provinces du Canada. Au moyen de ces différentes succursales, on répète les expériences faites à Ottawa pour voir celles qui réussissent sous un certain climat et qui ne réussissent pas sous d'autres.

La f
65 acres
consacrée
et la cult
fruitiers.
différente
74 de poi
patates, e
d'inde fou
branches
un travail
cela, il y
60 ou 75
représente
soixante r

Tout
pratique,

A la
qui s'occu
botaniste,
les choses
faire des c
cultivateu

Cette
expérience
toutes les
envoyé gra
pas même
ciers des f
vous n'ave

Maint
mises grat
Vous n'ave
patates, etc
encore là u

Le rap
un compte
générale a
Pacifique C
des territoi
buer des se
a importé u
perfection,
croisé ce bi
croisement

La ferme expérimentale d'Ottawa se compose de 465 acres de terre : dont 65 acres pour la plantation d'arbres forestiers et d'ornementation ; 30 acres consacrées à des expériences sur le reboisement ; 35 acres en verger, pour l'essai et la culture pratique des fruits. Nous avons dans le verger 700 sortes d'arbres fruitiers. Dans le jardin potager, nous faisons la culture de mille variétés différentes de légumes. A part cela, on cultive sur la ferme 125 variétés de blé, 74 de pois, 72 d'avoine, 125 de patates, 67 de plantes racines, choux de siam, patates, etc. Pour la nourriture des vaches, nous cultivons 36 variétés de blé d'inde fourrager. On fait des expériences comme, vous voyez, sur toutes les branches de l'agriculture. Les succursales dans les autres provinces font aussi un travail du même genre répondant aux besoins de leur province. A part cela, il y a le *stock* de la ferme se chiffrant à cent ou cent dix têtes de bétail, à 60 ou 75 porcs. Il y a aussi des volailles ; nous avons 17 races de volailles, représentées par 300 individus. Nous avons un rucher qui se compose de soixante ruches.

Tout ce travail est fait au point de vue expérimental, au point de vue pratique, comme il devrait être exécuté par les cultivateurs.

A la tête de chaque département, il y a des professeurs. Il y a un spécialiste qui s'occupe des volailles ; il y en a un qui s'occupe des abeilles ; il y a un botaniste, un entomologiste ; nous avons un chimiste qui fait l'analyse de toutes les choses se rapportant à l'agriculture ; nous avons un horticulteur chargé de faire des expériences et de répondre, comme tous les autres, aux questions que les cultivateurs lui posent.

Cette grande ferme publie tous les ans un rapport complet de toutes les expériences qui se font non-seulement à Ottawa, mais dans toutes les succursales : toutes les expériences y sont rapportées et expliquées. Ce rapport est envoyé gratis à tous les cultivateurs qui en font la demande. Vous n'avez pas même à payer pour demander ce rapport ; la correspondance avec les officiers des fermes expérimentales jouit de la franchise postale, c'est-à-dire que vous n'avez pas à affranchir les lettres que vous leur écrivez.

Maintenant, toutes les variétés de pois, d'avoine, d'orge, de blé sont aussi mises gratuitement à la disposition des cultivateurs qui désirent en faire l'essai. Vous n'avez qu'à nous écrire et dire je veux une bonne sorte de pois, de blé, de patates, etc, et on vous en enverra gratuitement un sac de trois livres. C'est encore là un service que vous rend la ferme.

Le rapport de la ferme est imprimé en anglais et en français ; vous y trouvez un compte rendu de tout ce que nous faisons. En 1877, je crois, une gelée générale avait détruit tout le grain dans le Manitoba. Dans ce temps-là, le Pacifique Canadien n'existait pas ; le gouvernement fut obligé d'acheter du blé des territoires américains et de le faire passer par le Dakota pour pouvoir distribuer des semences. Ensuite on a cherché une variété de blé plus convenable. On a importé un blé de Russie et on l'a essayé. Il a été prouvé qu'il venait à la perfection, mais on s'est aperçu que la paille rouillait beaucoup : alors on a croisé ce blé avec une autre variété de blé, de la même manière que se fait le croisement pour les animaux, avec cette différence que cette opération pour le

blé est une des opérations les plus délicates et des plus difficiles qui se puisse faire. On a obtenu au moyen de ce croisement un blé qui a parfaitement réussi dans le Nord-Ouest. Toutes ces études et ces expériences ont été faites à la ferme expérimentale.

La prospérité de la classe agricole et les succès qu'elle obtient sont dûs en grande partie au travail et aux expériences de la ferme expérimentale. Le travail qui se fait là est un travail lent, dispendieux et qui demande beaucoup d'étude de la part de chacun des officiers. Mais une fois qu'une expérience réussit, elle est communiquée à tout le pays, au moyen des rapports et des bulletins de la ferme et tout le monde est appelé à en bénéficier.

Voilà, messieurs, le travail qui se fait à la ferme expérimentale. Demandez ses rapports, et lisez-les; vous y trouverez une foule de choses qui vous seront utiles. Encore une fois, ces rapports sont envoyés gratuitement à tous ceux qui en font la demande et vous n'avez pas même besoin d'affranchir la lettre par laquelle vous en faites la demande.

Je vous dirai encore quelques mots ce soir; aussi je vous dis au revoir. (Appl.)

La séance est ajournée.

SÉANCE DE CLOTURE, MERCREDI SOIR 7 DÉCEMBRE.

Cette séance s'ouvre sous la présidence de M. l'abbé Côté.

M. McMurray—Si ce soir nous n'avons pas le grand nombre à cette assemblée, nous avons du moins la qualité. Ceux qui sont ici présents sont certainement venus, parce qu'ils désirent savoir et s'instruire des choses de leur art. Comme je vous le disais cet après-midi, j'étais venu ici simplement pour m'instruire moi-même, en qualité de curieux, mais puisqu'on m'a demandé de parler des fermes expérimentales, je vais continuer l'entretien de cet après-midi.

Il y a, comme je vous le disais cet après-midi, dans le stock de la ferme de cent à cent-dix têtes de bêtes à cornes. Dans ce stock, il y a les grosses races qu'on vous montrait hier soir, les Holsteins; il y a des Durhams, des Ayrshires, des Canadiennes, des Guerneseys, etc. Maintenant, quand je vous parlerai de la vache canadienne, je ne veux pas que vous compreniez la vache canadienne enregistrée; je veux parler de la vache canadienne, telle que vous la trouvez dans la plupart de vos étables, dans la province de Québec.

Nous avons aussi la porcherie qui comprend de cinquante à quatre-vingt cochons; il y a des races de cochons améliorés et des cochons ordinaires, tels

ux que vous avez.

Pour
des expé

Quel
actuel ?

vous pren
vous fere
commerce
bacon du
mêmes qu
des chant

moins gr
faut-il un
que vous
excellent

les deux g
moment q
les petits
déjà quelc
diminuer l

Les berkst
grosneur o
grandes ra
achèterez
chands cor
pas d'ache
l'acheter.

ferme, on a
culose qui
différentes

Je vou
ferme expé
culiers; ma
cela comme
de la ferme

sort de la f
bons pour l
animaux pe
si vous vou
livrera pas
sujets.

Mainten
arriver qu'u
pas satisfais
but de la Fe
commerçant
pour venir e
vos animaux

Pourquoi gardons-nous de toutes ces races, me demanderez-vous ? Pour faire des expériences sur la manière dont ils s'engraissent, se reproduisent, se croisent

Quelle est la race qu'il nous faut pour répondre aux besoins du marché actuel ? Si vous voulez produire du lard en faisant de l'industrie laitière et que vous preniez le cochon chinois ou le berkshire, vous n'en ferez pas un succès ; vous ferez du lard de chantier. Ce n'est pas ce que demande aujourd'hui le commerce. Ces cochons feront de la graisse, mais ils ne vous donneront pas le bacon du marché actuel. Les besoins du marché d'aujourd'hui ne sont pas les mêmes qu'il y a dix ou quinze ans. Dans ce temps-là, il nous fallait le gros lard des chantiers, qu'on consommait dans le pays. Maintenant il nous faut un lard moins gras et entremêlé de maigre. Pour arriver à produire ce lard, nous faut-il une race de cochons spéciale ? Le cochon par excellence, c'est le cochon que vous avez chez vous, votre cochon canadien. On fait aussi un croisement excellent avec une truie canadienne et un mâle tamworth ou yorkshire. Ce sont les deux grandes races qui ont le plus d'aptitude à transmettre leur forme. Du moment que vous prendrez vos petites truies canadiennes et un de ces mâles-là, les petits vont tous être pareils au mâle : ils seront longs, élanés. Si vous avez déjà quelques-unes des grandes races améliorées, vous pouvez avec profit, sans diminuer la qualité du lard, les croiser avec vos jeunes mâles ou les berkshires. Les berkshires sont plus petits et plus aptes à faire du lard ; ils viennent à leur grosseur dans l'espace de sept mois. On pourrait faire plus de lard avec les grandes races, mais ce lard ne répondra pas aux besoins du marché. Quand vous achèterez vos mâles, faites bien attention : il faut toujours considérer les marchands comme honnêtes, mais il faut toujours s'en défier. Je ne vous conseille pas d'acheter par correspondance ; tâchez toujours de voir l'animal avant de l'acheter. Vous pouvez acheter ces animaux de la ferme expérimentale. A la ferme, on a peu vendu de bestiaux depuis quelque temps, à cause de la tuberculose qui a fait des ravages dans notre troupeau ; mais l'on vend en quantité différentes races de cochons.

Je vous conseille d'acheter de préférence vos animaux reproducteurs de la ferme expérimentale. On vous les vendra peut-être plus cher que les particuliers ; mais vous serez plus sûrs de ce que vous achèterez. Je ne vous dis pas cela comme annonce ; au contraire. Si je vous conseille d'acheter vos animaux de la ferme, c'est parce que tout animal qui sort de là est un sujet choisi. Il ne sort de la ferme aucun animal avant l'âge de deux mois et ceux qui ne sont pas bons pour la reproduction sont mis de côté pour la boucherie. Nous élevons nos animaux pour la reproduction ; nous les vendons huit dollars à huit semaines ; si vous voulez en avoir à quatre semaines, on ne vous les vendra pas ; on ne les livrera pas avant deux mois, afin de ne donner aux cultivateurs que les meilleurs sujets.

Maintenant il faut encore compter avec les défauts de nature ; il peut arriver qu'un mâle ne soit pas reproducteur : quand vous l'aurez essayé, s'il n'est pas satisfaisant la Ferme le reprendra ou vous l'échangera pour un autre. Le but de la Ferme ici n'est pas de faire de l'argent ; on ne vous dira pas comme le commerçant : ce n'est pas ma faute. Tel est le but de la Ferme, qui n'existe que pour venir en aide aux cultivateurs. Aussi vous ferez toujours mieux d'acheter vos animaux de la Ferme.

Maintenant, pour le cochon, comprenez bien ceci : c'est l'animal par excellence qui demande de la propreté ; ça peut vous paraître un peu drôle, mais c'est la vérité cependant.

Le Dr Grignon—Vous nous avez dit que les fermes expérimentales ont été créées dans le but d'aider le cultivateur : voulez-vous vous faire l'interprète de cette assemblée pour demander à la Ferme expérimentale de vendre ses cochons un peu meilleur marché. Il y a des particuliers à Oka et ailleurs qui ne les vendent que cinq ou six piastres. Il me semble que si les fermes expérimentales veulent aider la classe agricole, elles devraient les vendre pour ce prix-là. C'est pourquoi je pense que les membres de la Société d'Industrie laitière approuveront mon idée. Je comprends bien que l'on ferait ainsi concurrence aux éleveurs de cochons reproducteurs, mais ça rendrait service au plus grand nombre.

M. McMurray—Oui, c'est vrai : je suis bien prêt à faire ce que vous me demandez, mais il serait préférable que la Société d'Industrie laitière passât une résolution à cet effet. La ferme ne fait pas ces choses-là dans le but de faire de l'argent : ces fermes-là ne sont pas à nous, ni au gouvernement, elles sont à vous ; elles appartiennent aux provinces du Canada ; ce sont les habitants qui les ont payées ; c'est votre propriété. Alors, il faut se mettre au-dessus de la critique et au-dessus de la compétition. Maintenant, vous allez venir chez nous, vous allez dire voilà un beau veau ; vous allez nous offrir vingt piastres pour notre veau et on ne vous le donnera pas. Le boucher arrive quelques instants après, et on le lui vend pour une piastre et demie. Pourquoi cela ? parce qu'il ne possédait pas toutes les qualités nécessaires à un bon reproducteur. Vous voyez que nous ne faisons pas de spéculation ; nous n'en avons pas le droit.

Si nous mettions nos animaux sur le même pied que ceux des éleveurs, nous leur ferions compétition, et comme les cultivateurs ont toujours plus de confiance aux animaux de la ferme qu'à ceux des particuliers, cela créerait un malaise. . . . Voyez les œufs par exemple : on vous vendra une douzaine d'œufs pour couvrir une piastre ; pour manger, on vous vendra les mêmes œufs quinze cents la douzaine. Pourquoi cela ? parce que, si c'est pour couvrir, on choisit toujours les meilleures races ; et si les œufs ne sont pas bons, l'année suivante, on vous en donne d'autres ou l'on vous les vend à moitié prix.

Pour en revenir aux cochons, je vous dirai que partout où les cerceles agricoles en ont acheté de la ferme, partout ils ont réussi.

Pour réussir avec les cochons, il faut les garder proprement, chaudement, pas trop chaudement cependant, et leur donner une bonne nourriture abondante, mais pas trop riche. Le cochon est vorace ; il mange, suivant l'expression vulgaire, comme un cochon ; il mange tellement, que si vous lui en donnez assez, il se fera mourir. Il lui faut assez de nourriture pour s'emplir les boyaux, mais pas une nourriture trop riche. Ne laissez pas vos cochons courir autour de vos bâtisses en hiver ; vous savez d'abord combien c'est détestable, un cochon, et puis ils ont froid, ils pâtissent. Il faut les enfermer.

Mainten
que vos tr
petits puiss
commencem
lait et du so
c'est presqu
les jeunes ca
éclaircir la
siam ; c'est

Mainten
jeunes coch
pas leur met
cinq mois ; e
de deux ce
pouvez auss
le mal de pa
mal aux pu
nourriture r
n'est pas ver

Mainten
actuellement
avons onze
loges de six
plancher va
est divisée e
et ne peuv
faisons main
pour le marc
du lard à bon
telle nourritu

On soign

Ceux de
heures ; c'est

Ceux de
heures, et du

Ceux de
et moitié, d'ég
pendant tren
abondance sé
ne sont pas m

Les porc
grains sont m

Maintenant, messieurs, je crois que vous trouverez un grand avantage à ce que vos truies mettent bas au commencement de mars ou avril, pour que les petits puissent être sevrés au commencement ou au milieu de mai. Alors ils commencent à manger de l'herbe; les vaches sont vélées, on peut leur donner du lait et du son de blé. Ne donnez jamais de patates crues à vos jeunes cochons: c'est presque un poison pour eux. Faites cuire les patates et les légumes pour les jeunes cochons. Gardez l'eau dans laquelle vous les avez fait bouillir, pour éclaircir la bouette avec un peu de moulée. Ne leur donnez pas de choux de siam; c'est trop dur et ce n'est pas si riche comme nourriture.

Maintenant, vous leur donnez de l'herbe autant que possible. Les petits jeunes cochons, il faut leur donner la chance d'apprendre à fouiller; il ne faut pas leur mettre de broche tout de suite. On les met à l'engrais vers quatre à cinq mois; et à sept ou huit mois, ils sont bons à tuer; ils doivent peser alors près de deux cents livres. Si vous les engraissez dehors, c'est très bien. Vous pouvez aussi les garder en bonne santé sur le bois. Si vous venez me dire que le mal de pattes existe, je vous dirai non. C'est vous autres qui leur donnez mal aux pattes. Quand on les garde sur le bois, il faut qu'ils aient une nourriture riche et mélangée, et composée de grains. Donnez-leur tout ce qui n'est pas vendable: moulu ou non, mais autant que possible moulu.

Maintenant, je vais vous donner un aperçu des expériences que nous faisons actuellement sur l'engraissement des pores à la ferme expérimentale. Nous avons onze loges, dans chacune desquelles il y a quatre cochons. Ce sont des loges de six à huit pieds. Les cochons sont sur le bois comme ici, mais le plancher va un peu en pente. L'auge, dans laquelle on leur donne leur nourriture est divisée en quatre compartiments, de manière à ne laisser passer dans chacune que la tête d'un cochon. Les cochons étant ainsi séparés sont soignés également et ne peuvent salir leur nourriture avec leurs pattes. Les expériences que nous faisons maintenant ont pour but de trouver le moyen de faire le meilleur lard pour le marché anglais. Elles ont pour but de chercher non pas tant à produire du lard à bon marché, qu'à connaître quelle espèce de lard on peut obtenir avec telle nourriture donnée. On donne à ces pores de l'eau pure trois fois par jour.

On soigne les pores de la loge No 1 avec du blé d'inde non moulu;

Ceux de la loge No 2 avec du blé d'inde moulu, trempé pendant trente heures; c'est le contraire comme vous voyez;

Ceux de la loge No 3 avec du blé d'inde moulu, trempé pendant trente heures, et du lait écrémé, au lieu d'eau;

Ceux de la loge No 4 avec la ration suivante: moitié, de blé d'inde moulu, et moitié, d'égale pesanteur de pois, d'orge et d'avoine, le tout mélangé et trempé pendant trente heures; ensuite, une addition de lait. L'eau est donnée en abondance séparément dans une auge. Les grains qui sont ajoutés au blé d'inde ne sont pas moulus;

Les pores de la loge No 5, même chose que précédemment, excepté que les grains sont moulus;

Ceux de la loge No 6, même chose que ceux des loges 4 et 5, avec en sus une addition de 24 livres de lait ;

Les porcs de la loge No 7 sont soignés avec une ration composée de pois, d'orge, d'avoine non moulus et mélangés par égales quantités. La ration est servie sèche ; on donne l'eau séparément ;

Ceux de la loge No 8 sont soignés de la même manière que les précédents, mais avec cette différence que le grain est moulu, trempé pendant trente heures et servi avec de l'eau en abondance.

Vous allez peut-être me demander quelle différence cela fait de servir le grain dans l'eau, ou de donner l'eau à part. Si vous veniez à la ferme, je vous la montrerais la différence. Les cochons qui mangent le grain sec mangent tranquillement ; ça prend beaucoup de temps : en mangeant, ils font la mastication beaucoup plus lentement ; ils sont obligés de s'arrêter de temps en temps pour aller boire, la digestion se fait mieux. Ils ont le poil fin, ils sont *smarts*, de bonne humeur, ils jouent. Ceux qui mangent de la nourriture mouillée, mangent bien plus par jour ; ils mangent une livre de plus que les autres par jour et ils engraisent une livre de moins. L'humeur de ces cochons n'est pas aussi bonne, après qu'ils ont mangé ; ils se sentent l'estomac surchargé.

Les cochons de la loge No 9 sont nourris comme les cochons des Nos 7 et 8, avec une addition de 24 livres de lait écrémé et de l'eau en abondance.

Ceux de la loge No 10 sont soignés avec la ration suivante : moitié son de blé, et moitié mélange de pois, orge et avoine moulus, trempés pendant trente heures, servie dans de l'eau à discrétion.

Les cochons de la loge No 11 enfin sont nourris de la même manière que ceux de la loge No 10, avec une addition d'un cinquième de trèfle coupé et trempé dans l'eau en abondance. Le trèfle ainsi ajouté à la ration donne un bon rendement et est une économie. Le trèfle est bon pour les jeunes cochons ; il est bon aussi pour la santé des animaux.

Vous voyez donc que les expériences que nous faisons à la Ferme en fait d'alimentation des porcs sont nombreuses. Vous n'êtes pas capables de retenir tout ce que je viens de vous dire, mais vous êtes tous capables de demander notre rapport et vous y trouverez relatées toutes les expériences que nous faisons.

Gardez vos cochons renfermés ; donnez leur une bonne nourriture et gardez les toujours propres. Ne leur donnez jamais de lait trop vieux qui pourrit dans un quart ; ça, c'est du poison pour eux.

Le Dr Grignon—Conseillez-vous de donner du sel aux cochons ?

M. McMurray—Il ne faudrait jamais saler la nourriture des cochons. Les cochons ont besoin de sel, mais comme ceci : s'ils sont dehors, au clos, ils n'en ont pas besoin ; ils ne prennent du sel que comme purgatif et ils n'en ont pas besoin quand ils sont aux champs. Mais s'ils sont renfermés, donnez leur des charbons

et de la cend
gnée de sel
ils iront en
laisser libres

Commen

Si vous
de soupe. N
du repas pré
demande à m
engraisser, a
malades, de l
que vous don
vous qui leur
une semaine
d'engrais et v
fois par jour,

Mainten
claire à boire,
de l'eau pour

Ne les lai
ne seront pas

Lorsque v
de ses trayon
elle en a de
donnera dix,
une truie long
fait un creux,
la mère.

Laissez-m
vous ont dit c
vous dirai mo
j'oserais presq
tière qu'à votr
donne non-seu
millions de pi
combien de do
malade que le
l'art, et quand
lui faire prend
petit nouvea-u
va-t-on le nour
une mère pour

Que vos é
manière qu'elle

et de la cendre : vous leur mettez ça dans un petit coin, et vous jetez une poignée de sel dessus de temps en temps. Quand les cochons auront besoin de sel, ils iront en chercher. Ils ont besoin de sel pour leur digestion, mais il faut les laisser libres d'en prendre, quand ils en sentent le besoin.

Comment soigner vos cochons maintenant ?

Si vous avez des légumes à leur donner, faites-les cuire ; faites-en une espèce de soupe. Ne soignez pas les cochons dans une auge, où il reste quelque chose du repas précédent. Ne les soignez pas trop vos cochons ; il vaut mieux qu'ils demandent à manger que d'en avoir de reste. Quand vous commencez à les engraisser, au début ils profitent plus qu'à la fin ; mais défiez-vous de les rendre malades, de les faire manger plus que la capacité de leur estomac. Du moment que vous donnerez trop à manger à vos cochons, ils auront mal aux pattes ; c'est vous qui leur donnez mal aux pattes. L'appétit disparaît et ça prend au moins une semaine avant qu'ils puissent se remettre ; vous aurez donc perdu une semaine d'engrais et vos cochons auront mangé la même chose. Soignez trois ou quatre fois par jour, mais en petites quantités.

Maintenant la propreté. Que vos cochons aient toujours de la belle eau claire à boire, même en hiver. L'estomac étant plein de nourriture, ils dépendent de l'eau pour digérer cette nourriture et ils sentent toujours le besoin de boire.

Ne les laissez pas non plus avoir froid, et vos cochons avec ces divers soins ne seront pas malades.

Lorsque vous voulez avoir une bonne truie ; faites bien attention au nombre de ses trayons. Ne la prenez jamais quand elle n'en a que huit ; prenez-la quand elle en a de dix à quatorze. Si la truie a quatorze trayons, alors elle vous donnera dix, douze et même quatorze petits. Prenez une truie qui soit laitière ; une truie longue et dont le ventre ne fasse pas un creux. Si le ventre de la truie fait un creux, ce ne sera pas une bonne nourrice et les petits viendront comme la mère.

Laissez-moi aussi vous dire un mot des vaches : ceux qui m'ont précédé vous ont dit comment les nourrir, et comment produire le lait à bon marché. Je vous dirai moi aussi de bien prendre soin de vos vaches, de les bien soigner ; j'oserais presque vous demander de porter autant de respect à votre vache laitière qu'à votre femme. C'est beaucoup, comme vous voyez. La vache nous donne non-seulement des produits de choix, dont nous tirons plus de vingt millions de piastres par année par l'exportation du beurre et du fromage ; mais combien de douceurs n'apporte-t-elle pas à la famille ! Vous voyez un pauvre malade que le médecin désespère de sauver ; il a épuisé toutes les ressources de l'art, et quand il n'a plus aucun espoir en rien, il se dit : nous allons essayer de lui faire prendre du lait. Voyez une mère qui meurt et qui laisse un pauvre petit nouveau-né ; qu'est-ce qui va prendre soin de ce pauvre petit ; de quoi va-t-on le nourrir ? Du lait de la vache. La vache est une bienfaitrice ; c'est une mère pour nous. Il faut donc en prendre le plus grand soin.

Que vos étables soient claires et bien aérées ! Attachez vos vaches de manière qu'elles puissent se gratter dans l'étable, et se frotter le cou. Qu'elles

aient toujours de l'eau pure devant elles. Et que l'eau qu'elles boivent soit toujours à la température de l'étable dans laquelle elles vivent.

