

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

Coloured pages/
Pages de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

Pages damaged/
Pages endommagées

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

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

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

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

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/
Pages détachées

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

Showthrough/
Transparence

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

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/
Pagination continue

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

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

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

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.

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

Additional comments: /

Commentaires supplémentaires: Il y a des plis dans le milieu des pages.

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. IX. No 9.

MONTREAL, SEPTEMBRE 1886.

{ Un au \$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.”

PARTIE OFFICIELLE.

Table des matières.

Exposition de la Puissance à Sherbrooke.....	129
Chou-de-Siam	130
Conférences agricoles	132
Le commerce universel des produits de la laiterie. (Suite)	133
Concours des terres les mieux tenues, à Saint-Eugène.....	138
Nos gravures.....	139
Apiculture (Suite).....	139
Correspondance—La vache canadienne.....	140
Appareil de Jocelyn, pour fabriquer le fromage.....	140
Réponses à diverses questions sur la culture des fraises.....	142
Cercle Saint-Isidore, laboureur.....	142
Cochons Yorkshire.....	143
Echo des cercles.....	143

Rectification.—Plusieurs articles traduits de l'anglais que nous avons publiés dernièrement, entre autres celui sur les pâturages permanents sont dus à la plume habile de M. A. R. Jenner Fust, notre rédacteur du Journal anglais.

Plusieurs correspondances importantes sont remises au prochain numéro, faute d'espace. Maintenant que nos rapports officiels sont terminés, nous prions nos correspondants de nous favoriser le plus possible.
E. A. B.

Exposition de la Puissance à Sherbrooke.

Une exposition de la Puissance, ouverte à l'univers, qui sera en même temps l'exposition provinciale pour la présente année sera tenue à Sherbrooke, du 23 septembre au 2 octobre prochain.

Nous engageons fortement nos compatriotes en général, mais surtout les Canadiens Français, à assister comme concurrents à cette exposition, et à y apporter, en foule, leurs produits.

Nous avons le plaisir d'annoncer que des prix sont offerts à cette exposition pour les animaux de la race bovine canadienne, grâce à la munificence et au patriotisme de Son Honneur le Lieutenant Gouverneur et de l'honorable Premier ministre de la province de Québec.

Voici quels sont ces prix tels qu'indiqués dans la liste officielle des prix :

ANIMAUX CANADIENS, PUR SANG.

Prix spéciaux donnés par l'Hon. L. F. R. MASSON, Lieut. Gouverneur de Québec.

CLASSE N° 125.

- 1 Pour le meilleur troupeau d'animaux de pure race canadienne, comprenant un taureau et quatre femelles.... Méd. d'argent.
- 2 Pour la meilleure femelle de pure race canadienne... Méd. de bronze.

Prix spéciaux offerts par le Commissaire de l'Agriculture et des Travaux Publics, province de Québec.

CLASSE N° 126.

- Pour le meilleur taureau de pure race Canadienne... \$25.00
 Pour la meilleure vache de pure race Canadienne..... \$25 00
 Pour le meilleur troupeau d'animaux de pure race canadienne comprenant un taureau et 4 femelles.

1er, \$100; 2ème, \$75, 3ème, \$50.

Les exposants d'animaux de pure race Canadienne sont priés de faire une déclaration solennelle que l'animal exposé

par eux est de pure race Canadienne, sans mélange d'aouno sorte.

Entrée gratuite. Etaux, 50 ets. par tête.

C'est la première fois que notre race bovine canadienne aura l'honneur d'être primée dans nos expositions provinciales. Espérons qu'il y aura une forte compétition dans les deux classes mentionnées plus haut, et que tous ceux qui ont de bons spécimens de vaches canadiennes se feront un devoir de concourir.

CHOU-DE-SIAM.

Je ne pourrais certainement pas dire où les Canadiens Français ont pris ce nom de chou-de-Siam. — Le vieux nom anglais pour cette plante est *Ruta-Baga*, un nom vraiment botanique encore usité dans les États-Unis et dans les Cantons de l'Est. Ce n'est pas du tout un navet, à proprement parler, bien que, à cause de sa forme, on l'appelle souvent navet de Suède. Les feuilles sont lisses comme celles d'un chou et c'est aussi un chou comme l'indique le nom français *chou de Laponie*, quoique je ne voie pas ce que la Laponie a à faire avec son origine. Il a été introduit pour la première fois en Ecosse en 1781 sur la recommandation de M. Knowle qui l'apporta de Göteborg. Le nom botanique complet est *Brassica-Campestris, napo brassica, rutabaga; De Candolle*; ce qui indique son origine, *brassica* en latin voulant dire chor, et *napus* étant usité par Plinè pour désigner une espèce de navet. Stephens donne comme nom italien *Naponi de Naponia*, ce qui est grammaticalement incorrect; le vrai nom italien étant *Napone di Svezia*.

Comme on le verra par les gravures le chou-de-Siam est de forme oblongue; sa couleur sous terre est d'un jaune assez foncé, et la partie supérieure est violet sombre. Les feuilles ont de un pied à quinze pouces de longueur, poussent presque droites sortant d'une couronne conique solide qui forme la tête de la racine. En choisissant les choux de Siam à planter pour fournir la semence, on ne devra garder que ceux qui n'ont aucune dépression autour du collet et voici la raison pourquoi: toute dépression dans cette partie de la racine y fait masser de l'eau qui la fait pourrir tout entière. Je mentionne ceci parce que une des personnes qui ont la bonté de croire que mes avis valent quelque chose, m'apporta un jour un chou de-Siam pesant douze livres pour savoir si elle ne ferait pas bien de le planter pour en avoir de la graine. Comme tous les défauts de la plante-mère sont sujets à se transmettre à la graine, je répondis à mon ami de choisir une racine de forme parfaite sans aucunement s'occuper du poids s'il souhaitait avoir des racines bien formées dans sa future récolte, la culture et l'engrais devant faire le reste.

Après avoir été encavé, le chou-de-Siam, comme toutes les racines, perd de son eau et augmente en poids spécifique jusqu'à ce qu'il commence à faire des feuilles. De là découle l'opportunité d'éviter tout chauffage dans les caves à racines. Johnston dit que la proportion de nourriture contenue dans le chou-de-Siam est de 74½ parties pour 1000 mais il avait probablement pris ses échantillons dans le Nord où toutes les racines sont de meilleure qualité que celles qui sont cultivées dans les comtés du Sud, Sir Humphrey Davy n'indiquant que 64 par 1000 de substances nutritives pour des choux-de-Siam cultivés dans les environs de Londres.

Stephens partant de la grosseur et du poids des choux-de-Siam dit: "Des échantillons choisis ont donné une circonférence de 28 pouces et ont pesé de 7 à 9½ livres, mais le poids n'augmente pas en proportion du volume, un échantillon de 25 pouces ayant pesé 9½ livres, tandis qu'un autre de 26 pouces n'a pesé que 7 livres. Ce n'est pas une chose très rare que de voir des choux-de-Siam de 8 à 10½ livres." Sur l'allège de ma fenêtre il y a depuis quinze jours trois choux-

de-Siam pesant respectivement 11, 11½ et 12 livres, avec une circonférence de 25½, 27½ et 27¾ pouces et quant à la qualité aucun navet blanc ne saurait être plus tendre ni plus succulent. Ces navets ont été cultivés par Séraphin Guévremont; ils ont été semés le 10 juin et récoltés le 16 d'octobre. (1) Je veux essayer de battre ce résultat l'année prochaine pour empêcher M. Guévremont de devenir trop orgueilleux. Toute la récolte dans laquelle ont été choisis ces échantillons consiste en racines pesant en moyenne 5 livres chacune *au moins*; il y a à peine un espace vide sur toute la surface du champ—2½ acres—et si le calcul est correct il devra y avoir 48 tonnes de racines par acre. Pour dire honnêtement la vérité c'est le plus beau lot de choux-de-Siam que j'aie jamais vus. Dans la partie de l'Angleterre que j'habitais—le sud est—on regarde comme une bonne récolte 18 à 20 tonnes par acre, et même en Ecosse on rencontre rarement 30 tonnes. Et qu'on remarque quelle quantité de provision ils peuvent fournir: en supposant qu'on en donne 35 livres par jour à une vache comme ration complète—un acre fournira la nourriture de dix vaches, dans cette proportion, pendant 270 jours, ou, en d'autres termes, pendant tout l'hiver et ce résultat n'est pas difficile à obtenir. Toutes les instructions que M. Guévremont a eues, il les a eues dans des réponses à quelques questions qu'il me posait l'an dernier au cours de visites (assez fréquentes) qu'il a faites à mes récoltes de racines. Comme de raison, il a beaucoup d'esprit d'observation et une bonne mémoire qui lui seront bien utiles l'année prochaine, vu qu'il a l'intention de cultiver alors sur une bien plus grande échelle.

Suivant Warrington voici quels sont les éléments constitutifs des choux-de-Siam et des mangels pris sur différents sols:

	Eau	Albumi- noïdes	Gras.	Carbohydrates solubles	Fibres	Cendres
Mangels	88.5	1.2	0.1	8.2	1.0	1.0
Choux de-Siam	89.3	1.5	0.2	7.3	1.1	0.6

On devra remarquer qu'un fort engrais a naturellement pour résultat d'augmenter la luxuriante apparence de la récolte, et qu'une récolte luxuriante contient toujours plus d'eau qu'une récolte qui a poussé avec moins de force. Les très grosses racines de mangels par exemple contiennent souvent jusqu'à 94 0/100 d'eau.

Une récolte de 22 tonnes de mangels et une autre de 14 tonnes de choux-de-Siam contiennent chacune on livres:

	Total de cent-re pure	Azote	Soufre	Potasse	Soude.	Chaux.	Magnésie.	Acide phos.	Chlorine	Silice.
Mangels	690	147.14	0.262.5	140.6	53.3	46.9	49.1	90.4	25.6	
Choux de-Siam	238	102.17.8	79.7	32.0	42.4	9.2	21.7	15.1	6.7	

On remarquera qu'une récolte de 22 tonnes de mangel contient environ 45 0/100 de plus d'azote qu'une récolte de 14 tonnes de choux-de-Siam; elle contient plus que trois fois autant de potasse, 4 fois autant de soude, 5 fois autant de magnésie, 3 fois autant d'acide phosphorique, 6 fois autant de chlorine et 4 fois autant de silice. On n'oubliera pas non plus qu'il est aussi aisé de cultiver 22 tonnes de mangels que 14 tonnes de choux-de-Siam.

(1) Cet article est écrit depuis décembre 1885. Note du traducteur. J. O. C.

