

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

Coloured covers/  
Couverture de couleur

Covers damaged/  
Couverture endommagée

Covers restored and/or laminated/  
Couverture restaurée et/ou pelliculée

Cover title missing/  
Le titre de couverture manque

Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur

Coloured ink (i.e. other than blue or black)/  
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)

Coloured plates and/or illustrations/  
Planches et/ou illustrations en couleur

Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents

Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/  
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure

Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/  
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.

Additional comments:  
Commentaires supplémentaires: Les pages froissées peuvent causer de la distorsion.

Coloured pages/  
Pages de couleur

Pages damaged/  
Pages endommagées

Pages restored and/or laminated/  
Pages restaurées et/ou pelliculées

Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées

Pages detached/  
Pages détachées

Showthrough/  
Transparence

Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression

Continuous pagination/  
Pagination continue

Includes index(es)/  
Comprend un (des) index

Title on header taken from:  
Le titre de l'en-tête provient:

Title page of issue/  
Page de titre de la livraison

Caption of issue/  
Titre de départ de la livraison

Masthead/  
Générique (périodiques) de la livraison

This item is filmed at the reduction ratio checked below/  
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
								✓			



Publié pour le département de l'Agriculture de la Province de Québec (pour la partie officielle,) par  
Eusèbe Sénécal & fils, Montréal.

Vol. XIII, No 7.

MONTREAL, JUILLET 1890.

{ Un an \$1.00  
payable d'avance

**Abonnements à prix réduits.**

“ En vertu de conventions expresses avec le gouvernement de la province de Québec, l'abonnement au *Journal d'agriculture* n'est que de *trente centins par an* pour les membres des sociétés d'agriculture, des sociétés d'horticulture et des cercles agricoles, pourvu que tel abonnement soit transmis, d'avance, à MM. Sénécal & fils, par l'entremise du secrétaire de telle société ou cercle agricole.” — RÉDACTION. Toute matière destinée à la rédaction doit être adressée à M. Ed. A. Barnard, Directeur du Journal d'agriculture, etc., Québec.

**PARTIE OFFICIELLE.**

**Table des matières.**

Bétail canadien enregistré.....	97
Aux éleveurs de bétail canadien.....	97
Mgr Labelle et l'agriculture.....	97
Convention annuelle de la Société d'industrie laitière de la Puissance du Canada.....	99
Nos gravures.....	104
Beaux résultats de culture potagère.....	106
Correspondance.....	106
Le cheval.....	107
Cercle agricole de St-François de Sales.....	108
Industrie laitière.....	110

**Bétail canadien enregistré.**

**AVIS TRÈS IMPORTANT.**

La commission du livre de généalogie de la race bovine canadienne prie les personnes qui auront des animaux à faire enregistrer de ne pas attendre à la fin de l'été pour faire leur demande si elles veulent être certaines que la visite de ces animaux sera faite à temps pour les expositions de l'automne. Qu'elles se hâtent donc d'envoyer leurs demandes au sousigné afin qu'il puisse faire son itinéraire et éviter à la commission des dépenses considérables de voyage.

J. A. COUTURE,

Sec. de la commission, 49, rue des Jardins, Québec.

**Aux éleveurs de bétail canadien.**

Prière de donner avis aussitôt que possible, au soussigné, des naissances, décès, saillies ou ventes qui arrivent dans leurs troupeaux. Cela est indispensable au bon fonctionnement du livre de généalogie.

J. A. COUTURE,

Sec. de la commission du livre de généalogie,  
49, rue des Jardins, Québec.

**MGR LABELLE ET L'AGRICULTURE.**

Rome, Hotel Morini, 23 avril, 1890.

*Cher ami,*—Je viens de recevoir votre lettre du 10, et je vous remercie des marques de sympathie que vous me donnez pour l'objet de ma mission qui comprend non seulement l'émigration, mais encore l'agriculture et l'industrie. Il est bon de rappeler au peuple ce que nous faisons et ce que nous nous proposons de faire pour son avancement agricole.

J'ai profité de mes voyages, de mes relations, pour les utiliser au profit de cette grande question, la plus vitale pour un peuple. une excellente culture en rapport avec ses marchés.

Le baron de St-Preuve m'a fait présent d'un bel étalon qu'il doit me rendre à Montréal. Comme de justé, je dois aller le voir chez lui pour l'en remercier.

Plusieurs grands éleveurs sont venus m'offrir des chevaux à acheter, mais comme une société est établie dans ce but en France,

dont la tête est M. Beaubien en Canada, j'ai cru qu'il était sage d'attendre encore sans renoncer à mon projet que vous connaissez : acheter des jeunes chevaux de un à deux ans, des meilleurs troupeaux d'Europe, et les répandre dans nos campagnes. J'ai remarqué que chaque région a sa race particulière qui dépend du temps, des lieux, du climat et des pâturages.

Par une bonne sélection, et des étalons et des juments, je ne doute pas que nous puissions arriver à nous créer une race chevaline des plus fortes et des plus vigoureuses de la terre.

Il n'est pas besoin de vous dire que la Société des Agriculteurs de France qui compte 300,000 membres de ce qu'il y a de plus distingué en France, par la richesse et l'honorabilité, s'est mise complètement à notre service si on a besoin de son concours et si on le juge utile.

J'ai vu en Belgique la plus belle ferme du monde par son exploitation remarquable et intelligente. Imaginez trois mille acres de terre en parfaite culture avec distillerie, moulin à farine, fabrique de sucre de betteraves, de phosphate, de chaux, boutique de menuiserie, de forges, etc. C'est la ferme des Dumont dont le plus âgé a 87 ans, respectable vieillard qui porte allègrement sa belle vieillesse et visite encore ses immenses champs de blé, d'autres grains, de légumes, de prairies, de magnifiques pâturages, etc.

Les animaux sont de premier ordre et la race des chevaux est la flamande. Ils ne ménagent pas quand il s'agit de semer des graines à profusion pour centupler la valeur du pâturage, de répandre les engrais chimiques comme le phosphate de chaux, la chaux que leur donne en assez grande quantité la distillerie de la betterave à sucre et aussi la chaux naturelle. Cette immense organisation agricole est fondée sur un seul but de recueillir le plus d'engrais animal possible. C'est là la pierre philosophale de l'agriculture. J'ai eu un long entretien avec M. Debruyn, le ministre de l'agriculture de la Belgique qu'il ne trouve pas assez bien cultivée. Dans son ministère, il déploie une activité nouvelle pour faire atteindre à toute la nation le plus haut point de culture. Il favorise comme nous les cercles agricoles, la diffusion des connaissances agricoles par les journaux, les manuels d'agriculture; les conférenciers sont choisis avec soin, et chaque année sur une carte du pays. Il fait mettre un gros point rouge pour marquer les lieux qui ont des cercles et qui ont eu le bon esprit d'attirer chez eux des conférenciers. Ces derniers reçoivent dix piastres de rémunération et ils ont qualité sous tous les rapports. Il ne sert de rien de laisser bavarder des ignorants sur une matière aussi importante. Je me propose bien de les élaguer autant que possible. Des hommes comme vous, MM. Chapais, Casavant, Montminy, Dallaire, Smouth, Marsan, et autres, voilà ce qu'il nous faut pour donner la vie et l'activité à nos cercles agricoles; le cercle de Ste-Rose a eu des réunions très intéressantes et je pense bien que M. Dallaire en a sa bonne part de mérite.

Sur ce point la Belgique se trouve plus favorisée que nous par le nombre de ses ingénieurs agricoles (comme elle les appelle) qu'elle forme tous les ans dans ses écoles d'agriculture; le ministre d'agriculture en est venu comme nous à la conclusion que l'élevage des animaux, la confection du beurre et du fromage était la forme de culture la plus payante. Il faut voir comme il se donne de la peine pour pousser en avant l'industrie laitière. Il a établi un concours pour avoir un manuel d'agriculture, le plus parfait que l'on puisse trouver dans le pays. Il donne mille piastres aux plus heureux compétiteurs et deux autres prix de moindre valeur.

Nous tâcherons d'en profiter et de mettre cet excellent livre entre les mains de nos braves cultivateurs, comme matière de discussion dans nos cercles, tout en adaptant ces leçons à notre climat et aux circonstances particulières de notre pays. M. Debruyn, avec une bonté au-dessus de tout éloge, m'a promis de m'envoyer tous les livres, cartes, etc., que la Belgique a déjà fait publier sur l'agriculture et en particulier ces manuels qui vont bientôt paraître.

Tout cela n'empêche pas de publier nous aussi notre manuel qui sera perfectionné par l'expérience du présent et du passé. Si la Belgique, pays le plus avancé en agriculture, cherche à inoculer par tous les moyens possibles toutes les connaissances agricoles dans l'esprit de toute la nation, que ne devons nous pas faire nous qui sommes en retard? Si les hommes instruits, comme le clergé et les professions libérales veulent nous aider, ils trouveront dans ces manuels tous les rudiments nécessaires pour parler sagement de l'agriculture, la populariser, l'enseigner en toute occasion et faire des conférences très intéressantes dans les cercles.

Je regrette le départ de M. Chapais. C'était un homme de valeur pour notre journal, et ses connaissances en agriculture.

Heureusement qu'il continue sa carrière dans une autre position qui sera aussi très profitable au pays. Il vous faut un assistant-rédacteur des mieux qualifiés, et qu'il réside à Québec. Où le trouver? Il faudra qu'il se dévoue entièrement au journal. Si vous l'employez ailleurs, il pourra négliger sa rédaction sous prétexte qu'on l'accable d'ouvrage. Il sera d'ailleurs au service du département à Québec, et nous verrons en temps et lieux comment on pourra l'utiliser sans nuire au journal. Pour cela, il sera engagé pour la rédaction du journal et autres occupations qu'on jugera à propos de lui assigner. Je suis heureux d'apprendre que le journal va devenir bi-mensuel, les mille piastres sont destinées à améliorer le journal. D'ailleurs il faut tendre à rendre notre journal hebdomadaire. Déjà vous avez fait un grand progrès et rappelez-vous que vous avez le double à faire.

Tenons-y pour le meilleur progrès de l'agriculture. Quant au Concours agricole, je sais qu'il faut beaucoup d'ouvrage pour mettre la machine en opération, et je suis certain que vous déprierez toute l'activité nécessaire pour que cette mesure ait un succès éclatant, et il est important de bien commencer.

Et nos élèves agricoles? Il faut choisir parmi les fils de cultivateurs qui ont eu une notion du travail agricole chez leurs parents et un peu de lecture d'agriculture. Il faut aussi annoncer cela à son de trompe dans les journaux. Ces jeunes gens devront étudier trois ans et avoir un an de pratique complète. Je crains que les écoles aient trop d'élèves quand il s'agira de la pratique. L'expérience nous éclairera et nous formerons, si le succès couronne nos efforts, une ou deux autres écoles en limitant à chacune le nombre des élèves.

Voilà une longue lettre et j'ignore si vous aurez le courage de la lire jusqu'au bout. C'est une conversation nouvelle sur tous nos plans que nous avons discutés ensemble plusieurs fois en tombant d'accord sur le résultat pratique et heureux pour la Province, si chacun, comme c'est son devoir de bon citoyen de le faire, veut nous seconder de sa bonne volonté et de ses sympathies.

Il est impossible que l'administration fasse tout; elle ne peut que donner la marche à suivre, la favoriser, l'encourager et la diriger. Il est urgent aussi que les individus fassent leur part légitime et nécessaire, s'ils aiment le pays et sa prospérité particulière et générale.

A mon retour de Rome, j'irai visiter Beauvais, St-Laurent-sur-Sèvres et Belle-Fontaine.

Je désirerais beaucoup d'être avec vous tous, mais les circonstances sont plus fortes que la volonté des hommes. Notre plan est tout tracé d'avance et je ne pense pas que ma présence soit aussi utile que vous pensez. D'ailleurs vous êtes là pour les mettre à exécution et j'espère que vous arriverez à bon port, car ce ne sont pas le zèle, l'expérience, les connaissances et le travail qui vous manquent.

Bien des respects à tous, et en particulier à ce bon et brave Col. Rhodes.

Tout à vous,

(Signé)

A. LABELLE, PTFE.

NOUVELLE LETTRE.

Hotel Marini, Rome, le 3 mai 1890.

Mon cher M. Barnard.—L'agriculture est le pivot de la prospérité d'une nation, et, si chaque pays savait tirer ce qu'elle peut produire par une bonne culture en rapport avec ses marchés et l'intelligence qui féconde le travail, on estimerait à sa juste valeur ce noble état qui procure la parfaite indépendance de l'individu.

Je considère que la cause principale de notre émigration aux États, à part des circonstances mineures vient de la mauvaise culture d'un grand nombre d'entre nous.

Comment aimer un genre de vie qui n'est pas assez payant sans réfléchir que souvent, l'insuccès est dû à notre propre faute par notre défaut de calcul et de réflexion. Une profession qui est rémunérative et fixe avec bonheur ses adhérents et ses disciples.

Continuez toujours à encourager le système des silos de toutes vos forces, l'élevage des bestiaux, la confection du beurre et du fromage. La source de notre richesse agricole est là!

De plus nous pouvons avoir du phosphate de chaux à bon marché par l'usine de Capelton et je vous prie de pousser de l'avant

cet engrais chimique. Quand on pense que l'on peut doubler la valeur de ses fumiers par l'emploi de cet amendement, c'est vraiment merveilleux.

C'est la science qui nous a révélé ces secrets et refuser d'en profiter se serait une faute impardonnable.

La chaux et l'acide phosphorique sont parmi les principaux éléments constitutifs et nutritifs de la plante et il ne faut pas les négliger.