Nourrissez-les abondamment et donnez-leur une nourriture variée. Croyez-vous que la vache qui porte va donner un beau veau, si vous ne lui donnez que de la paille sèche à manger, et si vous l'envoyez boire dehors, au trou pratiqué dans la glace ? Ce n'est pas ainsi que vous aurez de belles vaches et de beaux veaux.

Voulez-vous savoir quelle est la meilleure vache pour vous, je vais vous le dire franchement ; c'est la vache que vous avez dans vos étables, la bonne petite vache canadienne. Un grand défaut pour nos cultivateurs, c'est de ne garder pour la reproduction qu'un petit veau d'un an. Ayez donc un taureau fort, capable de transmettre ses qualités. Faites véler une vache tard ; qu'elles aient au moins trente mois, parce qu'avant cet âge elles se font, à moins de soins spéciaux, dommage à elles-mêmes en portant leur veau ; elles sont trop faibles pour cela. La qualité laitière est toujours donnée par la mère ; et le corps et la couleur par le père. Si nous croisons nos grosses vaches avec le taureau canadien, assez souvent le taureau canadien fera donner une bonne laitière, mais assez souvent aussi, ce ne sera pas le cas. La vache canadienne donne toujours de bonnes laitières. Rappelons-nous que pour la richesse du lait, jamais notre vache canadienne n'a été battue. Vous ne devez jamais donner à vos vaches qu'un bon taureau reproducteur ; qu'il soit bien soigné pour être fort et actif. Sans activité, vous ne réussirez point.

Je vous remercie, messieurs, de l'attention que vous m'avez donnée et je vous invite tous à venir voir la ferme expérimentale à Ottawa ; vous y serez reçus à bras ouverts. (Appl.)

DISCUSSION.

Q.—Dans les croisements des différentes sortes de vaches que vous avez à Ottawa, avez-vous croisé la vache canadienne avec le Jersey ?

R.—Oui.

Q.—Quel en a été le résultat ?

R.—La vache Jersey et notre canadienne sont presque pareilles, à l'exception que la Jersey est un peu plus noire. Nous en avons des croisées à la ferme, et on n'est pas capable de les distinguer. Le lait est aussi riche, et ce croisement, je crois, en augmente la quantité. Ce croisement ne peut que donner de bons résultats.

Je me
ciers qui m
assisté pen
se sont fait
nous somm
savez com
beurrés par
les membre
que vous pr

Vous v
Ils nous on
avec un mé
ner de cela,
dans un jou
sur ses terr
Pape fait de
aussi. Et si
puisque le p
tous les esp
J'ai vu en ch
les autres qu
vous pas au
rierie à Ride
vous pas au
troupeau de
A la vue de
de mépriser
" tireuse " d
à vous donn
et tous vos p
plus riche.
assister à vo
trent. Vous
députés et le
conseils et j'

Vous av
surtout sur l
encore pour
faites du beu
ce qui va ma
terre consom
dessus nous r
comment se l
que vous n'ét

CONFÉRENCE DU DR. GRIGNON.

Je me sens un peu mal à l'aise pour vous adresser la parole ; les conférenciers qui m'ont précédé ont à peu près tout dit ce que j'aurais à dire. Après avoir assisté pendant deux jours à nos séances et avoir entendu tous les discours qui se sont faits sur l'industrie du fromage et du beurre, vous devez bien penser que nous sommes vraiment dans un temps de "beurrage." En temps d'élection, vous savez comme vous êtes beurrés par les candidats, beurrés par les cabaleurs, beurrés par tout le monde ; et maintenant voilà que vous êtes aussi beurrés par les membres de la Société d'Industrie Laitière. J'espère du moins, messieurs, que vous préférerez notre beurre à celui des politiciens.

Vous vous demandez peu-être : est-ce drôle ce qu'ils veulent faire de nous ? Ils nous ont amené des avocats, des prêtres, des notaires, et maintenant les voilà avec un médecin pour nous parler d'agriculture. Vous auriez tort de vous étonner de cela, puisque tout le monde aujourd'hui s'occupe d'agriculture. J'ai lu dans un journal que Notre Saint Père le Pape avait fait semer lui-même du blé sur ses terres, pour voir si elles avaient assez de chaux. Et je me suis dit : si le Pape fait de l'agriculture, je ne vois pas pourquoi le Dr Grignon n'en ferait pas aussi. Et si nos prêtres s'en occupent, on n'aura pas de reproches à leur adresser, puisque le pape lui-même fait de l'agriculture. Messieurs, l'agriculture passionne tous les esprits dans le monde entier et encore plus dans notre pays, je crois. J'ai vu en chambre des députés qui dormaient sur leur pupitre, lorsqu'on discutait les autres questions se réveiller dès que le mot agriculture était prononcé. N'avez-vous pas aussi vu, sur les journaux, que Lady Aberdeen avait construit une beurrerie à Rideau Hall pour apprendre à ses enfants à faire le beurre. Ne savez-vous pas aussi que Notre Gracieuse Souveraine, la Reine Victoria possède un troupeau de vaches et fait faire du beurre par les princesses de la famille royale. A la vue de tels exemples, n'est-ce pas une honte pour nos petites canadiennes de mépriser les cultivateurs ? Pour moi, j'aimerais toujours mieux une bonne "tireuse" de vaches, qu'une "casseuse" de piano (Appl.), et si j'avais un conseil à vous donner, ce serait de convertir toutes vos belles voitures, tous vos bagatelles, et tous vos pianos en bonnes vaches laitières ; soyez sûrs qu'alors le pays serait plus riche. Quand vous voyez vos prêtres, vos évêques, prêcher l'agriculture, assister à vos assemblées, vous devez être fiers de la sympathie qu'ils vous montrent. Vous devez être fiers aussi de l'encouragement que vous ont donné les députés et les ministres. Vous avez entendu leurs discours si pleins de bons conseils et j'espère que vous les mettrez en pratique.

Vous avez vu que les conférences et discussions de cette assemblée ont porté surtout sur l'industrie laitière et l'élevage des porcs. Eh bien, il y a de la place encore pour le beurre et pour le fromage. On vous dit partout dans la province : faites du beurre, faites du fromage ; vous allez peut-être me demander : qu'est-ce qui va manger tout ça ? N'ayez pas de craintes, il y a de la place. L'Angleterre consomme chaque année pour soixante millions de piastres de beurre et là-dessus nous n'en fournissons que deux millions. Vous me demandez alors : comment se fait-il que nous vendons notre beurre si bon marché ? Remarquez que vous n'êtes pas les seuls à fournir du beurre au marché anglais. Il y a

d'autres pays aussi qui font des efforts pour s'emparer de ce marché. Aussi devons nous nous efforcer de faire les meilleurs produits possibles pour les supplanter. N'allez pas croire que les Anglais vont acheter notre beurre par sympathie, parce que nous sommes une colonie de l'Angleterre ; les Anglais n'achèteront notre beurre de préférence à celui des autres pays que s'il est meilleur. Ce que les Anglais veulent, c'est quelque chose de bon ; et quand on leur vend un bon article, ils ne regardent pas au prix.

Ce qui me fait le plus de peine, en parcourant la province, c'est de constater que les cultivateurs ne donnent pas les soins voulus à leur lait. L'année dernière, dans la Beauce, il y a un cultivateur qui me dit : que pensez-vous d'un homme qui porte du lait à la beurrerie dans un bidon, au fond duquel on trouve un rat, quand on vient à le vider ? J'ai dit : vous en avez fait-la remarque à cet homme là ? Oui, me fut-il répondu, je lui ai fait remarquer que ça n'avait pas de bon sens, et il m'a répliqué : il n'y a pas besoin de tant de cérémonies ; ce fromage là, c'est pour les Anglais. C'est un curieux raisonnement, n'est-ce pas ?

J'ai rencontré un fabricant qui recevait jusqu'à quinze mille livres de lait par jour dans le mois d'octobre. Quand il m'eut montré ses livres, et que j'eus constaté la grande quantité de lait qu'il recevait, je lui ai dit : vous devez être riche et heureux ? Et lui : " Pas tant que vous pensez, Docteur, il y a des gens qui ne donnent pas grand soin à leur lait, je vous assure. J'ai reçu du lait ici dans lequel j'ai remarqué jusqu'à du fumier." Et moi de dire : savez-vous que cet homme gaspille trois choses : il gaspille son lait, il gaspille le lait des autres et il gaspille une autre chose aussi, il gaspille son fumier. Il m'a demandé alors : " Que faudrait-il faire à un homme comme cela ? " Ce qu'on fait aux chats mal propres : lui mettre le nez dedans. Mais le fabricant me répondit : " Ce n'est pas aisé, c'est un homme fort, c'est un "bully" dans la paroisse. Eh bien ! lui dis-je : il n'est pas nécessaire de recourir à la force, il y a la loi. Il répartit : " Ce n'est pas aisé non plus. Cet homme-là est père de vingt-six enfants tous mariés dans la paroisse. Si je refuse de prendre son lait, il va aller trouver tous ses enfants, ses gendres, leurs amis et leur dire de garder leur lait et je n'aurai plus une goutte de lait." Il avait raison ce fabricant jusqu'à un certain point ; mais il aurait dû quand même renvoyer cet homme-là avec son lait, pour voir comme il eût été reçu par sa femme. Les femmes ne sont pas toujours disposées à faire le beurre, quand il y a une beurrerie à la porte. Ce n'est pas toutes les femmes non plus, qui peuvent faire du beurre. Dans ce cas-là, mal reçu par sa femme, l'homme pliera, il coulera son lait et tout le monde sera content.

Maintenant, pourquoi n'a-t-on pas de couloirs aérateurs ? Il faut aérer le lait pour lui ôter l'odeur de vache. Cette odeur se communique au beurre et au fromage, quand on n'aère pas le lait. C'est pour enlever cette odeur et ce goût de vache qu'il faut se servir du couloir aérateur. Voici comment il se fait qu'on n'a pas partout ces couloirs aérateurs. De deux fermiers voisins, l'un achète un couloir aérateur et s'en sert pendant quelque temps. Après quoi sa femme lui dit un beau jour : " Ecoute, notre voisin ne se sert pas de ce couloir là et il vend son lait aussi cher que toi ; si l'on ne s'en servait plus, ça ferait un vaisseau de moins à laver." Et l'on plante le couloir à la porte, sur un piquet, où il rouille

tout à son
couloir aér
ce n'est pas

A St-I
fois : on y
il fut refus
du couloir
partout. L
écrivit sin
prix du ma

Tantôt
comment le
les meilleur
Ça ne veut
pour faire d
que les génie
meilleur tra
voyez à ce o
l'œil saillan
poitrine est
plutôt en ar
ques-uns des

Pour le
rarement do
avez plusie
graisse ; ch
retrouvent c
grasse et la
monde faible
donnez-vous
verrez qu'ell

Mainten
encouragé m
vaches assez
d'attendre qu
l'on n'élève p
les routes ne
à cultiver, je
le chemin. Il
mes génisses
vint une fois
ces veaux ?"
me dit : " tu
honte et je di
veaux." Il y

tout à son aise. L'autre voisin qui voit ça se dit : " À quoi ça sert-il d'avoir un couloir aérateur : mon voisin en a eu un et ne s'en sert plus ; il faut croire que ce n'est pas bon à grand chose." Et à la fin, personne n'a de couloir.

À St-Prime, du Lac St-Jean, il n'y avait pas un seul couloir aérateur autrefois : on y faisait de méchant fromage ; on l'envoya à Québec pour le vendre et il fut refusé. Alors on passa un règlement, pour forcer les patrons à se servir du couloir aérateur, et maintenant on y fait un bon fromage qui se vend bien partout. Les marchands ne demandent plus maintenant d'échantillons ; ils écrivent simplement : " envoyez votre fromage et nous le paierons le plus haut prix du marché."

Tantôt, on vous a parlé de la sélection des vaches, mais on ne vous a pas dit comment la faire. Quelles sortes de vaches nous faut-il ? On a découvert que les meilleures vaches pour nous étaient la canadienne, la Jersey et l'Ayrshire. Ça ne veut pas dire que vous n'avez pas dans vos troupeaux ce qu'il vous faut pour faire de bonnes vaches. Si vous vouliez vous donner la peine de n'élever que les génisses de vos meilleures vaches laitières ; avant dix ans vous auriez le meilleur troupeau du monde. Si vous voulez choisir une bonne vache à lait, voyez à ce qu'elle soit basse sur pattes, tête fine et délicate, les cornes fermées, l'œil saillant, intelligent ; on dirait qu'elle veut nous faire un clin d'œil. La poitrine est mince, la peau souple, les côtes espacées et la rosette sur le dos est plutôt en arrière qu'en avant ; plus elle est en arrière, mieux c'est. Voilà quelques-uns des meilleurs points d'une bonne vache à lait.

Pour la sélection des vaches, rappelez-vous ensuite que la nourriture fait rarement donner deux choses chez une vache : de la viande et du lait. Si vous avez plusieurs vaches, vous verrez que la nourriture chez l'une fait faire de la graisse ; chez l'autre elle fait donner du lait ; ces aptitudes différentes se retrouvent chez leur progéniture aussi. La bonne vache à lait n'est jamais très grasse et la génisse qui vient d'elle n'est jamais grasse non plus ; elle arrive au monde faible, elle peut à peine se lever toute seule ; vous êtes tenté de la tuer ; donnez-vous plutôt la peine de la lever pendant deux ou trois jours et vous verrez qu'elle sera bientôt alerte et vigoureuse comme sa mère.

Maintenant, il y a un défaut assez commun chez nos cultivateurs qui est encouragé même par plusieurs conférenciers : c'est de ne pas faire véler leurs vaches assez tôt. Je pense qu'on peut faire véler une vache à deux ans, au lieu d'attendre qu'elle en ait trois. Pourquoi perdre une année ? Mais cela exige que l'on n'élève pas ses génisses le long du chemin du roi. Car le chemin du roi et les routes ne sont pas une place pour élever des génisses. Quand j'ai commencé à cultiver, je faisais comme les autres : la première génisse qui venait, hop ! sur le chemin. Il en arrivait une autre, hop ! sur le chemin encore. L'automne venu mes génisses étaient tellement maigres que j'en avais honte. Je les reniais. Il vint une fois quelqu'un chez nous qui voyant mes veaux me demanda : " à qui ces veaux ?" Je répondis : " je ne sais pas " ; mais mon petit garçon qui était là me dit : " tu ne les reconnais pas, papa, ce sont les tiens " J'ai cru mourir de honte et je dis à mon petit garçon : " tu ne feras plus honte à ton père avec ses veaux." Il y avait près de chez nous un nommé Eusèbe Lajeunesse, qui avait

toujours de beaux veaux. J'allai lui demander sa recette pour avoir moi aussi de beaux veaux. C'est facile, me dit-il ; viens voir les miens. Il me mena à sa bergerie. "Tiens remarquai-je, tu gardes tes veaux renfermés ?" Et lui de répondre : "comme de raison". J'ajoutai : "c'est du trouble de tenir ainsi ses veaux renfermés" ? Mais lui de riposter : "pas du tout ; le matin, je leur donne du trèfle avec du lait écrémé pendant les premiers mois et ensuite de la belle eau claire à boire. J'ai commencé avec du grain sec, du lait écrémé, du fourrage vert, et au bout de quatre mois, je refusais dix piastres du boucher pour mes veaux." "Pourquoi lui demandai-je enfin, les tenez-vous dedans ?" "Parce que le soleil, la pluie, les nuits froides retardent l'avancement de mes veaux." Cet homme avait un troupeau de vingt-cinq vaches. Sur ce troupeau, il y en avait onze ou douze qui avaient vélé à deux ans, et il me fut impossible de les distinguer des autres.

En partant de là, je me suis dit : "Docteur Grignon, l'année prochaine, tu auras aussi de beaux veaux." La première génisse qui arriva au printemps, ho ! dedans ; la deuxième, ho ! dedans ; la troisième, ho ! dedans. Et j'ai réussi avec mes veaux. Faites en l'essai et vous verrez. Mettez un veau dedans et un dehors et vous les comparerez à l'automne pour voir la différence entre les deux.

Un autre défaut, c'est de ne pas traire les vaches assez longtemps à leur premier veau. Rendue à la Saint-Michel, une vache à son premier veau ne donne plus grand lait, et la femme dit : "la vache commence à fatiguer et moi itou, elle ne donne plus un vaisseau de lait, on va la lâcher." A son deuxième et à son troisième veau, cette vache là, vers le temps où l'on a cessé de la traire la première année, arrêtera de donner du lait. C'est comme si elle semblait dire : "c'est ma job, ça ; je ne vais pas plus loin." Si vous la traitez neuf ou dix mois à son premier veau, vous formez un pis de dix mois. Faites des pis de dix mois ; ça vaut mieux qu'un pis de six.

Maintenant, vous pouvez éviter à vos vaches de perdre un ou deux trayons, en faisant le massage du pis trois ou quatre semaines avant que les vaches vèlent. Faites ce massage tous les quatre ou cinq jours. Ce massage a pour but de dilater les vaisseaux qui conduisent le lait. Quelque temps avant que la vache vèle, le lait commence à circuler dans les vaisseaux et ces vaisseaux ont besoin d'être ouverts, d'être agrandis. Autrement, il se forme des agglomérations de lait qui produisent une inflammation et ont souvent pour effet de faire perdre un ou deux trayons à une vache.

Un délégué inconnu—Si je vous comprends bien, vous nous dites de traire les vaches à peu près tous les quatre ou cinq jours pendant les trois ou quatre semaines qui précèdent le jour où elle doit vèler ?

Le Dr Grignon—Pas les traire ; vous boulez le pis de la vache ; vous tirez sur les trayons comme pour faire descendre le lait, mais sans travailler à faire descendre le lait. Cela aura pour effet d'ouvrir les canaux par lesquelles le lait doit descendre. Faites cela quelques fois par semaine pendant les quatre semaines avant le vêlage.

Il a
ou autre
piastres,
médecin-
99 fois su
faire le r
la faire 2
lopez la
de lin. A
au nature
pinte et d
le faites p
plètement

M. M
expérimen
manger au
son, une p
trop forcer
des efforts
donner un
pois aux v

Le Dr
fait des ex
vaches, on
ment du la
aussi que le
leur appéti
elle donne
nant du se
baratte plus

Je vous
vos vaches ;
Moi, je gard
j'en nourris

Merci, n
autre fois no

M. l'abbé
ment au nom
laitière, la ch
Valleyfield d
voudrais que
eue de venir

Il arrive souvent qu'une vache se débarrasse difficilement de son arrière-faix, ou autrement qu'elle ne délivre pas bien, c'est une perte nette de quinze à vingt piastres, parce qu'elle tarit et le peu de lait qu'elle donne ne vaut rien. Un médecin-vétérinaire d'Ottawa nous donne à ce sujet un conseil et nous dit que 99 fois sur 100, vous débarrasserez vos vaches en quelques heures, si vous voulez faire le remède suivant. Lorsque vous voyez qu'une vache ne délivre pas, laissez la faire 24 heures et même deux jours ; alors il est temps d'intervenir. Enveloppez la vache dans une couverture chaude et mettez-lui des cataplasmes de graine de lin. A part cela, vous achetez une once d'ergot de seigle, pas en poudre, mais au naturel ; Vous l'écrasez, vous le mettez dans un plat et vous videz dessus une pinte et demie d'eau bouillante. Vous videz le tout dans deux bouteilles et vous le faites prendre à la vache le matin à jeun ; au bout de 24 heures, elle sera complètement guérie.

M. McMurray—Vous me permettez de faire une remarque : à la Ferme expérimentale, nous n'avons jamais de misère avec nos vaches. Il faut faire manger aux vaches une nourriture un peu laxative avant le vêlage : un peu de son, une petite boulette claire. Il ne faut pas trop faire manger les vaches, ni trop forcer sur le foin. Il ne faut pas trop les bourrer, parce qu'elles vont faire des efforts pour délivrer. Donnez-leur un peu de son ; vous pouvez aussi leur donner un peu de graine de lin, mais pas trop. Ne donnez jamais de moulée de pois aux vaches avant qu'elles vêlent.

Le Dr Grignon—On vous a parlé aussi du sel à donner aux vaches. On a fait des expériences à Ottawa, je crois : on a pris dix vaches ; sur ces dix vaches, on a donné du sel à cinq, et les cinq autres n'ont pas eu de sel. Le rendement du lait a diminué de 14 % chez les vaches privées de sel. On a remarqué aussi que les vaches qui mangent du sel ne sont jamais malades ; elles ont meilleur appétit, elles boivent beaucoup et vous savez que plus une vache boit, plus elle donne de lait, parce que dans cent livres de lait il y en a 87 d'eau. En donnant du sel aux vaches, on remarque aussi que le beurre se fait mieux ; il se baratte plus vite.

Je vous conseille enfin d'employer le bran de scie pour servir de litière à vos vaches ; je l'ai employé pendant douze ans et j'en ai toujours été satisfait. Moi, je garde ma paille pour mes vaches : je la hache, je la mêle avec du trèfle et j'en nourris mes vaches.

Merci, messieurs, de l'attention que vous m'avez prêtée et j'espère qu'une autre fois nous pourrions converser plus longuement. (Appl.)

CLÔTURE—REMERCIEMENTS.

M. l'abbé Côté—Avant de clôre cette assemblée, je dois remercier non-seulement au nom des conférenciers, mais encore au nom de la société d'industrie laitière, la chambre de commerce, Son Honneur le maire et le conseil de ville de Valleyfield de l'aimable réception qui nous a été faite par leurs soins. Je voudrais que Monseigneur fût encore ici, afin de le remercier de la bonté qu'il a eue de venir assister deux fois à nos séances. J'espère que vous conserverez

tous un bon souvenir de nous ; nous ne vous disons pas adieu, mais au revoir. (Appl.)

M. Girard, M.P.P.—Il a été omis une résolution que la société a coutume de passer chaque année pour remercier les officiers sortant de charge. Il serait bon, je crois, que cette résolution soit passée cette année comme de coutume.

Le Dr Grignon—Je seconde la motion. (La motion est adoptée à l'unanimité.)

La convention est ajournée.

La séance se termine par des projections lumineuses, qui avaient été préparées pour illustrer une conférence que M. J. C. Chapais, retenu chez lui pour raison de santé, n'a pu donner à Valleyfield.

SUPP

Par M

Introduction

ou

sal

spé

shi

bon

tru

So

jus

pu

sal

coc

Intro

une confé

St-Hyacin

d'élèves d

notes, j'ai

Impo

L'une des

vateur vo

l'élevage

de la ferm

les résidu

beurre et

avec d'aut

pour ce qu

mauvais e

SUPPLÉMENT AU RAPPORT DE LA CONVENTION.

LE PORC ET L'INDUSTRIE LAITIÈRE

Par M. J.-C. Chapais, assistant-commissaire fédéral de l'industrie laitière.

SOMMAIRE :

Introduction—Importance de l'élevage du porc comme complément de l'industrie laitière—Marchés ouverts à l'écoulement de la viande de porc—Races pour la production de la viande de saloir—Races pour la production de la viande à bacon—Description des races—Caractères spéciaux de chaque race—Berkshire—Chester blanc—Poland China—Tamworth—Yorkshire amélioré—Choix des animaux pour l'élevage—Type d'un bon verrat—Type d'une bonne truie—Soin du verrat—Soin de la truie—Mise-bas de la truie—Alimentation de la truie pendant l'allaitement—Soin des petits cochons jusqu'au sevrage—Sevrage des cochons—Soin de la truie immédiatement avant et après le sevrage—Alimentation des jeunes porcs jusqu'à l'engraissement—Un mot au sujet du tréfle—Composition et valeur nutritive du lait pur, du lait écrémé, du lait de beurre et du petit-lait—Alimentation pour faire du lard de saloir—Alimentation pour le lard à bacon—Remarques sur le prix de revient du lard—Le cochon et la propreté—Condiments—Antiseptiques.

Introduction—Le présent travail a été fait sur des notes préparées pour une conférence donnée aux élèves de l'école provinciale d'industrie laitière de St-Hyacinthe et dans quelques réunions de cercles agricoles. Un bon nombre d'élèves de l'école et de membres de cercles agricoles m'ayant prié de publier ces notes, j'ai cru devoir me rendre à leur désir en les rédigeant.

Importance de l'élevage du porc comme complément de l'industrie laitière—L'une des industries accessoires de l'industrie laitière, qui s'impose à tout cultivateur voulant retirer de cette industrie tout ce qu'elle peut produire, c'est l'élevage et l'engraissement du porc. En effet, le porc est de tous les animaux de la ferme, celui qui utilise de la manière la plus profitable pour le cultivateur les résidus de la beurrerie et de la fromagerie, savoir : le lait écrémé, le lait de beurre et le petit-lait. Bien entendu il faut que ces résidus soient combinés avec d'autres aliments, car, seuls, ils ne donneraient pas de résultats satisfaisants, pour ce qui est du lait écrémé et du lait de beurre, et ils n'en donneraient que de mauvais en ce qui concerne le petit-lait.