Lawson, dans sa liste de graines, donne les noms de 18 variétés de choux-de-Siam. La variété que je préfère est la Baugholm à collet violet; elle a bon goût, produit beaucoup et se garde on ne peut mieux. Dans les comtés du sud de l'Angleterre on ne mange jamais de choux-de-Siam—ils sont durs et cordés—mais les navets blancs paraissent sur la table pendant presque toute l'année. De fait, jusqu'à ce que j'aie à Glasgow en 1846 je n'avais jamais vu un navet jaune ou un chou-de-Siam cuit, et je ne saurais dire que je les aime maintenant. Mais un navet blanc qui a poussé avec vigueur dans les sables de Sorel, bien égoutté après qu'il a bouilli, et écrasé avec de la crème, du poivre et du sel, fournit un plat de légume le plus délicat au goût que je connaisse. Il n'est pas mangeable s'il n'a pas poussé vite. Lorsqu'on met les navets, les carottes et les betteraves dans la cave à racines, il faut les couvrir avec du sable si l'on veut qu'ils restent frais et de bon goût. En passant je ferai la remarque que les caves extérieures pratiquées dans le sable—dans lesquels les gens gardent ici leurs racines conservent les pommes de terre en bien meilleur état que les caves sous les maisons; elles y gardent le goût de pommes de terre fraîchement récoltées même jusqu'à la fin d'avril.

D'après Sinclair 1728 grains de gros choux-de-Siam

contiennent 110 grains de substance nutritive tandis que la même quantité de petits ne donne que 99 grains. Si cet avancé est vrai, il suffit pour engager les cultivateurs à tenter d'obtenir les choux-de-Siam les plus gros possibles. Mais le fait est que ce calcul n'est correct que jusqu'à un certain point; un gros chou-de-Siam qui a été engraisé avec beaucoup d'azote est aqueux tandis qu'un petit qui a poussé sur une terre pauvre avec peu d'engrais est cordé et ne vaut rien. Ce qui constitue surtout une bonne récolte, c'est un champ de racines de grosseur moyenne mais bien fournies dans les rangs.

Le calcul suivant donnera un peu l'idée du produit qu'on devrait retirer d'un acre de choux-de-Siam bien cultivés: des rangs espacés de 27 pouces avec une distance de 10 pouces entre les plantes donneront une surface de 270 pouces pour chaque racine, soit 23,232 racines à l'acre. Si chaque chou-de-Siam à sa maturité ne pèse que 3 livres, l'acre devra en produire 69,696 ou 35 tonnes! Que nous sommes loin d'obtenir un tel résultat.. Pourquoi cela? soit parce que nous n'apportons pas de soin à les éclaircir, soit parce que nos choux-de-Siam sont très petits.

Engrais pour le chou-de-Siam.—Voici quelle est la formule d'engrais de M. Ville pour un acre de cette racine:

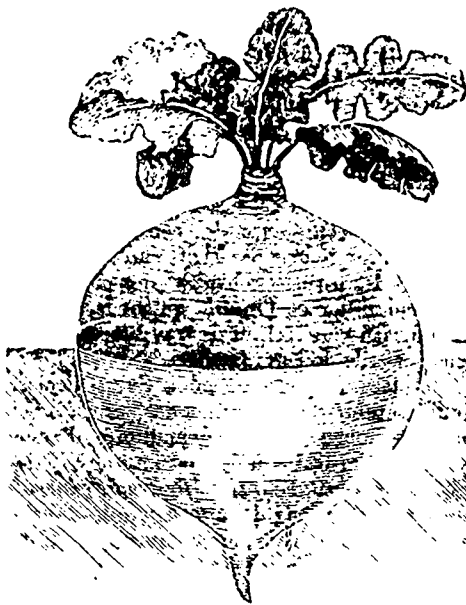
Superphosphate de chaux	528 lbs.	\$6.00
Nitrato de potasse (salpêtre)	176 "	2.00
Plâtre	352 "	0.65
	1,056	\$15.65

Au sujet de cette formule je ferai remarquer qu'il y a une quantité excessive de superphosphate, qu'on rencontre et l'azote et la potasse sous une forme moins coûteuse et que, en règle générale, le plâtre est nécessaire. Voici ma formule à moi:

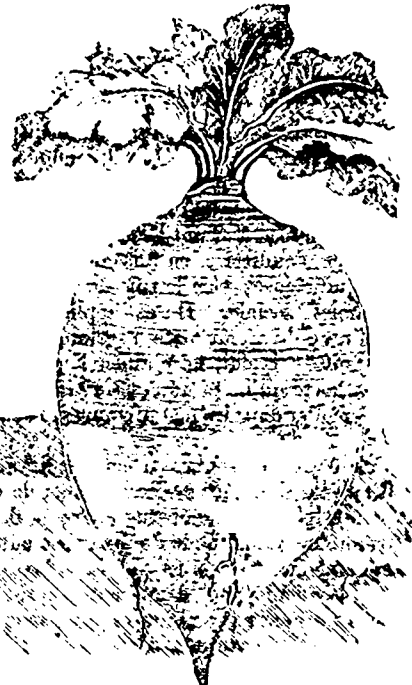
224 lbs. Superphosphate	\$3.00
112 lbs. Sulfate d'ammoniaque	4.00
100 lbs. Kainite	1.00

\$8.00

Qu'on remarque que je ne dis pas que la Kainite est nécessaire. Au contraire lorsque la terre a été bien cultivée, la potasse sous n'importe quelle forme n'est pas nécessaire, mais je crois qu'on fera bien d'en appliquer une petite dose sur la terre sablonneuse épuisée. Cette formule est pour le cas où l'on n'a pas appliqué de fumier mais le meilleur système à mon avis est d'appliquer une demi-fumure d'engrais de ferme avec 200 lbs de superphosphate par acre. A moins que la



CHOU-DE-SIAM DE LAING.



CHOU-DE-SIAM SHAMROCK.

terre ait un grand besoin de chaux je ne m'occuperais pas du plâtre pour cette récolte, mais je le garderais pour le trèfle que l'on est sûr de voir bénéficier de son application. Il y a une bonne quantité de sulfate de chaux dans le superphosphate. Lorsque l'on applique les demi-fumures d'engrais de ferme, le superphosphate active la première végétation du jeune germe et le fumier contribue ensuite à le mener à maturité. Je n'ai pas besoin de répéter ici la longue histoire de la préparation du terrain pour les racines, il en a déjà été question dans le journal. Cette préparation est la même pour le chou-de-Siam que pour le mangé.

Quantité de graine par acre.— Si la semence est bonne —on devra toujours en faire l'épreuve,—3 livres par acre seront suffisantes.

Temps de l'ensemencement.—On peut semer du 20 mai au 1er juillet. Pour s'assurer une forte récolte de bonne qualité l'expérience enseigne que la première semaine de juin est le meilleur temps.

La mouche.— Cette bête, *haltica nemorum* ou altise du navet est un ennemi passablement dangereux. Dans quelques parties de la province elle agit comme elle l'entend, et les choux-de-Siam et les navets doivent se rendre sans espoir

sous le coup de ses attaques. Tout ce que je peux conseiller à son sujet c'est de cultiver parfaitement la terre, de la bien engraisser et de semer la graine très-fort. De cette façon les jeunes plants ont une chance de croître rapidement et d'échapper à l'ennui causé par ce petit insecte. J'ai réussi à le combattre au moyen d'une application de fleur de soufre et de cendre de bois ; mais si un orage l'enlève des feuilles en tombant il faudra répéter la dose. Dans des endroits comme Chambly où la culture du chou-de-Siam semble presque impossible, je conseillerais de faire le premier semis de bonne heure, et dans le cas où ça serait un coup manqué, d'essayer de nouveau au premier de juillet, ou même si la terre est très bien préparée jusqu'au 10 du même mois. On parle de l'acide carbolique comme étant la terreur de cette peste mais les rapports à ce sujet ont besoin de confirmation.

Un dernier mot : *aplanissez les sillons en éclaircissant de manière à ce que tout le terrain soit à plat.*

Traduit du JOURNAL anglais. A. R. JENNER FUST.

CONFÉRENCES AGRICOLES.

Le cercle agricole de Saint-Elzéar, comté de Beauce, ne compte que quelques mois d'existence. Il a cependant déjà beaucoup à son crédit. J'ai pu m'en convaincre par moi-même, en mai dernier. En effet, le 16 de ce mois, j'ai été invité à donner une conférence à Saint-Elzéar. M. le curé a commencé par préparer l'auditoire, en faisant, à la messe, des observations fort judicieuses sur le rôle du cultivateur dans le système d'économie sociale. Il s'est appliqué à démontrer qu'il faut qu'un cultivateur aime l'agriculture pour réussir à la rendre payante. Il doit faire aimer l'agriculture à ses enfants et faire en sorte qu'ils préfèrent travailler sur la ferme plutôt que de s'en aller dans les manufactures, à l'étranger, se faire les valets des autres.

Après la messe, plus de 500 personnes se sont rendues à la fromagerie de M. Bilodeau, lieu où devait se donner la conférence. Je les ai entretenues pendant une heure et demie sur la nécessité de réformer la méthode de mauvaise culture routinière, suivie généralement dans la paroisse avec des résultats désastreux. Pendant une demi-heure, après ma conférence, j'ai dû répondre aux nombreuses questions des assistants, et comme résultat pratique, j'ai vu 18 membres du cercle donner leurs noms comme souscripteurs au *Journal d'agriculture*, et plusieurs autres donner au secrétaire une commande pour achat de graines fourragères, au montant de \$40.

Les membres du cercle ont déjà acheté antérieurement pour \$310.00 de graines de toutes sortes. Voilà donc, comme premier pas de fait par le cercle dans la voie du progrès agricole, un achat, dans un seul printemps de \$350.00 de graines fourragères, par la seule paroisse de Saint-Elzéar. On ne saurait mieux commencer, et il n'y a pas à douter qu'avec autant de zèle de la part des cultivateurs de cette paroisse aidés des bons conseils que j'ai entendu leur donner leur zélé curé, le révérend M. Couture, le cercle de Saint-Elzéar réalisera, avant peu, de grands progrès dans le sens de l'amélioration agricole. Nul doute que les membres du cercle, en lisant assidûment les journaux d'agriculture, parviendront avant longtemps, à mettre de côté la mauvaise routine qui a épuisé leurs terres, et verront s'enrôler, à leur exemple, tous les cultivateurs de leur paroisse sous la bannière du cercle.