La Sicile par ses blés, a été le grenier du monde et cette terre n'en donne plus ; c'est que l'acide phosphorique est épuisé. C'est ce que me disait de la Tunisie, un ingénieur célèbre qui y a des propriétés, M. Armand Reclus.

Sans doute que l'engrais naturel des animaux a toujours son importance majeure dans la culture, mais l'un va avec l'autre d'une manière admirable. L'emploi seul de la chaux a ramené la fertilité primitive du blé dans le Maine, France. Cependant je n'ose-rais conseiller de toujours employer les engrais chimiques, sans s'exposer par la suite des temps à des mécomptes. La chaux doit précéder ou suivre une bonne fumure. C'est l'ignorance de cette vérité qui a produit en France cet aphorisme : la chaux enrichit les pères et ruine les enfants. Nos cercles agricoles produiront tous ces résultats que j'anticipe, s'ils peuvent continuer à s'étendre et à prospérer. Ah ! si tout le monde voulait se donner la main, et déployer un peu plus de zèle pour l'agriculture, vous ne sauriez croire les résultats merveilleux que nous atteindrions en peu d'années.

Notre sol est excellent, notre pays magnifiquement arrosé, nos ports de mer à proximité, nos marchés intérieurs augmentent par l'industrie, tout cela nous présage les meilleurs espérances pour l'avenir.

Vous avez eu votre part de ma correspondance d'Europe parce que, comme vous, j'aime l'agriculture et la belle et principale classe qui s'y livre.

Je sais qu'un pays agricole ne peut jamais périr tandis que l'industrie a souvent ses mauvais succès, ses tristes contre-coups qui font parfois périr les nations.

Je vous écris à la course, au bout de la plume que je laisse courir à toute éreinte.

Ne soyez pas surpris des incorrections et des fautes. Il faut que j'aille vite partout où je passe ; vous savez que ma nature me mène toujours en chemin de fer.

Bien des amitiés à tous les cultivateurs.

Tout à vous,

(signé) A LABELLE, PTRE.

Convention annuelle de la Société d'industrie laitière de la Puissance du Canada.—Suite.

(Voir le No. de mai dernier.)

M. E. A. Struthers, de Manitoba, dit qu'il considère comme très important que le règlement mentionné soit modifié et pense que la chose est juste et facile à faire. Il mentionne le fait qu'on est prêt à garantir à Moose-Jaw le lait de 400 vaches à un spéculateur qui voudra aller établir à cet endroit une fabrique soit de beurre, soit de fromage. Un M. Carwell, de Qu'Appelle a aussi besoin d'un bon fabricant, et pour tous les gens de ces régions éloignées, le plus sûr moyen de se procurer ce dont ils ont besoin au point de vue de l'industrie laitière, c'est l'intermédiaire de la société fédérale d'industrie laitière.

M. John Ewing, de Richmond, désire entendre discuter la question de savoir si le système de collecter la crème chez les cultivateurs vaut mieux ou moins que celui d'écrémer à la fabrique, au moyen du séparateur.

M. le professeur Robertson répond à la question posée par M. Ewing que l'écémage à la fabrique au moyen des séparateurs est préférable. Le rendement en crème est plus fort de beaucoup, la crème est en meilleure condition et plus uni-

forme en consistance, et le coût d'apporter le lait à la fabrique est amplement compensé par les avantages qu'il vient de mentionner.

M. J. de L. Taché, de Québec, se prononce aussi en faveur des séparateurs, mais fait remarquer que tous les séparateurs ne se valent pas. La question du coût du transport du lait, lorsque les distances sont trop grandes peut être facilement résolue. Il suffit d'installer un séparateur à mi-chemin entre la ferme la plus éloignée et la fabrique, pour y écrémer le lait qui vient jusque là, et il est facile de transporter ensuite la crème recueillie ainsi à mi-chemin, à la fabrique.

M. Ed. A. Barnard fait mention aussi des petits séparateurs fonctionnant à la main qui peuvent être utiles dans les étables de 20 vaches et plus.

M. le sénateur Reesor prend la parole en ce moment pour faire une appréciation des conférences et discussions de la présente séance. Il complimente MM. Robertson et Barnard sur les nombreux et utiles enseignements qu'ils ont donnés. Il est à même de juger de la valeur de ces renseignements aussi bien que n'importe qui, puisqu'il s'est occupé d'industrie laitière pendant de longues années et prend encore beaucoup d'intérêt à cette industrie à laquelle son fils se livre à son exemple. Il entre dans de nombreux détails sur les travaux agricoles, tels que pratiqués sur la ferme de son fils.

M. J. P. Dill, de Wolsley, des Territoires du N. O., dit que pour sa région, il importe de travailler non seulement à développer le système coopératif des fabriques, mais aussi à enseigner la bonne fabrication du beurre dans les laiteries privées, vu que l'éloignement des voisins empêchera pendant longtemps encore pour certains endroits la mise en opération du système coopératif. Il faudrait suivant lui des instructeurs pour donner des leçons de bonne fabrication.

M. Wright, de Carleton Place, dit que c'est justement le moyen qu'il a pris chez lui. Il a amené une *faisseuse de beurre* de première classe et lui a fait donner des leçons pratiques de fabrication aux femmes de cultivateurs des alentours. Il est en faveur de la publication d'un petit manuel de fabrication du beurre, court, condensé, contenant en peu de mots toutes les règles d'une bonne fabrication et qui serait distribué gratuitement soit sous les auspices de la société fédérale d'industrie laitière, soit par le gouvernement.

Une vive et intéressante discussion des diverses questions qui viennent d'être soulevée a lieu. MM. Ewing, professeur Robertson, Barnard, sénateur Reesor, Bissell, Peters, Thompson, Wright, Struthers, y prennent part. Des détails instructifs sont donnés sur la fabrication du beurre en hiver, sur la production pour le marché anglais, sur la nécessité d'abandonner la trop grande culture des céréales, d'augmenter le nombre des vaches laitières, de les bien nourrir. On proclame l'utilité des instructeurs, des inspecteurs, et on discute la valeur du système de la stabulation permanente (*soling*), l'influence qu'elle peut avoir sur les vaches lorsqu'elles sont constamment attachées à la stalle, etc. Cette discussion générale termine la séance. Avant qu'elle soit levée, M. le professeur Robertson propose et il est résolu qu'un comité soit formé pour procéder au choix des officiers et directeurs de la société, sujet à ratification de la part de la convention. Ce comité est composé comme suit :

- |                         |            |                    |
|-------------------------|------------|--------------------|
| Bissell, Jas,           | Algonquin, | } Ontario.         |
| Robertson, prof. J. W., | Ottawa,    |                    |
| Sproule, Dr,            | Grey, Est, |                    |
| Barnard, Ed. A.         | Québec.    | } Québec.          |
| Fisher, S.,             | Brême,     |                    |
| Black, P. C.,           | Falmouth,  | } Nouvelle-Ecosse. |
| Thorburn, A. G.,        | Broadview, |                    |
| Et la séance est levée. |            | T. du Nord-Ouest.  |

## SÉANCE DU SOIR.

M. le président prend le fauteuil à 8½ heures, et attire l'attention de la convention sur des tableaux montrant la production comparée du fromage et du beurre, et leur exportation aussi comparée entre les divers États Unis d'Amérique et les provinces de la confédération canadienne.

Lord Stanley, sur une invitation spéciale que lui a faite le comité exécutif de la société et qu'il a bien voulu accepter, assiste à la séance et occupe un siège d'honneur à la droite du président.

M. D. McPherson, président de la société d'industrie laitière de la Puissance du Canada prononce son discours officiel d'ouverture de la convention :

L'industrie laitière est l'une des plus importantes de toutes les industries agricoles. Pour s'y livrer, il faut que le cultivateur s'occupe de toutes les questions qui regardent le sol, la plante et l'animal. Pour pouvoir connaître à fond toutes ces questions, il lui faut non seulement la pratique, mais aussi une saine théorie qui le mette en état de se livrer à une pratique bien entendue. De là donc, découle le besoin d'une bonne éducation agricole. Et, si l'on s'étonne de lui entendre dire qu'il importe d'être instruit pour être bon cultivateur, il répondra qu'on en a la preuve en Angleterre, lorsque l'on voit des princes, tel qu'autrefois le prince Albert, se livrer à l'agriculture ; lorsqu'on a l'honneur d'avoir au milieu de nous un des lords anglais, les plus éminents, les plus instruits, qui a cru lui aussi pouvoir bien faire en faisant de l'agriculture. Et puis dans la classe instruite de la Puissance, combien n'y a-t-il pas de sénateurs, de députés présents ici qui s'occupent activement d'agriculture. Il importe donc d'être instruit pour bien se rendre compte de tous les problèmes agricoles. La chimie dit à celui qui l'a étudiée que l'animal en se nourrissant de la plante que lui a fournie le sol, ne s'assimile que la dixième partie de cette nourriture. Le reste il le rend en fumier qui retourne à la terre pour la fertiliser de nouveau. Cette vérité est la base sur laquelle l'on s'appuie pour dire que l'industrie laitière est celle qui appauvrit le moins le sol. L'animal reste, le fumier reste et le lait seul, sous forme de beurre ou de fromage s'en va, et donne du profit au cultivateur sans enlever autant du sol qu'on ne lui en enlèverait, si l'on avait vendu l'animal lui-même ou le grain ou le foin qu'il a mangé. Autrefois, le Canada exportait plus de beurre que de fromage, aujourd'hui il exporte plus de fromage que de beurre, et notre fromage prend les premiers prix sur le marché anglais. Mais notre beurre est inférieur, nous n'en exportons presque pas. Il faut remédier à cela par l'étude des causes de cette infériorité. Notre société d'industrie laitière nous offre le moyen, dans ses conventions, de faire cette étude et de suggérer les réformes à opérer, le progrès à faire. Aussi devons nous de la reconnaissance et des remerciements à M. W. H. Lynch, de Danville, P. Q., pour les efforts qu'il a déployés pour obtenir sa création. Son œuvre est couronnée d'un plein succès. Si, dans un an on a pu obtenir de la générosité du gouvernement un octroi de \$3,000 pour promouvoir les intérêts de l'industrie laitière, si l'on a obtenu de ce même gouvernement la nomination d'un commissaire fédéral d'industrie laitière, pour prendre en mains les intérêts de cette même industrie, si enfin aujourd'hui, il nous est donné de pouvoir inviter Son Excellence le gouverneur-général de la Puissance du Canada, à assister aux séances d'une aussi belle et nombreuse réunion des membres de la nouvelle société d'industrie laitière de la Puissance du Canada, c'est au zèle, à l'énergie et à la science pratique de M. W. H. Lynch, que nous le devons d'abord, grâce à son initiative, ensuite à l'amour pour l'agriculture que professe l'hon. M. Carling, ministre d'agriculture dans le gouvernement fédéral. Il y a donc progrès et

l'on peut entretenir maintenant l'espoir que l'agriculture va s'améliorer et devenir payante, grâce au développement que va prendre l'industrie laitière qui a trouvé de si puissants et si actifs protecteurs dans le cours des quelques mois écoulés. En terminant, M. le président entretient l'espoir que Son Excellence le gouverneur général voudra bien adresser la parole à la convention :

Lord Stanley, Gouverneur Général de la Puissance dit qu'il a vu dans le programme que les orateurs ne doivent parler que cinq minutes, mais il espère qu'on voudra lui accorder un peu plus de temps. Il est heureux de rencontrer une aussi belle assemblée. Il voit qu'on comprend que l'union fait la force. Cet axiôme est toujours vrai. Mais pour que la réunion, la coopération soit efficace il faut que ceux qui se réunissent soient renseignés sur les questions qui les intéressent. Il peut considérer, il est heureux de le dire, les délégués réunis ici des diverses provinces de la Puissance comme des confrères en agriculture, car, comme vient de le dire M. le président, il a fait de l'agriculture dans ses domaines. Dans la présente réunion il y a des élèves et des maîtres, des maîtres habiles, expérimentés, capables de renseigner ceux qui en ont besoin, des élèves avides de s'instruire. Des conventions comme celle-ci sont les meilleurs moyens qu'ont les cultivateurs qui s'occupent spécialement d'industrie laitière, de recueillir les meilleurs renseignements dont ils ont besoin. C'est ici qu'ils apprendront qu'ils doivent travailler constamment à l'amélioration de leur bétail en vue de leur industrie spéciale. Le mauvais bétail est malheureusement trop commun. C'est ici qu'ils apprendront que le système qui consiste à mettre le lait en commun pour le faire travailler dans des fabriques bien tenues est le meilleur mode à suivre. Autrefois on disait en Angleterre : si vous voulez avoir de bon fromage, mariez vous avec une bonne *teneuse de laiterie*. Aujourd'hui, pour vous ici, il faut changer un peu le dicton et dire : si vous voulez faire de bon fromage ou de bon beurre ayez de bonnes fabriques tenues par d'excellents fabricants. Le fromage de la Puissance est bon et a bonne réputation. Malheureusement on n'en peut dire autant du beurre. Il faut travailler à l'améliorer. Ce à quoi vous devez tendre peut se résumer en trois principes : Cherchez un marché ; donnez lui les produits qu'il demande ; une fois que vous l'aurez, travaillez à le garder. (*Find your market, suit your market, keep your market.*) On n'a pas jusqu'ici apporté assez de soin à la fabrication des produits. On ne s'est pas assez occupé de bien les emballer pour le marché. Une autre cause d'insuccès est la question des taux et des moyens de transport. Lorsque j'étais ministre de la Couronne en Angleterre, il a été obligé de s'occuper de cette dernière question et il a réussi à améliorer sous ce point la situation. Une convention du genre de celle-ci a un grand poids pour aider à la solution de toutes ces questions. Il croit intéresser l'assemblée en lui donnant des statistiques sur ce qu'était le commerce d'exportation de beurre et de fromage dans la Puissance en 1868 et 1880 et sur ce qu'il est en 1889.