Une expérience, souvent répétée par des éleveurs de porcs émérités d'Ontario et des Etats-Unis, démontre bien la grande capacité du porc à utiliser de la meilleure manière possible, les résidus des fabriques de beurre et de fromage. Elle se résume comme suit: Trois cochons de la même race, de la même portée et conséquemment du même âge, ont été l'objet de l'opération que voici, au point de vue alimentaire. Pesant chacun 100 lbs au moment de l'expérience, l'un a reçu 100 lbs de lait écrémé pour seule nourriture, pendant quelques jours, et a augmenté de 5 lbs en poids avec cette alimentation; le second a mangé un minot de blé d'inde moulu, comme seule nourriture, pendant quelques jours aussi, et a augmenté pendant ce temps de 10 lbs. Le troisième, lui, a reçu, comme aliment, 100 lbs de lait écrémé et un minot de blé d'inde moulu. Au lieu d'augmenter de 15 lbs, pendant cette période d'alimentation, d'après la proportion d'augmentation des deux premiers, il a montré un accroissement de 18 lbs, soit de 3 lbs de plus que les deux autres réunis. Et des expériences répétées ont toujours fourni le même résultat, comme moyenne. On explique la chose par le fait que l'ingestion du lait facilite la digestion des substances solides qu'on y ajoute, et permet à l'animal de s'assimiler une plus forte portion des parties solides de son alimentation.

Marchés ouverts à l'écoulement de la viande de porc.—L'élevage du porc, comme annexe de l'industrie laitière, n'est cependant profitable qu'en autant que le cultivateur qui l'exerce connaît parfaitement les débouchés que nous avons pour la viande de porc et les exigences du marché quant à cette même viande. C'est ainsi, par exemple, que les régions où l'industrie forestière est dans son plein développement, dans les centres nouveaux de colonisation de notre province, les cultivateurs ont intérêt à faire du lard de saloir, pour l'alimentation des hommes des chantiers, tandis que les cultivateurs des vieux districts ruraux de la province, qui n'ont pas ce débouché, doivent plutôt s'appliquer à faire de la viande pour la fabrication du "bacon," un lard fumé qu'on exporte sur le marché anglais, marché ouvert à la viande de porc, sous forme de jambon et de bacon, pour environ soixante cinq millions de piastres par année. Or, l'engraissement pour le saloir et l'engraissement pour le bacon sont tout à fait différents l'un de l'autre. Dans le premier cas, il faut engraisser, avec force grain, des animaux de petites races précoces et donnant un lard épais et tout-à-fait gras. Dans le second, il faut un lard mince, une viande entremêlée de maigre et de gras, produite par des cochons de grandes races, à flancs longs, et tués lorsqu'ils ne pèsent pas plus, au maximum, de deux cents livres. Nous avons, à Montréal et à Sherbrooke, deux maisons qui préparent la viande de bacon et qui se plaignent d'être obligées d'acheter leurs cochons à Ontario ou aux Etats-Unis, parce que la province de Québec ne leur en fournit pas suffisamment. Il importe donc que nos cultivateurs portent leur attention sur cette industrie de la production de viande de bacon qui leur est ouverte.

Races pour la production du lard de saloir.—Parmi les nombreuses races de porcs, il y en a trois, de celles qu'on rencontre le plus communément dans notre province, qui se recommandent plus spécialement que les autres pour la production du lard de saloir. Ce sont: le Berkshire, le Chester blanc, et le Poland China.

Races
amélioré e
bacon. U
China, ou
aussi d'exc



Il y a
que je vien
vince, suffi

Descr
à toutes le

Tête l

Mâche

Cou n

Epaul

Pattes

Côtes

Reins

Dos p

Races pour la production de la viande à bacon.—Le grand Yorkshire amélioré et le Tamworth sont les deux races les plus recommandables pour le bacon. Un croisement de l'une ou de l'autre de ces deux races avec le Poland China, ou même avec le grand cochon trotteur, à dos en couteau, du pays, donne aussi d'excellent cochons pour la production du bacon.

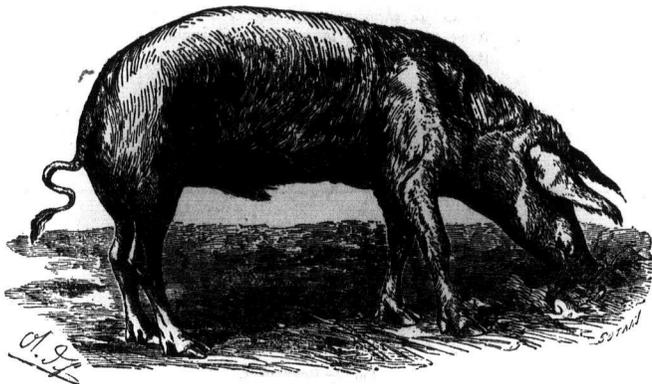


FIG. 1.—COCHON TROTTEUR.

Il y a bien d'autres races de porcs qui ont chacune leurs mérites, mais celles que je viens de mentionner, qui se rencontrent le plus communément dans la province, suffisent complètement à tous les besoins.

Description des races.—Voici, d'abord un ensemble de points qui convient à toutes les races sus-nommées :

Tête large et courte.

Mâchoire inférieure large et bien prononcée.

Cou musculieux et modérément long.

Epaules larges, mais non ouvertes.

Pattes de devant droites, bien plantées vers l'extérieur du corps.

Côtes profondes et bien arrondies.

Reins larges.

Dos parfaitement droit.

Flancs profonds et pleins.

Jambons épais, avec chairs descendant jusqu'au jarret.

Pattes de derrière pas trop rentrées sous le corps.

Charpente osseuse plutôt fine que grossière.

Poil long et soyeux, mais sans beaucoup de soies le long du cou et des épaules.

Caractères spéciaux de chaque race.—*Berkshire.*—Couleur noire, avec du blanc au bas des pattes, au bout de la queue, une tache blanche à la face et, quelquefois, une autre au bas de l'épaule ; face cassée (dished) ou groin très relevé.

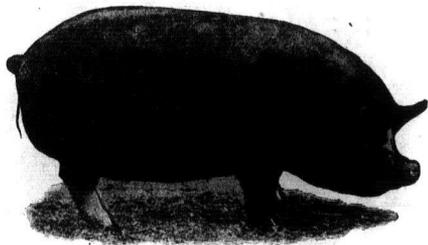


FIG. 2—BERKSHIRE.

Chester blanc.—Couleur blanche ; oreille un peu tombante ; face peu cassée

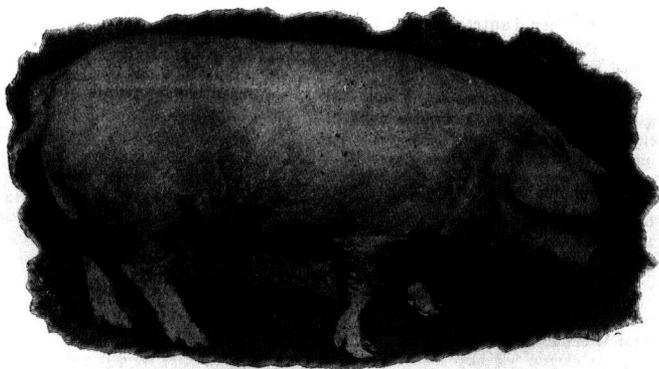


FIG. 3—CHESTER BLANC.

Poland
inférieure, et
et là sur le
Berkshire e

Tamworth
la race qui fo

Poland China.—Couleur noire, avec du blanc sur la face, à la mâchoire inférieure, au bas des pattes, au bout de la queue et quelques taches blanches çà et là sur le corps ; apparence générale un peu grossière ; plus gros que le Berkshire et le Chester blanc.

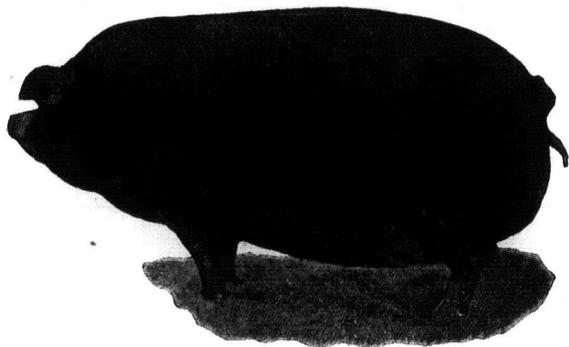


FIG. 4—POLAND CHINA.

Tamworth.—Couleur rouge ; groin allongé ; flancs très longs ; passe pour la race qui fournit le plus de chair maigre.

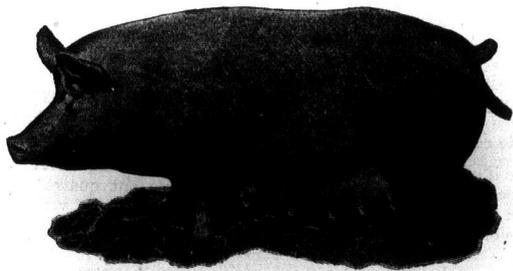


FIG. 5—TAMWORTH.

Yorkshire amélioré.—Couleur blanche ; face très cassée, groin très relevé ; très long de charpente et très gros à maturité. (1)

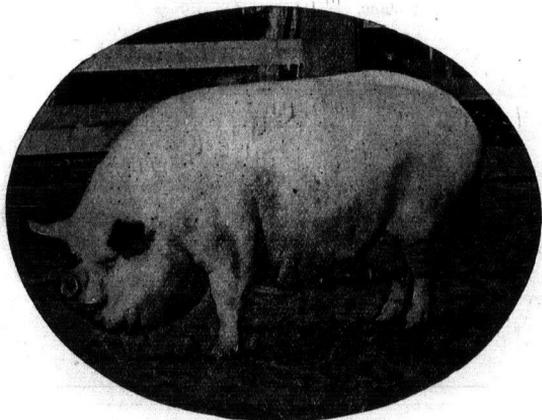


FIG. 6—YORKSHIRE AMÉLIORÉ.

Choix des animaux pour l'élevage.—Celui qui veut bien réussir dans l'élevage du porc doit scrupuleusement observer les règles qui régissent le choix des reproducteurs dans toutes les classes d'animaux de la ferme. Ces règles sont pour les mâles : choix du meilleur type qu'il est possible de trouver dans la race, absence de toute infirmité de naissance, descendance de types d'élevage irréprochable, santé florissante, absence de toute consanguinité avec la femelle qu'il doit saillir. Ce dernier point doit être l'objet d'une attention toute particulière de l'éleveur, car du moment qu'il y a un degré, même éloigné, de parenté entre le mâle et la femelle, les portées cessent d'être nombreuses et les petits n'atteignent jamais une taille normale. Pour les femelles, on doit rechercher les mêmes qualités que pour les mâles et, en sus, la descendance d'une mère ayant donné des portées de pas moins de huit cochons et ayant été excellente nourrice. Partant de ces principes, voici ce que doivent être le verrat et la truie.

Type d'un bon verrat.—On ne doit faire le choix d'un verrat d'élevage, dans une portée, que lorsque les cochons de cette portée ont quatre mois, car, avant cet âge, il est impossible de juger ce que sera l'animal. Le verrat doit être de taille moyenne, bien charpenté, avoir les pattes fortes et droites, le cou plutôt

(1) Les gravures que nous reproduisons ici étant d'origine diverse, nous faisons observer qu'elles ne sont pas faites à la même échelle, et ne donnent pas une idée exacte de la taille relative des porcs des différentes races.

court que lon
plus d'après
partie la plu
Les jambons
corps. Les f
large et droit
trois cents li
méchant. Il
tous d'égale c
caractère, qu

Il doit v

Type d'
grande et d'
elle a les aut
et être d'asse
bonne truie
lorsqu'elle no
bonnes vache
en conséquen
pas d'une fam
d'un petit co
Elle doit ven
mère des anir
un excellent
cochons à no
pour que ses

Soin du
donné aux pe
complètement
d'arpent en
clôture de cet
s'il s'est mis u
enfermé. Il
substances pr
graisse. La
écrémé, ainsi
n'en donner q
état de croiss
avant l'âge de
Un trop jeune
portées peu n
souffre dans
l'ombre dans
remise ouvert
ni trop froide
seule rencontr

court que long, le corps pesant et compact. On doit faire attention de le choisir plus d'après la qualité que d'après la taille. Les épaules ne doivent pas être la partie la plus forte du corps, vu qu'elle ne sont pas celle qui a le plus de valeur. Les jambons doivent être les plus développés en proportion des autres parties du corps. Les flancs doivent s'aligner avec l'épaule et le jambon. Le dos doit être large et droit. A six mois, le verrat doit peser cent cinquante livres et à un an trois cents livres. Il doit être actif, mais non turbulent; vigoureux, mais non méchant. Il doit provenir d'une nombreuse portée, de pas moins de huit cochons, tous d'égale croissance, car les petits dont il sera le reproducteur auront le même caractère, quant au nombre et à la croissance.

Il doit venir d'une truie ayant toute sa croissance.

Type d'une bonne truie.—La truie d'élevage peut être choisie un peu plus grande et d'une charpente un peu moins fine que celle du verrat, si, d'ailleurs, elle a les autres qualités voulues. Elle doit avoir une forte et solide constitution et être d'assez grande taille pour porter et nourrir une nombreuse portée. Une bonne truie d'élevage ne mérite ce nom qu'autant qu'elle a beaucoup de lait lorsqu'elle nourrit ses petits. Il en est des truies bonnes nourrices comme des bonnes vaches à lait; cette qualité se transmet de génération en génération, et, en conséquence, on ne doit jamais destiner à l'élevage une truie qui ne vient pas d'une famille de bonnes nourrices. Elle doit être douce de nature, car, plus d'un petit cochon est perdu par le fait que la mère est d'une nature irritable. Elle doit venir d'une portée de pas moins de huit cochons et avoir pour père et mère des animaux ayant atteint leur pleine croissance. Une santé vigoureuse et un excellent appétit lui sont indispensables; car, avec une portée de huit à dix cochons à nourrir, elle est obligée de mettre en œuvre toute sa puissance digestive pour que ses nourrissons ne souffrent pas de la faim et n'épuisent pas leur mère.

Soin du verrat.—A aller jusqu'à quatre mois, il reçoit le soin ordinaire donné aux petits cochons, tel qu'indiqué plus loin. A quatre mois, on le sépare complètement des femelles. On le met alors, dans un enclos d'un quart d'arpent en superficie, environ, pour qu'il puisse prendre de l'exercice. La clôture de cet enclos doit être forte, de manière à ce qu'il ne puisse s'échapper, car, s'il s'est mis une fois à courir au dehors, il sera ensuite très difficile à tenir enfermé. Il doit recevoir une nourriture abondante et composée surtout de substances propres à former la charpente et les muscles sans produire trop de graisse. La moulée de pois et d'avoine, le blé avarié sont excellents, avec le lait écrémé, ainsi que le petit-lait de fromagerie, mais on doit éviter le blé-d'Inde ou n'en donner que très peu. On doit viser à tenir l'animal en constant et excellent état de croissance, mais non à l'engraisser. Ne lui laissez servir aucune truie avant l'âge de huit mois, et il vaut beaucoup mieux encore attendre à dix mois. Un trop jeune verrat n'est jamais bon reproducteur. Il ne produit que des portées peu nombreuses de cochons, qui n'atteignent jamais une bonne taille, et il souffre dans son développement pour avoir servi trop jeune. Il lui faut de l'ombre dans l'enclos où on le garde, ce qu'on lui procure au moyen d'une petite remise ouverte. En hiver, on le garde seul toujours, dans une loge ni trop chaude ni trop froide. Lorsqu'on fait servir la truie, il faut que le service se fasse d'une seule rencontre. La coutume de laisser le verrat avec la truie pendant une

couple de jours est mauvaise. Le service fait d'une seule fois assure une meilleure portée, de meilleurs cochons et fatigue moins le verrat. Inutile de dire que chaque cultivateur, qui n'a que deux ou trois truies d'élevage, n'est pas obligé de garder un verrat chez lui. Il vaut beaucoup mieux qu'une douzaine de cultivateurs d'un même rang s'associent pour s'acheter un bon verrat de première classe, sans regarder au prix, et le faire servir pour chacune de leurs truies.

Soin de la truie.—Elle reçoit le soin ordinaire donné aux petits cochons jusqu'à l'âge de quatre mois. A cet âge, elle doit être soigneusement tenue éloignée des mâles entiers. On ne doit l'accoupler au verrat qu'à l'âge d'un an, car une truie ne saurait porter et élever d'une manière profitable une portée de cochons et faire, en même temps, sa croissance sans en souffrir. Avant comme après qu'elle est pleine, il faut lui donner une nourriture abondante qui la fasse augmenter en poids continuellement, sans cependant la pousser à la graisse. La moulée d'avoine, de blé avarié, les grus, le son, avec du lait écrémé ou du petit lait de fromagerie constituent pour elle un excellent régime, surtout si l'on a soin de donner de temps en temps des navets, des betteraves ou des patates, ces trois dernières substances étant données cuites, et en rations modérées. La truie doit, jusqu'à une semaine avant la mise bas, avoir accès à un enclos dans lequel elle puisse prendre de l'exercice, si c'est en été; et en hiver, il faut, si possible, lui donner une loge dans laquelle elle puisse un peu circuler.

Mise bas de la truie.—Une semaine avant la mise bas, on doit mettre la truie dans l'endroit où elle doit avoir ses petits, afin qu'elle s'y accoutume. Ce local doit être propre, éclairé, bien aéré, mais sans aucun courant d'air et assez chaud, si l'on est dans la saison froide. On conseille de mettre le long de tous les murs de ce local, à environ neuf pouces du pavé, un madrier de deux pouces de neuf à dix pouces de large, qui servira de refuge aux petits cochons et empêchera la mère de les écraser. (voir fig. 7, page 165).

On laisse la truie dans cette loge aussi tranquille que possible.

On diminue de beaucoup sa nourriture et cette dernière doit être laxative ou relâchante, afin de tenir les boyaux libres, ce qui est de première nécessité pour prévenir la fièvre, lors de la mise bas. On lui donne assez de paille ou de litière pour qu'elle puisse se préparer un lit pour elle et ses petits, mais il faut éviter que ce soit de la paille longue, car les petits sont sujets à s'y embarrasser et courent beaucoup plus de risques d'être écrasés par la mère. La paille hachée est préférable à toute autre chose. Il faut surveiller la mise bas et, pour cela, il faut connaître au juste la date du service. La période moyenne de la gestation de la truie est de 114 jours, variant de 110 à 120, suivant l'âge et la disposition de la bête. Au bout de ce temps, on doit commencer à prendre les précautions nécessaires pour exercer la surveillance voulue. On reconnaît que la mise bas approche, lorsque la truie se met à préparer son lit. Elle retourne sa litière dans tous les sens et la met en tas à différentes places. Jusqu'à ce qu'elle ait fini de mettre bas, il ne faut pas déranger la mère pour lui donner à boire ou à manger. On n'intervient que dans le cas où l'on voit que l'un des petits est en danger d'être écrasé ou si des accidents se produisent, tels que la présentation d'un petit en travers ou de deux petits ensemble. Dans ces cas, il

24'.0" —

CENTRALE.

3.6" —

ALLÉE

COURTÈRE

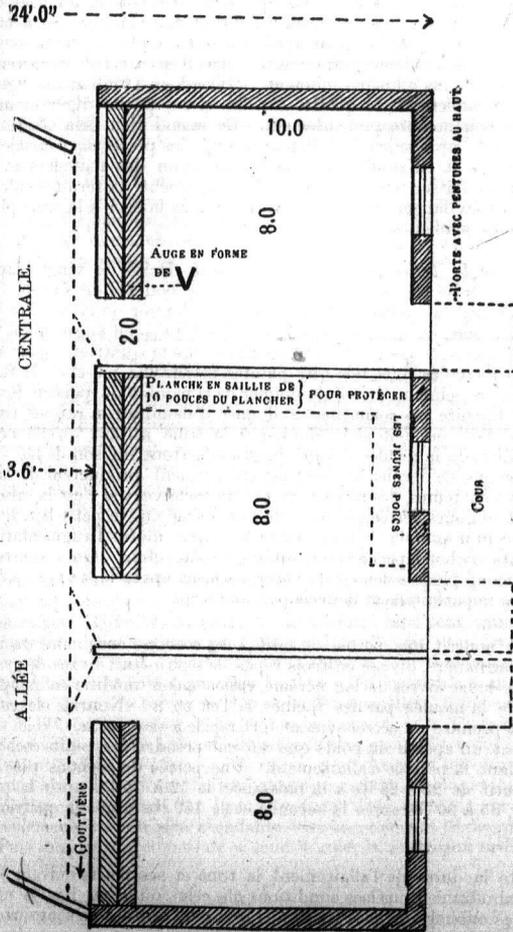


FIG. 7—PLAN.

PLAN DE LA PORCHERIE

LE PLANCHER DEVANT AVOIR UNE PENTE DE 3 POUÇES VERS LES GOUTTIÈRES SITUÉES DANS LE PASSAGE QUI SE TROUVE LE LONG DES AUGES D'ALIMENTATION

faut aider avec la main et l'avant-bras préalablement bien huilés, avec de l'huile qu'on tient à portée, en cas de nécessité. Lorsque tout est terminé, au bout de trois heures environ, on peut donner un seau d'eau tiède dans laquelle on a mis deux ou trois poignées de son de blé pour apaiser la soif. L'état fiévreux de la truie pendant la mise bas lui donne grande soif. Mais il serait très dangereux de lui donner à manger dans un pareil moment. D'abord, en troublant la digestion de la mère, cela affecterait la qualité du lait, et ses petits digérant mal périraient, pour un bon nombre, probablement. En second lieu, cela occasionnerait une trop grande production de lait tout-à-coup; les petits ne pourraient pas suffire à tout boire, il en résulterait une inflammation des mamelles et la truie ne voulant plus laisser téter ses petits, dont l'approche la ferait souffrir, toute la portée serait en danger de périr. On ne doit pas laisser à la truie plus de petits qu'elle n'a de mamelles.

Alimentation de la truie pendant l'allaitement.—Dans les vingt-quatre heures qui suivent la mise bas, on donne à la truie une bouette de son de blé claire. Ensuite, pendant la première semaine, on peut donner de la bouette de son et de moulée d'avoine, en quantité modérée d'abord, mais en augmentant la ration graduellement, chaque jour; et en y ajoutant, vers le quatrième jour, un peu de racines ou tubercules cuits, tels que patates, betteraves, navets. Il faut pendant cette première semaine, éviter de donner de la moulée de pois, de fèves ou de blé-d'inde. Ensuite, on commence à donner d'abondantes rations, trois fois par jour. De fait, on doit alors donner à la truie autant qu'elle peut manger, sans gaspiller, de la moulée d'orge, du gru et surtout du son de blé. Il ne faut pas oublier que ce dernier aliment est éminemment producteur de lait. On ajoute, de temps en temps, des racines cuites, du trèfle vert si c'est la saison, la nourriture étant toujours détrempée avec du lait écrémé ou du petit-lait, doux et tiède. Il est reconnu que plus la truie est bien nourrie, moins l'augmentation du poids des petits cochons pendant l'allaitement coûte cher. On a constaté qu'il en coûte beaucoup plus de donner de l'accroissement, après le sevrage, à des cochons qui ont été imparfaitement nourris par leur mère.

Une truie qui nourrit une portée de huit à dix cochons consomme facilement une ration journalière, divisée en trois repas, de sept à huit livres de grain moulu et de dix à douze livres de lait écrémé, ration qu'on modifie en remplaçant une partie de la moulée par des racines, si l'on en a. Nourrie de cette façon, la mère fait prendre un accroissement fort rapide à ses petits. Voici des chiffres qui donnent un aperçu du poids que doivent prendre les petits cochons bien nourris pendant la période d'allaitement. Une portée de cochons pèse un poids moyen collectif de 23 à 25 lbs à la naissance, de 52 à 55 lbs après la première semaine, de 85 à 90 lbs après la seconde et de 150 lbs après la quatrième semaine.

Pendant toute la durée de l'allaitement, la truie et ses petits doivent être tenus dans un local offrant les mêmes conditions que celui où a eu lieu la mise bas. Il ne faut pas oublier que, dans les temps froids et humides, ce sont surtout les courants d'air qui font tort aux cochons.