Le dimanche suivant, 23 mai, sur invitation de M. le curé de la paroisse, j'ai donné une conférence à Sainte-Marie de Beauce. Ayant eu à constater là, avec regret, qu'une fabrique de beurre montée à grands frais, avec toutes les améliorations et appareils les plus nouveaux que comporte la fabrication du beurre, était menacée dans son existence, je me suis appliqué à démontrer, entr'autres choses, aux cultivateurs de

Sainte-Marie, tous les avantages que présente la fabrication du beurre à la beurrerie.

Il est établi, aujourd'hui, qu'avec les écrémouseuses centrifuges on retire jusqu'à cinq livres de beurre de 100 lbs. de lait, tandis que dans les meilleures laiteries on ne retire au plus que 3½ livres. Ceci serait, il me semble, suffisant pour faire comprendre aux cultivateurs tout l'intérêt qu'ils ont à porter leur lait aux fabriques. Outre la plus grande quantité de beurre qu'elles donnent, elles font un produit de meilleure qualité, qui, conséquemment, vaut plus sur le marché, et elles ôtent aux cultivateurs tout le trouble de la confection chez eux. Les avantages des fabriques sur la laiterie commune peuvent donc se résumer comme suit : Avec le même lait, elles font plus de beurre, elles le font meilleur, et elles ôtent aux cultivateurs la peine de le faire. Les femmes de cultivateurs ont, surtout elles, le plus grand intérêt à voir le lait prendre le chemin de la fabrique. De cette manière, elles ont plus de temps à consacrer aux mille détails de l'économie domestique qui leur fournissent le moyen de réaliser de leur côté de bons profits.

De quelque manière, donc, qu'on envisage la chose, tout doit engager le cultivateur à ne plus garder son lait chez lui lorsqu'il a l'avantage d'avoir une fabrique de beurre ou de fromage à proximité. Et voilà quelle a été la conclusion de ma conférence à Sainte-Marie.

Le 20 juin, conférence agricole devant le cercle de Saint-Nicolas, sur invitation du révérend M. Bureau, curé de la paroisse. J'ai eu là, encore, l'occasion d'entendre, avant de donner ma conférence, des conseils des plus pratiques donnés à ses paroissiens par M. le curé, à la grand-messe. Il a su trouver des paroles convaincantes pour démontrer les maux de l'émigration et l'intérêt qu'ont les cultivateurs canadiens de s'attacher au sol, et de travailler à en retirer leur subsistance et celle de leurs familles.

Le hasard ayant amené à Saint-Nicolas, ce jour-là, un grand nombre de paroissiens des paroisses voisines, j'ai donné ma conférence devant un auditoire d'au-delà de mille personnes. J'ai traité là de : *La manière de bien faire les opérations de culture qui se font mal généralement.* J'ai dû aussi parler au long de la question des fabriques de beurre et de fromage, à la demande de quelques cultivateurs. Comme les prairies et les pâturages ont beaucoup souffert de la gelée, dans la paroisse, cette année, on m'a aussi demandé de parler de la manière de prévenir les ravages de la gelée et d'en réparer les dommages. J'ai dû, somme toute, parler 1½ heure devant mon auditoire, et ensuite entretenir pendant le même temps, les membres du cercle dans une réunion intime, soit 3 heures en tout. Il y a, à Saint-Nicolas, d'excellents cultivateurs. J'ai parcouru une partie de la paroisse, pour me rendre compte de l'état général de la culture, j'ai vu certaines fermes très bien tenues, et quelques-unes d'une manière remarquable. Le grand nombre de questions qui m'ont été posées là, témoigne de la part des cultivateurs, d'un grand désir de s'instruire.

La culture de la pomme de terre se fait sur une très grande échelle à Saint-Nicolas, le premier rang de la paroisse étant surtout propre à cette culture. J'ai pu constater divers modes de culture de ce tubercule, qui ne sont pas tous recommandables. Une conférence spéciale sur la culture de la pomme de terre à Saint-Nicolas serait chose fort utile, tellement utile, que si j'avais connu d'avance que cette culture est là un des traits particuliers de l'agriculture, ma conférence aurait roulé sur cet important sujet.

Je me suis rendu à Saint-Agapit, le 24, avec le plaisir qu'éprouve tout conférencier à aller parler devant un cercle si prospère qui est aujourd'hui le modèle de tous les autres cercles. Comme de coutume, toute la paroisse assistait à la conférence. *Le meilleur système de rotation à suture pour*

un système de culture mixte a été le sujet traité. Je ne parlerai pas longuement ici des progrès accomplis par le cercle de Saint-Agapit. Les lecteurs du Journal suivent pas à pas ces travaux et savent à quoi s'en tenir sur son compte.

Je ne ferai qu'une remarque en cessant de parler de Saint-Agapit, c'est celle-ci : grâce à l'influence du cercle, l'émigration est chose à peu près inconnue dans cette paroisse, et ce résultat serait-il le seul obtenu qu'il suffirait pour récompenser amplement le dévouement sans limites du révérend M. Montminy, fondateur du cercle. Je suis donc bien fondé à dire que le cercle agricole de Saint-Agapit est le modèle des cercles.

Je recevais, au commencement de juillet, une invitation pour conférence, de la part de M. le président du cercle agricole de L'Islet. Ma lettre d'invitation comportait qu'on m'invitait pour la réorganisation du cercle de cette paroisse. A la grand-messe, M. le curé monta en chaire, et commença par lire la nouvelle constitution des cercles agricoles adoptée par Nos Seigneurs les évêques de la province, au dernier conseil provincial, tenu à Québec, en juin dernier. M. le curé expliqua cette constitution article par article, dit à ses paroissiens que Nos Seigneurs les évêques désirent qu'il s'établisse un cercle agricole dans chaque paroisse, et que, pour se conformer à ce désir, il invitait tous ses paroissiens à se rendre à la salle publique après la messe, pour adopter cette nouvelle constitution et réorganiser le cercle sur de nouvelles bases.

Tous les cultivateurs se rendirent à l'invitation de M. le curé qui adressa au commencement de la séance du cercle quelques mots allant à dire qu'il fallait faire quelque chose de durable en réorganisant le cercle. Pour sa part, il se déclara prêt à agir avec zèle et vigueur et à prendre tous les moyens de rendre le cercle prospère et fécond en bons résultats. M. Chs. Marcotte, M. P. P., élu secrétaire *pro tempore*, lut alors les conditions de souscription au cercle, les commenta par quelques explications claires et concises, et prit les noms des souscripteurs qui se présentèrent au nombre d'une centaine. Puis eurent lieu les élections des officiers.

Invité ensuite, par M. le curé, à prendre la parole, je donnai une conférence sur : *la manière de faire et d'entretenir les prairies et de faire les foins*. Ce sujet était plein d'actualité à la saison où commencent les foins et j'ai pu constater un grand intérêt de la part des cultivateurs à l'étude de cette importante question des prairies et des foins.

Pour clore ce court aperçu des conférences que j'ai données depuis le printemps dernier, je mentionnerai deux autres conférences que j'ai données à Saint-Eugène, comté de L'Islet, l'une le 1er et l'autre le 4 août, à l'occasion d'un concours des terres les mieux tenues de cette paroisse. Invité comme conseil des juges dans ce concours, j'ai fait avec eux la visite des terres et je ferai part des impressions que m'a laissées ce concours, aux lecteurs du Journal, dans un article spécial qu'on trouvera dans le présent numéro sous le titre : **CONCOURS DES TERRES LES MIEUX TENUES, À SAINT-EUGÈNE.**

J. C. CHAPUIS.

Le commerce universel des produits de la laiterie. Suite.
(Voir numéro d'août, 1886.)

En 1870, la consommation par tête aux Etats-Unis était de 4½ livres, en peu d'années elle tomba à 3 livres. La mauvaise qualité du fromage ne le faisait pas rechercher et même déshabituaient ses consommateurs ordinaires, mais les soins apportés à la fabrication surent bientôt reprendre une marche ascendante à la consommation, qui ne s'est pas ralentie depuis.

Une autre raison qui explique la différence entre les deux marchés du beurre et du fromage, c'est que le fromage se trouve pour le consommateur d'un prix de détail plus élevé

que le beurre, si l'on tient compte du coût de la production et de la valeur nutritive. Vingt-cinq livres de lait produisent pour le patron 2½ lbs de fromage et une certaine quantité de petit lait comme résidu de fabrication. La même quantité de lait donne 1 livre de beurre et du lait *crémé*. Le résidu dans ce dernier cas vaut beaucoup mieux que dans le premier, mais cet avantage est compensé par des frais de fabrication plus élevés. Mais pour faciliter le calcul, supposons que 2½ de fromage équivalent pour le producteur à 1 livre de beurre. En partant de cette base les frais de production et le prix de vente devraient se tenir dans les proportions suivantes :

FRAIS DE PRODUCTION		PRIX DU DÉTAIL	
Fromage.	Beurre.	Fromage.	Beurre.
6	13½	7	16
7	16	8	19
8	18	10	22
9	20	11	25
10	22½	12	28
11	25	13	30
12	27	14	32
13	29	16	36
14	31½	17	39
15	34	18	40
16	36	19	43

Le prix de détail dans le tableau ci-dessus est obtenu en ajoutant 20 ¢ au coût de la production. Au moment où j'écris, j'aurais à payer le fromage 12 cts. pendant que le beurre ne vaut que 16 cts. Le beurre de ce prix a été fait dans une laiterie privée et le fromage dans une fabrique. Au point de vue de la qualité, de la valeur intrinsèque, je sais bien qu'il n'y a aucun doute dans le choix à faire entre les deux articles pourvu que j'exerce une certaine discrétion en achetant le beurre. Pour le fromage sur le comptoir du magasin tous les échantillons se ressemblent ou à peu près ; ce fromage n'est pas assez mauvais pour en empêcher de consommer ce que j'en aurai acheté, mais il n'est pas assez bon pour engager à en acheter de nouveau. Mais le beurre que l'on m'offre à 16 cts est d'assez bonne qualité pour que nous ne puissions pas nous en passer, même à un prix plus élevé. Maintenant en prenant les chiffres du tableau que je viens de donner, quand le fromage est à 12 cts le beurre devrait valoir 28 ou bien si le beurre vaut 16 je devrais payer le fromage 7 cts. N'ai-je pas raison de dire que en règle générale le fromage se vend au détail à un prix plus élevé que le beurre. Il y a bien quelques exceptions dans les articles de choix, mais je ne crains pas d'affirmer que pour le commerce ordinaire ce que je dis est parfaitement exact.

Ces considérations sont données pour montrer que l'on peut s'expliquer pourquoi la consommation du fromage est moindre que celle du beurre, même au point de vue de la quantité lorsqu'elle devait être égale sous le rapport de la valeur.