## BEURRE

1880	Exporté	LS,000,000	de lbs	valant	\$3,000,000
1889	"	1,750,000	"	"	331,000

## FROMAGE

1868	Exporté	6,000,000	de lbs	valant	\$ 620,000
1880	"	40,000,000	"	"	4,000,000
1889	"	88,000,000	"	"	9,000,000

Il continue en déclarant que l'industrie laitière est la base de la régénération de l'agriculture qui est en baisse depuis nombre d'années. Le gouvernement fait tout en son pouvoir pour travailler à cette régénération. Il a créé des fermes expérimentales sur divers points de la Puissance. Il s'est assuré les services d'hommes, d'agronomes éminents tels que les Saunders, les Robertson pour l'aider dans son œuvre. Le ministre d'agriculture actuel, l'hon. M. Carling a fait de cette œuvre son œuvre de prédilection. Il y a donc lieu d'espérer en l'avenir, et il faut travailler sans relâche pour mettre en action tous ces éléments de progrès. Il y a beaucoup à faire. Dans ses nombreux voyages à travers la Puissance, il a pu constater que nous avons beaucoup de terres appauvries à améliorer et d'immenses et excellentes régions à coloniser. Ce travail se fera et les endroits aujourd'hui déserts deviendront avant longtemps de riches centres de population.

M. le Président adresse quelques mots de remerciements à Son Excellence Lord Stanley et invite M. le professeur Roberts à prendre la parole :

M. le professeur J. F. Roberts, directeur de la station expérimentale agricole de l'université Cornell, d'Ithaca, Etat de New York, donne une conférence ayant pour titre.—Nourriture pour les plantes et pour les animaux. Il débute en disant que l'industrie laitière est en pleine prospérité. Son Excellence Lord Stanley vient, de son regard d'aigle, de mesurer l'étendue de cette prospérité, et de proclamer qu'elle est due à la science venue au secours de la pratique. Il y a huit ans, le titre de professeur que lui, le conférencier, se voit donné sur le programme de la convention n'était guère honoré. Il se rappelle d'avoir été sifflé, il n'y a pas encore un grand nombre d'années, en donnant une conférence agricole aux Etats Unis. Dans ce temps-là, on semblait vouloir, par la manière dont on tenait les vaches dans des étables froides, et n'ayant que de l'eau glacée à boire, retirer de ces vaches de la crème à la glace toute prête à manger.

Entrant dans son sujet, il démontre que la plante est la base de l'industrie laitière, puisque c'est elle qui sert à nourrir l'animal qui produit le lait. Il importe donc que cette base soit excellente. Pour avoir une bonne plante, excellente en qualité et abondante en quantité, il faut qu'on la cultive dans un sol dont la culture lui convienne, qui soit bien engraisé, sous un climat adapté à son espèce ou à sa variété et qu'on la récolte en bon état. Ici se présente les questions de provenance de la semence, qui est une question d'hérédité, car une mauvaise plante ne peut donner de bonne semence, de fertilisation, car tous les engrais ne conviennent pas également à une même plante, de température et de météorologie, car certaines plantes ne s'accoutument pas indifféremment de tous les climats, et donnent des résultats différents suivant les conditions d'humidité ou de sécheresse dans lesquelles elles se trouvent.

Ce qui est vrai pour la plante l'est également pour l'animal et l'on peut résumer ainsi la question : choix de la plante et de l'animal descendant de bonnes souches bien adaptées à l'objet qu'on poursuit ; élevage de la plante et de l'animal dans le milieu de sol, de climat, d'alimentation qui leur conviennent. Pour arriver à tout cela, il faut étudier les besoins de la plante et de l'animal. Il faut chercher quelle est la meilleure alimentation pour la plante, et quelle est la meilleure ration pour l'animal. Lorsqu'on aura obtenu le meilleur produit possible de la plante, il faudra voir comment l'utiliser de la manière la plus profitable pour l'animal et lorsqu'on aura obtenu le meilleur produit possible de l'animal, il faudra voir comment l'utiliser de la manière la plus profitable pour le cultivateur. Voilà l'exposé succinct des principes qui régissent l'industrie laitière.

À la suite de la conférence de M. le professeur Roberts, on

discute pendant quelques instants la question de fertilisation du sol par les engrais et le rationnement du bétail.

M. le professeur Saunders présente à la convention les excuses de l'hon. M. Carling, ministre d'agriculture, invité à assister à la présente séance mais qui s'est trouvé dans l'impossibilité d'être présent, et la séance est levée.

### TROISIÈME JOUR.

#### SÉANCE DU MATIN.

M. le président prend le fauteuil à 10 heures. Le comité d'organisation et d'admission des membres présente son rapport libellé comme suit : Il est recommandé que les délégués envoyés par les sociétés d'agriculture des districts qui n'ont pas de sociétés d'industrie laitière locale ou provinciale soient reconnus membres de la société d'industrie laitière de la Puissance du Canada.

Il est de plus recommandé que le président de la société d'industrie laitière de la Puissance du Canada et que le commissaire d'industrie laitière de la dite Puissance constituent un comité chargé de libeller la constitution de la dite société, constitution qui devra être ensuite soumise à l'approbation de la prochaine convention.

Ce rapport est adopté à l'unanimité.

Le comité chargé de procéder aux choix des officiers et membres du comité exécutif de la société présente son rapport sujet à ratification de la part de la convention.

Ce rapport étant lu, quelques légers changements y sont faits par la convention et il est finalement adopté comme suit.

#### OFFICIERS.

*Président.*—M. D. M. McPherson, de Lancaster, comté de Glengarry, Ontario, réélu.

*Vice-présidents.*—Tous les présidents actifs des diverses sociétés d'industrie laitière des différentes provinces de la Puissance du Canada. (*Ipso facto* d'après les règlements de la société.)

*Secrétaire.*—M. J. C. Chapais, de Saint-Denis, comté de Kamouraska, Québec, réélu.

*Treasorier.*—M. H. S. Foster, de Knowlton, comté de Biôme, Québec, réélu.

#### Membres du comité exécutif.

##### ONTARIO.

MM. Bissell, James, Algonquin, comté de Grenville, S. R.  
Haggarty, James, West Huntingdon, comté de Hastings,  
Pearce, J. L., London, comté de London. [N. R.]

##### QUÉBEC.

MM. McCallum, A., Danville, comté de Richmond.  
Taohé, J. de L., Québec, comté de Québec, (ville)

##### NOUVEAU-BRUNSWICK.

M. Peters, S. L., Queenstown, comté de Kings.

##### NOUVELLE-ÉCOSSE.

M. Black, P. C., Falmouth, comté de Hants.

##### ISLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD.

M. Hamilton, John, New Perth, comté de Kings.

## MANITOBA.

M. Struthers, E. A., Russell, comté de ?

## TERRITOIRES DU NORD OUEST.

M. Thornburn, A. G., Broadview, comté d'Assiniboia.

Après quelques mots de remerciements, au sujet de leur réélection comme officiers de la société, adressés à la convention par MM. McPherson, Foster et Chapais, M. le président fait ratifier par l'assemblée la nomination du comité des finances qui avait été laissé à son choix et qu'il a composé comme suit :

MM. D. M. McPherson, H. S. Foster, J. W. Robertson et J. C. Chapais. C'est-à-dire, le président, le secrétaire, le trésorier de la société et le commissaire d'industrie laitière.

M. S. Fisher propose, secondé par M. le Dr Sproule, la résolution suivante qui est adoptée unanimement, après quelques mots prononcés à l'appui de la résolution par MM. le professeur Roberts et A. Ayer :

La société d'industrie laitière de la Puissance du Canada éprouve une grande satisfaction de la nomination par le gouvernement fédéral de M. le professeur J. W. Robertson au poste de commissaire d'industrie laitière de la Puissance du Canada.

A ce moment, M. le président donne lecture d'un télégramme de M. W. H. Lynch, exprimant son regret de ne pouvoir assister à la présente convention et souhaitant à celle-ci plein succès.

En réponse à ce télégramme, M. H. S. Foster, secondé par M. le Dr Sproule propose la résolution suivante qui est adoptée à l'unanimité :

La société d'industrie laitière de la Puissance du Canada vote des remerciements à M. W. H. Lynch pour la manière infatigable dont il a toujours travaillé pour le bien de la présente association.

M. James Haggarty, avec la permission de M. le président, prie M. le professeur Roberts de vouloir bien donner à la convention des détails et des renseignements sur l'ensilage et les meilleures plantes à employer pour faire la conserve. M. le professeur, dans un entretien familier, résume en termes concis et des plus clairs toute la question de l'ensilage et des détails qu'elle comporte.

M. le président dit que la conférence annoncée sur le programme pour la présente séance est celle de M. Thos. Ballantyne, de Stratford, Ontario, sur : "Les marchés et vente des produits sur les marchés." Il regrette d'avoir à annoncer à la convention que M. Ballantyne est dans l'impossibilité de venir répondre à ses travaux, et prie M. le professeur Robertson de vouloir bien combler la lacune causée par son absence en disant quelques mots à la convention sur ce sujet si important.

M. Robertson se rend volontiers au désir de M. le président. Il remercie la convention de la manière gracieuse avec laquelle elle a accueilli sa nomination comme commissaire d'industrie laitière. Il veut faire son possible, pour ne pas déchoir dans la bonne opinion qu'on veut bien entretenir à son égard. Il est un peu pris à l'improviste pour traiter la question de marchés pour nos produits laitiers. Cependant, il va tâcher de donner quelques conseils pratiques à ce sujet. Notre marché naturel est le marché anglais. C'est un marché difficile à satisfaire. Les anglais sont gourmands. Ils veulent avoir tous les jours, à chaque repas, le meilleur fromage possible sur leur table. Plus les produits sont bons, plus grande est la consommation. Il faut viser à l'uniformité dans nos produits de la laiterie, uniformité de qualité, d'apparence, de forme, d'emballage. Il le répète c'est la qualité qui règle la demande. Tout ce résume en ceci : Faisons du beurre et

du fromage de première qualité. Que cette qualité soit la même autant que possible dans toutes nos fabriques. Emballons ces produits de la manière la plus soignée possible, et si nous arrivons-là, ne craignons pas de trop produire. Nous aurons toujours un marché pour tout ce que nous pourrons fabriquer.

M. A. A. Ayer, de Montréal, marchand de beurre et de fromage, ayant à traiter à peu près le même sujet que celui dont vient de nous entretenir M. le professeur Robertson, est invité par M. le président à prendre la parole :

M. Ayer avant de commencer à traiter son sujet, annonce à la convention qu'il a à lui faire part d'un message que l'a chargé de lui transmettre la Chambre de commerce de Montréal qui offre à la société d'industrie laitière fédérale tous les services au moyen desquels elle pourra lui faciliter l'accomplissement de son œuvre. On vient de parler de la question des marchés. Les exportateurs doivent s'appliquer continuellement à voir ce qu'il peut y avoir de nouveau dans les besoins du marché. On demande aujourd'hui un gros fromage, pas trop sec et plus gras qu'on ne l'a peut-être fait. On veut aussi un fromage dont la boîte a belle apparence. Les boîtes de la province de Québec sont généralement détestables. Il faut que la boîte soit à juste sur le fromage. Il faut qu'elle soit nette et pour y arriver, on doit éviter de charroyer le fromage par un temps de pluie et de salir les boîtes dans des voitures malpropres. Il importe que les chars qui servent à le transporter soient bien aérés. Voilà pour le fromage.

Pour ce qui est du beurre : Quand on veut faire et vendre du beurre il importe de bien connaître tout ce qui concerne ce produit. On a dit que l'obstacle principal à l'exportation de notre beurre, c'est l'absence de réfrigérateurs sur les steamers de transport. Il n'est pas de cette opinion, et voici pourquoi. On met dans un même réfrigérateur du beurre venant de diverses fabriques et parfaitement bon lorsqu'on l'y met. Au bout d'un certain temps on ouvre le réfrigérateur et l'on y trouve certains des lots du bon beurre qu'on y a mis, bien conservés, tandis que d'autres mis en même temps et aussi bons lorsqu'on les y a mis se sont détériorés. Où est la cause de cette différence ? Dans la fabrication ? Non. Cette différence a d'autres causes. L'époque de la fabrication, la qualité de la nourriture, la température, l'état des vaches, tout influe sur la qualité de conservation du beurre et fait qu'un beurre bien fait et bon au sortir de la fabrique peut ne pas se conserver cependant, quelque soin qu'on en prenne. Voilà le problème à résoudre. Quelles sont les conditions dans lesquelles doit être fait le beurre pour pouvoir se conserver ? Ces conditions trouvées, il reste à discuter si l'on fait bien de garder le beurre qui peut se conserver pour en avoir un plus haut prix plus tard. A cette nouvelle question, je réponds—non. Lorsqu'on ne trouve qu'un bas prix pour le beurre, si l'on ne le met pas sur le marché, ceux qui ne veulent pas payer plus et qui cependant ont besoin de beurre, n'attendront pas. Ils achèteront alors de la butterine, de l'oléomargarine. La détention dans l'attente de meilleurs prix, voilà ce qui a fait naître la falsification. Autre point à considérer. Quand même le beurre serait bon, si la tinette a mauvaise apparence, est mal faite, sale, elle repousse l'acheteur qui ne goûte pas même au beurre qu'elle contient. Une mauvaise tinette peut nuire au beurre de manière à faire perdre sur la vente jusqu'à 5 centins par livre. Enfin une autre vérité reste à constater. C'est que maintenant, les produits laitiers seront toujours dans les bas prix. Il y a trop de compétition sur les marchés maintenant pour qu'on puisse espérer les hauts prix d'autrefois. Ce à quoi il faut viser à présent, c'est à produire plus à meilleur marché, afin de vendre beaucoup. Le motte doit être : grand débit, petit profit. Et ce profit sera encore rémunérateur si la grande quantité produite a coûté le plus bas prix possible pour sa production.