Il arrive contre nature, les petits, a reçu que le blé-d'inde le mal, c'est azotée, telle une fois un mal est facile à chaque por

Soin de cochons trop dès la troisième peu de lait à prendre, on la loge de manière où la mère préjudice. ainsi de la mère sur. Il faut puissent prendre plaie guérit, dépourvu d'une pinte d'eau carbolique. reproducteur pouvoir choisir le mieux dé

Sevrage tout au plus éleveurs sont semaines. La suivante: E accoutumés mère, tous à on leur donne huit heures, pour vingt-trois jours après la moulée, qu seulement, puis, ensuite plus loin.

Soin de très bonne ses petits, di

Il arrive quelquefois, qu'une truie cherche à dévorer ses petits. Cet instinct contre nature vient toujours du fait que la bête, pendant qu'elle portait ses petits, a reçu une nourriture trop riche en carbone, c'est-à-dire des aliments tels que le blé-d'Inde, le sarrasin ou buck wheat, en trop grande quantité. Indiquer le mal, c'est indiquer le moyen de le prévenir en donnant une nourriture plus azotée, telle que le lait écrémé, les pois, le trèfle, la graine de lin, etc. Quand une fois une truie a montré cet instinct dénaturé, il faut s'en défaire, car, si le mal est facile à prévenir, il est constaté que cette inclination se continue ensuite à chaque portée.

Soin des petits cochons jusqu'au sevrage—Il est mauvais de sevrer les petits cochons trop jeunes. On peut les laisser à la mère pendant huit semaines. Mais, dès la troisième semaine, on les accoutume à manger en leur donnant d'abord un peu de lait doux, chaud, dans lequel, lorsque les petits sont bien accoutumés à le prendre, on ajoute petit à petit un peu de farine d'avoine fine. Il faut arranger la loge de manière à ce que les petits puissent aller manger ce qu'on leur donne là où la mère ne peut avoir accès, sans quoi, celle-ci dévorerait tout, à leur préjudice. L'important est de bien nettoyer l'auge à chaque fois qu'on donne ainsi de la nourriture aux petits, pour qu'elle ne prenne pas odeur ni goût de sur. Il faut s'arranger, deux semaines après la naissance, pour que les petits puissent prendre de l'exercice. On châtre les mâles à six semaines, environ. La plaie guérit généralement bien, si le local où sont les cochons est assez chaud et dépourvu d'humidité. Si toutefois, elle menaçait de suppurer, lavez-la avec une pinte d'eau chaude, dans laquelle vous aurez mis deux cuillerées à thé d'acide carbonique. Si vous vous proposez de choisir un mâle dans la portée, comme reproducteur, il faut alors retarder la castration jusqu'à quatre mois, afin de pouvoir choisir parmi tous les mâles de la portée, à cette époque, celui qui se sera le mieux développé.

Sevrage des cochons—On sèvre généralement les cochons trop jeunes. C'est tout au plus, si on les laisse quatre semaines avec la mère. Tous les bons éleveurs sont d'avis qu'on ne doit sevrer les petits cochons qu'à huit et même dix semaines. Une bonne méthode de le faire, sans leur causer aucun tort, est la suivante: Elle suppose que, comme il a été dit plus haut, les petits se sont accoutumés à manger pendant l'allaitement. On commence par les enlever à la mère, tous à la fois, pour douze heures. On les ramène au bout de ce temps et on leur donne le temps de bien vider les mamelles. Puis, on les retire pour dix-huit heures, cette fois, et on les ramène encore. On les retire de nouveau, mais pour vingt-quatre heures. Puis après leur avoir fait vider les mamelles complètement encore une fois, on les retire pour ne plus les ramener. Les premiers jours après le sevrage, on leur donne une petite ration de lait chaud et d'avoine moulu, quatre fois par jour; au bout d'une semaine, on donne trois rations seulement, un peu plus abondante chacune, toujours tièdes, pendant une semaine. Puis, ensuite, on commence à leur donner la nourriture ordinaire, tel qu'indiqué plus loin.

Soin de la truie immédiatement avant et après le sevrage—Si la truie est très bonne nourrice, il faudra, pendant les trois derniers jours qu'elle nourrira ses petits, diminuer progressivement sa nourriture et continuer après que les

petits seront complètement séparés d'elle, pendant quelques jours encore. Sans cela, elle souffrirait de l'engorgement des mamelles pendant les premiers jours qui suivront le sevrage. Il faut la mettre, si c'est l'été, dans un clos très pauvre, et ne lui donner que très peu de chose à manger. Si la truie est une bête de belle race, dont on tiennne à avoir deux portées par année, on peut la remettre au mâle qu'elle est prête à recevoir, généralement, au bout de huit à dix jours après le sevrage. Il va sans dire que, dans ce cas, il ne faut absolument rien négliger des bons soins qu'on doit donner à une truie d'élevage, si l'on veut que la bête ne souffre pas de ce mode de traitement et amène une seconde belle et nombreuse portée de petits.

Alimentation des jeunes porcs jusqu'à l'engraissement—Une fois les porcs rendus à l'âge de deux mois et demi ou de trois mois, la manière la plus économique de les garder est de les mettre dans un clos de trèfle et de leur donner les déchets du lait, lait écrémé et lait de beurre, si on porte le lait à la beurrerie, ou à la laiterie privée (chose qui ne se fait plus maintenant que là où il n'y a ni beurrerie ni fromagerie) ou petit-lait, si l'on porte le lait à la fromagerie.

Un mot au sujet du trèfle—Je viens de dire qu'il est économique de mettre les jeunes cochons au trèfle ; vu qu'il va beaucoup être question de cette légumineuse, plus loin, comme formant une bonne partie de l'alimentation du porc, je dois dire tout de suite que, pour songer à nourrir les porcs au trèfle l'été, il faut s'être préparé d'avance, pour cela. Il faut semer sur les pièces cultivées antérieurement en plantes engraisées et sarclées, une dizaine de livres au moins de petit trèfle rouge, de trèfle alsique et de trèfle blanc, et le meilleur mélange de ces trèfles à conseiller en est un de quinze livres, composé de 10 livres de petit trèfle rouge, de quatre livres de trèfle alsique et de 1 livre de trèfle blanc, par arpent ; sur un arpent ainsi ensemencé en trèfle un an d'avance, on est sûr de récolter deux tonnes de trèfle en foin, qui sont représentées, pour le pacage des cochons, par environ huit tonnes de trèfle vert. Un arpent de trèfle qui donne ce rendement, s'il est donné en pacage aux cochons, par clos d'un quart d'arpent qu'on fait raser successivement, peut porter et nourrir dix cochons pendant trois mois, avec l'addition de lait écrémé ou de petit-lait, comme il sera dit plus loin.

Puisque le présent travail est fait surtout au point de vue de l'alimentation des cochons, pour l'utilisation des déchets de l'industrie laitière, et que celle-ci n'a encore, dans notre province, son plein développement que l'été, je suppose que le cultivateur s'applique surtout à faire l'élevage des porcs qui naissent le printemps, en avril et en mai.

Avant de parler de l'engraissement proprement dit des porcs, je vais d'abord donner quelques renseignements sur la valeur du lait écrémé, du lait de beurre, du petit-lait, comparés avec le lait entier.

Composition et valeur nutritive du lait pur, du lait écrémé, du lait de beurre et du petit-lait—Voici, d'abord, un petit tableau qui donne la comparaison entre eux, quant à leur composition, du lait entier, du lait écrémé, du lait de beurre et du petit-lait de fromagerie :

Gras.....
Caséine et
Sucre de la
Sels ou cen

D'apr
riences fai
Etats-Uni
dans lesq
grain, le t
sont à peu
proportion
C'est plut

On s
consommé
poids. Or
substitu
petit-lait,
navets. A
utiliser le
grains mot

Alime
les jeunes c
à l'engrais
qu'on veut

	Lait entier.	Lait écrémé.	Lait de beurre.	Petit-lait.
	p. c.	p. c.	p. c.	p. c.
Gras.....	4.00	0.30	0.50	0.50
Caséine et albumine.....	3.30	3.50	3.00	0.93
Sucres de lait.....	4.95	5.15	5.30	5.00
Sels ou cendres.....	0.75	0.80	0.70	0.60
Solide total.....	13.00	9.75	9.50	7.03

D'après les différents éleveurs de cochons, américains et canadiens, les expériences faites dans nos fermes expérimentales et les stations expérimentales des Etats-Unis, le tout corroboré par l'expérience de nos cultivateurs, les proportions dans lesquelles sont employés les déchet de laiterie sus-mentionnés, avec le grain, le trèfle et les racines, pour l'alimentation ou l'engraissement des porcs, sont à peu près, comme je vais l'indiquer. Il n'est nullement question, dans ces proportions des équivalents chimiques exacts des diverses substances nommées. C'est plutôt une évaluation empirique, c'est-à-dire toute basée sur l'expérience.

On semble d'accord à admettre que 4½ lbs de moulée de grains mêlés, consommées par un cochon du poids de 100 lbs, lui font gagner une livre en poids. On a de plus établi qu'on économise une livre de grain moulu en lui substituant, dans la ration, 5 lbs de lait écrémé et de lait de beurre, ou 10 lbs de petit-lait, ou 4½ lbs de patates, ou 5½ lbs de betteraves à vaches, ou 7 lbs de navets. Avec ces données, il est facile de combiner les rations de manière à utiliser le lait écrémé, le lait de beurre, le petit-lait, les racines, avec les divers grains moulus et le trèfle, afin de faire le lard au meilleur marché possible.

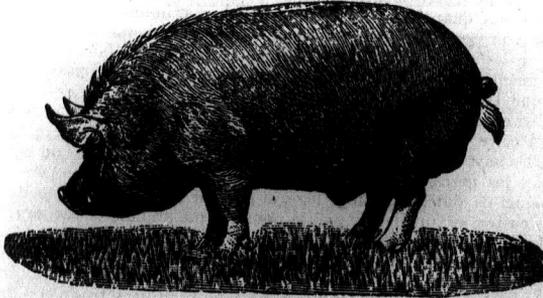


FIG. 8—COCHON A GROS LARD.

Alimentation pour faire du lard de saloir—J'ai dit, plus haut, qu'on met les jeunes cochons au trèfle vers l'âge de 3 mois. Si l'on veut, ensuite, les mettre à l'engrais pour faire du lard de saloir, il faut, à l'âge de 4, 5 ou 6 mois, suivant qu'on veut les engraisser de bonne heure ou tard, les changer de régime. En

employant les substances mentionnées plus haut pour combiner les rations, il ne faut pas oublier qu'une trop grande abondance de racines donne un lard sans consistance et fondant, et que, de l'autre côté, plus on donnera de grain moulu, plus le lard coûtera cher. Il faut donc garder une certaine mesure entre ces deux sources d'alimentation, et délayer la ration avec le lait écrémé ou le petit-lait, qui contribuent beaucoup à la rendre économique.

La règle, pour la ration, est de la donner, en été, trois fois par jour, en hiver, deux-fois, et de donner à chaque fois, tout ce que l'animal peut en manger sans en laisser dans l'auge. De nombreuses expériences ont fait voir qu'on ne retire aucun bénéfice de la nourriture cuite, pour les cochons, à part des racines; mais, on trouve du profit à donner de la nourriture toujours mouillée, et, en hiver, ébouillante et donnée chaude, à environ 96° Fahrenheit. On ne doit pas donner le lait sur, quand on peut faire autrement, surtout si c'est du petit-lait. Plus le lait est frais, plus il est profitable. Il ne faut pas oublier que, surtout pour le petit-lait, la plus grande partie des solides qu'il contient sont du sucre de lait qui, en surissant, se change en acide et se perd comme valeur alimentaire.

Alimentation pour le lard à bacon—Si l'on veut faire du lard à "bacon," ce sera dans l'été, pendant que l'on a les déchets de la laiterie, qu'on trouvera le plus de profit à le produire. Je vais donc borner mes conseils à cette saison seulement. Une fois les jeunes cochons dans le trefle, vous leur donnez, chaque jour, à boire 12 lbs de lait écrémé ou 16 lbs de petit-lait, en deux fois et aussi frais que possible. Une remarque trouve ici sa place. Lorsque les cochons ont 4 ou 5 mois, ils consommeront beaucoup plus de lait ou de petit-lait, que les quantités qui viennent d'être mentionnées, si vous leur en donnez plus. Mais, il est reconnu que ces quantités mentionnées sont le maximum de ce que le cochon doit en recevoir pour en retirer le plus d'utilité et pour que la ration reste bien balancée par les autres aliments qu'elle contient. Il ne faut pas oublier, non plus, que, lorsque les cochons sont jeunes, ces quantités seront peut-être trop fortes, ce que l'on verra s'il en reste dans l'auge. Il faudra, alors, un peu les diminuer, en conséquence. Vous tenez vos cochons ainsi jusque vers le 15 septembre. A cette époque, où les légumes, les racines et les tubercules, tels que les choux, les navets, les betteraves, les patates, sont à la portée du cultivateur, on met alors les porcs dans un enclos où ils peuvent prendre un peu d'exercice et dans lequel ils ont accès à une loge, et on leur donne des rations de légumes ou racines cuites, auxquelles on ajoute pour chaque animal, et par jour, 2 lbs de grain moulu, le tout délayé avec le lait écrémé ou le petit-lait. On donne de racines tout ce que les cochons peuvent manger, à chaque repas, sans en laisser dans l'auge. Lorsque le froid arrive, on rentre les cochons dans leur loge et on continue les mêmes rations. Avec ce régime, on produit, à très bon marché, une viande ni trop grasse, ni trop maigre, entrelardée, pas trop épaisse, qui est celle voulue pour le bacon.

Un c
pésent, gé
croisés de
ont été ter

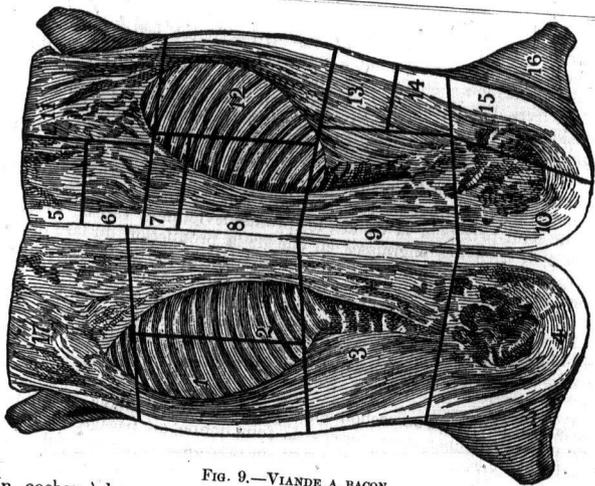


FIG. 9.—VIANDE A BACON.

Un cochon à bacon ne doit pas dépasser 200 lbs en poids. C'est ce que pèsent, généralement, à 8 mois, des porcs Yorkshires ou Tamworths, ou des croisés de l'une de ces races avec le Poland China ou le grand cochon du pays, qui ont été tenus au régime que je viens d'indiquer.



FIG. 10.—COCHON A BACON.

Remarques sur le coût de revient du lard—Toutes les expériences pour l'engraissement des cochons tendent à prouver que, plus le cochon vieillit, plus son engraissement coûte cher, c'est-à-dire que plus il faut de nourriture pour produire une livre d'augmentation. On va voir que le coût de production augmente considérablement avec l'âge. Dans la plupart des cas, lorsque le porc pèse 30 lbs, une livre d'augmentation coûte 2 centins; à 50 lbs, une livre coûte 2½ centins; à 100 lbs, elle en coûte 3; à 150, elle en coûte 3½, et, à 200 lbs, chaque livre d'augmentation coûte 4 centins. Passé ce poids, à moins d'avoir une nourriture dont le prix de revient soit bien bas sur la ferme, ou d'être certain d'obtenir un haut prix pour la viande, les profits deviennent rares. Cette estimation est pour les porcs engraisés en vue de la production du lard de saloir. D'un autre côté, il est démontré qu'un cochon à bacon, tué dans les conditions que j'ai mentionnées plus haut, donne une viande qui revient à peine à 3 centins la livre. Il n'y a rien d'anormal dans cette estimation du coût de la viande à bacon. En effet, pendant trois mois, les cochons ne reçoivent pas autre chose, à partir du 8 juin, dans l'ouest de la province, et du 25 juin, dans l'est, que du trèfle mangé au pacage et du lait écrémé ou du petit-lait.

Voyons un peu ce qu'un cochon coûte pendant ces trois mois: Un arpent de trèfle qui pourrait donner deux tonnes de foin, donne, au pacage, 16,000 lbs ou 8 tonnes d'herbe verte. Un cochon mange, en moyenne, 15 lbs de trèfle vert par jour, au pacage. Dans le premier mois il ne mange pas ces 15 lbs, mais, dans le dernier, il en mange plus, ce qui fait que la moyenne de 15 lbs est à peu près correcte. Le foin de trèfle vaut \$4.00 chez le cultivateur (la tonne). Mangé au pacage, sans main-d'œuvre, il est calculé à toute sa valeur, à ce prix. Nous avons donc une dépense de \$8.00 pour trois mois, pour dix cochons sur un arpent de trèfle. La ration de lait écrémé pour les dix cochons, par jour, est de 10 lbs par tête ou bien de 16 lbs de petit-lait. Le lait écrémé a une valeur de 15 centins du 100 lbs—le petit-lait de 10 centins. Dix cochons dépensent donc 100 lbs de lait écrémé par jour, 3,000 lbs par mois et 9,000 pour trois mois—soit une dépense de \$13.50. Ou bien 160 lbs de petit-lait par jour, 4,800 par mois, 14,400 en trois mois, soit une dépense de \$14.40. Dans le premier cas, on a une dépense de \$21.50 pour les 10, ou de \$2.15 par cochon; dans le second, une dépense de \$22.40 pour les 10, ou de \$2.24 par cochon. Cela est le maximum de la dépense possible à faire pendant ces trois mois. C'est précisément ce qui permet de faire la viande à bacon si économiquement. Et qu'on n'aille pas croire qu'il est difficile de mettre les cochons au régime de l'herbe verte. Le cochon, à l'état sauvage, se nourrit de racines, d'herbes, de glands, de noix, de faines, et est aussi herbivore que granivore. Il y a trois ans, de vieux cultivateurs du comté d'Essex, Ontario, me disaient que, dans leur jeunesse, les porcs vivaient dans un état demi-sauvage dans les belles forêts de chênes et de noyers de ce comté, et s'engraissaient là, sans qu'on s'en occupât, en toute saison.

Tout ce que je viens de dire, au sujet du coût de revient du lard, tend donc à prouver réellement que garder, comme un grand nombre de cultivateurs le font, des porcs pendant un an à manger une ration d'entretien pour, ensuite, en faire du gros lard, ne donne aucun profit.

Le
la plup
mange
l'indice
ment c
lui, au
précisé
de se b
trer da
chose s
les porc
chargé
une gou
On trou
chaud, c
dans le
geaisons
qui puis
trouver,
s'écailla
la peau,
aux coc
baigner
l'accès d

Con
dans la c
devienne
tant tou
charbon
chaux ét
Mélèz le
fer) fond
mélange
qués par

Ant
environs,
ence d'ac
gouttes d

Le cochon et la propreté—Voilà deux mots qui semblent s'exclurent. Pour la plupart des gens : dire "cochon", c'est dire "malpropre." D'abord, le fait qu'il mange de tout, même les choses qui nous paraissent les plus viles, n'est que l'indice qu'il a une grande facilité digestive et un goût qui diffère essentiellement de celui de certains animaux. Et puis, ce qu'on invoque surtout contre lui, au point de vue de la malpropreté, son plaisir de se vautrer dans la boue, est précisément l'indice de son amour de la propreté. Donnez au cochon la facilité de se baigner dans l'eau pure tous les jours et jamais vous ne le verrez se vautrer dans la boue. Le cochon a besoin d'un bain journalier. Voici comment la chose s'explique. Tous les animaux à sang chaud laissent échapper, à travers les pores de leur peau, par la transpiration, des humeurs ou sels dont le sang est chargé et qui en sortent avec la sueur. On a la preuve de cela, lorsqu'on goûte une goutte de notre propre sueur qui nous tombe par accident dans la bouche. On trouve qu'elle a une saveur salée. Or, chez le cochon qui a le sang très chaud, ces humeurs qui sortent par les pores de la peau se fixent sur la peau, dans le poil, et causent une espèce d'irritation qui occasionne de violentes démangeaisons. Le cochon a vite appris, par instinct, que l'eau est le meilleur agent qui puisse le débarrasser de ses démangeaisons et il la recherche. Faute d'en trouver, il a recours à la boue qui produit sur lui le même résultat, et qui, en s'écaillant lorsqu'elle sèche, entraîne avec elle les humeurs irritantes attachées à la peau, et laisse celle-ci réellement nette. Donnons donc de l'eau en abondance aux cochons, au parc. Ils se maintiendront en meilleure santé, s'ils peuvent se baigner souvent. Il est bon aussi de toujours faciliter, dans sa loge, au cochon, l'accès d'un vase contenant de l'eau pure, pour qu'il puisse boire.

Condiments—Il n'est guère de cultivateur qui n'ait remarqué que, souvent, dans la dernière période d'engraissement surtout, les cochons perdent l'appétit, deviennent écurés, comme l'on dit communément. On prévient cela en mettant toujours, à leur portée, un mélange composé comme suit : Un minot de charbon de bois, concassé en morceaux de la grosseur d'une aveline, $\frac{1}{2}$ gallon de chaux éteinte, $\frac{1}{4}$ de minot de cendres vives de bois franc, et une pinte de sel. Mélez le tout ensemble et arrosez-le avec 4 onces de couperose verte (sulfate de fer) fondue dans un gallon d'eau. Les cochons mangent souvent un peu de ce mélange qui les tient en appétit, et les rend aussi moins susceptibles d'être atteints par les maladies épidémiques.

Antiseptiques—Si quelque maladie contagieuse sévit sur les pores, dans vos environs, blanchissez leurs loges à la chaux, dans laquelle vous aurez mis une once d'acide carbonique par seau de chaux délayée, et mettez une dizaine de gouttes de cet acide dans chaque ration que vous leur donnez.

L'INDUSTRIE LAITIÈRE AUX COLONIES (1)

PAR M. SAMUEL LOWE.

Le sujet que nous avons ce soir sur le programme n'est pas un article de haute politique, comme la défense de l'Empire ou la Fédération impériale, et autres grandes questions, qui si souvent occupent l'attention des membres de cet Institut ; c'est plutôt une application pratique de la science et du savoir-faire à l'une des plus simples et des plus anciennes industries agricoles, qui ont occupé l'humanité depuis les âges préhistoriques jusqu'à l'ère scientifique actuelle. La raison d'être de l'"*Institut Royal des Colonies*" est, si je la comprends bien, de souder ensemble, dans le bonheur et la prospérité, les diverses parties de notre Empire colonial et la mère patrie. Des nombreux liens qui attachent un peuple à un autre, il n'en est pas de plus forts que ceux forgés sur l'enclume des intérêts commerciaux. Quand cette noble et idéale unité, la *Fédération de l'Empire britannique* sera devenue un fait accompli, je doute qu'aucune influence plus puissante que celle du commerce, ait contribué à ce glorieux événement. Aussi, bien que le sujet que j'ai à traiter puisse à première vue ne pas sembler d'un caractère bien dominant, ai-je confiance qu'avant de nous séparer, je vous aurai convaincu que, dans un prochain avenir, l'industrie laitière des colonies occupera une place très importante dans les relations de ces contrées lointaines avec la mère patrie.

Mon but n'est pas tant de vous intéresser, bien que j'espère vous prouver que ce point n'a pas été négligé, que de placer devant vous et nos amis des colonies quelques suggestions pratiques et importantes pour le développement de la richesse d'une large section de la population de l'Australie, de la Nouvelle-Zélande et du Canada. De plus, j'espère gagner vos sympathies et vous imprégner d'enthousiasme, si bien qu'au sortir de cette salle vous userez de votre influence pour la solution de ce grand problème : l'approvisionnement des 40 millions d'habitants de ce pays avec les produits laitiers des six colonies, de préférence à ceux des pays étrangers. Je ne me propose point d'atteindre ce but par des tarifs préférentiels ou autres, mais simplement en montrant à nos coloniaux qu'ils possèdent tant et de si grands avantages naturels, qu'ils sont capables de conquérir nos marchés par la plus puissante des influences commerciales, l'économie de la production.

Malgré tout l'intérêt qu'offrirait un croquis du développement de l'*Industrie laitière dans les Colonies*, je préfère parler seulement de sa future expansion, comme étant de beaucoup la manière la plus pratique et la plus utile de traiter mon sujet. Bien que la production du bacon, des œufs et de la volaille soit le corollaire de l'industrie laitière, je l'omettrai à dessein, faute de temps pour en parler efficacement. Toutefois il est nécessaire de référer brièvement au passé.