Dans certains pays la consommation proportionnelle du fromage comparée à celle du beurre est plus considérable que dans d'autres. Les chiffres de l'exportation et de l'importation ne donnent pas exactement le chiffre de la consommation, mais pour la Grande Bretagne ils en donnent une idée assez exacte. La Grande Bretagne importe presque autant de fromage que de beurre, et puisque la fabrication du fromage s'y fait sur une grande échelle il en faut conclure que la proportion du fromage consommé en ce pays se rapproche de celle du beurre. Aux Etats-Unis au contraire, en 1880, l'on consommait 7 livres de beurre contre une livre de fromage, ou

environ 768,000,000 de livres de beurre, contre 108,000,000 de livres de fromage, j'ai fait remarquer tantôt que d'après notre tableau, le commerce en quantité du beurre et du fromage est d'un chiffre à peu près égal pour les deux produits dans le commerce général des produits de la laiterie, et j'ai essayé de montrer qu'au point de vue de sa valeur intrinsèque, le fromage devrait occuper une place bien plus considérable.

Mais ce qui nous importe surtout de savoir, c'est qu'il y a place pour une augmentation immense de production pourvu que l'on fasse disparaître les causes qui jusqu'à présent ont limité cette consommation. Un fait qui le prouve bien, c'est le rapport entre la production, l'exportation et la consommation du beurre et du fromage aux États-Unis en 1880.

La production était de 1 lb. de fromage contre $3\frac{1}{2}$ de beurre. L'exportation était de 1 livre contre $\frac{1}{3}$ de livre de beurre. Je crois qu'il serait possible d'arriver à obtenir une consommation générale de 2 livres de fromage contre 1 lb. de beurre, si l'on cherche à rendre les deux produits comparativement égaux au point de vue de la qualité. Le prix de vente du fromage étant de moitié de celle du beurre. C'est ce qui arrivera ou ce qui devrait être, et cependant dans certains cas l'état réel des choses est aussi loin de cette possibilité que j'entrevois que 1 est de 14. Il y a donc lieu d'espérer un changement favorable, sinon une réalisation complète de nos espérances.

Améliorons donc la qualité en vue de développer l'appétit du public pour le fromage. Il sera peut-être utile d'estimer ce que deviendra le commerce futur en admettant que l'exportation et l'importation réunies du fromage deviennent doubles de celles du beurre. En partant des données recueillies par moi il est permis d'espérer une augmentation de 33 0/100. Ceci porterait l'exportation totale du fromage à 400,000,000 de livres en 1896. Maintenant si la consommation relative du fromage est augmentée de 50 0/100 pour les raisons données plus haut, l'exportation totale des dix-huit pays du tableau serait portée à 600,000,000 de livres. Et si le Canada se contente seulement de rester stationnaire dans la place proportionnelle qu'il occupe (20 0/100 de l'exportation totale) sa part dans les 600,000,000 serait de 120,000,000. A 11 cts par livre prix moyen de 1883 cette exportation nous ferait réaliser la jolie somme de \$13,000,000. Ceci peut paraître une estimation exagérée, mais n'oublions pas que certains pays sont dans des conditions bien plus favorables que d'autres pour atteindre de pareils résultats. Personne ne doute que l'amélioration dans la qualité forcera pour ainsi dire l'accroissement naturel du commerce par la consommation. Et personne ne doit douter non plus que, même sans cet accroissement absolu, si le Canada atteint la perfection de la qualité, ses exportations seront portées au chiffre que j'ai indiqué. Nous sommes dans des conditions exceptionnelles pour faire je dirais presque des merveilles, et nos espérances sont bien fondées si nous nous appuyons sur l'amélioration de la qualité. L'expérience des années passées le prouve de toute évidence. C'est par ce moyen en effet que nous sommes arrivés à passer, du chiffre de 1 0/100 dans l'exportation totale du fromage en 1873 à celui de 20 0/100 en 1883.

Une autre conclusion importante de mes recherches est celle-ci : Que le véritable marché de nos produits de laiterie, c'est la Grande Bretagne. Nous devons sans doute étudier avec soin les besoins et les goûts de chaque pays qui importe le fromage et avec lequel il nous est possible de faire du commerce. Mais ce serait un coup de maître pour nous que de faire accepter nos fromages à l'exclusion de tous autres par l'Angleterre qui aime extraordinairement cet article de commerce. Eh bien ! Messieurs, sachez-le : les Anglais commenceront à trouver une satisfaction solide à goûter une tranche de notre fromage canadien. Mais il nous faut de plus le leur

rendra tellement agréable qu'il deviendra une nécessité de leur table.

Je remarque ensuite que la première entrée des États-Unis et du Canada sur les marchés européens coïncide avec l'introduction du système de fabrication en commun à la beurrerie ou à la fromagerie. L'entrée en scène du Canada date de 1869. A cette date les États-Unis exportaient du fromage depuis quelques années. De 1847 à 1851 leur commerce avait presque doublé pour retomber ensuite à plat jusqu'à l'année 1860 où l'exportation sauta de 7 à 15,000,000 de livres. A partir de cette date, l'extension du système de fabriques rendit cette augmentation constante et à quelques années de distance le Canada suivit l'exemple de ses voisins.

Le système de fabrique n'est entré dans la pratique générale nulle part ailleurs autant qu'aux États-Unis et au Canada, et nous devons constater avec satisfaction que dans la concurrence qui s'en est suivie sur le marché anglais entre les produits des deux pays, le Canada est arrivé à prendre le devant. En 1867 l'exportation des États-Unis était, vis-à-vis la nôtre, dans la proportion de 37 contre 1 ou au delà de 57,000,000 contre 1,500,000 lbs; mais en 1883 pendant que les États-Unis exportaient 130,000,000 de livres nous atteignons de notre côté le chiffre de 60,000,000. Ceci nous permet de considérer notre position avec un certain orgueil et d'espérer que dans quelques années un travail incessant de notre part nous permettra de battre nos voisins sur toute la ligne. L'enjeu en vaut la peine. En étudiant la concurrence serrée qui se fait entre les deux pays, il est intéressant de constater que nos cousins les yankees sont prêts à reconnaître que la victoire sera pour nous. Les États-Unis à cause du développement immense de leur population ont un marché local très considérable. Leurs autorités semblent incliner vers la production en vue de ce marché. Je n'ai pas besoin d'ajouter que c'est matière d'intérêt pour eux, et que si ces autorités conseillent d'abandonner les marchés étrangers, c'est parce que les marchés locaux peuvent leur payer des prix plus élevés que les marchés d'exportation. Le Prof. Arnold, dès 1882, en parlant devant la société des laitiers de l'état de New-York, émit certaines opinions à ce sujet qui sont très intéressantes pour nous, bien que faites au point de vue du producteur américain. Il fait remarquer entre autres choses que la production et la consommation américaine montaient continuellement, et que malgré cela l'exportation était demeurée stationnaire et même diminuait. Il appella cette tendance saine, au point de vue américain, et constata que le commerce du fromage change plus rapidement que celui du beurre : Il alla jusqu'à dire que l'exportation canadienne supplante rapidement l'exportation américaine.

M. Arnold avait prédit ce résultat, plusieurs années auparavant, en disant que les fabricants de fromage américains laisseraient graduellement l'exportation du fromage gras aux Canadiens qui sont en état, ajouta-t-il, de fournir à l'Angleterre ce fromage à meilleur marché qu'elle ne peut le produire elle-même sur ses terres d'un prix élevé : les États-Unis gardant pour eux la production rémunérative des beurres de haut prix comme consommation.

Ces admissions sont de bon augure pour nous. En effet, ce que je viens de citer du prof. Arnold, signifie que les États-Unis ont un commerce d'au moins 10,000,000 de dollars qu'ils nous cèderont même de bon gré avec les années. Le prof. Arnold ajoute encore ceci : " que si tout le lait que l'on emploie maintenant à fabriquer le fromage d'exportation était fabriqué en beurre, cette augmentation de production ferait à peine l'effet d'une ride sur le fleuve immense du commerce de beurre des États-Unis. On n'ajouterait qu'environ 40,000,000 de livres de beurre à une production actuelle de 800,000,000 de livres, ou en d'autres termes " environ 5 0/100, ou encore, à peu près le chiffre de l'augmen

« tation annuelle ordinaire de la fabrication. En vérité, ce changement se ferait à peine sentir et, dans mon opinion, le plus tôt il arrivera, le mieux ce sera pour nos producteurs de lait. »

Comme Canadien je ne vous cache pas que je suis bien disposé à accepter sans honte tout ce que les Américains voudront nous laisser de leur commerce étranger de fromage.

Jusqu'à présent, je n'ai parlé que du commerce du fromage; parlons maintenant de celui du beurre.

Ici la perspective n'est pas aussi encourageante. Certains pays occupent dans les progrès de ce commerce une position correspondant à celle du Canada et des Etats-Unis dans l'exportation du fromage. L'Europe semble avoir monopolisé jusqu'à présent ce commerce. C'est la Hollande qui paraît être d'une manière bien établie, le pays de production par excellence. La France vient ensuite; l'Allemagne suit d'assez près; le Danemark accuse un progrès solide et ininterrompu. La Belgique occupe une place assez respectable, mais sans progrès sensible; l'Italie la devance sous ce rapport; les Etats-Unis semblent être assez indifférents dans la lutte, et ce n'est pas sans raison puisque leur exportation ne représente qu'un et demi par cent de leur production totale. Qui sait si volontiers ils ne nous céderaient pas le commerce d'exportation du beurre de même que pour le fromage? Douze ou quinze millions de livres à écouler de plus ferait bien notre affaire. Mais avant d'accepter cet honneur il convient de se demander si nous sommes bien prêts à en porter le poids. Malheureusement, le dossier du passé est contre nous. En 1872, nous avions un joli commerce d'exportation de 19,000,000 de livres par année. Mais il faut croire que ce n'était là que l'effort d'un moment, nous retombâmes en 1875 à 9,000,000. En 1880 ce commerce remontait à 18,000,000 de livres. En 1882, nouvelle chute à 15,000,000 et en 1883 nous en étions rendus à la position occupée il y a 18 ans, en 1865. Avant donc d'accepter la succession de nos cousins américains il nous faut de toute évidence nous racheter et refaire notre réputation.

Puisque mal il y a, quelles sont donc les causes qui nous ont fait perdre notre commerce de beurre?