Il espère que la convention donnera une forme pratique aux quelques renseignements qu'il vient de lui donner en appuyant auprès du gouvernement pour qu'il accorde à un certain nombre de fabriques dans chaque province de la Puissance une certaine somme pour qu'elle fasse des essais de fabrication et de conservation dans le sens des données qu'il vient d'émettre.

La conférence de M. Ayer, l'une des plus importantes de la convention donne lieu à une longue et vive discussion à laquelle prennent part MM. Wright, Dill, Taché, Roberts, Fisher, sénateurs Reesor et Reed.

Le président, voyant que cette importante discussion ne peut être close *ex abrupto*, propose d'ajourner pour le lunch, avec entente que la discussion sera reprise à la séance de l'après-midi, et la séance est levée.

#### SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI

M. le président prend le fauteuil à 2½ heures. M. A. A. Ayer prend la parole pour soumettre à la convention une résolution secondée par M. J. P. Dill, à l'effet de prier le gouvernement de consacrer une certaine somme pour aider à arriver à la solution des questions qu'il a indiquées dans la séance du matin, comme intéressant plus spécialement la production du beurre à bon marché et son exportation.

La résolution de M. Ayer est longuement et habilement discutée pour et contre par MM. Wright, sénateurs Reed et Reesor, Sproule, Thorburn, Foster, Smith, Ewing, Barnard, Peters, Haggarty, Everitts, Fisher, Patten, McCrea et elle est finalement adoptée après que chacun des discutants a étudié la question au point de vue particulier de la section de la Puissance qu'il représente.

L'honorable M. Carling, ministre d'agriculture, qui a été jusqu'à présent empêché par ses devoirs de ministre d'assister aux séances de la convention, honore celle-ci de sa présence et est respectueusement prié par M. le président de vouloir bien prendre la parole.

L'honorable ministre d'agriculture commence par assurer la convention que la société d'industrie laitière de la Puissance du Canada a toutes les sympathies du gouvernement dont il fait partie. Cela est bien prouvé par la bonne volonté qu'il a mise à se rendre aux suggestions que la société lui a faites lors de sa convention d'avril dernier, touchant la nomination d'un commissaire d'industrie laitière et l'octroi d'une somme de \$3,000 pour l'avancement général de cette industrie. Le gouvernement comprend que le progrès agricole est nécessaire à la prospérité nationale à laquelle il sert de base. C'est pour cela qu'il a créé les fermes expérimentales qui sont destinées à faciliter l'étude de tous les problèmes et ils sont multiples, qui se rattachent à l'agriculture, et à faire des essais de toutes les plantes, animaux et substances tant alimentaires que fertilisantes qui peuvent favoriser l'avancement de l'agriculture et assurer la prospérité des cultivateurs. Mais si l'on veut que l'œuvre poursuivie par les fermes expérimentales et que l'idée bienfaisante qui a présidé à leur création portent leurs fruits, il faut que les cultivateurs fassent de leur côté ce qu'on est en droit d'attendre d'eux pour correspondre aux efforts faits pour améliorer leur condition. Ce qu'il faut au cultivateur, au lieu de la pratique routinière qui l'a mené jusqu'à présent à une ruine presque complète, c'est une pratique éclairée basée sur la théorie bien comprise et bien appliquée. Il faut donc, pour arriver à cela, développer l'éducation agricole et cela, non seulement dans les stations expérimentales, dans les collèges et écoles d'agriculture, mais dans toutes les écoles primaires. Il faut faire connaître l'agriculture à l'enfant dès son bas âge et la lui faire aimer.

On a parlé de la nécessité de développer la production, d'améliorer les produits agricoles et de faciliter le débouché

des produits. Il donne certains chiffres qui démontrent l'augmentation des exportations depuis quelques années, et laissent voir la possibilité d'une augmentation encore plus grande dans un avenir prochain, si nous nous appliquons à produire beaucoup de bons produits, à un bas prix de production. Le marché de l'Angleterre est à nous, si nous savons nous en emparer, et c'est en travaillant en commun, dans des conventions comme celle-ci, que nous apprendrons ce qu'il faut faire pour accaparer ce marché si précieux pour nous.

M. le président propose un vote de remerciements à l'honorable ministre d'agriculture pour les bonnes paroles qu'il vient d'adresser à la convention et les efforts qu'il a faits pour rencontrer les vues de la société d'industrie laitière, et ces remerciements étant votés à l'unanimité, la séance est levée après une invitation à tous les délégués de vouloir bien se rendre auprès du comité des finances qui va avoir une séance dans la chambre de Son Honneur le Maire, immédiatement.

#### SÉANCE SPÉCIALE DU COMITÉ DES FINANCES

Ce comité se réunit, à 4½ heures, p. m., sous la présidence de M. D. M. McPherson. Les délégués présentent leurs comptes pour frais de voyage. Ces comptes sont vérifiés et approuvés et messieurs les délégués sont priés de se présenter devant MM. le secrétaire et le trésorier de la société à 8½ heures du soir pour recevoir le montant de leurs comptes et leurs certificats de chemins de fer. Et la séance est levée.

#### SÉANCE DU SOIR.

Séance conjointe de la convention de la société d'industrie laitière et de la convention des cultivateurs de fruits de la Puissance du Canada.

Cette séance est consacrée à la discussion de la question suivante : Conservation, emballage et transport des produits qui la chaleur peut endommager, tels que les produits de la laiterie et les fruits. Une invitation spéciale avait été faite aux différentes compagnies de transports, chemins de fer et steamers d'envoyer des représentants à cette séance et les compagnies suivantes étaient représentées :

Compagnie de steamers Allan,	par M. Torrence.
" " "	Beaver, par M. Watt.
" " "	Dominion, par M. Webb.
" " "	Donaldson, par M. Tims.
" " Chemin de fer Pacifique canadien,	par M. Houston.

M. le professeur Penhallow, président de la société d'horticulture de Montréal et de la société des cultivateurs de fruits de la province de Québec, préside cette séance et prend le fauteuil à 8½ heures. Les membres des deux conventions sont tous présents ainsi qu'un grand nombre de sénateurs et de députés.

M. le président, après avoir exposé à la convention le but de la séance conjointe de ce soir prie M. A. McD. Allan, de Goderich de prendre la parole. Le sujet traité par M. Allan est celui-ci : Transport des fruits. Ce sujet, dit-il est un de ceux qui intéressent le plus les cultivateurs de fruits de la Puissance. Il importe que les fruits soient cueillis au bon moment, bien triés et classés, emballés tels que classés, sans mélange de fruits de première classe avec des qualités inférieures, dans des barils, boîtes ou paniers convenables, solides et propres. Le bon emballage est un art. Il faut éviter d'écraser les fruits en fermant les barils. Les compagnies de chemin de fer doivent fournir au temps nécessaire les chars voulus pour le transport. La manière brutale dont se fait l'organisation des trains de fret, pendant laquelle les

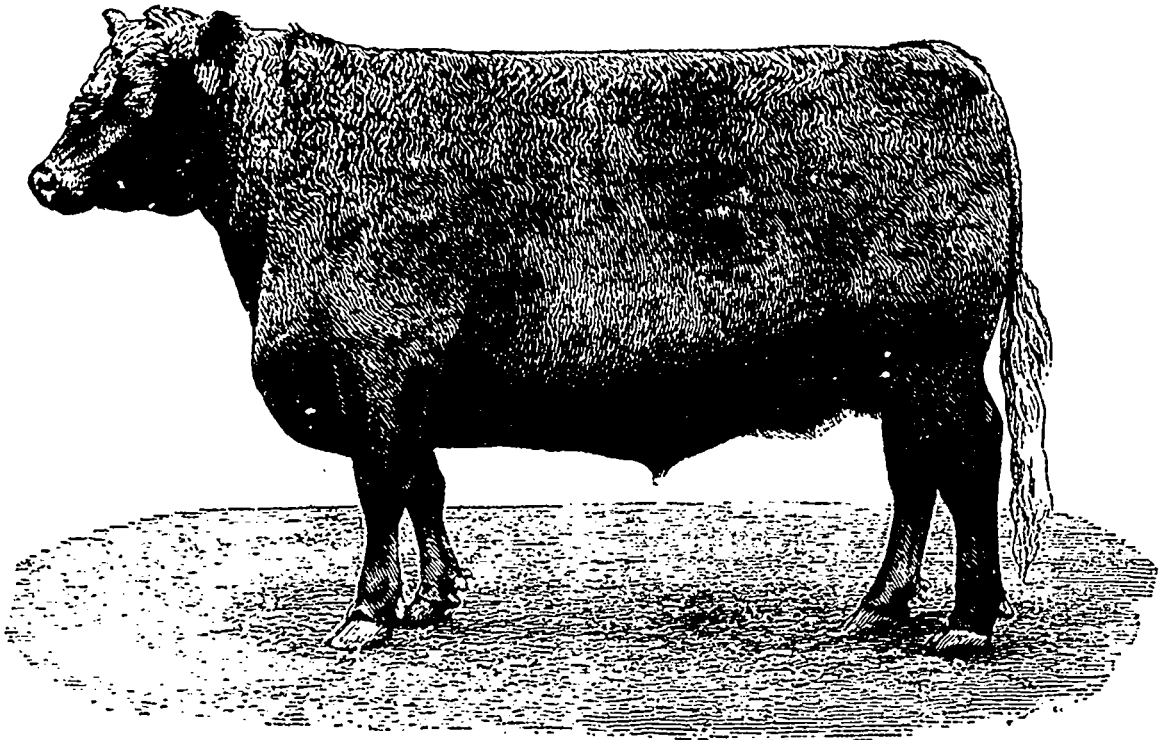


chats sont soumis à des chocs terribles contribuent à briser les barils. Les compagnies de steamers ont pris certaines mesures pour améliorer le mode de transport des fruits, mais il leur reste encore beaucoup à faire. Elles ont surtout à prendre les moyens d'empêcher les produits de prendre de mauvaises odeurs des substances qui les avoisinent, et de bien ventiler l'endroit où ils sont arrimés pour prévenir la décomposition. Il constate que la ligne Beaver est la mieux aménagée sous ce rapport ; c'est cette ligne qui a le plus fait pour s'accommoder aux besoins des exportateurs de fruits. Suivant lui, les compagnies de transport devraient assumer une part des pertes causées par la diminution de poids et les dommages causés aux produits par le transport. Les tarifs de transport devraient être baissés, car ils sont beaucoup trop haut actuellement, autant que peut en juger le conférencier.

A la suite de cette dernière séance générale, le comité exécutif de la société d'industrie laitière entre en séance. Les délégués reçoivent du trésorier leurs frais de voyage, et du secrétaire leurs certificats de chemin de fer.

M. J. de L. Taché, secondé par M. H. S. Foster propose la résolution suivante qui est adoptée unanimement :

Le comité exécutif de la société d'industrie laitière de la Puissance du Canada, tout en remerciant le gouvernement fédéral d'avoir nommé M. J. W. Robertson, commissaire d'industrie laitière, le prie humblement de vouloir bien lui nommer un assistant, parlant la langue française, afin que les centres de population parlant la langue française dans les diverses paroisses de la Puissance puissent bénéficier, comme leurs compatriotes de langue anglaise, des avantages qui



BŒUF SANS CORNES ROUGE.

M. P. C. Dempsey, de Trenton, succède à M. Allan et donne une conférence sur le choix et l'emballage des fruits destinés à l'exportation ; puis les représentants des différentes compagnies de transport, nommés plus haut, émettent chacun leur opinion sur les réformes suggérées pour améliorer les moyens d'exporter les fruits et les produits de la laiterie. Ils s'accordent tous à dire que les différentes compagnies qu'ils représentent sont prêtes à faire tout leur possible pour mettre en pratique les améliorations qui leur seront indiquées, et qu'elles font preuve de leur bonne volonté en envoyant ici leurs représentants.

Pour mener à bonne fin le travail fait pendant la présente séance, M. le président suggère la nomination d'un comité chargé d'étudier les questions d'exportation des fruits et des produits de la laiterie. Cette proposition est agréée unanimement et le comité est composé comme suit :

MM. A. McD. Allan, Sheppherd, A. M. Smith et C. R. H. Starrs.

Et la séance est levée.

doivent dériver de la nomination du commissaire d'industrie laitière.

Cette dernière séance du comité exécutif met fin aux travaux de la convention de la société d'industrie laitière de la Puissance du Canada.

J. C. CHAPUIS, S. S. I. L. P. C.

#### NOS GRAVURES.

*Bœuf sans cornes, rouge.*—Cet animal a été élevé et engraisé par M. J. J. Colman, M. P., Carrow House, est un belle échantillon de la transformation qu'on peut faire subir à un animal avec des soins et de l'habileté. En effet, autrefois, les suffolks, ou bétail rouge sans cornes, étaient de pauvres animaux de boucherie. Celui dont nous donnons la gravure dans le présent numéro a remporté le prix de champion à l'exposition des animaux gras de Norwich, en 1889.

*Sainfoin.*—On élève des doutes sur la possibilité de pou-

voit se servir pour nos prairies, dans notre province, de cette légumineuse, connue en France sous le nom vulgaire d'esparsette, ou scientifiquement sous le nom de *Hedysarum Onobrychis*, MM. Dawes, à Lachine, près Montréal, et il ne lui resto plus qu'à constater comment il a passé l'hiver, ce qui est, comme de raison, le point capital à établir.



SAINFOIN.

*brychis* ou *Onobrychis Sativa*. Ces doutes seront levés avant peu, car M. A. R. Jenner Fust, notre confrère en journalisme agricole, en fait un essai cette année sur la ferme des RR. DD. du Sacré Cœur, à Québec.