En l'année 1891, le nombre de vaches dans les trois principales colonies laitières d'Australasie était de 945,575 et au Canada de 1,857,112 ; et la quantité

(1) Cette conférence est tirée du "Journal of the Royal Colonial Institute," No 5, avri 1897.

de beur
quantité
en Cana
lasie et
de 36,00
était en
quatre a
247,350,
fromage
colonies
en respec
qu'ils son

En
estimées
de 4,900,
laitiers v
ont fourm
tonnes de
tonnes d

Si l
dérons l'
à l'énergi
d'une val
de 2,195,
16,114,00
nissent gu
Uni et m
septième
et donner

Je m
des princ
ce comme

Dans
trie laitiè
vaches qu
sitions agr
dans ces t
lait et la r
des forme
songer à l
n'en est pe
sur la qu
ensemble

de beurre produite était de 23,000 et de 51,000 tonnes respectivement. La quantité de fromage produite était de 6,700 tonnes en Australasie et de 51,000 en Canada. En 1895, les chiffres étaient montés à 1,100,000 vaches en Australasie et à 1,950,000 en Canada. Le beurre fait en Australasie atteignait le chiffre de 36,000 tonnes et en Canada de 52,000 tonnes. La fabrication du fromage était en Australasie de 11,500 tonnes et au Canada de 68,000 tonnes. Ainsi en quatre années, le nombre total des vaches dans ces colonies avait augmenté de 247,350, soit de près de 9%; la production du beurre de 13,000 tonnes et celle du fromage de 21,800 tonnes. Ces chiffres en vérité démontrent que les peuples des colonies ont de justes motifs d'être fiers des progrès qu'ils ont faits; mais tout en respectant comme il convient ce légitime sentiment, j'espère leur persuader qu'ils sont capables de réaliser de plus grands progrès encore à l'avenir.

En l'année 1896, le Royaume-Uni a importé 151,897 tonnes de beurre, estimées à 15,344,000 livres sterling et 112,227 tonnes de fromage, d'une valeur de 4,900,000 livres sterling, faisant un total importé de 264,124 tonnes de produits laitiers valant 20,244,000 livres sterling. De ces énormes importations, les colonies ont fourni 15,368 tonnes de beurre, valant 1,425,000 livres sterling et 64,472 tonnes de fromage valant 2,705,000 livres sterling, soit en chiffres ronds 80,000 tonnes de beurre et de fromage, valant 4,130,000 livres sterling.

Si bienvenus de nous tous que soient ces grands résultats, si nous considérons l'envers de la médaille, nous verrons combien vaste est le champ ouvert à l'énergie coloniale. Les pays étrangers ont fourni 136,529 tonnes de beurre, d'une valeur de 13,919,000 livres sterl., et 47,755 tonnes de fromage d'une valeur de 2,195,000 l. s., au total 184,284 tonnes de produits laitiers d'une valeur de 16,114,000 l. s. Pour résumer ces chiffres, il appert que les colonies ne fournissent guère que la dixième partie en poids du beurre importé dans le Royaume-Uni et moins de 10% de sa valeur. Pour le fromage, elles fournissent les 4 septièmes en poids, et moins que cela en valeur. Ces chiffres sont très éloquentes et donnent un aperçu des futures possibilités de richesse de nos amis des colonies.

Je me propose de soumettre ce soir à votre considération quelques-uns des principaux *moyens à adopter par les colonies* en vue de s'assurer le gros de ce commerce.

LA VACHE LAITIÈRE DES COLONIES.

Dans la plus grande partie de l'univers, les cultivateurs engagés dans l'industrie laitière n'ont pas mis toute l'attention qu'ils auraient dû à n'élever des vaches que pour la production du lait et du beurre. De cette erreur, les exportations agricoles sont en grande partie responsables, et ce n'est seulement que dans ces toutes dernières années qu'on a accordé des prix aux vaches pour le lait et la matière grasse qu'il renferme, au lieu de leur en donner pour la beauté des formes et les aptitudes à l'engraissement. Il est vraiment étonnant de songer à la grande ignorance qui règne parmi les cultivateurs sur ce point. Il n'en est pas un sur cent parmi eux, qui pourrait donner un renseignement exact sur la quantité de lait ou de beurre fournie par ses vaches chaque année, ensemble ou séparément; et pourtant, c'est de là que dépend 90% de son succès,

et il est impérieusement nécessaire que les producteurs de lait des colonies donnent à ce point toute leur attention.

La vache laitière ne doit être gardée que pour l'une des trois fins ci-après, savoir : la production du lait, du beurre ou du fromage, et suivant celui de ces produits dont il a le plus besoin, le producteur de lait doit choisir son troupeau. Il y a des races de vaches connues pour l'abondance de leur lait ; d'autres pour la richesse de leur lait en beurre. Si le but du producteur est la vente du lait en nature ou la fabrication du fromage, son troupeau devra être choisi parmi les races célèbres pour l'abondance de leur lait ; mais s'il a en vue la fabrication du beurre, il devra le choisir parmi les races connues pour donner beaucoup de beurre. Telles sont les deux principales règles qui doivent guider le producteur de lait dans le choix de son troupeau. Avant toutefois que de procéder à la constitution de son troupeau, il lui faudra savoir jour par jour, semaine par semaine, le rapport de chacune de ses vaches individuellement. Ceci est facile à connaître : chaque jour, ou à un jour donné par semaine, le lait de chaque vache devrait être pesé et entré dans un livre tenu à cet effet. Le lait devrait également être éprouvé quant à sa teneur en matière grasse, et le résultat de l'épreuve enregistré. A ce moyen, le cultivateur saurait la quantité exacte de lait et de beurre que chacune de ses vaches produit, et de la sorte serait à même de mettre de côté les moins payantes et de conserver celles qui le paient le mieux. Une judicieuse sélection des vaches sous ce rapport et un choix attentif du reproducteur donneraient au producteur de lait en quelques années un troupeau d'une grande valeur, en ce qu'il serait spécialement approprié à ses fins particulières.

Comparons maintenant la productivité des vaches des colonies d'abord avec celle des vaches du Royaume-Uni et ensuite avec un certain *standard*, que chaque troupeau devrait atteindre, savoir 600 gallons de lait ou 240 lbs de beurre par année et par vache. Un grand nombre d'éminents auteurs ont, calculé soigneusement le rendement annuel en lait par vache dans le Royaume-Uni ; et parmi les plus récents calculs, nous avons ceux de Robert E. Turnbull et R. H. Rew. Le prof. Sheldon a aussi donné une attention particulière à ce sujet. Quoique les chiffres de ces différentes autorités varient quelque peu, on peut donner comme moyenne du rendement annuel par vache dans le Royaume-Uni 454 gallons de lait ou 180 lbs de beurre. Ce chiffre est loin d'être un *standard* élevé ; mais nous avons des raisons de le considérer comme assez exact. Vous aimerez peut-être à connaître le rendement moyen de chaque vache dans quelques troupeaux, etc., chiffres que j'ai en ma possession et qui vous montreront les grands rendements qu'on peut obtenir dans la production du lait, par une judicieuse sélection dans l'élevage et des soins appropriés dans l'alimentation.

		Gallons
Sir John B. Lawes	42 vaches, chacune	858
Collège d'agriculture d'Ontario	21 " "	608
Troupeau norvégien à Danvick	49 " "	610
R. Henry Rew (troupeaux types)	— " "	666
Station expérimentale du Wisconsin,		
F. W. Woll	2,921 " "	610
10 laïteries des comtés d'Ecosse, J. Spier	" "	620

D'api
les Coloni
la popul
moyens sc

Nouv
Victo
Nouv
Et Ca

Ces r
petitesse e
la product
pendant la
les vaches
celles du F
que chaque

N
V
C

Si l'on
importé de
suite quel
rendement
dans la N
Zélande, et
de lait colo

Prenar
suggéré, de
eût été l'au
déjà été att
les troupea
était venue
somme d'en

Cette e
vaches, qui

De ces
on peut con
marchés ang

D'après les chiffres officiels de la production du beurre et du fromage dans les Colonies, et estimant la quantité de lait, consommée en nature par le veau et la population, aux mêmes chiffres que dans le Royaume-Uni, les rendements moyens sont les suivants :

Nouvelles Galles du Sud	247	gallons	par	vache ;
Victoria	291	"	"	"
Nouvelle Zélande	330	"	"	"
Et Canada	340	"	"	"

Ces rendements sont quelque peu surprenants par leur petitesse. Leur petitesse en comparaison avec ceux du Royaume Uni est due à 2 faits : d'abord, la production journalière inférieure de lait par vache et ensuite la longue période pendant laquelle on les laisse improductives, faute de les soigner en hiver. Si les vaches de chacune de ces colonies atteignaient seulement le standard de celles du Royaume-Uni, l'augmentation annuelle en valeur, de beurre à 9 d. la lb., que chaque colonie serait en mesure de nous envoyer, serait la suivante :

Nouvelles Galles du Sud	967,709	L. S.
Victoria	1,137,876	"
Nouvelle Zélande	513,800	"
Canada	3,334,500	"
Total	5,953,885	"

Si l'on se rappelle que, durant l'année 1896, la valeur totale du beurre importé de ces Colonies, à 9 d. la lb., ne se montait qu'à 1,332,962 l. s., on voit de suite quel énorme profit les Colonies manquent de réaliser par suite du faible rendement en lait de leurs vaches, la perte annuelle par vache étant de 54 s/. dans la Nouvelle Galles du Sud, de 49 s/. à Victoria, de 37 s/. en Nouvelle Zélande, et 34 s/. en Canada. De pareils faits devraient stimuler le producteur de lait colonial à s'efforcer d'arrêter cet énorme coulage dans ses affaires.

Prenant maintenant comme terme de comparaison, le standard de production suggéré, de 600 gallons de lait et de 240 lbs de beurre par an, estimons quelle eût été l'augmentation de bénéfice pour les Colonies en 1896, si le standard y eût déjà été atteint, comme il l'est au Wisconsin, dans les dix comtés d'Ecosse et dans les troupeaux ci-dessus mentionnés ; et nous trouverons que si cette augmentation était venue sous forme de beurre à 9 d. la lb., elle se serait montée à l'énorme somme d'environ 13,000,000 l. s. (Pour les détails, voyez appendice A).

Cette estimation ne comprend pas l'augmentation naturelle du nombre de vaches, qui ajouterait encore, il va sans dire, à l'augmentation de la production.

AMÉLIORATION DES TROUPEAUX DE VACHES LAITIÈRES ET ALIMENTATION D'HIVER

De ces observations sur le rendement des vaches laitières dans les Colonies, on peut conclure que si le producteur de lait colonial désire remplacer sur les marchés anglais le producteur étranger, il lui faut modifier son système actuel

sur deux points importants. En premier lieu, il lui faut donner beaucoup plus d'attention à l'élevage de ses vaches ; et en second lieu, il lui faut adopter un système d'alimentation pour l'hiver. En ce qui concerne l'élevage de la vache au point de vue du lait et du beurre, je crois qu'il existe déjà dans les colonies un excellent stock des meilleures races laitières. Il ne faudra que quelques années de judicieuse sélection pour améliorer de fond en comble les troupeaux existants. Les Jerseys, Ayrshires, Holsteins et Shorthorns, soit pures, soit croisées, ne sont pas difficiles à se procurer. Si l'on tenait un record exact de la quantité et de la qualité du lait de chaque vache, et que tous les animaux inférieurs fussent mis de côté, la capacité productive de la vache coloniale s'améliorerait rapidement et énormément. La vache laitière ne doit être gardée que pour la production du lait et du beurre, et non pas seulement pour la beauté. Un ami qui m'écrivait récemment me faisait remarquer en ces termes vigoureux : " Un homme peut s'accommoder d'une jolie femme, nonobstant ses défauts ; d'une jolie femme, soit, mais non d'une vache."

M. John Frederick Hall, un propriétaire du Somersetshire, dans sa déposition devant la Commission royale agricole, a démontré par des records soigneusement tenus qu'il avait trouvé les Jerseys plus payantes que les Shorthorns. Trois vaches Jerseys consommaient la même nourriture que deux Shorthorns et chaque trois Jerseys lui donnaient chaque année 15 l. s. de plus que chaque deux Shorthorns. En prenant comme durée moyenne de production laitière pour chaque vache un espace de 4 années, cela fait un surplus de profit de 60 l. s., par chaque trois Jerseys. Toutefois, quand ces vaches cessaient de lui donner du lait et qu'il les engraisait pour la boucherie, les deux Shorthorns lui donnaient 12 l. s. de plus de profit que les trois Jerseys, ce qui réduisait l'excédent de profit des Jerseys à 48 l. s. Je ne veux pas par là recommander les Jerseys au détriment des Shorthorns, mais désire simplement montrer que, si le cultivateur ne tient pas un record exact de chacune de ses vaches, il ne peut pas savoir quelles sont celles qui le paient le mieux. Le présent système repose entièrement sur le hasard au lieu de reposer sur l'intelligence et l'exactitude. Chaque cultivateur doit choisir ses vaches, suivant les circonstances dans lesquelles ils se trouve et le but qu'il se propose. Il doit être le seul juge de la race de vaches qui répond le mieux à ses besoins, et le seul moyen pour lui de bien asseoir son jugement est de suivre la méthode ci-dessus mentionnée.

Toutefois, il faut se rappeler que, dans un troupeau de vaches laitières l'élevage n'est pas tout, mais qu'il est tout aussi essentiel d'étudier l'alimentation. L'alimentation d'été est facile ; c'est la nourriture des vaches en hiver qui demande le plus de travail et d'habileté dans sa préparation. Un fait qui m'a paru fort étrange, dans ma visite en Australie et en Nouvelle Zélande, est l'absence à peu près complète de toute préparation pour l'alimentation d'hiver des vaches. Cependant, au Collège agricole de Hawksbury, dans la Nouvelle Galles du Sud, l'habile président M. Thompson, qui paraît très bien comprendre les nécessités de l'alimentation d'hiver, m'a montré un silo de splendide ensilage, fait de blé d'Inde et d'autres fourrages, qu'il avait préparé pour ces vaches. Il me dit que les résultats de cette alimentation à l'ensilage pour les vaches lui donnaient beaucoup de satisfaction. Il s'occupait alors très activement de rechercher quelle était la meilleure alimentation pour la production du lait et du beurre en hiver.

Malheureu
essais, mais
expérience
commissair
dit que l'en
préparé con

" Un o
" de blé d'in
" de 3 à 3 1/2
" devient lu
" est nature
" avec les t
" d'inde mé

Ceci si
donneront la
150 jours.
sont destinés
(Pour les dé

La que
plus de détail
pendant s'
Angleterre e
novembre, le

De temp
prise domesti
de science, p
d'une industr
requièrent la
scientifiques
tution en leur
n'a pas enco
mouvement se
les Colonies A
nombre de b
occupées. En
personnes. L
disparaît rapi
tout le beurre
la production
disparaître le r
de l'établisse
fabrication dor
longtemps de

Malheureusement, je ne suis pas en mesure de vous donner les résultats de mes essais, mais je puis vous fournir ceux d'une très intéressante et très importante expérience faite en Canada dans le même but, par M. James W. Robertson, commissaire de l'industrie laitière dans cette colonie. Dans un rapport officiel, il dit que l'ensilage qu'il recommande pour l'alimentation des vaches peut être préparé comme suit :

“ Un demi boisseau de fèves à cheval, mélangées avec un tiers de boisseau de blé d'inde, sont semées ou plantées sur une acre de terre en rangs espacés de 3 à 3½ pieds; quand le blé d'inde atteint la période de végétation, où l'épi devient lustré, le produit de deux acres du mélange (qui étant semé ensemble est naturellement traité comme une seule récolte) est coupé et mis dans le silo avec les têtes d'une demi acre de soleils. Deux acres de ce fourrage de blé d'inde mélangé, à 15 tonnes par acre, fournissent 1,200 repas de 50 lbs chaque.”

Ceci signifie que 2 acres de cet ensilage et une demi acre de têtes de soleils donneront la nourriture d'une vache pour 1,200 jours ou celle de 8 vaches pour 150 jours. Le coût de cet ensilage revient à 6 s. la tonne. Les têtes de soleil sont destinées à fournir la graisse qui fait défaut au blé d'inde et aux fèves. (Pour les détails, voir l'appendice B).

La question de l'alimentation d'hiver est trop vaste pour que j'entre dans plus de détails, car mon temps est limité. Si les Colonies Australiennes voulaient cependant s'en occuper, cela les mettrait en mesure d'envoyer leur beurre en Angleterre en grandes quantités, durant les mois de septembre, d'octobre et de novembre, les trois mois de l'année où le beurre réalise les plus hauts prix.

L'INDUSTRIALISATION DE LA LAITIÈRE.

De temps immémorial, l'industrie laitière a été considérée comme une entreprise domestique, simple, ne demandant que peu de savoir-faire et encore moins de science, pour y réussir. Mais l'avenir élèvera l'industrie laitière au rang d'une industrie de fermentation, comme la brasserie ou la fabrication du vin, qui requièrent la combinaison d'un fort capital et des plus hautes connaissances scientifiques et techniques. Ce renversement des vieilles méthodes et la substitution en leur lieu et place de ce qu'on a pu considérer comme des nouveautés, n'a pas encore fait beaucoup de progrès dans le Royaume-Uni—quoique le mouvement se développe à vue d'œil en Irlande—; mais en certains pays et dans les Colonies Australiennes et au Canada, il atteint de vastes proportions. Le nombre de beurreries en Australie dépasse 450 et 2,300 personnes y sont occupées. En Canada, le nombre dépasse 300, et on y emploie près de 1,500 personnes. La fabrication domestique du beurre et du fromage dans les Colonies disparaît rapidement devant les méthodes industrielles, et dans quelques années tout le beurre et tout le fromage s'y feront dans les fabriques. Le bas prix de la production dans les grandes manufactures d'étoffes de coton et de laine a fait disparaître le métier à main; et la grande économie de main d'œuvre qui résultera de l'établissement des fabriques en industrie laitière mettra fin également à la fabrication domestique des produits laitiers à la ferme. Il n'y a pas encore bien longtemps de cela; avant que la science ait été appelée à intervenir dans l'art

le second il est continuellement exposé à leur action. C'est le développement des bactéries dans le lait, qui occasionne les changements qu'il subit. Ce mot de bactéries, je le sais, fera une mauvaise impression sur un grand nombre, probablement parce qu'elles restent associées dans notre esprit avec des maladies comme le choléra, la fièvre typhoïde, etc. Ceci est fâcheux, car beaucoup de bactéries nous sont très utiles, et peuvent être considérées comme nos amies, car ce sont elles, qui avec les levûres, dont elles sont les proches parentes, nous donnent l'arome et le bouquet de nos vins et les différents goûts de nos bières et de nos pains, aussi bien que les saveurs et aromes de nos beurres et de nos fromages. Beaucoup de personnes s'imaginent que les bactéries sont de petits animaux, rampants, grouillants et frétilants. C'est là une erreur complète; les bactéries ne sont nullement des animaux, ce sont des plantes. La différence entre elles et les plantes que nous voyons à l'œil nu, est que les bactéries sont des plantes composées d'une cellule unique et n'ont point de coloration verte, tandis que les plantes ordinaires consistent en une quantité innombrable de cellules et contiennent de la chlorophylle, ou matière colorante verte, qui fait défaut aux bactéries. Les bactéries, manquant de chlorophylle, ne peuvent tirer leur nourriture directement de l'air et du sol, comme les plantes ordinaires, mais se nourrissent de substances comme le lait, qui sont produites avec des plantes vertes. Les bactéries sont de formes très variées; les unes sont sphériques comme des balles; d'autres cylindriques, comme de petits bâtons droits et courts, avec des bouts ronds ou pointus, ou aplatis; d'autres ressemblent à des bâtons courbés; mais de la première à la dernière, elles sont toutes des plantes. Les bactéries du lait peuvent être divisées à peu près en trois classes: celles qui produisent l'acide lactique; celles qui ne produisent dans le lait aucun changement apparent; et celles qui le font cailler en produisant une substance analogue à la présure. Ces trois classes se nourrissent principalement du sucre de lait, et le décomposent en différents produits, par exemple l'acide lactique, qui donne au lait ses propriétés acides et coagulantes, etc. Dans chaque classe, il y a différentes variétés, et chaque variété a un effet différent sur le lait.

Je vous ai dit ce que sont les bactéries et comment elles vivent; il est temps maintenant de vous dire d'où elles viennent et comment elles pénètrent dans le lait. On trouve des bactéries dans toutes les parties du monde. L'atmosphère en est pleine et la surface du globe en est couverte. Toute végétation en est plus ou moins couverte, et elles pullulent dans les mares et les lacs. Il est absolument impossible de trouver un lieu sur la terre qui en soit tout à fait exempt. Celles cependant, dont nous nous occupons ce soir, se trouvent principalement dans l'air, sur le foin et les autres aliments du bétail, dans les étables, et dans la poussière et les saletés des étables et des champs. Trois conditions sont essentielles à leur existence et à leur multiplication, savoir: l'humidité, une température convenable, et la nourriture. De même que les plantes arctiques poussent dans des régions froides, et les plantes tropicales sous les latitudes chaudes, de même certaines bactéries profitent mieux à telle température, et d'autres à telle autre température. La température, qui convient le mieux à leur croissance et à leur multiplication, varie de 80° à 100° Fahr. Beaucoup vivent même au point de congélation et d'autres jusqu'à 150° F.; quelques-unes même peuvent résister à des températures de beaucoup inférieures à zéro, tandis que les spores de cer-

taines autres ne sont même pas détruites, quand on atteint le point d'ébullition de l'eau.

Les sources d'où les bactéries tombent généralement dans le seau de traite sont les suivantes :

Le lait qui demeure dans le trayon de la vache après la traite ;

• La saleté et le poil qui sont sur le pis de la vache au moment de la traite ;

Les mains et les habits de la personne qui traite la vache ;

Le seau de traite lui-même et autres ustensiles, s'ils sont insuffisamment nettoyés ;

L'atmosphère, dans laquelle on traite les vaches et où subséquemment on garde le lait, aussi bien en plein air que dans l'étable.

J'ai dit qu'il n'existait pas de bactéries dans le lait, tant qu'il est dans le pis d'une vache parfaitement saine ; mais il ne faut pas vous imaginer qu'il en soit de même à l'égard du lait dans le trayon de la vache. Dans le premier cas, il est hermétiquement à l'abri de l'atmosphère, tandis que l'air ayant accès à la goutte de lait laissée au bout du trayon, l'imprègne de bactéries, et, la chaleur animale de la vache étant tout à fait convenable à leur développement, le lait demeuré dans chacun des trayons en fourmille bientôt. Dans les premiers jets de lait qui sortent des trayons, on trouve environ 50,000 bactéries par centimètre cube de lait, c'est-à-dire dans la contenance environ d'un dé à coudre, tandis que dans la même quantité de lait vers la fin de la traite, il n'y en a pas plus de 500.

Bien que j'aie énuméré séparément les autres sources de contamination, c'est l'atmosphère qui en est la principale. Grâce à la bienveillance du Prof. Russell, de la station expérimentale agricole du Wisconsin, je vous montrerai tantôt sur l'écran, à l'aide de la lanterne magique, (1) l'importance de cette source d'infection. Le professeur Russell a démontré, que, la traite des vaches étant faite à l'étable durant l'hiver, il tombait en moyenne par minute dans un seau de traite, de dix pouces de diamètre, 5,300 bactéries. Si l'on avait la précaution de laver d'abord le pis de la vache et les mains de la personne qui faisait la traite, ce nombre était réduit à 1300 par minute. Dans une expérience analogue, faite en plein air au mois d'août, la diminution du nombre de bactéries fut de 96%. C'est un usage assez fréquent que de donner du foin aux vaches juste au moment de les traire, et quand cela se fait l'air, se trouve considérablement chargé de poussières et de spores de bactéries. Les expériences du prof. Russell démontrent que, dans ces conditions, il tombe par minute dans le seau de traite au-delà de 160,000 microorganismes, tandis que si la traite se fait, dans des conditions de précaution absolue, ce nombre peut être réduit à 2,400 par minute ; et le lait obtenu dans ce dernier cas s'est conservé doux pendant 24 heures de plus que dans les conditions ordinaires, les deux laits étant gardés dans la même chambre. De ce qu'un aussi grand nombre de bactéries s'introduit dans le lait, il ne s'en suit pas nécessairement que le lait ne se gardera pas. La conservation du lait dépend entièrement

(1) Voir le 15ème Rapport de notre Société, pages 228 et suivantes.

du traite
refroidi
voisine d
très long
sont effec
N'un aut
températ
dans le l
avant qu
la tempé
Les princ
grands no
on le gar
est gardé
bactéries
entraîne

LES

Mair
mieux en
du froma
est de vou
mauvaise
savour ou
possible d
arome ou

Dans
particuliè
le liquide
végétation
Hansen a
levûre (qu
chaque es
d'autres v
du vin, et
son bouqu
exactitude
de la bière
duire l'arc
Storch au
bactéries
grande éch

C'est
recherches
fabricants

du traitement subséquent qu'on lui fait subir. Si le lait était immédiatement refroidi (dans les deux ou trois minutes qui suivent la traite), à une température voisine du point de congélation, et gardé ainsi, le lait demeurerait doux pendant très longtemps ; la raison en est qu'à une aussi basse température, les bactéries sont effectivement réduites à l'inactivité et tout à fait incapables de se multiplier. D'un autre côté, si la traite était emportée immédiatement, et chauffée à la température de 160° Farh. pendant 20 minutes, toutes les bactéries présentes dans le lait seraient détruites et il ne resterait que quelques spores. Si ce lait avant que d'être à nouveau infecté de bactéries, était promptement refroidi à la température de 50°, il se conserverait également doux pendant très longtemps. Les principales causes du mauvais lait sont : en premier lieu, l'introduction de très grands nombres de bactéries ; et en second lieu, la température élevée à laquelle on le garde, cette dernière cause étant de beaucoup la plus influente. Plus le lait est gardé chaud, jusqu'à un certain degré, et plus tôt il se gâte, parce que les bactéries s'y développent plus rapidement. L'activité de la croissance des bactéries entraîne leur multiplication rapide et de promptes modifications chimiques.