L'exportation a-t-elle cessé faute de demande? Non. Messieurs; j'ai trouvé, au contraire, que la demande a été toujours en augmentant. La concurrence a-t-elle été plus forte qu'autrefois? Non; puisque nous sommes toujours en présence des mêmes compétiteurs: la Hollande, la France et le Danemark qui ont eu tout le bénéfice de la demande des pays d'importation. Est-ce parce que les prix ont été trop bas pour permettre de réaliser des profits? Non; puisque, de 1881 à 1883, les prix étaient de 25 % plus élevés que les années précédentes pour nos produits; de plus des prix encore plus élevés étaient obtenus par les beurres européens. C'est mon opinion que les pays qui obtiennent les prix les plus élevés sont ceux qui exportent le plus, et je trouve dans ce fait une preuve abondante que c'est la qualité qui est encore le fond de toute la question. Si nous exportons des produits de qualité inférieure, il sera toujours très difficile si non impossible de leur trouver un marché; si au contraire nous fournissons aux consommateurs européens des produits de qualité supérieure, la demande augmentera à quelque prix que ce soit. La qualité est donc l'essentiel, et si nous n'avons pas mieux réussi, c'est que l'on a mis nos bevrres de côté et trouvé mieux dans les autres pays de production.

Je vois encore dans mes chiffres que l'importation et l'exportation du beurre et du fromage se balancent à peu près. C'est un fait naturel. Si l'exportation dépasse quelque peu l'importation c'est que quelques pays dont le commerce d'importation n'atteint pas le chiffre d'un million de livres n'entrent pas dans le cadre de mes tableaux. Un autre fait singulier que j'ai constaté, c'est que la France, l'Allemagne et l'Italie importent beaucoup de fromage bien qu'ils en expor-

tent aussi des quantités considérables. La France, l'Allemagne, la Belgique, le Danemark et la Suède, bien qu'ils soient les pays par excellence de la production du beurre sont aussi acheteurs ou importateurs de cet article pour un chiffre très respectable. J'explique ce phénomène par ce fait constaté que certains pays produisent par exemple un fromage spécial pour l'exportation et qui est remplacé pour la consommation locale par des fromages plus communs importés de l'étranger, et *vice versa*. Les pays d'Europe en général s'appliquent à ces productions spéciales qui comportent un caractère directement opposé à la fabrication américaine.

Il y aurait bien ici une étude assez importante à faire, mais les matériaux me manquent. Et cependant cette étude serait nécessaire à ce moment où nous avons à faire la lutte; par exemple il nous faudrait étudier ce qu'est en France et en Hollande le beurre de qualité inférieure et même l'oléomargarine pour savoir ce que nous avons à craindre de ces produits, et si nous sommes en état d'en dépasser facilement la qualité avec nos beurres. Ces études s'imposent pour ainsi dire dans le sujet qui nous occupe, et si je n'entrepris pas de les faire, c'est qu'elles demandent plus de renseignements que j'en ai et peut-être même l'observation et une connaissance personnelle de ces marchés européens.

L'exportation de certains pays revêt un caractère de stabilité de longue date qui forme un contraste singulier avec la création récente du commerce des produits laitiers des Etats-Unis et du Canada. La Suisse est un de ces pays. Elle fournit un exemple frappant de l'avantage qu'offre sinon la variété de la production, du moins la production des articles spéciaux. A ce sujet il est bon de se rappeler certaines conditions de production qu'il est impossible de ne pas faire entrer en ligne de compte, comme par exemple la situation, la distance du marché, les facilités du transport, le prix du travail, les goûts des consommateurs. Le marché de la G. B., à cause de son importance est le point de mire de nos ambitions, mais il faut savoir combien par exemple ce marché peut obtenir de beurre frais du continent à 24 hrs. d'avis. Il serait possible de fabriquer ici des fromages spéciaux, mais pourrions-nous dans notre pays où la main-d'œuvre est si dispendieuse et où tout ce qui se fait à bon marché est le produit d'une machine ou d'une industrie pratiquée sur une grande échelle, pourrions-nous, dis-je, tirer un profit des opérations multiples que requièrent ces fabrications spéciales?

Une autre leçon qui ressort de mes recherches, c'est le rapport apparent qu'il y a entre l'exportation des produits laitiers et la population. Les petits pays semblent exporter beaucoup. La Hollande, par exemple, avec une population moindre que la nôtre, exportait autant que nous en fromage en 1883, et dix fois plus que nous en beurre dans la même année. La population ne forme pas un terme infaillible de comparaison pour établir la place de chaque pays dans l'exportation, bien que à première vue il semble que l'exportation devra être d'autant moins considérable que la population est plus grande.

Des tableaux que j'ai dressés pour établir le rapport entre la superficie et la population d'un pays d'un côté, et le commerce des produits laitiers de l'autre, mènent à la conclusion que l'étendue d'un pays et sa population vont de pair avec l'importation et que dans le pays d'exportation le contraire a lieu. La Grande Bretagne, si peuplée, est par excellence le pays d'importation. La Hollande, au contraire, avec une population minime, est un pays exportateur.

Un fait que je ne puis passer sous silence, c'est que la Hollande, qui dépasse les autres pays sous tous les rapports comme pays exportateur, est battue sur un point par nous. Nous exportons par tête de population plus de fromage que tout autre pays.

Mais pour que nous ne devenions pas trop vains, je me

permettrai de vous proposer un exemple à suivre que nous offre aussi la Hollande. Dans ce pays l'exportation seule, en beurre et fromage, représente au-delà de 2,500 livres de lait par vache, par année, sans compter ce qui se consomme dans le pays même. Ceci dépasse la production totale moyenne du lait par vache dans plusieurs districts de notre pays.

Sur le tableau que j'ai dressé, nous occupons la 4ème place pour la population, la 6ème pour le nombre des vaches et la 8ème pour la superficie des pays. Au point de vue le plus favorable, celui de la population, le Danemark et la Hollande exportent neuf à dix livres de beurre contre nous une. Il nous faut donc avouer que nous n'avons pas lieu d'être orgueilleux de notre commerce de beurre.

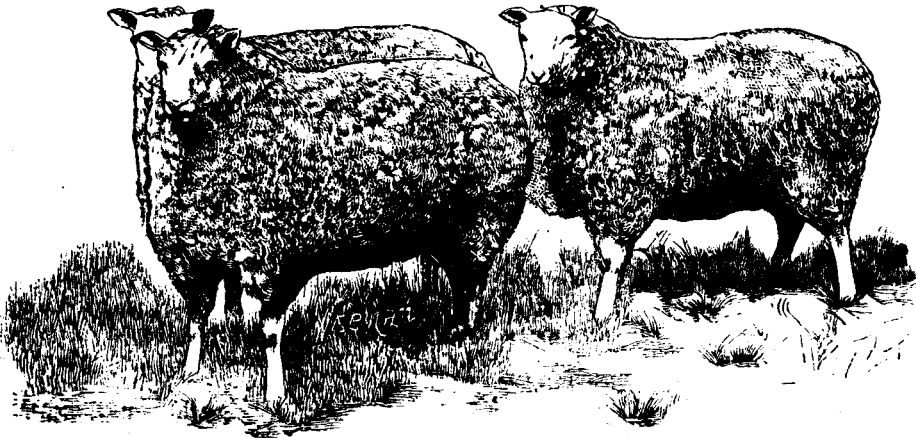
Bien que le Canada occupe une place importante dans l'exportation par tête de la population, si l'industrie laitière était également bien répandue dans tout le Dominion, cette situation serait encore plus avantageuse. Des statistiques recueillies par M. Blice de Toronto établissent qu'Ontario, avec une population de 1,900,000 en 1880, produisait 48,000,000 de livres de fromage ou à peu près 25½ livres par tête de population pendant que les autres provinces avec une population de 2,400,000 ne produisaient que 8,000,000 en total ou à peu près 3½ liv. par tête de population. Si la Puissance avait produit proportionnellement autant de fromage qu'Ontario, un simple calcul démontre que nous eussions exporté en 1883 au moins 25 liv. par tête au lieu de 13, et que ce commerce nous eut rapporté douze millions de piastres au lieu de six.

Une question se pose naturellement ici : comment se fait-il qu'Ontario monopolise pour ainsi dire la production du fromage ? Pour qui connaît bien le pays, il est certain qu'il n'est pas un coin du Dominion où l'industrie ne puisse pas être florissante. Les fabriques établies réussissent partout. Les Provinces Maritimes, les Townships de l'Est, la vallée du St-Laurent, le Nord-Ouest illimité, voilà autant de contrées immenses ouvertes à la production. Et que ne peut-il arriver avec notre entreprenante population qui est prête à faire de notre pays l'étonnement du monde entier ? ce qui explique l'apparente lenteur de certaines parties du pays à se livrer à la production du fromage, c'est peut-être que le système de la fabrication coopérative qui en est l'âme n'a pas été accueilli avec assez de faveur. Mais sous des circonstances favorables il arrivera là ce qui est arrivé dans certaines parties de la province de Québec. Le succès de la production du beurre dans certains endroits sera peut-être la cause de quelque retard dans ce sens.

En rapport avec cette activité presque fébrile qui anime notre population qui s'occupe d'industrie laitière, il sera peut-être intéressant de se demander quel serait l'effet d'un accroissement considérable de notre production ? Le moins que l'on puisse dire, c'est que sur les marchés européens si bien fournis, il faudra s'attendre à un redoublement de concurren-

rence. J'irai jusqu'à affirmer qu'il faut se préparer en vue de cette concurrence, si nous voulons garder notre place au soleil. Et cela étant, il est de la plus stricte nécessité de se rendre bien compte des conditions nécessaires à une concurrence heureuse. Pour ne pas prolonger outre mesure cette étude, et pour ne saisir que les lignes les plus distinctes de la conduite à suivre, je me bornerai à toucher trois grands facteurs d'une concurrence heureuse : 1. Amélioration constante de la qualité ; 2. Réduction au minimum des frais de production et 3. Facilités offertes pour la mise sur le marché.

J'ai déjà démontré que la qualité de notre fromage doit être améliorée ; quant au beurre, les faits portent une leçon qu'il serait imprudent d'oublier. Comment donc cette amélioration pourra-t-elle être amenée ? Pour le fromage, il faut l'étude chez les fabricants, et chez les patrons une attention toute particulière à fournir à la fabrique du lait en parfait état ; comment voulez-vous qu'avec une matière première inférieure, l'on fabrique un produit de qualité supérieure ? Pour le beurre, l'amélioration se produira par l'établissement de fabriques pourvues des améliorations récentes et suivant les meilleures méthodes de fabrication ; elle se produira encore par la dif-



BÉLIERS LEICESTERS.