*Glacière*.—Nous donnons à l'article *Correspondance* la description et le dessin d'une glacière installée chez les RR. DD. du Sacré Cœur, à Québec.

## Beaux résultats de culture potagère.

L'éminent rédacteur du Journal d'agriculture anglais, M. Jenner l'ust, nous informe qu'il a récolté des patates le 21 juin et des pois le 30 juin dernier ! Quant à ses tomates, le 29, elles avaient déjà atteint la grosseur des œufs de pigeon.

## CORRESPONDANCE.

*Culture des choux* — Veuillez m'enseigner la manière la plus sûre pour cultiver les choux dans nos terres à grains et les préserver des insectes. I B LORISEVILLE.

En réponse à votre lettre du 26 mai, je dois vous dire qu'il est bien tard pour publier un article sur ce sujet.

Règle générale, il vaut mieux préparer la terre dès l'automne afin de l'ameublir et la nettoyer ; semer par billons, fortement fumés ; rouler les billons une fois recouverts ; semer cendre vive, suie, afin de repousser les insectes ; planter à de 12 à 16 pouces entre les plants et 30 à 36 entre les billons, selon la variété des choux ; saupoudrer poussière ou plâtre mélangé à de la cendre lessivée, sur les feuilles, afin d'éloigner les papillons blancs et leurs larves.

H. NAGANT.

*Monsieur.*—Désirant faire la culture des melons, et ne sachant pas les tailler, je m'adresse à vous, espérant que vous voudrez bien me dire la manière de faire cette opération, et aussi où je pourrais me procurer un traité sur la culture des légumes.—L. C. Henryville, Comté d'Iberville.

RÉPONSE.—Notre correspondant trouvera dans le "Manuel d'Horticulture Pratique et d'Arboriculture Fruitière par le Dr. G. Laroque, de Québec, (Québec, J. A. Langlais, éditeur) des renseignements complets sur la culture des melons, des légumes etc. Cet ouvrage présente le grand avantage d'avoir été écrit pour notre province.

Disons cependant quelques mots sur la taille des melons : D'après le Dr. Hofer, les jardiniers les plus expérimentés reconnaissent aujourd'hui l'inutilité de ces rognures perpétuelles qui n'aboutissent qu'à développer une masse de branches se croisant dans tous les sens et n'ajoutant rien, ni à l'abondance du fruit ni à sa qualité, suivant les expériences faites. Cependant, il est nécessaire de faire l'opération de l'étiement par laquelle on supprime la tige provenant directement du germe de la graine et sortie la première d'entre les cotylédons ou oreilles ; cette tige livrée à elle-même absorberait toute la vigueur de la plante et ne souffrirait pour ainsi dire aucune branche accessoire, elle fructifierait, mais très-tard, et jamais ses fruits n'auraient ni le volume ni la qualité des melons produits par les branches latérales. Ce retranchement peut avoir lieu sur le plant très jeune, même avant sa transplantation, mais ceci est moins bon. Cette suppression opérée, on pourra laisser la plante croître et s'étendre sans la gêner en rien, et attendre pour la tailler de nouveau que les fruits soient non seulement noués, mais encore assez développés pour permettre de distinguer aisément ceux qui annoncent la végétation la plus vigoureuse. Ce choix fait, on arrête la branche à fruits à 2 nœuds au dessus du melon conservé. A mesure que la végétation développe de nouvelles branches, il faut les supprimer ; chaque plaie produite par la suppression d'une branche doit être immédiatement saupoudrée de terreau bien sec pour en accélérer la cicatrisation.

Ajoutons que la culture du melon qui en France et en Belgique demande généralement l'emploi de couches chaudes peut se faire en pleine terre dans une bonne partie de la province de Québec, et cependant donner encore de beaux résultats, mais à la condition d'être semée sur place sans transplantation.

H. NAGANT.

ÉGOUTTEMENT D'UN TERRAIN PAR DRAINAGE.—Voudriez-vous bien nous dire ce que vous pensez du drainage pour notre terrain d'alluvion ici ? la fabrique a acheté un cimetière l'automne dernier, et il faut qu'il soit égoutté ; nous avons pensé au drainage ; mais, comme il n'y a personne ici qui connaisse la chose, nous nous adressons à vous pour avoir les renseignements voulus. Si le drainage de notre cimetière peut se faire, cela fera une expérience qui sera avantageuse pour nos cultivateurs.

Nous voudrions mettre nos tuyaux à cinq pieds de profondeur quel tuyau faut-il. est-ce du deux ou du trois pouces, et quelle distance faut-il mettre entre les tuyaux pour faire un bon drainage ?

Le tuyau de drainage peut-il être posé dans la glaise et bien fonctionner ?

Pourriez-vous aussi nous enseigner où nous pourrions avoir un homme compétent pour faire cet ouvrage ?

O. D., Louiseville, Qué.

Réponse.—Vous pouvez parfaitement faire du drainage chez vous.

Vous me parlez de placer vos tuyaux à cinq pieds de profondeur, cela sera parfait si vous avez une issue pour l'eau à cette profondeur, ainsi la gelée ne pourrait pas vous embarasser et vos drains pourraient être espacés plus considérablement.

Il n'est pas nécessaire d'avoir un spécialiste chez vous. Envoyez 30 centins aux MM. E. Sénécal & fils avec prière de vous transmettre la brochure qu'ils ont publiée sur ce sujet. Les renseignements que vous y trouverez vous permettront de surveiller ce travail vous même avec succès. Quand vous aurez lu cette brochure, vous n'aurez qu'à me faire part des difficultés que vous pourriez entrevoir et je vous donnerai toute l'assistance possible.

Je compte qu'un drainage à 40 pieds d'espace serait suffisant. Les tuyaux de deux pouces sont préférables à ceux de trois pouces, à l'exception du maître drain qui devra avoir trois pouces.

ED. A. BARNARD.

PLÂTRE ET PHOSPHATES.—Pour quels grains recommanderiez-vous l'emploi du plâtre, à part le blé-d'inde. Pensez-vous que le plâtre à \$1.50 ou à peu près par quart est moins dispendieux que les différents phosphates à \$3.00 par 200 lbs ; quel sera l'effet sur une prairie ? Veuillez être assez bon de me répondre par la première maille et dans votre précieux journal, anglais et français.

C. E. J., Warwick, Qué.

Réponse.—L'effet du plâtre diffère entièrement de celui des phosphates, et le seul moyen de connaître les besoins de votre terre c'est d'essayer les deux : un demi quart de plâtre par arpent, et les différentes variétés de phosphates à 200 lbs par arpent.

Le plâtre n'aura aucun effet quand à l'amélioration des grains, excepté pour les pois et peut-être pour le blé-d'inde, mais il améliorera certainement les prairies, à moins que la terre ne soit trop mouillée.

ED. A. BARNARD.

## GLACIÈRES, etc.

Saint-Jovite, comté de Terrebonne.

*Monsieur.*—Connaissant votre zèle pour l'avancement de l'agriculture, je ne crains pas de vous demander de bien vouloir renseigner le cercle agricole de Saint-Jovite, comté de Terrebonne, sur les questions suivantes qui ont été soumises à notre dernière assemblée :

1. Serait-il aussi avantageux pour celui qui a une glacière de batur à même sa glacière une litière qui aurait une porte communiquant à la glace pour y placer les crèmeuses, que de mettre ces crèmeuses dans l'eau comme on le fait généralement.

2. La culture de la carotte blanche de Belgique pour animaux réussit-elle dans une terre comme la notre—sol léger—et quelle est la meilleure manière de la cultiver.

Bien que notre cercle soit fondé depuis au-delà d'un an, c'est-à-dire depuis votre visite parmi nous, nous n'avons pas encore eu d'assemblée bien intéressante sauf deux conférences que notre zèle curieux, le

révérénd M. J. S. Ouimet, a bien voulu nous donner; nous voulons à présent suivre l'exemple des cercles de Ste-Rose, et autres, et procéder par questionnaire.

Ainsi, en nous donnant les renseignements sur les deux questions incluses vous obligerez infiniment le cercle St Jovite.

T. A. CHASTIN, secrétaire.

*Réponse.*—Je viens de recevoir votre lettre et je vous en remercie. C'est avec grand plaisir que je me rendrai toujours aux désirs des cercles agricoles. Or, pour ceux qui sont bien établis, comme le vôtre, la correspondance par voie du journal, me paraît le meilleur moyen d'intéresser vos membres. Questionnez donc le plus possible. D'ailleurs, vos membres qui font des questions rendraient un véritable service à bon nombre des lecteurs du journal, lesquels ont besoin des mêmes réponses, mais ne savent pas toujours comment et quand les demander.

bois (B) de manière à couler au fond du bassin aux crémeuses. L'eau la plus froide arrive ainsi au fond, et l'eau plus chaude s'écoule au haut par le déversoir (C).

2. La carotte doit réussir parfaitement chez vous. Cultivez dans un terrain profond, bien engraisé, avec du fumier pourri, de manière à produire le moins de mauvaises herbes possible. Semez par sillons, espacés de 24 pouces au moins, 31 lbs par arpent. Quo la terre soit parfaitement ameublie et aussi écho que faire se pourra. Sarcolez à la perfection et tenez la terre bien meuble. Eclaircissez à de 4 à 6 pouces d'espace sur le sillon. Roulez le dessus des sillons, avant de semer, cela facilite les opérations subséquentes.

Voilà vos réponses. Vos questions me feront toujours plaisir.

ED. A. BARNARD.

GLACIÈRE INSTALLÉE CHEZ LES RR. DD. DU SACRÉ CŒUR, À QUÉBEC.

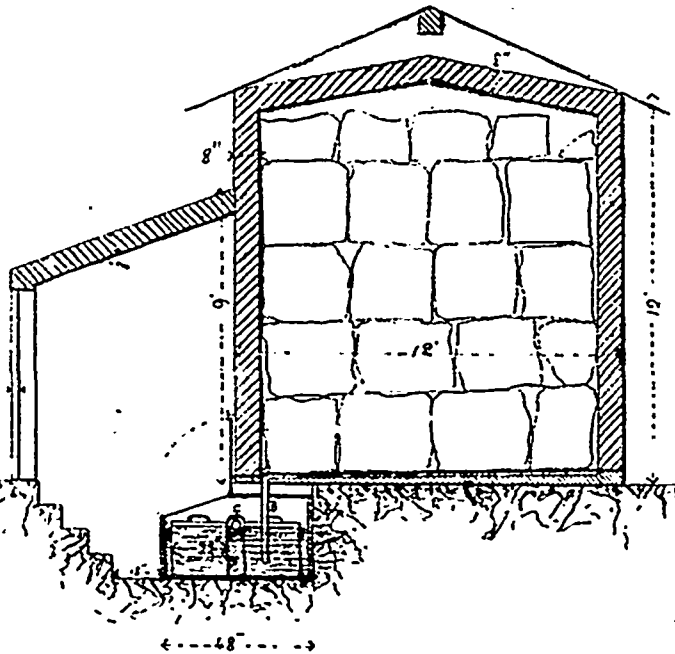


FIG. 1—COUPE TRANSVERSALE.

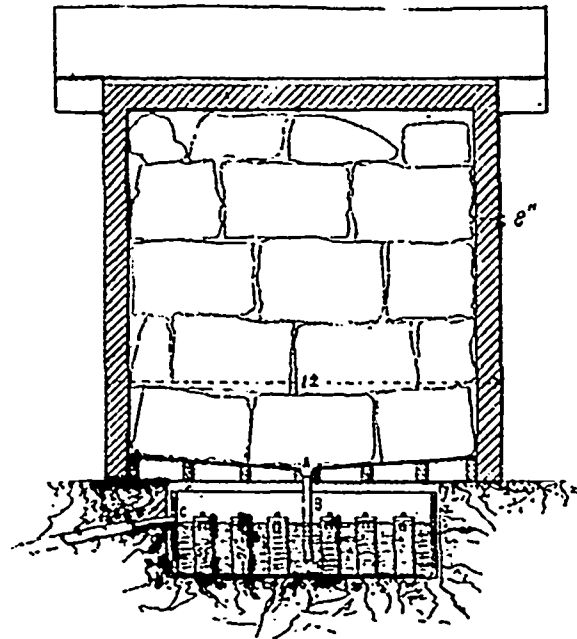


FIG. 2—COUPE LONGITUDINALE.

1. Vous ne sauriez faire mieux que d'ajouter à votre glacière un petit appentis—au nord si possible—que vous ferez absolument sur le même principe que la glacière, c'est-à-dire avec corps isolant, sur toutes les faces et sous la couverture. Placez dans un trou, qui doit être plus bas que le dessous de la glace, le bassin contenant les crémeuses. Enlevez du côté de la glacière quelques planches immédiatement au-dessous de la glace afin de profiter du froid de la glacière et remplacez ces planches par une feuille de zinc. Remplissez votre bassin d'eau froide et placez y vos orémeuses. Vous aurez ainsi le plus de froid possible, et sans aucun travail.

Mais je crois avoir perfectionné ce système chez les RR.DD. du Sacré Cœur ici, en faisant un plancher étanche sous la glace. Ce plancher incline sur le bassin de tous les côtés. L'eau de la glace fondante est donc réunie et coule dans le bassin aux crémeuses. Un petit tuyau dans le haut du bassin sert de déversoir. Nous avons ainsi une économie parfaite de glace et de froid.

L'eau de la glace fondante est amenée par une dalle (A) au-dessous du plancher et conduite par un petit tuyau en

LE CHEVAL.

“ LE SANG EST TOUT ”

Le mot *sang* en langage hippique “ désigne une force, une puissance, quelque chose d'ignoré, si l'on veut, qui est la source précieuse, féconde, intarissable de toutes les améliorations morales et physiques, de toutes les perfections intimes, de toutes les beautés extérieures du cheval. Il est au fond de tous les mérites et la force vive qui donne leur valeur à toutes les aptitudes ” (Gayot.)