LES SOURCES DE LA SAVEUR ET DE L'AROME DANS LE BEURRE ET LE FROMAGE.

Maintenant que vous savez comment de doux le lait devient sur, vous serez mieux en état de comprendre d'où proviennent la saveur et l'arome du beurre et du fromage. Ma principale raison, en vous parlant si longuement des bactéries, est de vous montrer que c'est à elles que nous devons les saveurs bonnes et mauvaises du beurre et du fromage. J'espère vous convaincre que chaque saveur ou arôme distinct est dû à une espèce de bactérie, et de plus qu'il est possible d'isoler chacune de ces espèces, et grâce à elles d'obtenir n'importe quel arôme ou saveur que nous désirons.

Dans ses études sur les vins et la bière, Pasteur a découvert la bactérie particulière qui fait surir le vin ou la bière ; il a aussi découvert qu'en chauffant le liquide jusqu'à une certaine température, il pouvait détruire toutes ces funestes végétations. Ce procédé a pris de lui le nom de Pasteurisation. Le Dr E. H. Hansen a poussé plus loin la découverte de Pasteur. Il a isolé les espèces de levûre (qui sont des plantes unicellulaires comme les bactéries) et il a trouvé que chaque espèce donnait à la bière sa saveur particulière. George Jacquemin et d'autres vigneron français ont appliqué la découverte de Hansen à la fabrication du vin, et ils ont trouvé que chaque levûre de vin donnait au vin son arôme et son bouquet particuliers. Des recherches ultérieures ont démontré la complète exactitude de ces découvertes, prouvant ainsi que dans la fabrication du vin et de la bière, on peut réellement par une sélection minutieuse des levûres produire l'arôme que l'on désire. Poursuivant l'œuvre de Hansen, le professeur Storch au Danemark et Weigmann en Allemagne ont vite identifié l'une des bactéries du lait comme productrice de l'acide lactique, et l'ont cultivée sur une grande échelle pour la fabrication du beurre.

C'est Lister néanmoins qui isola le premier cet organisme. Après quelques recherches, on commença à vendre cet acide lactique sous une forme liquide aux fabricants de beurre, pour l'ajouter à la crème, afin de produire dans le beurre

cette arôme si recherché de tout le monde. On trouva bientôt que, sous cette forme liquide, l'acide lactique ne pouvait se transporter à de grandes distances ; aussi le met-on maintenant sous forme de poudre blanche ; et au Danemark et en Suède aujourd'hui, 90 pour cent du beurre fabriqué est fait de crème fermentée au moyen de cet acide lactique en poudre. Je crois cependant que cette poudre consiste en plus d'une variété de bactéries productrices d'acide lactique, et est par conséquent plutôt un mélange qu'une culture pure. Un professeur de l'Université Wesley du Connecticut, le professeur Conn annonça, il y a deux ou trois ans, qu'il avait trouvé une variété de bactéries, qui à elle seule donnait au beurre son arôme. Le professeur H. L. Russell, de l'Université du Wisconsin, a mis en doute la découverte de Conn et contesté les propriétés qu'on réclamait pour elle. Conn prétend également avoir découvert une bactérie qui donne au beurre son arôme, mais ne lui communique aucune saveur. Toutefois, avant d'ensemencer la crème avec l'acide lactique en poudre ou la bactérie de Conn (B. 41.) il est préférable de pasteuriser la crème, car cette opération détruit toutes les variétés de microbes nuisibles ou sans utilité, et donne aux bactéries propices à la maturation de la crème le champ libre pour se développer. Les saveurs sont donc dues aux bactéries et chaque variété de bactéries communique son arôme particulier ; comme preuve de l'exactitude de cette doctrine, prenons par exemple ce qu'on appelle l'odeur de navet. Après avoir étudié les ouvrages de bactériologie, je me suis convaincu l'an dernier que cette odeur de navet provenait d'une bactérie et non pas du fait que les vaches mangeaient des navets. Ceci a été démontré par le prof. Storch au Danemark. Je lui écrivis à ce sujet et dans sa réponse que j'ai reçue récemment, voici ce qu'il me dit :

" En ce qui concerne l'odeur de navets dans le beurre, j'aime à vous dire que 1° les vaches laitières, qu'on nourrit de navets, spécialement quand ils viennent d'être arrachés, donnent un lait qui, d'après nos expériences ici, communique au beurre une odeur de navet, quand la crème n'a pas été pasteurisée ; 2° l'odeur de navet dans le beurre, sans aucun doute, a, règle générale, son origine dans des causes bactériologiques. On a prouvé ici que des vaches qui ne mangeaient point de navets ont fourni dans les beurrieres du lait qui communiquait au beurre une odeur de navet ; 3° nous avons ici, dans mon laboratoire, isolé récemment et cultivé une bactérie qui donne au beurre l'odeur de navet."

Cette découverte du Prof. Storch me paraît avoir une immense portée, car elle ouvre à l'industrie laitière tout un monde nouveau. Non seulement, elle montre que les saveurs les plus inadmissibles dans le beurre peuvent être évitées par la pasteurisation de la crème ; mais il semblerait en résulter qu'à l'avenir tous les arômes seront sous le contrôle du fabricant de beurre instruit. Par la pasteurisation, il pourra détruire tous les arômes proscrits et au moyen des cultures de bonnes bactéries, il pourra, soit sous forme de cultures pures, soit sous forme de mélanges, les semer dans sa crème, de manière à lui communiquer la saveur et l'arôme particuliers qu'il désirera. Il y aurait là sûrement un immense progrès dans l'art de faire le beurre.

Tel est le point jusqu'où la science a de nos jours débrouillé le problème bactériologique dans la fabrication du beurre. En ce qui concerne la fabrication du fromage, M. Fred. Jas Lloyd poursuit dans notre propre pays, depuis quelques

années de
fabricati
maladies
point de
ce soir s
fabricati
les from
qu'apar
fabricati
fromage
dans le f

Dès
ou pour
l'œuvre p
à la qual
sans ince
est encor
dernier p
durant d
les deux
Dans les
différents
150° à 17
les bacté
atteindre
rencontre
cuit. La
de goût p
le lait par
il est clair
féritable à
la pasteu
reconnus
beurre ex
durant la
pasteuris
causé au l
prévenir
refroidi et
on l'appor
nuisibles :
que non-s
mais qu'on
crème d'un

années déjà, une série très importante de recherches, relatives aux procédés de fabrication du fromage Cheddar, et point beaucoup plus important encore, aux maladies en rapport avec cette fabrication ; et je crois qu'il a épuisé le sujet au point de vue chimique. Grâce à son extrême obligeance, je pourrai vous montrer ce soir sur l'écran quelques-uns des types de bactéries utiles ou nuisibles dans la fabrication du fromage. Son travail est de la plus haute importance et mettra les fromagers du monde entier à même de produire un bien meilleur article qu'auparavant. Il a prouvé hors de tout doute que les divers aromes dans la fabrication du fromage sont dues à certaines formes de bactéries, et que si un fromage n'est pas parfait, la faute en est fréquemment dans le lait et non pas dans le fabricant.

PASTEURISATION ET STÉRILISATION.

Dès que l'on a connu véritablement pourquoi le lait et la crème surissaient ou pourquoi leur arôme se trouvait autrement altéré, les savants se mirent à l'œuvre pour découvrir les moyens de détruire les bactéries, sans toutefois nuire à la qualité du lait. On essaya différents produits chimiques ; mais aucun n'est sans inconvénients. Comme méthodes de conserver le lait et la crème, il n'en est encore aucune qui soit supérieure à la pasteurisation et à la stérilisation. Ce dernier procédé ne s'emploie, que lorsqu'on veut conserver le lait ou la crème durant des semaines ou des mois. Bien que reposant sur le même principe, les deux opérations diffèrent entre elles par le point jusqu'où elles sont poussées. Dans les deux, on applique la chaleur au lait ou à la crème, mais à des degrés différents. Dans la pasteurisation, il est nécessaire d'élever la température entre 150° à 175° Fahr. et de l'y maintenir environ 20 minutes pour détruire toutes les bactéries actives présentes. Dans la stérilisation, la température doit atteindre ou dépasser 212° F., c'est-à-dire le point d'ébullition. La stérilisation rencontre une objection dans le fait qu'elle communique au produit un goût de cuit. La pasteurisation, si l'opération est bien faite, ne laisse aucune différence de goût perceptible. Comme les deux procédés remplissent le but de conserver le lait parfaitement doux beaucoup plus longtemps qu'il ne le ferait autrement, il est clair que dans la pratique de l'industrie laitière, la pasteurisation est préférable à la stérilisation. Les grands avantages du traitement de la crème par la pasteurisation pour la fabrication du beurre, ne paraissent pas encore bien reconnus dans les colonies. En Danemark et en Suède, plus de 90 pour cent du beurre exporté est fait de crème pasteurisée. Dans les colonies australasiennes, durant la saison très chaude, c'est une impérieuse nécessité que de recourir à la pasteurisation. La réfrigération artificielle ne peut réparer le dommage déjà causé au lait ou à la crème par le développement des microbes ; elle ne peut que prévenir de plus grands dommages. Si le lait du soir n'a pas été rapidement refroidi et tenu toute la nuit à basse température, il fourmille de bactéries, quand on l'apporte à la fabrique le matin ; et parmi elles, il en est beaucoup des variétés nuisibles : aussi la crème devrait-elle être soigneusement pasteurisée, c'est-à-dire que non-seulement on devrait empêcher les bactéries de se développer davantage, mais qu'on devrait les tuer immédiatement. Si le fabricant laisse mélanger la crème d'un seul fermier, grouillante de mauvaises bactéries, avec la crème douce

de ses autres fournisseurs, il reconnaîtra vite que le proverbe : " pousser comme des mauvaises herbes " s'applique aussi bien au bassin à crème qu'au jardin.

Permettez-moi de vous expliquer maintenant comment la pasteurisation conserve le lait doux beaucoup plus longtemps. On peut considérer que la multiplication de la plupart des bactéries atteint son minimum d'intensité à 50° F. et son maximum à 113° F. Entre ces deux degrés, elles multiplient à différents degrés de rapidité. Ainsi, si les bactéries peuvent vivre à des températures variant de 160° F. jusqu'au dessous de zéro, elles ne peuvent se multiplier qu'entre 50° et 113° F.; et la température la plus favorable à leur développement varie entre 80° et 100°. D'où il suit que si le lait est maintenu à une température inférieure à 50° ou supérieure à 113°, les bactéries qu'il renferme ne peuvent se multiplier, bien que celles existantes puissent entre ces deux degrés continuer à convertir le sucre de lait en différents acides. D'où encore la conclusion que, si le lait est déjà grouillant de bactéries, il vaut mieux élever la température à un degré susceptible de les tuer toutes immédiatement; cette température, nous l'avons vu, est de 150° et au-dessus. J'ai donné la température de pasteurisation comme variant de 150° à 175°. Plus haut, il y a danger d'obtenir ce goût de cuit, auquel nous avons déjà fait allusion. A 150°, il faut plus de temps pour tuer les bactéries qu'à 175°. A 155°, 20 minutes suffisent; à 160°, 15 minutes; à 165°, 10 minutes et ainsi de suite. La pasteurisation néanmoins ne détruit pas les bactéries sous toutes leurs formes. Elle ne détruit que celles qui se multiplient par division (scission); elle ne détruit pas celles qui se reproduisent par spores (graine). Malheureusement, les espèces nuisibles sont celles qui se reproduisent principalement par spores; d'où il suit qu'elles sont plus difficiles à détruire. En fait, il n'y a que la stérilisation qui en vienne à bout. Aussi là, nous trouvons-nous en face d'un grand danger. A moins que le lait pasteurisé ne soit rapidement ramené à une température à laquelle les spores deviennent inertes, la pasteurisation est très dangereuse, car selon toute probabilité, elle détruira toutes les bactéries des espèces favorables pour ne laisser subsister que les dangereuses. Il faut donc, si l'on veut obtenir les meilleurs résultats, employer les procédés de réfrigération artificielle conjointement avec la pasteurisation.

STATIONS EXPÉRIMENTALES D'INDUSTRIE LAITIÈRE.

Pendant mon séjour dans les colonies australiennes, j'y ai été vivement impressionné par le manque d'écoles de laiterie et de stations expérimentales d'industrie laitière, dont les gouvernements ont doté tous les pays du monde, le nôtre excepté. États-Unis, Canada, Danemark, Suède, Allemagne, France, Hollande, Suisse, Finlande, tous ces pays possèdent des écoles, ou des stations expérimentales de laiterie: la plupart d'entre eux possèdent les deux. Nos colonies australiennes ont le plus pressant besoin de ces institutions; sans elles, il est absolument impossible de poursuivre une industrie aussi scientifique que l'industrie laitière avec autant de succès que si elles existent. Dans cette branche de la production comme dans toutes les autres; savoir, c'est pouvoir. C'est en grande partie, grâce à l'influence de ces écoles et stations expérimentales, que les pays étrangers ont pu supplanter les cultivateurs anglais sur leurs propres

marchés. Rien ne peut mieux faire ressortir les avantages naturels possédés par nos colonies australiennes, que le fait que, sans l'assistance de tels établissements, et pour ainsi dire sans le secours d'aucune éducation technique en industrie laitière, elles ont pu produire un beurre de toute première qualité. Mais l'avantage de telles institutions est emphatiquement démontré par l'exemple de la Finlande, un pays, qui d'après ses conditions climatiques, pourrait être considéré comme le moins favorable au monde pour l'industrie laitière. Il possède cependant 13 écoles de laiterie et une ou deux stations expérimentales, et l'année dernière a exporté 14,000 tonnes de beurre, tandis qu'il n'en exportait que 8,000 en 1892. De plus, la qualité de ce beurre s'améliore d'année en année.

Pour vous montrer le travail de ces stations, je vous citerai la liste des expériences en cours dans l'une d'elles, celle de Madison, au Wisconsin, E.-U. Le rapport de 1894 mentionne entre autres les expériences suivantes, se rapportant spécialement à l'industrie laitière :

100 rations américaines pour vaches laitières ;

La valeur comparative de la moulée de graine de lin, de la moulée de blé d'inde et du son de blé pour les vaches laitières ;

Expériences sur la fabrication du fromage ;

Les sources de l'infection bactériologique, et leur relation avec les qualités de conservation du lait ;

Les propriétés infectieuses du lait de vaches tuberculeuses ;

Epreuves de vaches laitières ;

L'effet du sel sur le fromage ;

Les globules de gras dans le lait de vache.

Tous ces chapitres du rapport sont imprimés séparément sous forme de bulletins et distribués gratis aux cultivateurs de l'Etat du Wisconsin. Indépendamment de ces bulletins, il en existe d'autres pour chaque branche d'expérimentation, qui sont également distribués. Les avantages commerciaux de tels moyens d'éducation sont incalculables ; et aucun des moyens que pourraient prendre nos colonies, pour développer chez elles l'industrie laitière, n'aura la moitié des avantages de telles institutions. Le Canada heureusement en est bien doté et c'est à ce fait que je n'hésite pas à attribuer le remarquable développement qui en a fait notre colonie fromagère par excellence.

UN DOMAINE MODÈLE AU POINT DE VUE DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE.

(Malgré le peu d'intérêt apparent pour les cultivateurs de la province de Québec des renseignements qui vont suivre sur le Domaine Berry, nous avons tenu à les leur mettre sous les yeux ; ce qu'a fait dans la Nouvelle Galles du Sud l'énergie d'un seul homme, la coopération bien comprise et pratiquée intelligemment pourrait le faire chez nous avec avantage ; les temps ne sont pas encore venus de parler efficacement ici de pareilles méthodes, il n'en est pas moins intéressant de noter dès aujourd'hui cette tentative heureuse d'industrialisation complète de la production du lait et de la production du beurre.)

Bien que les colonies australasiennes ne possèdent aucune station expérimentale de laiterie, la Nouvelle Galles du Sud a la bonne fortune de posséder un domaine privé, qui au point de vue de l'industrie laitière, est probablement aussi bien situé et mieux organisé qu'aucun autre au monde. Je veux parler du Domaine Berry, aujourd'hui la propriété du Dr John Hay. Situé sur le bord de la mer, à environ 8 milles au sud de Sydney, avec un front de 20 milles environ sur les rivages de l'Océan Pacifique, il s'étend à l'intérieur dans sa plus grande profondeur jusqu'à la distance de 10 milles. Au début, une assez grande partie du domaine était occupée par un marécage dont 20,000 acres sont aujourd'hui cultivables. Dans ces trois dernières années, le Dr Hay a dépensé 135,000 livres sterling pour l'amélioration et l'aménagement de son domaine. La plus grande partie du domaine est de belles terres, jadis couvertes d'épaisseurs forêts, qui donnent aujourd'hui d'immenses récoltes de foin et de blé-d'inde. Les parties les plus élevées sont encore en forêts de bois magnifiques; mais toute la terre susceptible de culture est défrichée par le Dr Hay pour ses colons. Le climat en est très salubre; les pluies y sont abondantes. Le domaine est bien arrosé et est traversé par une ligne de chemin de fer qui se dirige sur Sydney, auquel le domaine est également relié par un service de steamers côtiers. Aux avantages naturels de la fertilité viennent donc se joindre ceux des communications faciles par mer et par terre. La contenance du domaine est de plus de 70,000 acres; déjà plus de 500 colons y sont établis, avec plus de 15,000 vaches, qui produisent annuellement au delà de 80,000 livres sterling de beurre. C'est là une moyenne qui dépasse de beaucoup celle du reste de la colonie, car ce district est déjà fameux pour son excellent bétail laitier, dont l'origine remonte aux efforts de l'oncle du Dr Hay, le défunt M. David Berry, qui importa des vieux pays quelques têtes des meilleures races de vaches laitières. Il y a deux ans, le Dr Hay a commencé l'érection d'une grande manufacture de beurre à Berry, le point central du domaine. Son frère, M. Alexander Hay vint en Europe et y visita les principaux centres laitiers, aussi bien dans le Royaume-Uni qu'au Danemark, en Suède, en Allemagne et en France, dans le but de se familiariser avec les méthodes les plus récentes et les plus scientifiques de fabrication du beurre, et de se procurer le matériel de laiterie le plus moderne et le plus perfectionné. Il retourna les mains pleines de renseignements, emportant avec lui une demi douzaine des meilleures têtes de Jerseys qu'il put se procurer. C'est en grande partie à son énergie, à son habileté et à l'enthousiasme intelligent de ses efforts pour l'aménagement du domaine que celui-ci doit son rapide développement. Le Dr Hay n'a rien épargné dans la construction de sa fabrique de beurre, où l'on trouve les meilleures machines et toutes les améliorations modernes; il en a fait une des plus parfaites beurreries qui soient au monde. Au mois de décembre dernier (notre mois de juin canadien) plus de 120 tonnes de beurre y ont été fabriquées. Sur le domaine et ses confins, il y a en outre 13 postes d'écémage, qui envoient leur crème à la fabrique centrale de Berry. A chacun de ces postes d'écémage, les cultivateurs du voisinage apportent leur lait frais, et après l'écémage s'en retournent chez eux avec le lait écramé, qu'ils utilisent sur leurs fermes. On leur paie leur lait au plein prix du marché, sous déduction des frais de fabrication, et d'après sa teneur en matière grasse; ils retirent leur argent tous les mois. Chaque jour les postes envoient leur crème à la fabrique centrale, où la maturation est faite dans des bassins contenant chacun

500 p
lesqu
tuya
bassi
crèm
nom
cune
fabri
servi
trava
Après
nante
qu'il
à l'ex
sema
beurr
des st
malax
fiques
saison

de lai
peut
vache
d'Illa
On pè
regist
reçoit
vache
On fa
proch
variét

I
expér
Doma
loués
nagem
tjouj

P
nos c
aucun
tirer d

500 gallons. Dans ces bassins, sont disposées des séries de tuyaux à travers lesquels coule de l'eau dont la température est réglée à volonté. Ces séries de tuyaux, par un mécanisme ingénieux, s'agitent lentement d'un côté à l'autre des bassins, et cette agitation assure la maturation uniforme de toute la masse de crème. La crème ainsi mûrie est placée dans de grandes barattes carrées, au nombre de trois; deux d'entre elles sont les plus grandes barattes connues, chacune d'elles travaillant à la fois une demi tonne de beurre. Il y a dans cette fabrique 4 machines à vapeur (engins), l'une de 40 forces pour les besoins du service frigorifique; deux servent à fournir la force motrice nécessaire pour les travaux de la fabrication; la quatrième est tenue en réserve en cas d'accident. Après le barattage, le beurre est mis sur les malaxeurs, tables circulaires tournantes de 8 pieds de large, qui travaillent 900 lbs de beurre à la fois. Après qu'il a été bien travaillé, le beurre est mis en chambre froide et le beurre destiné à l'exportation est emballé en boîtes de 56 lbs. Celles-ci sont emmagasinées dans un entrepôt frigorifique jusqu'à leur expédition, qui a lieu une fois par semaine, la nuit, en chars isolés, refroidis au moyen de glace, qui mènent le beurre directement dans le port de Sydney, aux compartiments frigorifiques des steamers en partance pour Londres. La chambre à crème, la chambre aux malaxeurs et le magasin à beurre sont pourvus d'un système d'appareils frigorifiques pour le maintien de la température. Pendant trois à quatre mois de la saison, il se fabrique ainsi chaque semaine au delà de 30 tonnes de beurre.

A Coolangatta, où il habite, le Dr Hay a récemment établi une manufacture de lait condensé et installé un troupeau de 500 vaches laitières. Cette fabrique peut condenser 2,000 gallons de lait par jour. Le troupeau est composé de vaches Jerseys, Ayrshires, Holsteins, Shorthorns, et aussi de la vache native d'Ullawarra. Le Dr élève des vaches de race pure et essaie divers croisements. On pèse journellement le lait de chaque vache; la pesée est inscrite dans un registre en face du nom de chaque vache, ainsi que la ration journalière qu'elle reçoit. Une fois par semaine, on fait l'épreuve du lait de chaque vache. Toute vache qui ne donne pas au moins une certaine quantité de beurre est réformée. On fait des expériences scientifiques d'alimentation; on a préparé pour l'hiver prochain environ 1000 tonnes d'ensilage, 500 tonnes de foin et une grande variété d'autres fourrages.

L'érection des manufactures de beurre et de lait condensé, et toutes les expériences y relatives ont pour premier objet le bénéfice des fermiers du Domaine. Les fermages varient suivant la qualité des terres; certaines sont louées jusqu'à 30 shillings l'acre par an. Ce qui prouve bien le succès de l'aménagement, c'est que jamais une ferme ne reste vacante; tout fermier sortant a toujours un ami à présenter comme son successeur.

CONCLUSIONS.

Pour conclure, j'espère vous avoir démontré le brillant avenir que promet à nos colonies l'industrie laitière pratiquée sur des bases scientifiques et je ne vois aucune raison qui pourrait empêcher la mère patrie, d'ici à quelques années, de tirer de ses propres colonies le gros de ses importations de beurre et de fromage.