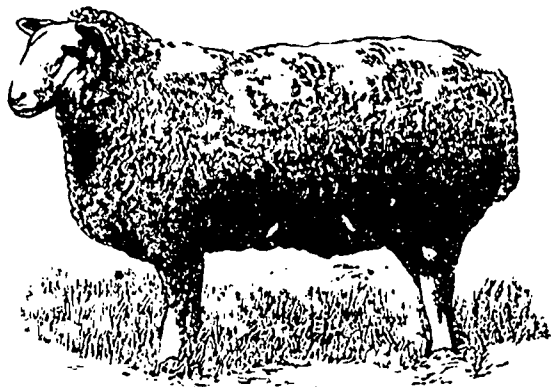
fusion des connaissances chez les propriétaires de laiteries privées. En un mot, c'est l'amélioration sur toute la ligne qu'il faut, depuis la baratte de famille jusqu'aux bassins de la fabrique ; depuis la petite vache de campagne jusqu'aux riches troupeaux du *rancher*. Si le beurre n'a pas suivi les progrès du fromage, c'est qu'il a été l'objet de moins d'attention. Mais à l'heure actuelle les choses sont changées, et si l'ère de progrès que nous appelons de tous nos vœux n'arrive pas, les producteurs n'auront qu'à s'en prendre à eux-mêmes. Les dernières années nous ont apporté des inventions d'un grand mérite et en grande variété. Les difficiles n'ont qu'à choisir. Si l'on ne veut pas de l'ancien système de fabrication parce qu'on est obligé d'y transporter tout le lait ; le "cream gathering system", celui où l'on ne transporte que la crème à la fabrique peut être adopté. Si la laiterie d'un seul propriétaire ne suffit pas à alimenter une machine centrifuge, plusieurs propriétaires peuvent se réunir ensemble avec profit : si encore un producteur de lait tient absolument à fabriquer lui-même son beurre pour atteindre la perfection du genre, il a encore à son service des séries d'instruments très-bien combinés pour monter sa laiterie.

Maintenant, quand tout le monde aura compris l'importance des progrès à faire, les produits d'excellente qualité seront offerts en abondance et la concurrence sera portée sur un autre terrain, celui du bon marché. Cette concurrence n'est pas aussi à craindre que celle de la qualité parce que, toutes autres conditions égales ailleurs, les marchandises à bon marché trouvent généralement des débouchés faciles. Même à ce point de vue nous avons un avantage sur nos concurrents. Si nous nous mettons à leur niveau pour la qualité des produits, il nous est fort possible de produire à meilleur marché

avec nos terres d'un prix comparativement peu élevé.

Le point de comparaison que nous devons adopter pour la production à bon marché c'est la production du lait par acre de terre. Les moyens que nous devons adopter pour occuper une position élevée sous ce rapport sont : 1. une meilleure nourriture à donner aux animaux, 2. l'amélioration de nos troupeaux par le choix dans l'élevage. Au point de vue de la nourriture, la condition première c'est d'avoir les meilleurs pâturages possibles. Le Prof. Brown de Guelph, directeur du Collège d'Agriculture de cet endroit, a rendu des services immenses à ce pays en travaillant à faire connaître ce que l'on appelle les pâturages permanents. Il a démontré que nos pâturages peuvent rendre avantageusement 4 fois plus qu'ils ne donnent aujourd'hui. Ces pâturages en augmentant la quantité de lait amélioreraient aussi la qualité, et favoriseraient aussi l'amélioration du bétail en fournissant une nourriture variée, continue et abondante. J'espère qu'à une prochaine convention ce sujet sera traité devant nous après avoir été l'objet d'une étude spéciale.

Le 3ème point dont on doit tenir compte dans la concurrence avec les pays étrangers, c'est le système de mise sur le marché et les transports. L'on ne saurait trop insister sur l'importance de ce point. Au Danemark et dans certains



BÉLIER LEICESTER.

autres pays du continent européen, on en est rendu jusqu'à la perfection sous ce rapport. Il est vrai, dans une certaine mesure, d'affirmer que la réputation que se sont faite ces pays tient presque autant au mode d'emballage de leurs produits qu'à leur qualité même. L'organisation de la mise en vente des produits est si parfaite que l'on ne verra jamais là-bas des fabricants de beurre n'obtenir pour leurs marchandises que ce que l'on paie aux voisins pour certaines espèces de graines que vous connaissez, on fait la distinction entre les différentes qualités de produits.

Et si toutes ces exigences sont nécessaires pour l'Europe qui a son marché chez elle, combien ne le sont-elles pas plus pour nous qui avons un océan à traverser avant de rencontrer ses producteurs sur le marché commun.

Le commerce total d'importation de beurre et celui de fromage sont à peu près égaux sous le rapport des quantités, mais à point de vue de la valeur, nous trouvons que le commerce de beurre est actuellement deux fois plus considérable; par exemple prenons la G. B. en 1882. L'importation a été cette année là comme suit, en estimant d'après nos prix de vente de

Beurre 261 mil. lbs. à 21 cts.....	\$54,810,000
Fromage 201 " " " 11 "	\$22,110,000

L'Angleterre achète donc 2½ plus de beurre que de fro-

mage. Dans cette importation, voici combien nous fournissons à l'Angleterre :

Beurre \$54,310,000.....	\$1 705,8173	1/2°
Fromage \$22,110,000.....	\$6,451,87029	1/2°

La leçon qui ressort de ces chiffres est assez claire. J'ai démontré tantôt que nous avons encore des avantages réels dans la production du fromage à certaines conditions, mais il faut reconnaître que le champ est encore plus vaste pour nos beurres, sur le marché anglais. Dans les importations anglaises de fromage nous fournissons vingt neuf pour cent du total, et pour le beurre nous ne fournissons aux consommateurs anglais qu'environ trois pour cent. Il importe de dire, à notre point de vue, que l'augmentation de la production du beurre sera plus profitable à nos terres et à nos troupeaux que celle du fromage. Il n'est pas impossible de vendre tout le lait de la ferme, et de maintenir la fertilité de la terre et les troupeaux, mais cela demande une dose d'habileté et d'intelligence au-dessus de la moyenne. Quel est donc le secret qui a mis cer-



TÊTE DE VERRAT.

tains pays d'Europe en état de fabriquer et d'exporter tant de beurre? Un des principaux facteurs de cet état de prospérité a été l'aide judicieuse donnée par les gouvernements à l'instruction en matière de laiterie. Les stations expérimentales, les écoles d'agriculture et de laiterie, les *latteries ambulantes* etc. etc., ont contribué grandement à réaliser ces progrès. Le Danemark a été le pionnier dans cette voie. L'Allemagne et les autres pays le suivent de près maintenant. Ici même, au Canada, nos gouvernements ont prêté une main généreuse aux efforts individuels qui tendaient à nous assurer une position importante comme exportateurs de fromage.

Maintenant, Messieurs, je laisse de côté plusieurs autres conclusions moins importantes de mon travail, j'attire votre attention sur deux tableaux comparatifs des principales exportations canadiennes agricoles pour les années 1869 et 1884, dans l'ordre respectif qu'elles occupaient à ces deux époques :

EXPORTATIONS AGRICOLES

1869

1884

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Orge. | 1. Beurre et fromage. |
| 2. Divers. | 2. Bêtes à cornes. |
| 3. Blé. | 3. Divers. |
| 4. Beurre et fromage | 4. Orge. |
| 5. Fleur. | 5. Pois. |
| 6. Bêtes à cornes. | 6. Oeufs |
| 7. Pois. | 7. Chevaux. |
| 8. Chevaux. | 8. Moutons. |
| 9. Moutons. | 9. Farine de blé. |
| 10. Oeufs. | 10. Blé. |
| | 11. Pommes de terre |
| | 12. Malt. |

Ainsi, en 1869, les exportations de beurre et de fromage venaient en quatrième lieu ; en 1884, elles ont passé à la première place. Quant aux divers articles d'exportation générale, voici encore pour les deux mêmes années la place qu'ils occupent :

1869

1884

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Bois scié. | 1. Bois carré. |
| 2. Bois carré. | 2. BEURRE ET FROMAGE. |
| 3. Orge. | 3. Bois scié. |
| 4. Divers produits de forêt. | 4. Bêtes à cornes. |
| 5. Divers " agricoles. | 5. Divers produits agricoles |
| 6. Blé. | 6. Orge. |
| 7. Pin. | 7. Div. produits de forêts |
| 8. Pêcheries, divers | 8. Morue. |
| 9. BEURRE ET FROMAGE. | 9. Manufactures. |
| 10. Farines. | 10. Pila. |
| 11. Produits manufacturés | 11. Poissons, divers |
| 12. Bêtes à cornes. | 12. Pois |
| 13. Mines | 13. Oeufs. |
| 14. Vaisseau. | 14. Chevaux. |
| 15. Pois. | 15. Moutons. |
| 16. Chevaux. | 16. Charbon |
| 17. Charbon. | 17. Homard. |
| 18. Moutons. | 18. Fourrures. |
| 19. Fourrures. | 19. Farines. |
| 20. Divers. | 20. Saumon. |
| 21. Saumon. | 21. Or. |
| 22. Oeufs. | 22. Blé. |
| 23. Or. | 23. Vins. |
| | 24. Divers. |
| | 25. Phosphates. |

Ici encore nous voyons que l'agriculture est la fournisseuse pour l'exportation, et que les produits du lait occupent la première place parmi les produits agricoles. C'est là la pierre angulaire de nos exportations.

L'exportation, réunie du beurre et du fromage, en 1884, comprend au-delà de 25 % de nos exportations agricoles, et atteint le chiffre de neuf millions de dollars. Il ne s'écoulera pas bien des années avant que les produits de la laiterie soient à la tête de la liste de nos exportations. Pendant que, de 1869 à 1884, l'exportation du bois carré ne s'est accrue que de 63 %, celle des produits laitiers est de 200 % plus considérable. De plus, il ne faut pas oublier que l'exportation des produits laitiers est de beaucoup préférable à celle de nos bois. L'honorable M. Joly a été jusqu'à mettre en doute qu'il y ait profit à faire de cette façon l'exploitation de nos forêts. Ceci n'arrivera jamais au sujet de l'industrie laitière. Et c'est avec une joie légitime que nous pouvons saluer dans un avenir assez rapproché, le jour où, l'agriculture ayant tout primé dans notre jeune pays, l'industrie laitière sera la REINE de nos industries agricoles.

(A continuer.)

Concours des terres les mieux tenues, à Saint-Eugène.