Avec une légère variante je dirai avec *Prince* : “ Nous trouvons à chaque pas des preuves irrécusables du principe de la supériorité du *sang* chez le cheval ; c'est dans sa force, dans son intention, dans sa volonté ; c'est dans l'assurance et la fierté de son regard, dans la générosité de son caractère, dans le sentiment de sa valeur, dans le point d'honneur qui semble présider à toute son existence ; c'est dans la constance, dans le courage inébranlable et l'impossibilité volontaire d'une défaite. Le sang seul donne cette fierté, inspire cet orgueil

et cette ambition. C'est lui qui, dans le cheval de chasse, en Angleterre, comme dans le cheval de guerre, en Arabie, entraîne vers les obstacles et le but, ce corps dont il est le principe vivifiant et la force.

Sur l'hippodrome, comme dans toutes les occasions de luttes, c'est lui qui excite l'enthousiasme et soutient le jeu ardent, la vive action des muscles, les fonctions circulatoires, respiratoires, de tous les organes de la vie ; c'est lui qui rend grand le cheval petit, qui fait la beauté et la distinction, la puissance et la durée. Le *sang* se traduit au dehors ; il est dans les yeux, dans les naseaux, dans les oreilles, dans la transparence de l'enveloppe, dans le fréuissement énergique de toutes les fibres, dans le port de la queue, partout ; tout indique en effet la prédominance de l'esprit sur la matière.

Le cheval arabe étant le prototype de la race chevaline, est en même temps celui du cheval de *sang*. Le cheval arabe de la race Kobi est la plus haute expression de ce qu'on entend par beau et bon cheval ; correction des lignes, parfaite élégance des formes et des indices de puissance qu'on ne rencontre chez aucune autre race de l'Orient. Il est petit, c'est son côté faible ; "Mais, dit Gayot, quelle vitalité, quelle énergie dans cette nature un peu concentrée ? Quelle harmonie entre l'arrière et l'avant main ! La première est pour les mouvements généraux un ressort plein de souplesse et de force et les parties antérieures reçoivent par une tige vertébrale d'une direction irréprochable l'impulsion à laquelle elles obéissent avec la plus grande facilité." Il en résulte pour l'ensemble une aisance de mouvement, une grâce, une légèreté toute exceptionnelles.

La plus ancienne et la plus célèbre émanation de la race arabe qui a été acclimatée à toutes les exigences de l'Europe, a été recueillie en Angleterre d'où elles se répand dans tous les pays du monde pour y porter, quand elle est judicieusement reproduite et employée, tout le bénéfice inhérent à la pureté du *sang* et à l'ancienneté de la race.

Tel est le cheval pur sang anglais, de descendance directe et sans mélange du cheval noble d'Orient.

Le cheval de pur sang anglais, c'est donc le cheval noble arabe, mais modifié dans sa forme, devenu par conséquent plus apte à l'amélioration des différentes populations chevalines du monde, aux exigences de tous les services tels qu'ils ressortent de notre état de civilisation. Et il est resté si entier qu'il peut être reproduit partout le même.

Ainsi, en langage hippique, un cheval a plus ou moins de sang selon qu'il se rapproche le plus, en toutes manières quelconques, du cheval père, le cheval arabe, ou de ce même cheval modifié, le cheval anglais de pur sang.

Il y a cependant des chevaux arabes qui sont loin, bien loin de posséder toutes les qualités du *sang*. De même qu'il y a un très grand nombre de chevaux de pur sang anglais qui pèchent considérablement de la même façon.

L'amour des courses rapides a amené une telle modification des formes de ce cheval qu'il constitue maintenant plutôt une spécialité qu'un type du cheval parfait. On a trop sacrifié l'étoffe à la vitesse. On l'a éminci étiré, grandi au point qu'il ressemble maintenant beaucoup trop au lévrier.

Néanmoins c'est toujours le seul cheval auquel nous puissions recourir pour améliorer nos races chevalines, car l'Arabe est trop petit pour répondre aux exigences des temps actuels. Mais il faut doser le sang avec grande précaution et surtout veiller à ce que les accouplements soient judicieux.

En France on a essayé de former des races ou plutôt des sous-races de demi-sang qui réuniraient les qualités du cheval anglais et celles d'une race indigène. C'est surtout en Normandie, et dans les Pyrénées, que ces efforts ont été faits.

D'une haute stature et corpulents, les chevaux Normands manquaient d'énergie et de véritable force vitale ; c'est en lui infusant du pur sang qu'on en a fait ce qu'ils sont maintenant,

c'est-à-dire des chevaux à toutes fins. Le petit est bon cheval de selle, le moyen un cheval de chasse ou de carrosse un peu léger ; le grand fait un superbe carrossier.

Se reproduit-il toujours le même ?

Voilà la question ! Question à laquelle je ne puis répondre ni affirmativement ni négativement, d'après mes connaissances pratiques de la race.

Cependant si je consulte, les *pedigrees* des Normands de la compagnie du Haras dont l'hon. M. Beaubien est président, je puis dire en toute sûreté que ces chevaux possèdent assez de *sang* pour transmettre au moins à leur première génération les qualités qui les distinguent. J. A. COUTURE.

*Cercle agricole de Saint-François de Sales.* — Mai, 1890. — (1)

(1) Nous regrettons beaucoup le retard apporté à la publication de ce rapport qui a fait fausse route.

M. le vice-président D Oumet ouvre la séance et dit qu'il est heureux de la formation du cercle. La réunion des principaux cultivateurs de la paroisse pour discuter leurs intérêts agricoles ne doit amener que d'heureux résultats. M O E. Dalairé est prié de soumettre un sujet de discussion et d'agir comme secrétaire.

M. le secrétaire — Je dois vous féliciter et vous remercier, messieurs, de vous être réunis en aussi grand nombre et surtout de n'avoir pas désespéré, je vous arrive un peu tard, (9 hrs. du soir) et par un temps affreux, mais je n'ai pas voulu rompre votre conférence. Quant au sujet de discussion, messieurs, veuillez bien le choisir vous-mêmes : je me permettrai cependant de vous dire qu'il ressort de la discussion dans les différents cercles que je visite, que la culture des grains ne paie guère, aujourd'hui on compte en général sur la production du beurre ou du fromage. Comme nous le fait remarquer M. Barnard, dont je vous ai déjà parlé, le foin ne nous offre plus un marché aussi avantageux, au moins aussi certain. Le blé bien cultivé, comme vous avez dû le lire dans le numéro d'avril conservera dans la province de Québec, au moins un million de piastres les grains et graines que nous achetons des autres provinces et à l'étranger nous enlevons aussi au moins un demi million ; c'est autant d'argent que nous devrions conserver en produisant nos grains de semences nous-mêmes : enfin, dans les années difficiles que nous traversons, il est de bonne politique de déboursier le moins possible puisque nos marchés sont restreints. Cependant je remarque que les cultivateurs qui font de l'argent sont, en général, ceux qui sont très actifs et qui ont toujours quelque chose à vendre en tout temps de l'année.

M J B Chartrand — Nous n'avons pas de beurrerie ici, est-il préférable d'avoir une beurrerie ou une fromagerie ?

M. Theoret. — Je préférerais la beurrerie ; on doit faire à peu près autant d'argent avec du bon beurre qu'avec le fromage, et nous aurions en plus le lait de beurrerie pour les engrais, les jeunes animaux, etc.

M Généreux Gascon — Quant au beurre, il est peut-être aussi avantageux de le faire chez soi. On le vend quelque fois plus cher même, en se faisant de bonnes pratiques. Ayons soin de nos vaches et gardons moins de chevaux.

Oui, quelquefois, mais par exception, pour du bon beurre tout à fait supérieur ; mais celui-là est bien trop rare !

E. A. B.

M. le Secrétaire. — La beurrerie ou la fromagerie conviennent mieux à la généralité des cultivateurs. J'ai trouvé des cultivateurs, peut-être un ou deux par paroisse, qui font plus d'argent en faisant le beurre chez eux ; mais pour un qui réussit, combien y perdent beaucoup d'argent ; combien nourrissent leurs vaches à l'année sans en retirer de profit. Et d'ailleurs si on se rend compte de tout, on doit compter son temps, ses dépenses de voyages, les travaux que l'on aurait faits en s'occupant à autre chose, etc., on trouvera qu'il y a grand profit à encourager une bonne beurrerie. Les instruments aratoires et les beurreries épargnent beaucoup de temps chez le cultivateur, et ce temps doit être employé à quelque chose de profitable. Tous les bons cultivateurs s'accordent à dire que pour réussir, il faut travailler 365 jours par année. Et que tous les membres de la famille doivent aussi travailler, chacun dans la mesure de ses forces. Les enfants, sous la direction d'une bonne ménagère, peuvent s'occuper de la basse-cour ; les plus vieux peuvent tenir compte des revenus qui peuvent se monter à plusieurs centaines de piastres, pour la basse-cour seulement, comme j'en ai eu la preuve.

M. le Président. — Je crois qu'il est préférable, en fin de compte, de dépenser tous les produits de la terre sur la ferme, surtout pour nous qui ne pouvons aller à la ville sans dépenses et pertes de temps. Il faut avoir d'excellents pâturages, etc.

M. Théoret. — Il faudrait trouver moyen d'établir une beurrerie. Quelqu'un. — Nous ne pourrions trouver assez de vaches pour l'alimenter.

M. le Secrétaire. — Ceci ne serait que pour la première année, on augmenterait bientôt le stock si on avait un endroit sur pour la vente du lait. Toutes les terres, ici, me paraissent demander plus d'engrais qu'elles n'en reçoivent. Pas d'engrais, pas d'argent. (2)

2. Depuis que ce rapport est écrit, M. Dalairé a été en mesure de constater combien il est facile d'augmenter le nombre des vaches, et surtout la quantité de lait et de fumier qu'elles donnent, par la visite qu'il a faite chez M. Tylce, cultivateur de Sainte-Thérèse. Au moyen de l'herbe fauchée en vert et du silo, les cultivateurs peuvent facilement doubler les revenus de leurs vaches. Il suffit donc que les bons cultivateurs d'une paroisse le *veillent*, pour assurer l'existence d'une beurrerie.

Mais, à notre avis, on ne fait pas suffisamment attention à l'utilité de faire charroyer le lait à la beurrerie par contrat, au lieu de forcer les cultivateurs à apporter eux-mêmes le lait. Un charretier régulier portera au moins le double de ce que les cultivateurs peuvent apporter, même en s'entendant entre eux. Puis le charretier gagnant ainsi sa vie, n'aura pas d'objection à apporter le lait à la fabrique le soir aussi bien que matin. Or, c'est le moyen par excellence de n'avoir que du lait sain, non éréché. Partout où ce système est suivi, même les petits propriétaires, d'une à trois vaches, ont intérêt à devenir patrons, tandis qu'ils perdraient de l'argent s'il leur fallait faire un voyage pour porter le lait à la fabrique. Nous connaissons de petites paroisses où l'on nous affirmait l'impossibilité de maintenir une beurrerie. Cependant le courage, la bonne volonté et l'intelligence aidant, on a commencé avec 2,300 lbs. de lait et après quelques années la même paroisse envoyait 16,000 par jour à sa beurrerie-fromagerie. La paroisse était d'abord pauvre et fort endettée. Aujourd'hui les cultivateurs ont payé leurs dettes et sont à l'aise. Comme preuve, nous citons la fabrique de Saint-Denis (en bas). Prière de discuter, dans plusieurs cercles de l'utilité de donner le charroyage du lait par contrat, au plus bas enchérisseur, pourvu que celui-ci soit soigneux et honnête. Ce contracteur étant tenu de n'apporter à la fabrique que *des canistres propres* et contenant *du lait pur*, a intérêt à examiner le tout avant de charger dans sa voiture : c'est donc un véritable système d'inspection sur place que l'on crée en donnant le charroyage par contrat, à des hommes compétents.

ED. A. B.

M. Généreux Gascon. — Le soir qu'à St-Martin, on est en mesure de faire du du beurre ou du fromage selon que l'année paraît favorable à l'un ou à l'autre.

M. le Secrétaire. — La fabrication combinée des deux produits donnerait au moins (15) quinze centins par cent livres de lait de plus aux patrons, à condition que le tout soit fait de première qualité. Ceci a paru au *Journal d'Agriculture* il y a quelque temps.

M. Léandre Forget parle en faveur de l'établissement d'une beurrerie.

M. Doice Forget apprécie la valeur du calcul fait en faveur de la combinaison du beurre et du fromage.

M. le Secrétaire. — Est-ce mieux d'élever les génisses ou d'acheter les bonnes vaches que l'on trouve à vendre ça et là ?

M. le Président. — Il est certainement mieux d'élever ses génisses avec tous les soins possibles.

M. Louis Labelle. — Il est bien important de bien choisir ce qui sera plus tard une bonne vache.

M. Paul Charbonneau. — On me dit qu'une vache qui a 7 dents est un peu ocre, 8 dents, assez bonne, 9 dents, excellente ?

Plusieurs. — C'est remarquable.

M. Généreux Gascon. — On reconnaît les bons animaux aux bonnes marques.

M. le Président. — Quelles bonnes marques reconnaissez-vous chez la génisse ou chez la vache laitière ?

M. L. Labelle. — A première vue, on s'aperçoit si une génisse ou une vache est plutôt propre à la boucherie qu'à la production du lait (3).

(3) M. Labelle a parfaitement raison. Le type laitier est

pour ainsi dire l'opposé du type de boucherie. Cela s'entend des bonnes vaches et génisses pour l'une ou l'autre spécialité. La vache laitière est nerveuse, l'œil très vif, délicate de formes, large de derrière, étroite et basse du devant. De même, à un moindre degré, pour sa génisse.