Pour en arriver là, cependant, j'ai confiance que mon travail fera bien comprendre à nos amis des colonies la nécessité pour eux :

- 1°—D'améliorer leurs troupeaux de vaches laitières ;
- 2°—D'adopter un système de bonne alimentation d'hiver ;
- 3°—De concentrer la fabrication du beurre et du fromage dans de bonnes et grandes fabriques ;
- 4°—D'étudier avec soin les dernières découvertes de la bactériologie ;
- 5°—D'adopter généralement le système de pasteurisation, et
- 6°—D'établir des écoles et des stations expérimentales de laiterie, pour assurer le développement de l'éducation technique de tous ceux qui sont engagés dans cette industrie. (1)

APPENDICE A.

PRODUCTION DU LAIT, DU BEURRE ET DU FROMAGE DANS LES COLONIES.

Tableau I.—Nombre de vaches, rendement annuel du lait par vache, et production du lait, du beurre et du fromage dans les colonies ci-après nommées d'Australasie et du Canada pour l'année 1895.

COLONIES.	Nombre de vaches.	Rendement annuel du lait par vache.	Production du lait.	Production du beurre.	Production du fromage.
		gals.	gals.	lbs.	lbs.
Nouvelles Galles du Sud	358,411	274	98,362,677	23,295,512	2,938,785
Victoria.....	465,389	291	135,579,622	35,580,201	4,153,131
Nouvelle Zélande.....	276,237	330	90,867,210	18,275,062	16,932,200
Canada.....	1,950,000	340	668,000,000	116,918,752	155,154,813
Total.....	3,050,037	308	987,809,509	194,069,527	179,178,929

(1)—Cette conférence fut illustrée avec des projections lumineuses se rapportant aux dernières découvertes de la bactériologie au point de vue de l'industrie laitière, aux fabriques de beurre et de fromage, au bétail et au paysage, etc., en Australie, Nouvelle Zélande et Canada.

Tableau II.—Augmentation annuelle sur la production présente—dont la totalité pourrait être exportée—si les vaches des colonies donnaient autant de lait par vache et par année que celles du Royaume-Uni, c'est-à-dire 454 gallons

COLONIES.	Nombre de vaches.	Augmentation			Augmentation totale en valeur à 9 d. la lb.	Augmentation en valeur par vache.
		par vache.	totale en lait.	totale en beurre.		
		gals.	gals.	lbs.	£	£ s. d.
Nouvelles Galles du Sud.....	358,411	180	64,513,980	25,805,592	967,709	2 14 0
Victoria.....	465,389	163	75,858,407	30,343,362	1,137,876	2 9 0
Nouvelle Zélande.....	276,237	124	34,253,388	13,701,355	513,800	1 17 0
Canada.....	1,950,000	114	222,300,000	88,920,000	3,334,500	1 14 0
Total.....	3,050,037	145	396,925,775	158,770,309	5,953,885	2 3 6

Tableau III.—Augmentation annuelle sur la présente production dont la totalité pourrait être exportée, si les vaches des colonies donnaient une moyenne annuelle de 600 gallons de lait par vache et par année.

COLONIES.	Nombre de vaches.	Augmentation.			Augmentation totale en valeur à 9 d. la lb.	Augmentation en valeur par vache.
		par vache.	totale en lait.	totale en beurre.		
		gals.	gals.	lbs.	£	£ s. d.
Nouvelles Galles du Sud.....	358,411	326	116,841,986	46,736,794	1,752,630	4 17 0
Victoria.....	465,389	309	143,805,201	57,522,080	2,157,073	4 12 0
Nouvelle Zélande.....	276,237	270	74,583,990	29,833,596	1,118,759	4 3 0
Canada.....	1,950,000	260	507,000,000	202,800,000	7,605,000	3 18 0
Total.....	3,050,037	291	842,231,177	336,892,470	12,633,467	4 7

Tableau IV.— (1) Production annuelle et exportation du beurre en 1895. (2) Quantité de beurre que les quatre colonies auraient pu exporter si leurs vaches avaient donné une moyenne de 454 gallons par vache. (3) Quantité de beurre que les quatre colonies pourraient avoir exportée, si leurs vaches avaient donné une moyenne de 600 gallons de lait par vache.

COLONIES.	Production annuelle actuelle de beurre (1895).	Exportation de beurre en 1895.	Quantité à exporter si les vaches donnaient par an		
			454 gall.	600 gall.	
Nouvelles Galles du Sud.....	23,295,512.	2,028,349	27,833,941	48,765,143	
Victoria.....	35,583,201	25,637,262	55,980,624	83,159,342	
Nouvelle Zélande.....	18,275,062	6,727,392	20,428,747	36,560,998	
Canada.....	116,918,752	3,650,258	92,570,258	206,450,258	
Total.....	En lbs.....	194,069,527	38,043,261	196,813,570	374,935,741
	En tonnes.....	86,638	16,983	87,862	167,215
	En valeur à 9 d. la lb.	£ 7,277,592	£ 1,426,572	£ 7,380,408	£ 14,045,900

APPENDICE B.

MÉLANGE POUR ENSILAGE.—COMMENT LE PRÉPARER.

Par James W. Robertson.

Le but du nouveau mélange Robertson pour ensilage était de combiner ensemble les éléments respiratoires (ceux qui servent à l'entretien de la chaleur animale), les éléments plastiques (ceux qui servent à la formation des muscles) et la graisse, de telle sorte que la vache pût à chaque repas trouver dans sa ration d'ensilage une ration parfaitement balancée. Dans ce nouveau mélange, il y a du blé-d'inde, des fèves à cheval et des têtes de soleil; on obtient ainsi une combinaison parfaite, susceptible de donner au bétail tous les éléments nutritifs requis.

Le plus utile servé soi couleur, leuses fa blé-d'ind Ses élém ses élém quantités une alim voulues a

La semble fa droite, ri quatre pi trois à si son somm forme ro

Bien gomme, c et de fèv aliment c légèrement la zone te graisse. rangs dis dans les r sur le re Shutt, la

Un c d'Inde, su On cultivi commencé récolte),c récolte de ensuite au

Le ta la récolte- acre de so

Le blé-d'inde—la grande plante solaire américaine—est sans contredit la plus utile des récoltes destinées à la préparation de l'ensilage ; mais si bien conservé soit-il, sous le rapport de la succulence, de l'odeur, de la saveur et de la couleur, c'est toujours un aliment incomplet pour le bétail. Avec ces merveilleuses facilités pour tirer des éléments de l'air, l'amidon, la gomme et le sucre, le blé-d'inde devient un véritable accumulateur de chaleur, de force et d'énergie. Ses éléments hydro-carbonés (éléments respiratoires) sont largement en excès de ses éléments albuminoïdes (éléments plastiques). Ces derniers sont toutefois en quantités encore considérables dans le fourrage de blé-d'inde par acre ; mais pour une alimentation saine, économique et complète, ils sont hors des proportions voulues avec les autres éléments.

La fève à cheval ou petite fève des champs (*Faba vulgaris*, var. *Equina*) semble faite exprès pour compléter le blé-d'inde. Cette plante possède une tige droite, rigide, et de forme quadrangulaire. Elle atteint une hauteur de trois à quatre pieds, et elle pousse même, en Angleterre et en Ecosse, à la hauteur de trois à six pieds. Elle porte des cosses à partir de 6 à 8 pouces du sol jusqu'à son sommet. Les fèves mûres sont d'une couleur tirant sur le gris brun et d'une forme ronde oblongue, ayant environ $\frac{1}{2}$ pouce de long et $\frac{3}{8}$ de pouce de large.

Bien que les albuminoïdes et hydrates de carbone (sous forme d'amidon, de gomme, de sucre et de fibre) puissent se rencontrer dans un mélange de blé-d'inde et de fèves à cheval, à peu près dans les proportions voulues pour donner un aliment complet, il y manque cependant encore quelque chose ; la graisse y fait légèrement défaut. Le soleil, (*Helianthus annuus*) réussit à merveille dans toute la zone tempérée de ce continent, et sa graine renferme une forte proportion de graisse. La variété connue sous le nom de "Géant russe" a été cultivée en rangs distants de 3 pieds, avec des espaces de 3 à 18 pouces entre chaque plante dans les rangs. L'espacement dans les rangs n'a semblé avoir aucune influence sur le rendement, qui fut de $7\frac{1}{2}$ tonnes à l'acre. D'après les analyses de M. Shutt, la récolte était de 352 lbs d'albuminoïdes et de 729 lbs de graisse à l'acre.

Un demi-boisseau de fèves à cheval, mélangé à un tiers de boisseau de blé d'Inde, suffit pour ensemercer une acre de terre, en rangs distants de 3 à $3\frac{1}{2}$ pds. On cultive de la même manière que le blé d'inde fourrage. Quand le blé d'inde commence à se lustrer, le produit de deux acres du mélange (traité comme une seule récolte), est coupé et mis dans le silo avec les têtes d'une demi-acre de soleils. La récolte des têtes de soleil peut se faire avec une faucille ordinaire ; on les porte ensuite au hache-fourrage, pour les couper avec le blé d'inde et les fèves.

Le tableau ci-après donne les quantités d'éléments nutritifs, contenues dans la récolte de deux acres de blé d'inde et de fèves, cultivés ensemble et d'une demi-acre de soleils (têtes seulement).

en 1895.
r si leurs
quantité de
es avaient

orter si les
haient

600 gall.

48,765,143

83,159,342

36,560,998

206,450,258

374,935,741

187,215

214,045,960

ombiner
chaleur
uscles) et
a ration
e, il y a
ne com-
nutritifs

	Albuminoïdes	Hydrates de carbone.	Graisse.
	lbs.	lbs.	lbs.
Blé d'inde : 15 tonnes à l'acre, soit 30 tonnes.....	1,092	10,302	324
Fèves à cheval : 4.5 tonnes à l'acre, soit 9 tonnes.....	490	1,361	125
Têtes de soleils : 7.5 tonnes à l'acre, soit 3.75 tonnes.	176	1,186	364
Totaux.....	1,758	12,849	813

Deux acres de blé d'inde fourrage, à 15 tonnes par acre, fournissent 1,200 repas simples à 50 lbs chaque. Les albuminoïdes des fèves à cheval et des têtes de soleils équivalent à une quantité de grains mêlés, suffisante pour en donner 4½ lbs à chacun des 1200 repas. On espère démontrer par des expériences subséquentes que les albuminoïdes des fèves à cheval et des têtes de soleils, étant dans un état succulent, seront plus facilement et plus complètement assimilables que les grains mûrs. Le prix de revient du "Mélange Robertson pour ensilage" pour 2½ acres n'est que de \$15.00 plus élevé, que celui de deux acres de blé d'inde seul. Ce surcroît de dépenses est largement compensé par une production d'albuminoïdes équivalente pour la nourriture du bétail à celle de 115 boisseaux de grains mêlés. Et dans ce calcul, on ne tient pas compte de la grande quantité de graisse, contenue dans les têtes de soleils.

DISCUSSION.

M. J. B. MacEwan, (Nouvelle Zélande)—Je désire féliciter M. Lowe de la très intéressante conférence qu'il nous a donnée ce soir. Étant personnellement familier avec la plupart des conditions dont nous a parlé M. Lowe, je suis prêt à endosser la plupart des déclarations qu'il nous a faites. J'ai été pendant plusieurs années en relations étroites avec l'industrie laitière au Canada ; depuis deux ans, je m'occupe plus particulièrement du commerce des produits laitiers avec la Nouvelle-Zélande. J'ai étudié la question aux États-Unis, au Canada, en Grande-Bretagne, et en Nouvelle-Zélande, et je me crois en état d'exprimer une opinion sur plusieurs des points traités ici ce soir. Il en est un sur lequel M. Lowe a insisté fortement, celui de la réduction du prix de revient ; tous les pays qui sont tant soit peu intéressés dans l'industrie laitière s'en préoccupent à bon droit. Nos meilleurs produits sur les marchés anglais ont atteint un prix que nous ne pouvons espérer voir augmenter. Il nous en faut pas moins une marge de profits entre le prix qu'il nous coûtent et celui que nous pouvons en réaliser. M. Lowe a oublié un côté de la question et un très important à mon point de vue. Ceux qui ont fait une étude de l'industrie laitière, et de la manière dont elle est pratiquée dans les différents pays et colonies, constatent que ces magnifiques troupeaux de vaches laitières, aux merveilleux records, sont la création d'esprits supérieurs. Permettez-moi de vous présenter la question comme suit : Dans nos conventions d'Amérique, nous avons souvent le représentant d'une ferme d'élevage bien connue au

Wiscon
que si l
réclama
amélior
les met
industri
pour l'a
nous av
néglige
produit
à admet
dépend
aux que
de ces p
colonies
l'Austra
qu'il y a
grands
aujourd
avec plu
tion y e
progrès
espérons
la préte
d'Europ
bien qu
Zélande
et par c
retourne
conféren
ce qu'ils
succès.

Pro
je ne cor
dans mes
homme e
principes
patrie, p
l'avenir
pratique
science p
efforts ré

En
pas assez
dans la n

Graisse.
lbs.
324
125
364
813

sent 1,200
des têtes
donner 4½
séquentes
ms un état
les grains
r 2½ acres
seul. Ce
uminoides
ins mêlés.
contenue

owe de la
nellement
uis prêt à
plusieurs
deux ans,
avec la
Grande-
e opinion
Lowe a
qui sont
roit. Nos
ne pou-
le profits
Lowe a
Ceux qui
quée dans
le vaches
rmettez-
d'Améri-
onne au

Wisconsin, au point de vue de l'industrie laitière ; et il nous disait récemment que si les vaches pouvaient parler, elle beugleraient d'un bout du pays à l'autre réclamant " une espèce améliorée de cultivateurs." Comment décider les gens à améliorer leurs vaches laitières et à réaliser ainsi les beaux profits naturels, qui les mettront à même de pratiquer les meilleures méthodes de rendre leur industrie payante ? En ce qui concerne les colonies, je suis bien convaincu que pour l'approvisionnement du marché et l'étude des goûts de nos clients anglais, nous avons dans les peuples d'Europe des concurrents intelligents et qui ne négligent rien ; et je suis de plus assuré qu'à l'avenir il nous faudra améliorer nos produits laitiers aussi bien ceux de l'Australie que du Canada. Je suis bien prêt à admettre que le peuple anglais possède un certain sentiment à l'égard de ses dépendances ; mais qui oserait accuser le peuple anglais de sacrifier le sentiment aux questions matérielles de livres, dollars, shillings et deniers ? Et si quelqu'un de ces pays concurrents peut lui fournir du beurre de meilleure qualité que nos colonies qui osera lui contester le droit d'acheter ce beurre ? Les capacités de l'Australasie sont très grandes, mais après deux années de séjour là-bas, je sens qu'il y a quelque chose à faire pour réveiller les gens et les amener à de plus grands efforts pour la mise en pratique des meilleures méthodes qui soient aujourd'hui connues. Je connais mieux la Nouvelle-Zélande et puis en parler avec plus d'autorité. C'est un des plus beaux pays que j'aie visités : la population y est intelligente, mais je suis certain que l'industrie laitière n'y fera de progrès que par une heureuse combinaison de la science et de la pratique. Nous espérons accaparer une bonne partie du commerce de l'Angleterre. Je n'ai pas la prétention de dire aujourd'hui que nous puissions lutter avec les peuples d'Europe, mais nous pouvons les imiter de près. Nous pouvons faire presque aussi bien qu'eux : nous espérons mettre rapidement les colonies de la Nouvelle-Zélande et de l'Australie sur un bon pied de comparaison avec les pays d'Europe et par conséquent en état de satisfaire les goûts du public anglais. Avant de retourner en Nouvelle Zélande, je puis vous dire que j'ai puisé dans cette conférence de nouveaux encouragements que je reporterai là-bas. Je leur dirai ce qu'ils ont à faire et comment conduire leur industrie laitière pour en faire un succès.

Prof. F. J. Lloyd—Ce n'est pas sans appréhension que je prends la parole ; je ne connais nos Colonies que par ce que j'en ai lu dans les livres ou entendu dans mes conversations avec les personnes qui les connaissent. Je parle comme homme de science et non de pratique, mais mon impression est qu'il y a des principes généraux qui sont aussi vrais pour les Colonies que pour la mère-patrie, par exemple : que tout progrès en agriculture et en industrie laitière à l'avenir sera le résultat d'une combinaison de la science et de la pratique. La pratique a eu tout le temps de faire ce qu'elle pouvait faire. Aujourd'hui la science prend les devants pour aider à la pratique, et par la combinaison de leurs efforts réunis, nous pouvons espérer des succès inconnus jusqu'ici.

En ce qui concerne les Colonies, autant que je puis en juger, ce ne serait pas assez pour elles que d'utiliser les renseignements qu'elles peuvent obtenir dans la mère-patrie ou ailleurs que chez elles.

Je crois qu'il est essentiellement nécessaire que chaque colonie possède une station expérimentale, avec des hommes compétents pour y résoudre les problèmes particuliers qui lui sont propres.

Chaque colonie rencontrera des difficultés particulières; il en est qui peuvent être communes à plusieurs, mais elles n'en seront que mieux résolues, si plusieurs personnes travaillent à leur solution séparément et indépendamment les unes des autres. Par exemple, le beurre est un des principaux produits dont nous avons à nous occuper. On le fait dans les Colonies, si j'ai bien compris notre admirable conférencier, de lait pasteurisé; nous avons vu comment la pasteurisation du lait détruit certaines bactéries, mais ne les détruit pas toutes. Vous savez tous ce que c'est que du beurre rance. La science nous apprend que le rancissement du beurre est du au développement de certains microorganismes, appelés bactéries, et que ces bactéries produisent des spores (graines). La pasteurisation du lait ou de la crème ne détruit pas ces spores; et l'une des plus grandes difficultés, contre lesquelles les colonies aient à lutter est la suivante: elles auront beau pasteuriser leur lait ou leur crème, leur beurre contiendra toujours ces organismes, il reste à résoudre la question de savoir dans quelles conditions le beurre devra être gardé non-seulement dans les Colonies, mais encore durant le transit vers l'Angleterre et enfin dans ce dernier pays, de manière à conserver tout ce qu'il peut avoir de bon arôme et à ne pas "passer," ainsi que le font, me dit-on, un grand nombre de beurres, dès qu'ils chauffent un peu. La question de la fabrication du fromage présente aussi ses difficultés, qui, jusqu'à un certain point, sont plus difficiles à surmonter que celles relatives au beurre. D'après ma propre expérience, déjà considérable, je ne crois pas qu'on puisse arriver à pasteuriser le lait pour la fabrication du fromage, mais je suis absolument convaincu qu'à moins d'apporter une attention extrême à obtenir des cultivateurs un lait exempt autant que possible de toute contamination, aucun pays au monde n'arrivera à faire un fromage très fin. Je trouve qu'en Angleterre la plus grande difficulté, contre laquelle les fabriques ont à lutter, est celle d'obtenir un lait exempt de souillure et de contamination. Il est impossible de juger le lait au moment où il arrive à la fabrique, et par conséquent il est impossible de payer au cultivateur qui apporte du lait pur, à celui qui livre du lait propre un prix proportionné à la valeur de leur lait; mais tout ce bon lait n'en sera pas moins gâté par l'introduction dans le bassin commun d'une petite quantité de mauvais lait. Voilà la grande difficulté de la fabrication industrielle du fromage. Malheureusement, il est à craindre que l'habitude de pasteuriser le lait pour la fabrication du beurre ne rende les cultivateurs moins soigneux dans la tenue de leur lait, sous le prétexte que la pasteurisation détruira les petites saletés. Ainsi vous aurez deux intérêts en conflit, et si vous voulez réussir, vous aurez à commencer par le commencement, c'est-à-dire à veiller à ce que le lait soit apporté à la fabrique dans un grand état de pureté. On entend tous les jours répéter que notre fromage anglais n'est plus aussi bon qu'il était jadis et l'on m'a souvent demandé: "Comment expliquez-vous cela?" Je pense que je puis l'expliquer. On a naguère adopté un système de disposer des eaux de nos égouts, qui a souillé tous les cours d'eau du pays. J'ai suivi distinctement la trace de la souillure de l'égout, du ruisseau à la vache et de la vache jusqu'au lait. Que nos Colonies

profitent
souillés
sur le f
nement
de décl
fromage
à la Soc
n'aurais
bénéfice
et ferai
penser l
paraît p
tions pri
certaine
le secon
développ
ques am
était né
intellige
mes exp
manufac
acheteur
voudrait
l'Angle
fromage
médiocr
excessiv
plus ha
pouvait
contrôlé
de l'opér
notre pr
première
cette qu
la fabric
concerne
compte c
aura à s
pour rés
experts e
étudiées.
pour emp
adultérés
"l'acte d
de toute
pression
ceux qui
lieu de cr

profitent de la leçon et qu'elles veillent à ce que leurs cours d'eau ne soient point souillés par les égoûts, comme l'ont été ceux de la mère patrie. Encore un mot sur le fromage. Bien qu'il soit exact, comme l'a dit M. Lowe, que le gouvernement anglais n'ait point de station expérimentale, je crois qu'il n'est que juste de déclarer que les recherches que j'ai pu entreprendre sur la fabrication du fromage ont été facilitées par des octrois accordés par la Chambre d'agriculture à la Société de Bath et de l'ouest de l'Angleterre. Sans ces octrois, jamais je n'aurais pu faire ces expériences (dont les résultats ont été publiés pour le bénéfice du monde entier), en sorte que notre gouvernement fait quelque chose et ferait certainement davantage s'il était assuré de résultats de nature à compenser les dépenses. Jugeant, je suppose, d'après mes propres travaux, il ne paraît pas entièrement satisfait sur ce point. J'ai trouvé qu'il y a deux conditions principales, nécessaires à la fabrication d'un excellent fromage. Le premier certainement est la pureté du lait et la présence des bactéries des espèces requises; le second qui est tout aussi important, est le contrôle efficace de l'acidité qui se développe à chaque phase de la fabrication. En voici un exemple: il y a quelques années, ayant reconnu la nécessité de cette acidité, et voyant que, si elle était nécessaire, elle devait être susceptible d'être estimée par un fromager intelligent, je construisis ou plutôt décrivis un appareil, que j'avais employé dans mes expériences; cet appareil fut alors construit et mis sur le marché par des manufacturiers, et maintenant les fromagers commencent à s'en servir. Un grand acheteur de fromage vint me trouver l'autre jour à Londres et me dit qu'il voudrait se renseigner sur un certain appareil qu'il avait vu dans l'ouest de l'Angleterre. Il avait acheté l'année précédente d'une certaine fabrique, du fromage qui était d'une qualité fort irrégulière et qu'il n'avait payé qu'un prix médiocre. Cette année le fromage de la même fabrique a été d'une qualité excessivement régulière et l'acheteur a payé pour la totalité de la fabrication le plus haut prix du marché. Interrogé sur la question de savoir comment il pouvait expliquer cette amélioration, le fromager répondit: "C'est facile; j'ai contrôlé ma fabrication journellement en estimant l'acidité aux diverses phases de l'opération, et je crois que c'est à cela que tient simplement l'uniformité de notre produit." Je suis sûr que si nos Colonies tiennent à avoir du fromage de première qualité, il est essentiel que leurs fromagers fassent plus d'attention à cette question d'acidité. Mais n'allez pas croire que tout ce que j'ai pu écrire sur la fabrication du fromage en Angleterre sera nécessairement exact en ce qui concerne la fabrication du fromage en Australasie, par exemple, car il faut tenir compte des températures, du temps, et des conditions du transit, que ce fromage aura à subir avant d'être mis sur le marché anglais. Quand ce ne serait que pour résoudre ce seul problème, les Colonies devraient nommer leurs propres experts et avoir des stations expérimentales où ces questions pourraient être étudiées. Enfin, je pense que nous devrions faire quelque chose en Angleterre pour empêcher les produits honnêtes d'être délogés du marché par des rebuts adultérés. Il est grand temps que le gouvernement passe une loi pour amender "l'acte de la vente des produits alimentaires et pharmaceutiques." Il s'exerce de toutes parts pour amener le gouvernement à présenter cette mesure, une pression à laquelle je prie tous ceux qui sont ici de se joindre, de manière que ceux qui, dans nos Colonies, produisent du beurre et du fromage, que j'ai tout lieu de croire authentiques, n'aient pas à lutter contre des fripons sans scrupules

qui cherchent à ruiner le marché aussi bien pour les producteurs anglais que pour ceux des Colonies.

D'autres orateurs continuèrent cette discussion à laquelle prirent également les représentants de la Nouvelle Zélande, de la Nouvelle Galles du Sud, de l'Australie ; il est regrettable qu'aucun représentant du Canada n'y ait pris la parole. En terminant la séance, M. Lowe a néanmoins mentionné le fait que M. D. M. Macpherson (l'un des conférenciers de Valleyfield) entretient sur une ferme de 100 acres, 60 vaches, qui lui donnent un profit net de \$1,100.00 par an.