Le révérend M. F. X. Méthot, curé de Saint-Eugène, comté de l'Islet, dont l'esprit d'initiative en agriculture est bien connu de tous les lecteurs du *Journal d'agriculture*, vient de donner suite à une idée des plus pratiques, à notre avis.

M. le curé de Saint-Eugène, dans le but d'excoiter l'émulation des membres du cercle agricole de sa paroisse, a pensé qu'il ne pouvait mieux faire que d'organiser un concours des terres les mieux tenues appartenant aux membres du cercle. Pour M. Méthot, une idée conçue est une idée déjà à demi exécutée. Il s'est mis à l'œuvre et nous sommes en mesure de mettre aujourd'hui nos lecteurs en état de voir s'il a réussi.

Après avoir obtenu du gouvernement l'envoi d'un conférencier pour exposer aux membres du cercle agricole le but et les conditions du concours, leur en communiquer ensuite le résultat, et aviser les juges pendant le concours, M. Méthot a tracé le programme de ce concours qui, comme on va le voir, a assumé une forme toute nouvelle. L'idée de M. Méthot était de faire disparaître une sérieuse objection qui s'élevait dans bien des endroits contre les concours des terres les mieux tenues dans les comtés. Cette objection est celle-ci : A moins d'avoir une étendue déterminée de terre, et un système de culture spécial, le tout fixé par des règlements, on ne peut concourir. Or, le plan que nous allons exposer et qui a été suivi à Saint-Eugène, a justement pour objet principal de permettre à tout le monde, pauvre ou riche, grand ou petit propriétaire, d'entrer en lice et de concourir. Ainsi, si dans une classe, un concurrent qui a 40 arpents de terre a 50 points, un autre concurrent qui n'aura que 20 arpents, aura 25 points qui auront la même valeur que les 50 du propriétaire de 40 arpents. Pour être plus clair, si un propriétaire de 20 arpents de terre a $\frac{1}{2}$ arpent en légumes, il aura autant de points proportionnellement qu'un propriétaire de 40 arpents qui aurait, lui, 1 arpent en légumes de même valeur. Ce principe posé, voici comment le programme a été fait :

- 1ère classe :—Devoirs de voisins ; fossés de lignes, clôtures de lignes, cours d'eau, chemins publics, clôtures le long des chemins publics..... 50 points.
- 2e classe :—Terre neuve faite à la herse cette année..... 50 "
- 3e classe :—Terre neuve faite à la charrue cette année. 50 "
- 4e classe :—Engrais ; conservation, emploi des fumiers 50 "
- 5e classe :—Céréales, choix des semences..... 50 "
- 6e classe :—Prairies, préparation, entretien ; foin. 50 "
- 7e classe :—Pâturage, préparation, entretien..... 50 "
- 8e classe :—Destruction des mauvaises herbes ; culture sarclée, etc., épierrage ; nettoyage..... 50 "
- 9e classe :—Assainissement du sol ; égouttement ; fossés ; drainage..... 50 "
- 10e classe :—Industrie laitière ; vaches laitières, laiteries, beurre, etc..... 50 "
- 11e classe :—Animaux de la ferme ; leur nombre en rapport avec l'espace de terrain en état de production 50 "
- 12e classe :—Bâtiments de la ferme 50 "
- 13e classe :—Matériel de la ferme 50 "

- 14e classe :—Pour les artisans ; la boutique la mieux montée, et la meilleure confection dans chaque branche..... "

Les prix offerts étaient les suivants :

Une médaille pour le concurrent ayant obtenu le *maximum* de points de toute classe; le *maximum* possible à obtenir étant 600 points.

Un second prix pour le second *maximum* obtenu.

Un troisième prix pour le 3e *maximum* obtenu.

Une 1ère mention honorable pour le 4e *maximum* obtenu.

Une 2e mention honorable pour le 5e *maximum* obtenu.

Dans chaque classe, un 1er et un 2e prix, une 1ère et une 2e mention honorable.

Comme on le voit, voilà un programme aussi complet que possible. C'est un concours des terres les mieux tenues et des récoltes sur pied en même temps. Le *maximum* de points donne la note pour les terres les mieux tenues; chaque récolte vient ensuite concourir dans sa classe.

Mais le côté le plus pratique de ce programme est le motif du jugement porté que les juges sont mis en mesure de donner, grâce à la présence du conférencier chargé de les aviser. Voici, en effet, comment nous avons procédé à Saint-Eugène. Appelés à assister les juges au concours, nous avons d'abord, dans une conférence donnée devant le cercle, le dimanche à l'issue de la grand-messe, expliqué le programme du concours, donné les détails de l'examen qui serait fait, et posé aux concurrents les questions auxquelles ils auraient à répondre lors du passage des juges. Le lendemain, nous avons, avec les deux juges choisis par le cercle, commencé à visiter les fermes des concurrents, au nombre de 16. Nous avons continué et terminé cette visite le mardi. Voici comment a été fait l'examen de chaque ferme. Les juges, accompagnés du propriétaire, ont parcouru chaque ferme entrée au concours, à pied sur toute sa longueur. Ils ont inspecté avec soin les fossés, les clôtures, les cours d'eau, chaque champ en détail. Ils ont visité les bâtisses, granges, porcheries, laiteries, hangars, matériel. Ils ont relevé le nombre d'animaux de chaque race, et dans chaque département, le conférencier a pris des notes détaillées, a fait remarquer au propriétaire les défauts constatés dans chaque classe du concours, a indiqué le moyen d'y remédier, et finalement, les juges, de retour après 2 journées de 18 heures de marche et de travail d'inspection ont fait un rapport détaillé de l'inspection de chaque ferme, ont déterminé les prix tels que mérités, et le lendemain, le conférencier, dans une nouvelle conférence devant le cercle, a fait part à tous les membres du résultat final du concours et des observations faites au cours de l'inspection. Tous les défauts ont été constatés, les bons points indiqués, les bons exemples à suivre mentionnés, les améliorations urgentes à faire indiquées, etc.

Nous sommes intimement convaincu que le concours qui vient d'avoir lieu à Saint-Eugène est peut-être ce qui a été fait de plus pratique sous les auspices du cercle agricole depuis sa fondation. C'est pour cela que nous avons cru devoir attirer tout spécialement l'attention des lecteurs du Journal et surtout celle des cercles agricoles sur le concours que le révérend M. Méthot a su si bien organiser et mener à si bonne fin dans sa paroisse.

J. C. CHAPAIS.

INOS GRAVURES.

Bêliers Leicesters — On rencontre peu de leicesters en Angleterre maintenant, car, dans les comtés du centre on préfère les croisés downs, les shrop-hires et les oxfords.

Tête d'un verrat. — Excellente reproduction de la photographie de la tête et des épaules d'un des grands verrats blancs de lord Ellesmere, qui a remporté l'an dernier le premier prix à l'exposition de la société royale d'agriculture.

Choux de Siam. — Voir l'article sous ce titre, dans le précédent numéro.

Pulvérisateur de Corbett. — Cet instrument est des plus utiles pour ameublir la terre.

Ronce Lucretia. — C'est une nouvelle variété de la ronce du Canada, représentée d'après nature, dont nous empruntons la gravure au *Rural New-Yorker*, et qui fournit un fruit excellent pour les confitures.

APICULTURE. (1) (suite)

DR RUCHER

Prétendre que tous les sites sont également propices à recevoir un rucher est une erreur dont il faut se délier. Au contraire, il importe de choisir son emplacement avec d'autant plus d'attention et de discernement que le sort de l'apier et les bénéfices qu'il doit produire en dépendent directement.

L'abeille acceptera aussi bien le creux d'un vieux chêne pourri que la ruche la mieux enjolivée. Elle s'accommodera pareillement de toute espèce de terrain, sec ou humide, bas ou élevé, ombragé ou découvert. Mais elle prospérera dans les lieux qui lui sont favorables, languira et périra dans ceux qui exerceront une influence pernicieuse sur sa santé. L'exposition est à l'abeille ce que le sol est à l'arbre, à la plante, à la fleur. Avant de rendre son choix définitif le commerçant doit donc bien penser, tout peser, tout combiner pour offrir à ses essaims le local le plus propre à favoriser et à garantir leur bien-être.

En apiculture, rucher, apier, abeiller sont synonymes. Ces mots désignent le lieu où sont réunies les ruches.

Il y a deux sortes d'abeiller, l'un couvert, l'autre en plein air.

Le rucher couvert est communément un bâtiment long, étroit, surmonté d'un toit, possédant à l'intérieur une ou deux tablettes.

Sa mauvaise ventilation, le manque d'espace entre les ruches, la gêne qu'il faut subir, les difficultés qu'il faut surmonter dans les diverses opérations, les dangers que courent les jeunes reines au retour de leurs sorties nuptiales et, par suite, les risques auxquels sont exposés les colonies de devenir orphelines, les pertes considérables que son élévation occasionne aux travailleuses, le printemps et l'automne, sont autant de causes graves et de raisons péremptoires qui doivent nous faire abandonner complètement cette construction, compagne inséparable du panier en paille et du système fixiste pour lesquels elle a été inventée; comme eux, elle a fait son temps.

L'apier en plein air, plus économique, offre un refuge moins assuré aux insectes nuisibles, procure l'aïssance dans les manœuvres, facilite les manipulations, favorise l'essaimage artificiel qui, par les avantages réels, devient, aujourd'hui, en grande faveur, rend le pillage plus difficile et permet de l'arrêter promptement une fois commencé. Tous les vrais apiculteurs grands ou petits l'ont adopté.

Un terrain sec, élevé, aéré, complanté d'arbres, abrité des vents dominants, une pièce d'eau toujours fraîche et de facile accès, une tranquillité que rien ne vient troubler, telles sont en résumé, les principales conditions de la prospérité d'un rucher.

L'humidité est très dommageable aux abeilles; elle rend leur habitation malsaine, altère leur santé, leur apporte la dyssenterie et le pou rouge brun, fait moisir les rayons et détériore le pollen. La destruction complète d'un abeiller en est parfois la conséquence.

Livrée à elle-même, l'abeille s'enfonce dans la forêt, s'établit dans le creux d'un rocher, se loge dans le trou d'un vieux arbre dont l'épais feuillage tamise les rayons ardents du soleil. Sa prévoyance la porte à agir ainsi autant pour sa conservation que pour mettre à l'abri le fruit de ses travaux. Ainsi abrité des vents glacés du nord, libre de butiner sur les premières fleurs, placé dans un milieu favorable, l'essaim se développera avec vigueur et prospérera. Exposé en plein midi, sous l'action de la forte chaleur à l'extérieur unie à celle qui se produit à l'intérieur de la ruche, il souffre, suspend son travail et s'en va, parfois, chercher un endroit plus en accord avec son naturel. A cet inconvénient il faut ajouter celui de voir les gâteaux céder, la cire se fondre, le miel se liquéfier et les abeilles être asphyxiées. De là la nécessité de faire des plantations quand, déjà, il n'y en a pas. A cet effet, enrichissez votre rucher d'arbres fruitiers qui, tout en donnant leur double récolte de fleurs et de fruits, abriteront vos colonies de leur ombre bienfaisante, contribueront à les protéger

(1) Voir numéro de mai, 1886, page 74.

contre les vents et les orages, les arrêteront au temps de l'essaimage en leur offrant un point de ralliement.