M. Gascon. — On améliore son troupeau en peu de temps avec du soin et du choix. La génisse, de même que la vache à lait, doit avoir la veine grosse sous le ventre, les côtes *distances*, la peau fine, les pattes courtes, etc. etc.

La vraie beauté d'une vache est d'avoir les formes *roulées*. M. le Président. — On peut avoir des vaches belles et bonnes en même temps.

M. Théoret. — Une belle et bonne vache vaut toujours au moins \$40 00, tandis que les communes, non-améliorées, ne valent pas plus de 15 à 20 piastres (4).

(4) Mais de bons soins peuvent assez facilement et très économiquement transformer une vache de \$15 en une laitière exceptionnelle de \$50 à \$60 si le type est bon et l'animal jeune. Cette transformation, du tout au tout, ne prend pas 18 mois. C'est une question de nourriture convenable et abondante et de bons soins, de tous les jours. Dans l'inter-valle, l'animal ainsi choyé paiera largement ses dépenses et laissera même un profit considérable à *qui sait choisir et nourrir* ! Nous en parlons avec assurance, en connaissance de cause !

ED. A. B.

M. Gascon. — Voyez le soin que prennent ceux qui veulent faire de l'argent avec leurs troupeaux.

M. le Président. — On peut faire de l'argent de tout temps avec un troupeau de choix.

M. Chs. Charbonneau. — Je ne sais trop pourquoi, j'ai remarqué que les bonnes vaches sont souvent mal faites, cornues, etc., etc. (5).

(5) Cela est dû, en grande partie, à un manque de nourriture suffisante pour combler l'effort que fait la nature dans la production de lait en surabondance. Prenez, au contraire, une génisse *en bon état*, au vêlage, proportionnez vos rations à ses besoins, laissant toujours un petit excédant de nourriture en sus. Vous verrez que, règle générale, les formes restent belles bien que le rendement en lait et en beurre soit au maximum. Nous avons vu la célèbre vache "*Mary Ann*" pendant l'année de sa production merveilleuse en beurre. Elle était en très bon état *pour une vache laitière* et ses formes restaient modèles.

M. Chartrand. — J'en ai choisi une qui, jeune, n'était pas belle, et qui cependant m'a donné de 8 à 10 pots de lait, et nous avons souvent fait 9 à 10 lbs de beurre en 13 jours (6) ! On se laisse souvent

(6) N'y a-t-il pas erreur ici ? 9 pots de lait pèsent 45 lbs, ce qui devrait donner 2 lbs de beurre par jour ou 14 lbs par semaine. Si la nourriture est suffisante, ce rendement n'est pas difficile à obtenir.

E. A. B.

ébouir par les belles formes des animaux de race qu'on achète. On doit préférer les bonnes formes aux belles, les deux se rencontrent rarement, je crois.

M. le Secrétaire. — Préférez-vous que vos génisses aient à 2 ou 3 ans ?

M. Chartrand. — Mieux à 2 ans.

M. le Président. — C'est plus de soin, mais cela est plus avantageux.

M. Théoret. — Elle restera plus petite.

M. Chartrand. — Elle deviendra au contraire plus grosse.

Pourvu que les bons soins ne manquent pas. E. A. B.

M. G. Gascon. — Je préfère des vaches de taille moyenne. Elles brisent moins le pâturage si elles pèsent moins.

Mais elles le brisent affreusement quand même, dans les années mouilleuses surtout. Cette année bien des prairies ne donnent pas une demi-récolte, pour avoir été paccagée à la pluie l'automne dernier.

E. A. B.

M. Chartrand. — Les petites vaches sont en général meilleures et plus chancelées.

On doit être très soigneux de ses vaches à lait, leur donner souvent à manger, la douceur y fait beaucoup. On est souvent paresseux ! On donne l'hiver, par exemple, 3 repas de suite en 8 heures, et 16

heures sans rien donner ensuite. Il est bon d'aller faire un tour à ses étables après la veillée et de bon matin.

Oui, très bien. Quand les vaches donneront-elles partout autant de lait l'hiver que l'été? Cela est très possible et très profitable pour ceux qui savent soigner. E. A. B.

M. Dolé Forget. Je préfère que les taures soient à 3 ans.

Vous perdez certainement une année de profit. Mais pour que la taure vèle à deux ans utilement, elle doit être bien soignée depuis sa naissance. E. A. B.

M. Gascon.—Je le préfère aussi. Les bons soins doivent être donnés toute l'année.

M. le Secrétaire.—Je vois que plusieurs continuent à donner du son ou du bon foin à leurs vaches dans les premiers temps du pâturage.

Plusieurs.—Cela est très important

M. le Président.—Une vache peut profiter, grossir jusqu'à 6 ans.

M. Chartrand.—Jusqu'à 9 ans.

M. le Secrétaire.—Tout dépend du soin

M. Chartrand.—On ne doit pas garder le même taureau longtemps. J'en garde toujours 3 ou 4. Je tue le plus vieux tous les ans pour les besoins de la famille (7) On se chausse avec la peau (8) (9).

(7) Si vos taureaux coûtaient aussi cher que les miens ont coûté, vous ne seriez pas aussi pressé de les tuer. Notre premier Jersey, *Riot's Pride*, vaut la bagatelle de \$3000 environ. Il a maintenant douze ans et a pris le grand prix à Toronto en 1888 contre tous les taureaux exposés, de toute race. Celui que nous avons eu d'échange pour *Riot's Pride* avait coûté \$790 à l'âge de trois mois, et cela à New-York. Ses génisses sont toutes exceptionnellement bonnes laitières. Qui nous affirmera que son successeur aura ce mérite exceptionnel? Non, comptez vos taureaux; faites les travailler comme pour un bœuf ordinaire et s'ils sont excellents reproducteurs, conservez les jusqu'au dernier jour de leur utilité. Voilà notre avis! E. A. B.

Pour les engrais, je soigne jusqu'à 5 ou 6 fois par jour à des heures réglées. Je laisse toujours de l'eau devant les animaux.

M. J. B. Chartrand.—Je n'aime pas que les animaux aient toujours de l'eau devant eux.

Pour les animaux de boucherie, vous avez raison; mais les vaches à lait devraient boire à volonté. E. A. B.

Plusieurs causent de ce sujet, en regard aussi aux chevaux:

Les chevaux de route doivent être rationnés pour l'eau comme pour l'avoine. E. A. B.

M. le Président.—Que dites-vous de l'habitude qu'ont prise certains cultivateurs de S. e. Rose en mettant les animaux dedans tous les soirs en été?

Plusieurs.—Ça ne doit pas être mal.

M. Gascon.—Elles sont mieux dedans. J'ai l'intention de faire lambrasser mon étable en deux parties, la partie supérieure suspendue et pouvant se relever et abaisser sur toute la longueur. de mon étable de chaque côté et conserver la fraîcheur dans l'étable (8) J'aime que

(8) Voilà qui est très bien. En relevant le plancher de haut, par trappes, de trois pieds, chaque côté, sur toute la longueur de l'étable, cela suffira et permettra de remplir le fenil quand même, pourvu que des traverses soient mises de place en place, sur lesquelles s'appuiera le foin, sans nuire à l'ouverture ou la fermeture des trappes. E. A. B.

les vaches aient toujours de l'eau propre devant elles. J'emploie aussi le sel de temps en temps cela prévient plusieurs maladies.

M. Chartrand.—Pour les génisses, elles ne doivent pas voir le soleil avant le 15 ou le 20 août; elles doivent recevoir assez de nourriture sèche.

Essayez l'herbe verte, trèfle et fauché et porté à l'étable. Vos veaux seront ainsi bien plus beaux au printemps suivant. E. A. B.

M. Gén. Gascon.—Oui, la moulée sèche le foin souple, mais sec, pas de nourriture délayée.

M. Léandre Forget.—Je me prépare un arpent de blé d'inde et trois arpents de trèfle pour mes vaches. Le blé d'inde se conserverait-il dans la paille?

M. le Secrétaire.—Peut-être, s'il était haché?

Même sans hacher, mais par petites couches, contenant

deux à trois fois autant de paille que de blé d'inde vert. E. A. B.

M. Gén. Gascon.—On m'a blâmé d'avoir fait brûler une certaine quantité de fourrage et d'avoir ensuite répandu la cendre sur le terrain? Je n'avais pas le temps de charroyer et je m'en suis désolé ainsi?

Vous avez brûlé l'azote de vos pailles, c'est ce qui coûte le plus cher. E. A. B.

M. le Président.—J'achète tout le fourrage et tout le fumier que je puis trouver! Cela est afin de retenir tous les liquides des fumiers par une très abondante litière.

M. Gascon.—Doit-on engraisser plus grand de terrain en mettant moins de fumier ou bien si c'est mieux de mettre plus de fumier sur la même pièce?

M. J. B. Chartrand.—Tout dépend du terrain et de la récolte qu'on veut avoir. (9)

(9) Parfait. Ne mettez que le fumier nécessaire à une bonne première récolte. Il y en aura ainsi tout assez pour plusieurs années, puisque le fumier prend plusieurs années à se décomposer. Il nourrit ainsi plusieurs récoltes successives. E. A. B.

M. Génèreux Gascon.—On prend du temps à faire le tour de sa terre quand on met beaucoup de fumier sur la même pièce (10).

(10) Oui, et si l'on en met trop, il s'en perd par évaporation, par lavages, etc. E. A. B.

M. le Secrétaire.—Un cultivateur devrait avoir un nombre d'animaux proportionné au besoin d'engrais de sa propriété (11).

(11) Ou acheter des engrais, (fumiers ou autres) pour suppléer à ce qui manque à la terre pour produire d'excellentes récoltes. E. A. B.

M. Chartrand.—J'ai une pièce de terre sur une carrière; je suis obligé de mettre le fumier sur le terrain pour obtenir une récolte. Dans le terrain, le fumier le soulève et le fait trop sécher, toute la récolte brûle. C'est une très bonne pièce de terre.

Dans ces conditions les roulages énergiques sont indispensables. Il ne faut pas non plus employer ici des fumiers pailleux. Au contraire. E. A. B.

M. le Secrétaire.—Un jeune homme peut-il acheter ici une des bonnes terres de la paroisse et la payer dans 20 ans?

M. Forget.—Non, les terres sont trop chères, maintenant. Une terre de 40,000 francs n'en vaut pas plus de 28,000. A ce prix, il est impossible d'y arriver. Les jeunes gens qui n'ont qu'une rente ordinaire à payer n'y réussissent qu'avec une conduite irréprochable sous tous les rapports.

N'y a-t-il pas moyen de profiter du marché de Montréal par les fruits, les jardinages, la crème, et pour arriver? E. A. B.

M. Chartrand.—Tout dépend de l'emploi que l'on fait de son argent. On en voit qui recolent beaucoup moins que d'autres et qui rencontrent des affaires difficiles. Il faut qu'un jeune homme mette quelque chose de côté sur le premier argent qu'il gagne. Avec (5) cinq cents par jour, je mettrais de l'argent de côté, je n'irai pas prendre un verre d'huitres avec mon cinq cents, mais j'achèterai quelque chose qui ne coûtera que (4) quatre cents ou moins pour la journée et au bout de huit jours j'aurai 13 cents au lieu de 5 pour passer ma journée. C'est-à-dire qu'il faut faire des sacrifices tandis qu'on est jeune et avoir pour règle de ne dépenser que ce qu'il restera, toutes les obligations rencontrées.

M. le Secrétaire parle des différentes discussions de plusieurs cercles sur ce sujet et demande à tous un bon conseil pour un jeune homme qui voudrait se faire une carrière de l'agriculture. — A la prochaine séance.

M. le Président ajourne au milieu de la satisfaction générale.

O. E. DALAIBE, sec. pro tempore.

N. B.—Ce rapport est encore bien incomplet. O. E. D.

## INDUSTRIE LAITIÈRE.

### REVUE DES TRAVAUX ÉTRANGERS.

Préparé par M. J. C. Chapais pour la convention de la société d'industrie laitière tenue à Arthabaska en décembre, 1889.

La tradition, la mémoire et les écrits sont les sources auxquelles doit puiser l'homme lorsqu'il veut acquérir la science.

S'il était laissé à lui-même, il serait dans l'impossibilité de franchir le cercle restreint d'idées acquises par son expérience personnelle. Son cercle serait plus ou moins étendu, selon qu'il serait plus ou moins bien doué sous le rapport de l'intelligence, mais enfin sa science resterait toujours à l'état rudimentaire. Pour progresser il faut donc s'approprier la science des autres déjà acquise, et ce par la tradition et la mémoire pour ce qui concerne ceux qui sont morts, et par les écrits, pour ceux de nos contemporains qui ne sont à portée ni de notre vue ni de notre entendement.

Et cela est vrai pour toutes les sciences, tous les arts, tous les métiers. Sans cela, chaque génération et chaque individu de chaque génération serait obligé de tout recommencer dans la voie des études, des recherches et même de la pratique. Nous, qui nous occupons spécialement d'industrie laitière, il nous faut donc, comme tout le monde, regarder autour de nous, étudier, profiter de l'expérience des autres, et non pas nous fier seulement à la nôtre, si nous voulons progresser dans notre industrie. C'est pour cela que je viens aujourd'hui messieurs, vous entretenir un moment des travaux faits par nos sociétés sœurs de la province d'Ontario, qui ont commencé bien avant nous à exploiter l'industrie laitière, et qui conséquemment sont bien plus avancées que nous. Pour que cette étude soit plus fructueuse, je ne l'ai étendue qu'aux deux derniers rapports qui contiennent l'exposé des travaux de ces sociétés, afin, d'abord, de n'être pas trop long, et ensuite pour avoir le dernier mot de leurs recherches et de leurs expériences.