(Bal...

SOCIÉTÉ
Oct

SYNDICA
Oct

ECOLE D
Oct
Oct
Ver
Ver
Div

SOCIÉTÉ
Dép
Sala

SYNDICA
Sala

ECOLE D
Déc
Dép
Fon

anglais que

galement les
ralie ; il est
at la séance,
térenciers de
profit net de

RAPPORT DE L'AUDITEUR.

RECETTES ET DÉPENSES DE LA SOCIÉTÉ.

(Balancées au 30 juin 1898, pour faire concorder le point de départ de ses comptes avec le commencement de l'année fiscale provinciale.)

RECETTES.

SOCIÉTÉ :			
Balance 1897	\$ 331.05		
Octrois du Gouvernement (spécial)	956.44		
		<u>1,288.39</u>	
SYNDICATS :			
Octroi du Gouvernement			1,320.93
ÉCOLE DE LAITERIE :			
Octroi fédéral	3,000.00		
Octroi provincial	3,146.83		
Ventes de beurre	3,589.76		
Ventes de fromage	711.34		
Diverses	74.25		
		<u>10,522.18</u>	
Total des Recettes			<u>\$ 13,131.50</u>

DÉPENSES.

SOCIÉTÉ :			
Dépenses de convention	\$ 408.11		
Salaires, Secrétaire et assistant	648.33		
		<u>956.44</u>	
SYNDICATS :			
Salaires, frais de voyage et divers			1,320.93
ÉCOLE DE LAITRIE :			
Découvert 1897	\$ 366.57		
Dépenses Capital	308.70		
		<u>675.27</u>	
Fonctionnement hiver 1897-98		10,517.57	
			<u>11,192.84</u>
Total des dépenses			<u>\$ 13,470.21</u>

RECETTES ET DÉPENSES DE LA SOCIÉTÉ 1898.

RÉCAPITULATION.

	SOCIÉTÉ	SYNDICATS	ÉCOLE.
Recettes.....	1,288.39	1,320.93	10,522.18
Dépenses.....	956.44	1,320.93	11,192.84
Surplus.....	331.95	Découvert	670.66
			331.95
		Différence	338.71
Balance due au secrétaire.....			34.62
Découvert total.....			373.33

Examiné et trouvé correct.

SAUL TALBOT,

Auditeur.

St-Hyacinthe, 6 février 1899.

SOCIÉTÉ
Papet
ver
Impr
par
parVoyag
Déper
Achat
Salair
Déper

B

SYNDICA
Voyag
Cais
OctrSalair
Cais
OctrVoyag
Salair
Impr
BoitesÉCOLE D
Découv
Dépen
Octr
Salair
Frair

Ba

St-Hyacin

TABLEAU SYNOPTIQUE DES

NOS.	NOMS DES INSPECTEURS.	NOMBRE DE								Numéros d'ordre.	
		Fabriques.	Journées d'inspection.	Courses visites.	ÉPREUVES DE LAIT.		Lettres écrites.	Amendes imposées.	Patrons.		Vaches.
					Lactodensimètre.	Babcock.					
Du Syndicat.	De la Division.										
1	3	Painchaud, J. L.	23								1
2	3	Collette, Don	24								2
1	4	Roger, Francis	23	119	39	2819	1632	7	5	842	3
3	4	St-Pierre, G.	28								3
2	4	Davignon, D. S.	23	117	97	2459	1872	4	3	599	4
1	5	Pothier, B. A.	15								5
2	5	Parent, Wm.	29	117	216	3611	653				6
2	6	Palmer, H. W.	19	170	52	451	3917			1026	7
										7134	8
										466	8
1	8	Bennett, Chas.	25								9
2	8	Robillard, Francois	22								10
1	9	Aubin, Sam.	23	118	72	4662	611	16	5	851	11
2	9	Bolvin, Elie	19								12
1	10	Robert, Max.	21	170	51	3367	5193	40	2	1022	13
2	10	Ferguson, Geo.	25								14
3	10	Wherry, Rob.	25	112	102	1985	2019	63	18	547	15
4	10	Macfarlane, Arth.	21								16
6	10	Wilkins, Chas.	15								17
1	12	Lloyd, A. S.	22	151	60	5390	5609	9	6	915	18
2	12	Lacoste, Delph.	17								19
3	12	Marleau, A. E.	15								20
1	13	Smith, Arch.	15	160	200	1185	5510	21		724	21
										5954	22
1	14	Tremblay, P.	16								23
2	14	Gaudreault, Pit.	15	90	67	89	77	10	1	323	24
3	14	Hudon, J. El.	22								25
4	14	Gagnon, Alf.	17								26
1	15	Guertin, Alf.	16	124	30	2703	640	31	3	423	27
2	15-16	Trudel, F. X. O.	26								28
1	16	Lacourcière, L. P.	25								29
2	17	Parent, D. J.	21	116	66	4080	1008	26	2	891	30
1	17-18	Danis, J. O.	17	99	112	2806	105	19	4	577	31
1	19	Corbeil, Theod.	20								32
1	20	Ross, J. W.	21	150	400	1059	1453	18	1	546	33
1	20	Desrochers, Gab.	22	129	70	6154	989	112	30	1265	34

RAPI

Numéros d'ordre.	Nombre de fabriques ayant fait rapport.
1	
2	
3	3
4	
5	15
6	
7	29
8	16
	1
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	25
16	
17	
18	
19	
20	
21	8
	7
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	21
32	
33	14

* L
qu'elles
centin et

DES CO

BOURB

CASTEL

CHAGNO

CHAPAIS

CHAREST

COTÉ, A

DALLAIR

DÉCHÈNE

EMARD, I

77

TABLE ALPHABETIQUE

DES CONFÉRENCIERS, ORATEURS ET RAPPORTEURS ET DES PERSONNES AYANT
PRIS PART AUX DISCUSSIONS.

- BOURBEAU, ELIE—Rapport, 43; sur les petites fabriques, 50-52; sur l'épreuve au caillé, 92.
- CASTEL, EMILE—Sur les petites fabriques, 51; sur les chambres de maturation, 63; sur la pasteurisation, 71-72; lit un article paru dans le *Prix Courant* au sujet de la pasteurisation, 71; distribue les diplômes d'inspecteurs, 80; conférence sur la maturation du fromage, 133.
- CHAGNON, SAM.—Sur les petites fabriques, 54; sur la pasteurisation de la crème et les appareils à pasteuriser, 70.
- CHAPAIS, J. C.—Conférence sur le porc et l'industrie laitière, 157.
- CHAREST, ABBÉ—Sur les petites fabriques, 52.
- COTÉ, ABBÉ—Sur les petites fabriques, 52; sur la pasteurisation de la crème, 71; adresse des remerciements à la ville de Valleyfield et ferme la séance, 155.
- DALLAIRE, O. E.—Conférence sur l'économie dans la production du lait, 123; sur le rendement du lait et les soins à donner aux vaches, 130; sur l'élevage des porcs, 131.
- DÉCHÈNE, L'HONORABLE MIVILLE—Discours, 81.
- EMARD, MONSIEUR — Allocution, 77.
- FISHER, HONORABLE S. A.—Discours, 77; présente ses félicitations à M. Vaillancourt, 107; sur l'octroi accordé aux chambres de maturation, 107; sur le transport du fromage, 108; sur l'élevage du porc, 109.
- FOSTER, H. S.—Remarques sur l'industrie laitière et l'emplacement des fabriques de beurre et de fromage, 110; tableau des taux de fret, 112.
- GARNEAU, M.P.P., NÉMÈSE—Sur les petites fabriques, 57; discours, 88.
- GIGAULT, G. A.—Discours, 113.
- GIRARD, M.P.P., JOS.—Sur les petites fabriques, 59; propose résolution de remerciements aux officiers sortant de charge, 156.
- GRANT, A. W.—Remarques sur la propreté dans l'industrie laitière, 63; sur le traitement du lait, 63-64; sur la pasteurisation du lait et de la crème et l'emploi des ferments de commerce, 64.
- GUAY, J. D.—Invite M. J. H. Scott à adresser la parole, 62; sur la pasteurisation, 71; discours, 75; remercie les ministres de l'agriculture, 85.
- HENRY, GABRIEL—Conférence sur les chambres de maturation, 115.

- INCONNU**—Sur les petites fabriques, 54; sur la pasteurisation dans la fabrication du fromage, 72; sur le rendement du lait et sur les soins à donner aux vaches, 130; sur l'élevage des porcs, 131.
- LECLAIR, J. D.**—Sur la pasteurisation et la fabrication du beurre, 66; sur la pasteurisation de la crème et les appareils à pasteuriser, 70.
- LABELLE, LOUIS**—Propose un vote de condoléances à l'occasion de la mort de M. Ed. A. Barnard, 101.
- LISTER, R. A.**—Explique les projections lumineuses, 91.
- LLOYD, PROF. F. J.**—Sur l'industrie laitière aux colonies, 195.
- LOWE, SAMUEL**—Conférence sur l'industrie laitière aux colonies, 174; sur l'ensilage, 193.
- LOY, GEORGES M.**—Souhaite la bienvenue à la Convention, 75.
- MCEWAN, M.**—Sur l'industrie laitière aux colonies, 194.
- MCGOWAN, ED.**—Sur les petites fabriques, 50-52; seconde la résolution de condoléances de M. Labelle, 101.
- McMURRAY, J. A.**—Conférence sur la ferme expérimentale d'Ottawa, 142-144; sur les soins à donner aux vaches, 155.
- MACPHERSON, D. M.**—Résumé du discours sur la propreté dans l'industrie laitière et la production du lait à bon marché, 65; sur l'industrie du bacon, 73; discours sur les sociétés d'agriculture, 91.
- MILOT, CHAS.**—Sur les petites fabriques, 60; sur la pasteurisation du lait, 72.
- NESS, ROBERT**—Sur les petites fabriques, 61; préside la séance du mercredi matin, 92; seconde la proposition de condoléances de M. Labelle, 101.
- PARENT, WM.**—Sur les petites fabriques, 56.
- PARMELEE, M.P., C. H.**—Discours, 86.
- PLAMONDON, J. A.**—Rapport, 46; donne des explications sur les échantillons de lait (épreuve au caillé), 94.
- SCOTT, J. H.**—Remarques sur l'industrie fromagère et les chambres de maturation, 62; remarques sur la fabrication et les exportations de beurre, 132-133.
- SIMPSON, LOUIS**—Discours, 87.
- TACHÉ, J. DE L.**—Sur les petites fabriques, 56; traduit en français les remarques de M. Lister, 92; seconde la proposition de condoléances de M. Labelle et Ness, 101.
- VAILLANCOURT, J. A.**—Remercie les ministres de l'agriculture, 85; sur les chambres froides et les chaubres de maturation, 86; discours, 100; propose une résolution de condoléances à l'occasion de la mort de M. Ed. A. Barnard, 101; sur l'école de laiterie de St-Hyacinthe, 107.

ACTES
So
de
...
de
fro
fab
ta
...
ni
tic
lai
So
...
fro
du
l'e
me
ric
lai
ADRESS
Va
ALIMEN
63
po
AMÉLIO
che
ANTISE
APPARE
ASSOCI
BACON,
BEURRI
tre
79
133
So
du
...
BÉTAIL
BOITES
CHAMBI
11:
...
tur
14:

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

- ACTES autorisant la création de la Société d'Industrie laitière, 5; . . . de Sociétés agricoles ou laitières, 8; . . . de sociétés et établissements de fabrication de beurre et de fromage, 10; . . . prohibant la fabrication et la vente de certains substituts du beurre, 12; . . . contre la fraude dans la fourniture du lait, 12; . . . constitution de la Société d'Industrie laitière, 14; . . . règlements de la Société d'Industrie laitière, 15-16; . . . syndicats de beurrieres et de fromageries, 16-18; . . . des produits de la laiterie, 24; . . . à l'effet de pourvoir à l'enregistrement des fromageries et crèmeries et à l'étampage des produits laitiers, 27.
- ADRESSE de bienvenue du Maire de Valleyfield, 75.
- ALIMENTATION des vaches laitières, 63-125-130-149-153-177; . . . du porc, 74-147-166.
- AMÉLIORATION des troupeaux de vaches laitières, 177.
- ANTISEPTIQUES, 173.
- APPAREILS à pasteuriser, 70.
- ASSOCIATION des classes agricoles, 127.
- BACON, Industrie du. . . 73-90-144.
- BEURRE, sur le. . . 64-65-82; note. . . sur le marché anglais, 79; Exportations du. . . 113-133; Empaquetage du. . . 132; Sources de l'arome et de la saveur du. . . 132-183; Production du. . . dans les colonies, 190.
- BÉTAIL, Elevage du. . . 79-144.
- BOÎTES à beurre et à fromage, 63.
- CHAMBRES de maturation, 63-64-107-115; sur l'octroi accordé aux. . . 82-85-107-108; . . . de maturation centrales coopératives, 141.
- CHARROYAGE du lait à l'entreprise, 110.
- CHEMINS, sur les bons. . . 83.
- CHOIX des vaches laitières, 114-126-153; . . . des porcs, 163.
- COLD STORAGE, 86.
- CONCOURS de vaches laitières, 114.
- CONDIMENTS pour les porcs, 173.
- CONFÉRENCES de M. J. D. Leclair, 66; . . . de M. D. M. Macpherson, 73; . . . de M. E. Bourbeau, 92; . . . de M. Gabriel Henry, 115; . . . de M. O. E. Dallaire, 123; . . . de M. E. Castel, 133; . . . de M. J. A. McMurray, 142-144; . . . du Dr W. Grignon, 151; . . . de M. Chapais, 158; . . . de M. Samuel Lowe, 175.
- CONVENTION, ouverture de la. . . 43; Ouverture solennelle de la. . . 75.
- COULOIRS aérateurs, 152.
- COUT de revient du lard, 172.
- CRÈME, pasteurisation de la. . . 66-70.
- DISCOURS de M. D. M. Macpherson, 65; . . . de M. J. D. Guay, président; . . . de Monseigneur Emard, 77; . . . de M. l'honorable S. A. Fisher, 77-107; . . . de l'Honorable Mr Dechène, 81; de M. C. H. Parmelee, M. P., 86; . . . de M. Louis Simpson, 87; . . . de M. N. Garneau, M. P. P. 88; . . . de M. Jos Girard, M. P. P., 90; . . . de M. J. A. Vaillancourt, 100; . . . de M. G. A. Gigault, 113.
- DISCUSSION des rapports des inspecteurs généraux, 50; . . . sur la conférence de M. J. D. Leclair, 70; . . . sur la conférence de M. O. E. Dallaire, 130; . . . sur la conférence de M. Samuel Lowe, 194.

- DISTRIBUTION des diplômes d'inspecteurs des syndicats, 80.
- DIVISION de la province, 17.
- ÉCOLE de laiterie de St-Hyacinthe, 107;
- ÉCONOMIE dans l'agriculture, 104; ... dans la production du lait, 123.
- ELECTION des directeurs et officiers de la société d'Industrie laitière pour l'année 1899, 99.
- ELEVAGE des porcs, 109-114-130-131-144-157.
- ENSILAGE, 125; mélange pour... 192.
- ÉPREUVE au caillé, 92-94.
- EXPORTATIONS du Canada, 78; ... du beurre et du fromage, 113.
- FABRIQUES, sur les petites fabriques, 50-84-87; ... moyens d'en diminuer le nombre, 51-52-62; avantages des... combinées 52; emplacement des... de beurre et de fromage, 110.
- FERME expérimentale d'Ottawa, 142-144.
- FROMAGE mal mûri, 62-86; ... fait de lait pasteurisé, 71; fabrication du... 95-107; Brick-Cheese, 113; maturation du... 115-133-135-137-140; sources de la saveur et de l'arôme dans le... 182; production du... dans les colonies, 190.
- FROMAGÈRE—Remarques de M. J. H. Scott sur l'industrie... 62.
- INDUSTRIE LAITIÈRE—propreté dans l'... 63-65; sur l'... 86-110-137-180; sur la société d'Industrie laitière, 88; ... au Danemark, 91; ... aux colonies, 174; stations expérimentales d'... 186.
- INDUSTRIE du bacon, 73-90.
- INSTRUCTION primaire agricole, 128.
- LAIT—production du... à bon marché, 65-114-123; pasteurisation du... 66-72; charroyage du... à l'entreprise, 110; rendement du... par vache, 130; soins à donner au... 152; production du... dans les colonies, 190.
- LISTE des membres de la société d'Industrie laitière, 31; ... des projections lumineuses, 92.
- MATURATION—chambres de... 63-64-107-115; octroi accordé aux chambres de... 82-85-107-108; ... du fromage, 133; théories sur la... du fromage, 135; influence de la température sur la... 137-140; conditions d'une bonne... 139; chambre de... centrales coopératives, 141.
- MÉLANGE pour ensilage, 192.
- MICROBES ou bactéries, 180-196.
- MOYENS de diminuer le nombre des petites fabriques, 51-62; ... de diminuer le coût de la production du lait, 124.
- NOTICE sur les travaux de M. Ed. A. Barnard, 102.
- OCTROI accordé aux chambres de maturation, 82-85.
- OFFICIERS et directeurs de la société d'Industrie laitière pour l'année 1899, 4; élection des... 99.
- PASTEURISATION du lait et de la crème, 64-69-70-72-193; sur la... 66; appareils pour la... 70; pasteurisation dans la fabrication du fromage, 71; stérilisation et... 185.
- PORCS à bacon, 73-90-144; élevage des... 109-114-130-131; engraissement des porcs, 147; conférence sur le... 157.

- bon mar-
 teurisation
 age du...
 dement du
 oins à don-
 ction du
 90.
- ciété d'In-
 des pro-
- 63-
 ordé aux
 -107-108;
 théories
 135; in-
 re sur la
 ons d'une
 re de....
 41.
- 96.
- mbre des
 ;
 e la pro-
- I. Ed. A.
- de ma-
- a société
 l'année
 99.
- a crème,
 ... 66;
 0; pas-
 ation du
 et....
- élevage
 l; en-
 7; con-
- PRODUCTION du lait à bon marché,
 65-114-123; ... du porc, 73-114;
 ... du lard à saloir, 158-169;
 ... du lard à bacon, 159-170;
 ... du lait, du beurre et du fro-
 mage dans les colonies, 190.
- PROPRIÉTÉ dans l'industrie laitière,
 63-65-70; ... dans l'élevage des
 pores, 149-173.
- RACES de pores pour la production du
 lard à saloir, 158; ... pour la
 production du lard à bacon, 159.
- RECETTES et dépenses de la société
 d'Industrie laitière... 199-201.
- REMARQUES sur l'industrie fromagère,
 par M. J. H. Scott, 62-132; ...
 de M. A. W. Grant, 63; ... de
 M. H. S. Foster, 110; ... sur le
 coût de revient du lard, 172.
- RÉOLUTION de condoléances à l'oc-
 casion de la mort de M. Barnard,
 101; ... de remerciements, 156.
- RAPPORT—envoi du... de la société,
 3; ... in-extenso de la 17ème
 convention, 43; ... de M. Elie
 Bourbeau, 44; ... de M. J. A.
 Plamondon, 46, discussion des
 rapports des inspecteurs géné-
 raux, 50; rapport des auditeurs
 199-201; ... tableau synoptique
 des rapports des inspecteurs, 202-
 203.
- SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE—rè-
 glements et constitution de la
 ... 14-16; liste des membres de
 la... 31.
- SOINS à donner aux pores, 147-163-
 167; ... à donner aux vaches,
 149-153.
- STATION expérimentale laitière, 83;
 ... expérimentale d'industrie lai-
 tière, 186.
- STÉRILISATION et pasteurisation, 185.
- SYNDICATS de beurrieres et de froma-
 geries, 16; direction et organisa-
 tion des syndicats... 18-19
- TABLEAU synoptique des rapports des
 inspecteurs, 202-203.
- TAUX de fret, 112.
- TEMPÉRATURE—influence de la...
 sur la maturation du fromage, 137.
- THÉORIE de la maturation du fro-
 mage, 135.
- TRÈFLE—sur le... 168.
- VACHES LAITIÈRES—concours de...
 114; choix des... 114-126-150-
 153; la... des colonies, 175;
 amélioration des troupeaux de
 ... 177.



Envoyé
Officiel
Législatif
Actes
“
“
“
Consti
Règlem
Syndic
Règlem
• Actes à
 po
Actes d
Liste d
Rapport
Rapport
“
Discussi
Ouvertu
Remarqu
“
Résumé
Conféren
Discussi
Conféren
Ouvertu
Discours
Allocutio
Discours
Distributi
Discours
Remercien
Discours d

TABLE DES MATIÈRES

Envoi du rapport.....	3
Officiers et directeurs de la Société d'Industrie laitière.....	4
Législation.....	5
Actes autorisant la création d'une société sous le nom de Société d'Industrie laitière de la Province de Québec.....	5
" pourvoyant à la création de sociétés agricoles et laitières.....	8
" concernant les sociétés et établissements de beurre et de fromage ou des deux combinés.....	10
" à l'effet de prohiber la fabrication et la vente de certains substituts du beurre.....	12
" à l'effet de prévenir la fraude dans la fourniture du lait.....	14
Constitution de la Société d'Industrie laitière.....	15
Règlements de la Société d'Industrie laitière.....	16
Syndicats de beurrieres et de fromageries.....	16
Règlements de ces syndicats.....	24
Actes à l'effet de prévenir la fabrication et la vente d'imitation de fromage et de pourvoir à la marque des produits de la laiterie.....	27
Actes des laiteries 1897.....	31
Liste des membres de la Société d'Industrie laitière pour 1899.....	43
Rapport in-extenso de la dix-septième convention.....	43
" de M. J. A. Plamondon.....	50
Discussion des rapports des inspecteurs généraux.....	62
Ouverture de la séance de l'après-midi.....	62
Remarques sur l'industrie fromagère de M. J. H. Scott.....	63
" de M. A. W. Grant.....	65
Résumé du discours de M. D. M. Macpherson.....	66
Conférence de M. J. D. Leclair.....	70
Discussion sur la conférence de M. J. D. Leclair.....	73
Conférence de M. D. M. Macpherson.....	75
Ouverture solennelle de la convention.....	75
Discours de M. J. D. Guay, président.....	77
Allocution de Monseigneur Emard, Evêque de Valleyfield.....	77
Discours de l'honorable S. A. Fisher.....	80
Distribution des diplômes d'inspecteurs.....	81
Discours de l'honorable M. Déchène.....	85
Remerciements de MM. Guay et Vaillancourt.....	86
Discours de M. C. H. Parmelee.....	86

Résumé du discours de M. Louis Simpson	87
Discours de M. N. Garneau, M.P.P.....	88
Discours de M. Jos. Girard, M.P.P.....	90
Résumé du discours de M. D. M. Macpherson.....	91
Projections lumineuses	91
Ouverture de la séance du 7 décembre.....	92
Conférence de M. E. Bourbeau.....	92
Epreuve du lait au caillé et la fabrication du fromage.....	94
Election des officiers et directeurs	99
Discours de M. J. A. Vaillancourt.....	100
Résolutions de condoléances.....	101
Notice sur les travaux de M. Ed. A. Barnard.....	102
Discours de l'honorable S. A. Fisher.....	107
Remarques de M. H. S. Foster.....	110
Tableau des taux de fret pour le beurre et le fromage.....	112
Séance du 7 décembre.....	113
Discours de M. G. A. Gigault.....	113
Conférence de M. Gabriel Henry.....	115
" de M. O. E. Dallaire.....	123
Discussion sur la conférence de M. O. E. Dallaire.....	130
Remarques de M. J. H. Scott.....	132
Conférence de M. E. Castel, la maturation du fromage Cheddar.....	133
Conférence de M. McMurray.....	142
Séance du 7 décembre... ..	144
Conférence de M. McMurray.....	144
Discussion sur la conférence de M. McMurray.....	150
Conférence du Docteur Grignon.....	151
Closure de la séance.....	155
Résolution de remerciements.....	156
Supplément au rapport de la Convention.....	157
Conférence de M. J. C. Chapais.....	157
" de M. Samuel Lowe	174
Mélange pour ensilage de Jas W. Robertson.....	192
Discussion sur la conférence de M. Samuel Lowe.....	194
Rapport des auditeurs.....	199
Recettes et dépenses de la Société pour 1898.....	201
Tableau synoptique des rapports des inspecteurs.....	202
Table alphabétique des orateurs, conférenciers et rapporteurs et des personnes ayant pris part aux discussions.....	205
Table analytique des matières	207
Table des matières.....	211