En ouvrant ces rapports, je m'aperçois tout d'abord que le travail des sociétés d'industrie laitière d'Ontario se fait d'après un programme à peu près semblable à celui que nous suivons dans nos conventions.

Nos confrères d'Ontario sachant comme nous que pour faire du beurre et du fromage, il faut d'abord s'assurer la matière première, le lait, et que pour s'assurer ce dernier, il faut avoir du bétail et bien l'entretenir, ont donc cru qu'il leur importe d'étudier toutes les questions qui touchent à l'agriculture dans ses rapports avec l'industrie laitière. Voici quelle sont les grandes lignes de ce programme :

1. Fertilisation du sol pour lui faire produire la nourriture nécessaire au bétail, en vue de l'industrie laitière ;
2. Utilisation la plus rationnelle de la nourriture ainsi obtenue, pour l'alimentation du bétail ;
3. Elevage du bétail destiné à l'industrie laitière et soin à lui donner pour en obtenir le plus de profit possible ;
4. Etude du lait, de sa composition, de sa conservation, de sa plus ou moins grande valeur basée sur sa richesse ;
5. Fabrication du beurre ;
6. Fabrication du fromage ;
7. Commerce des produits laitiers ;
8. Utilisation des déchets du lait ;
9. Moyens de développer et faire progresser l'industrie laitière.

Comme vous le voyez, messieurs, c'est un vaste programme. Mais, tout vaste qu'il est, nos sociétés sœurs d'Ontario, si elles ne l'ont pas épuisé, chose impossible, l'ont cependant scruté à tous ses points de vue et en ont tiré une expérience et des conclusions des plus précieuses comme vont vous le faire voir, j'espère, les courtes notes extraites de leurs rapports.

**1. FERTILISATION DU SOL POUR LUI FAIRE PRODUIRE LA NOURRITURE NÉCESSAIRE AU BÉTAIL, EN VUE DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE.**—On ne peut prononcer le mot de fertilisation, sans songer tout de suite au fumier qui est, chez le cultivateur, la première source de fertilité. La première donnée que je trouve dans les rapports que j'ai étudiés au sujet de cette précieuse substance est de M. le professeur Hoard, gouverneur du Wisconsin, et l'un des experts les plus en vue

pour tout ce qui regarde les questions qui nous occupent. Il donne la recette suivante pour fixer l'ammoniaque dans le fumier : Il avait dans une étable relativement restreinte bon nombre d'animaux. L'air était vicié par l'ammoniaque qui s'échappait des déjections. Il donne l'ordre de jeter chaque matin un peu de plâtre dans les allées de l'étable où tombe le fumier. Aussitôt, la mauvaise odeur disparaît, preuve que l'ammoniaque ne s'évapore plus. Résultat : bon air dans l'étable, et enrichissement du fumier. (Rapp. 87, p. 66).

Le même M. Hoard indique comme moyen, sinon d'enrichir le sol, du moins de lui faire céder ses éléments fertilisants, l'ameublissement de la surface par de fréquents hersages, après l'ensemencement, même lorsque le blé d'inde, par exemple, a 4 pouces de haut. (Idem, p. 66).

Plus loin un autre professeur éminent, dont le nom est familier à plus d'un d'entre nous, M. le professeur Roberts, de l'Université Cornell, pose ainsi la question de la fertilisation du sol : On commence par bien le cultiver, par de bons labours, de nombreux hersages, puis il recommande d'y semer du trèfle qui va chercher loin au-dessous de la surface les éléments fertilisants, qu'on fait ensuite manger aux animaux, lesquels nous donnent en retour un riche fumier. D'après le professeur, la moitié de la valeur de la nourriture se retrouve dans le fumier. Cette idée du professeur Roberts n'est évidemment pas toute développée, car telle que je viens de vous la soumettre, il n'y aurait qu'une partie des éléments enlevés au sol qui lui seraient restituée. Aussi, plus bas, dit-il, qu'on fera manger à l'animal du son, de la farine de graine de coton, etc. Cela avec le plâtre ajouté au fumier par M. le professeur Hoard règle la question de restitution complète au sol des substances fertilisantes que la culture lui enlève. (Rapp. 87, pp. 102, 103).

Il ne suffit pas, dit ailleurs le même professeur que la terre soit engraisée, mais encore il faut, pour qu'elle cède ses éléments fertilisants, y cultiver les plantes qui lui conviennent. On ne récolte pas de céleri sur un banc de sable, et le noyer ne vient bien que dans un bon sol d'alluvion. (Rapp. 88, p. 24).

Et, maintenant, avant de quitter ce sujet de la fertilisation du sol pour obtenir la nourriture des animaux, je termine par la citation de quelques lignes du professeur Robertson, du Collège de Guelph, Ontario, démontrant ce qu'on peut obtenir du sol lorsqu'on le traite convenablement. Ces lignes se lisent comme suit : Avec seulement 20 acres de pâturage fort ordinaire, il n'a fallu à 20 vaches, pendant la saison d'été, jusqu'au 1er octobre, que le rendement d'un demi-acre de fourrage vert composé d'avoine et de pois, et d'un acre et un huitième de blé d'inde sucré mammoth du sud, de nourriture supplémentaire, avec, en outre, un peu de son chaque jour. (Rapport du prof. Robertson, 88, p. 12).

D'après ces extraits, ce point du programme posé en commençant se résume donc ainsi :—culture et ameublissement parfaits, application de fumier bien préparé, avec engrais commercial complémentaire, en quantité suffisante, pour rendre au sol ce qu'on lui a enlevé par les récoltes précédentes, et enfin semence de plantes convenant parfaitement au caractère du sol.

**2 UTILISATION LA PLUS RATIONNELLE DE LA NOURRITURE AINSI OBTENUE POUR L'ALIMENTATION DU BÉTAIL.**—Ceci est le second point que nous avons à considérer. Constatons d'abord que la plupart des conférenciers dont nous sommes à étudier les idées, se prononcent en faveur de l'ensilage comme étant la meilleure préparation à donner à la nourriture sous forme de fourrage. Telle est l'opinion de MM. Roberts, Robertson, Hoard, Gould. Tous s'accordent à dire que le blé d'inde, au moment où le grain de l'épi est glacé est ce qui convient le mieux pour l'ensilage. Cela n'empêche pas que, pour la partie est de notre province, à défaut de blé d'inde qui ne vient pas, on peut faire, avec moins d'avan-



tage il est vrai, mais toujours avec profit encore, de l'ensilage avec du trèfle, de la lentille, etc.

Je passe par dessus les détails de la construction des silos, pour la bonne raison, j'aime autant le dire franchement, que nous sommes aussi avancés que nos amis d'Ontario sous ce rapport. Je vais me borner à donner l'excellente définition que je trouve dans le rapport de M. le professeur Robertson des termes qui se rapportent au silo.

Un silo, dit-il, est simplement une place où le fourrage vert est conservé à l'abri de l'air avec tous ses sucs. Ce sera une excavation, une boîte, une place dans la grange, un réservoir, une bâtisse ou une tranchée dans la terre. *Conserve* est le terme qui désigne le fourrage conservé dans le silo. *Ensilage* est le nom appliqué à tout le système. *Ensilier* est le verbe dont on se sert pour exprimer l'action de faire la conserve. *Ensilieur* désigne la personne qui se sert d'un silo, pour ensiler du fourrage afin d'en faire de la conserve par le procédé de l'ensilage. (Rapport du prof. Robertson, 88, p. 7.)

On ne doit pas donner la conserve seule. Si on la donnait seule, il en faudrait de 50 à 60 lbs. par vache, par jour. Il vaut mieux n'en donner que de 25 à 35 lbs. avec d'autres choses. La conserve pèse de 40 à 50 lbs. par pied cube, suivant son état de compression. On récolte dans Ontario de 15 à 25 tonnes de blé-d'inde à ensilage par acre. Pour nourrir dix vaches à lait pendant six mois, on se trouvera à donner une bonne ration au moyen de 3 lbs. de son, 5 lbs. de grains mêlés (des pois, de l'avoine, de l'orge concassés) 5 lbs. de foin, ou de paille à volonté, et 30 lbs. de conserve par jour. Pour cela, il faudra cultiver pas plus de un acre et demi en blé-d'inde et un silo de 12 pieds cubes sera suffisant pour le contenir. (Rapport du prof. Robertson, 88, pp. 8 et 9).

(A continuer.)

## PARTIE NON OFFICIELLE.

### CONSEILS AUX MÈRES.

Le SIROP CALMANT DE MADAME WINSLOW pour la dentition des enfants est ce qui est prescrit par les meilleures nourrices et les meilleurs médecins des Etats Unis. Depuis quarante ans qu'il est employé par des millions de mères de famille pour leurs enfants, il n'a failli dans aucun cas. Les services qu'il a rendus pendant le temps de la dentition sont incalculables. Il fait disparaître les douleurs des gencives, guérit la dysenterie et la diarrhée, prévient la contraction des intestins et la colique. En conservant la santé aux enfants, ce sirop donne en même temps du repos à la mère. Prix 25c. la bouteille

### Une alarme nocturne.

Lorsque je m'éveillai, la nuit dernière, je constatai que mon petit garçon subissait une si forte attaque de croup qu'il pouvait à peine respirer. Je lui donnai de suite de l'Huile Jaune de Hayyard que je répandis sur un petit morceau de sucre, en même temps que je lui en appliquais sur la poitrine, la gorge et le dos, en pratiquant une friction vigoureuse. Quelques moments plus tard, il sommeillait tranquillement, et lorsqu'il s'éveilla, le matin, il était complètement guéri.

JOHN ELLIOT, Eglinton, Ont.

### LA CONSOMPTION GUÉRIE.

Un vieux médecin retiré, ayant reçu d'un missionnaire des Indes Orientales la formule d'un remède simple et végétal pour la guérison rapide et permanente de la Consommation, la Bronchite, le Catarrhe, l'Asthme et toutes les Affections des Poumons et de la Gorge, et qui guérit radicalement la Débilité Nerveuse et toutes les Maladies Nerveuses; après avoir éprouvé ses remarquables effets curatifs dans des milliers de cas, trouve que c'est son devoir de le faire connaître aux malades. Poussé par le désir de soulager les souffrances de l'humanité, j'enverrai gratis à ceux qui le désirent, cette recette en Allemand, Français ou Anglais, avec instructions pour la préparer et l'employer. Envoyez par la poste un timbre et votre adresse. Mentionner ce journal. W. A. NOYES, 820 Power s Block, Rochester, N. Y.

## LES TERRES-BOISEES

D'ALGOMA ET DU TEMISKAMING

Se concèdent gratuitement et à 50 cents de l'acre.

COMMENT ON S'Y REND.

PRIX DES BILLETS—Prix d'un Char de Fret.

Voici le prix d'un char d'effets de colons aux endroits suivants: De Montréal à Mattawa, \$39.00; à Callendar, \$42; à North Bay, \$43, à Sturgeon Falls, \$44; à Chelmsford, \$48; à Winnipeg, par chemin de fer et les lacs, \$92; par chemin de fer seul, \$110. On alloue l'entrée dans ce char, de dix têtes de bétail en sus des effets de ménage, plus un billet de faveur (passe) pour un homme, pour chaque char. Pas plus de quatre chevaux dans un char.

Les prix des billets de colons pour Montréal aux mêmes endroits sont :

	Billets simples.	De retour.
De Montréal à Mattawa.....	\$ 5 30	\$ 7 95
do Callendar .....	5 75	8 65
do North Bay.....	6 10	9 15
do L'Esturgeon.....	6 55	9 70
do Sudbury .....	7 40	11 10
do Chelmsford .....	7 60	11 40
do Algoma Station, Lac Huron	9 00	13 50
do Thessalon Station, Lac Huron	9 60	14 40
do Garden River Station, River Ste. Marie .....	10 30	15 45
De Québec à Mattawa .....	8 20	12 30
do Sudbury.....	10 30	15 45
do Algoma Station.....	11 90	17 95
do Thessalon .....	12 50	18 75
do Garden River.....	13 20	19 50
Lac Mégantic à Sudbury.....	10 40	15 60
do Garden River.....	13 30	19 95
Sorel à Garden River.....	12 25	18 40
Drummondville à Garden River.....	12 20	18 30

N'oubliez pas de vous adresser pour informations à

**M. L. O. ARMSTRONG,**

AGENT DE COLONISATION,

523 Rue St-Jacques, Montréal.

Précieux à savoir.

Il est plus facile de prévenir la consommation que de la guérir. On obtiendra un grand soulagement d'une toux irritante et fatigante en faisant usage du Bume Pectoral de Hayyard qui opère une guérison certaine dans tous les cas de rhumes, toux, bronchite et affections pulmonaires.

## LA COMPAGNIE DU HARAS NATIONAL

4ème IMPORTATION

36 Etalons Normands, Percherons, Bretons,

Conditions avantageuses. Pen de comptant requis

Ecuries à Outremont, Bureaux : 30 Rue St-Jacques,

Près de Montréal. Montréal.

LS BEAUBIEN, Président. R. AUZIAS TURENNE, Directeur.

Une simple affirmation.

Toutes les matières inutiles ou vicieuses qui séjournent dans notre système sont secrétées par les intestins, les rognons ou la peau. Les Amers de Burdock pour le sang nettoient, tiennent ouverts et régularisent tous ces conduits par où s'écoulent toutes les sources de maladie.

A VENDRE

BÉTAIL NORMAND (Colentio), BÉTAIL AYRSHIRE, COGONS CHESTRE BLANCS ET BERKSHIRE, VOLAILLES PLYMOUTH ROCK.

S'adresser, à L'hon. LOUIS BEAUBIEN,

30, rue Saint-Jacques Montréal