Le poirier, le prunier, le cerisier, le pommier principalement procureront à vos abeilles un nectar abondant, riche et aromatique.

A défaut d'un mur, d'une clôture, d'un bâtiment, d'un obstacle quelconque qui puisse arrêter la violence des vents, formez des massifs d'arbustes, une haie d'acacias, de cédre, de seringas, de lilas, de chèvrefeuilles. De l'odeur de leurs parfums ces arbustes embaumeront votre demeure. Ce fond de tableau embellira votre propriété en ajoutant plaisamment au repos du regard. Une rangée de vignes réunira deux fois l'utile à l'agréable.

Lorsque l'emplacement destiné à l'apier est éloigné d'une rivière, d'une source ou d'un cours d'eau, il est bon d'y placer un abreuvoir. Quelques feuilles, quelques branches jetées à sa surface deviendront autant de ponts flottants sur lesquelles vos abeilles pourront se reposer et se désaltérer sans crainte. Placez ce réservoir à l'ombre. Renouvelez souvent l'eau afin qu'elle soit toujours propre et fraîche.

L'abeille recherche la solitude, l'isolement. La tranquillité lui plaît. Tout ce qui la gêne lui est désagréable, excite sa mauvaise humeur. On évitera donc de l'exposer au bruit et à la poussière des chemins publics. La prudence exige de l'éloigner des basses-cours et des lieux réservés aux animaux domestiques. Les uns et les autres auraient à souffrir de leur voisinage immédiat.

Les ruches sont placées sur le terrain soit en quinconce, soit en carré ou alignées sur deux rangées avec allée au centre, les entrées les unes vis à vis les autres. En ménageant un espace de cinq à six pieds en tous sens, soit d'une ruche à l'autre, la première disposition est certainement préférable. Par ce mode, l'apiculteur peut circuler et manœuvrer tout autour d'une ruche sans que les voisines en soient troublées. Il cesse de devenir un obstacle à la sortie et à la rentrée des abeilles. L'orientation, qui doit être au sud ou à l'est, se fait à volonté.

Faute de reconnaître leur demeure, une quantité considérable d'abeilles périssent chaque saison. A leur retour des champs, elles frappent à une porte étrangère où elles sont impitoyablement mises à mort. Une marque particulière sur chacune de vos ruches serait une protection pour les travailleuses et une sauvegarde pour les jeunes reines.

Dans le prochain numéro nous verrons les moyens qu'il faut prendre pour maîtriser ce petit peuple, si sage dans ses lois, mais dont la susceptibilité, la colère et la rancune laissent toujours à désirer.

CORRESPONDANCE.

LA VACHE CANADIENNE.

Nous faisons place, avec grand plaisir, à la lettre qui suit. Nos remerciements sont acquis au professeur Brown, du collège d'agriculture de Guelph, pour son intéressante communication. Il nous fait plaisir de constater l'intérêt que les agriculteurs les plus marquants d'Ontario portent à notre petite race indigène, si longtemps négligée et pourtant d'une valeur si incontestable. M. Fulford, l'éleveur de *Mary Ann* et des jerseyes les plus distingués du monde entier, nous disait, à nous-mêmes, la haute confiance qu'il avait aux mérites de notre vache laitière. Le département d'agriculture à Québec ainsi que la société d'industrie laitière sont à prendre les moyens de créer un livre de généalogie de la race canadienne. On est bien décidé à n'y enregistrer que les animaux d'un mérite incontestable. Voilà un pas décisif, qui nous fera oublier les temps où certaines autorités en matières agricoles prétendaient à la non existence de cette race! "Il n'y a pas de pires aveugles que ceux qui ne veulent pas voir!"

Voici maintenant la lettre du professeur Brown :

—Monsieur, il me faut dire au *Journal d'agriculture* et à ceux qui s'intéressent à l'industrie laitière l'opinion que j'ai formée de la vache canadienne-française, au sujet de laquelle vous avez souvent donné à vos lecteurs des renseignements précieux et de bons conseils. Ma connaissance de cette race s'est faite pour la première fois il y a six ans, quand je

reçus une lettre de Mgr Fulford, évêque (anglo-can) d'Hamilton, au sujet des descendants des animaux bretons et normands qu'il a rencontrés dans les vallées au nord du Saint-Laurent, dont le sang est aussi pur que lors de son importation il y a (au-delà de) cent cinquante ans. Je crois qu'en dehors des grandes voies de communication, par terre et par eau,—et cela dans des centres restreints seulement,—la vache canadienne-française d'aujourd'hui est de race aussi pure que les jerseyes, guernesaises, ou autres types des bestiaux d'origine française qui nous viennent d'Europe. La génération trop consanguine (*in and in*) a sans doute produit bien des animaux de qualité inférieure, mais elle a aussi maintenu d'une manière prédominante les bons caractères de la race, plus certains perfectionnements, car même sans système suivi, ce genre d'élevage produit de temps à autres d'excellents avantages. Je connais la race assez bien puisque j'en possède quelques spécimens sur notre ferme école.

Étant données les conditions de votre bétail ordinaire, lesquelles conditions sont bien mieux établies, plus stables et plus utiles que chez les animaux croisés (*grades*) d'Ontario, comment se fait-il que vous ne faites rien pour en perpétuer la race et l'améliorer? La question n'est pas seulement d'importance locale, mais évidemment nationale, et votre gouvernement provincial est assurément assez sage pour bien mesurer les besoins de l'agriculture et pour aider les entreprises individuelles.

Je ne suis pas un zéléateur inconsidéré des spéculations (booms) ou autres excitations fiévreuses quelle qu'en soit la nature. Mais je ne saurais manquer de prévoir un avenir brillant pour la vache canadienne de Québec, à la condition d'un livre de généalogie tout à fait soigné et pratique. Un tel travail sera sans doute difficile et de longue haleine, mais il en a été de même de tous les livres de généalogie. Vous seriez ainsi sur un pied d'égalité avec les races de Jersey, de Guernesey, de Holstein, etc., qui, comme bien d'autres races en Europe, sont tout simplement les animaux ordinaires de certains districts, et dont les livres de généalogie sont d'origine moderne. Commencez donc! Pourquoi n'auriez-vous pas une réunion à Sherbrooke, durant l'exposition qui aura lieu le mois prochain? J'espère m'y trouver, afin d'y agir comme juge.

Bien à vous,

WM. BROWN.

Guelph, Ont., 14 août 1886.

Comme nous le disions en commençant, nous avions d'avance, mis en pratique les excellentes suggestions de l'habile et dévoué professeur d'agriculture au collège d'Ontario. Nous lui sommes tout de même grandement reconnaissants du précieux concours qu'il a bien voulu—de lui-même—apporter à une œuvre vraiment nationale comme il le dit dans sa lettre.

ED. A. BARNARD.

Appareil de Jocelyn, pour fabriquer le fromage.

Stansstead, P. Q., et Derby Line, Vt.

CHER MONSIEUR,—En attirant votre attention sur L'APPAREIL DE JOCELYN POUR FABRIQUER LE FROMAGE, (*Jocelyn's Farm Cheese Apparatus*), j'éprouve un vif sentiment de plaisir à entretenir mes confrères cultivateurs, d'un sujet qui, depuis quinze ans, absorbe tous mes moments et préoccupe ma pensée. L'expérience que j'ai acquise pendant ce temps me permet de juger sainement à un point de vue pratique, des besoins du cultivateur qui exploite l'industrie laitière. Laissons de côté les théories en l'air et

les lubies fantaisistes, je me permettrai de vous présenter des faits et des chiffres qui vous donneront, sur le sujet, des aperçus clairs. Je vous prie donc de bien vouloir prendre bonne note de l'exposé de faits suivant,—que vous soyez ou non patron ou associé d'une fromagerie ou d'une beurrerie,—

attendu que pendant une grande partie de l'année les fabriques de beurre et de fromage ne fonctionnent point, et qu'il vous engagera à donner une meilleure nourriture et plus de soins à votre troupeau de vaches, et de la sorte retirer un meilleur bénéfice du traitement du lait à la maison. Les fromages les plus fins fabriqués aux Etats Unis sont absorbés par la demande locale et même il ne s'en trouve pas assez pour cette demande ; d'où il résulte qu'une grande quantité de fromage de choix y est importée d'Europe, et que presque tout notre fromage de qualité secondaire y est exporté et absorbé par le commerce du Sud.

Votre première question est celle-ci : Le fromage paie-t-il mieux que le beurre?—Je réponds, "oui," et voici pourquoi. La quantité de lait qui sert à produire une livre de beurre, peut fournir deux livres et demie de fromage de première

qualité, et il est tout aussi facile d'obtenir 12 cts. par livre pour du fromage de choix, que 20 cts par livre pour du beurre, et le petit lait qui reste, mélangé dans la proportion de quatre livres de grâ pour cent livres de petit lait, en fait une bonne nourriture pour les veaux ou les porcs, tout aussi bonne que le lait écrémé ; ajoutez y trois livres de tourteau

de lin et vous en aurez un produit égal au lait frais, tout en ne perdant pas de vue que ce mélange doit avoir la température du sang, en étant servi aux animaux.

Les motifs qui doivent induire tout cultivateur à posséder un APPAREIL DE JOCELYN POUR FABRIQUER LE FROMAGE

(*Jocelyn's Farn Cheese Apparatus*) sont les suivants :

1. Par son emploi, on peut augmenter de 50 pour cent au moins les produits d'une laiterie.

2. Le prix en est si faible qu'on le regagne plusieurs fois en une seule saison.

3. Il est construit assez solidement pour qu'avec un peu de soin, il puisse durer au moins vingt ans.

4. Le mécanisme en est tellement simple qu'un enfant de 12 ans, d'une intelligence et d'une force ordinaires, peut seul exécuter toute l'opération de fabrication, s'il étudie avec soin les instructions imprimées qui accompagnent chaque appareil.

5. Pendant toutes les saisons de l'année, il y a une bonne demande locale de fromages fins de laiterie, à des bons prix.

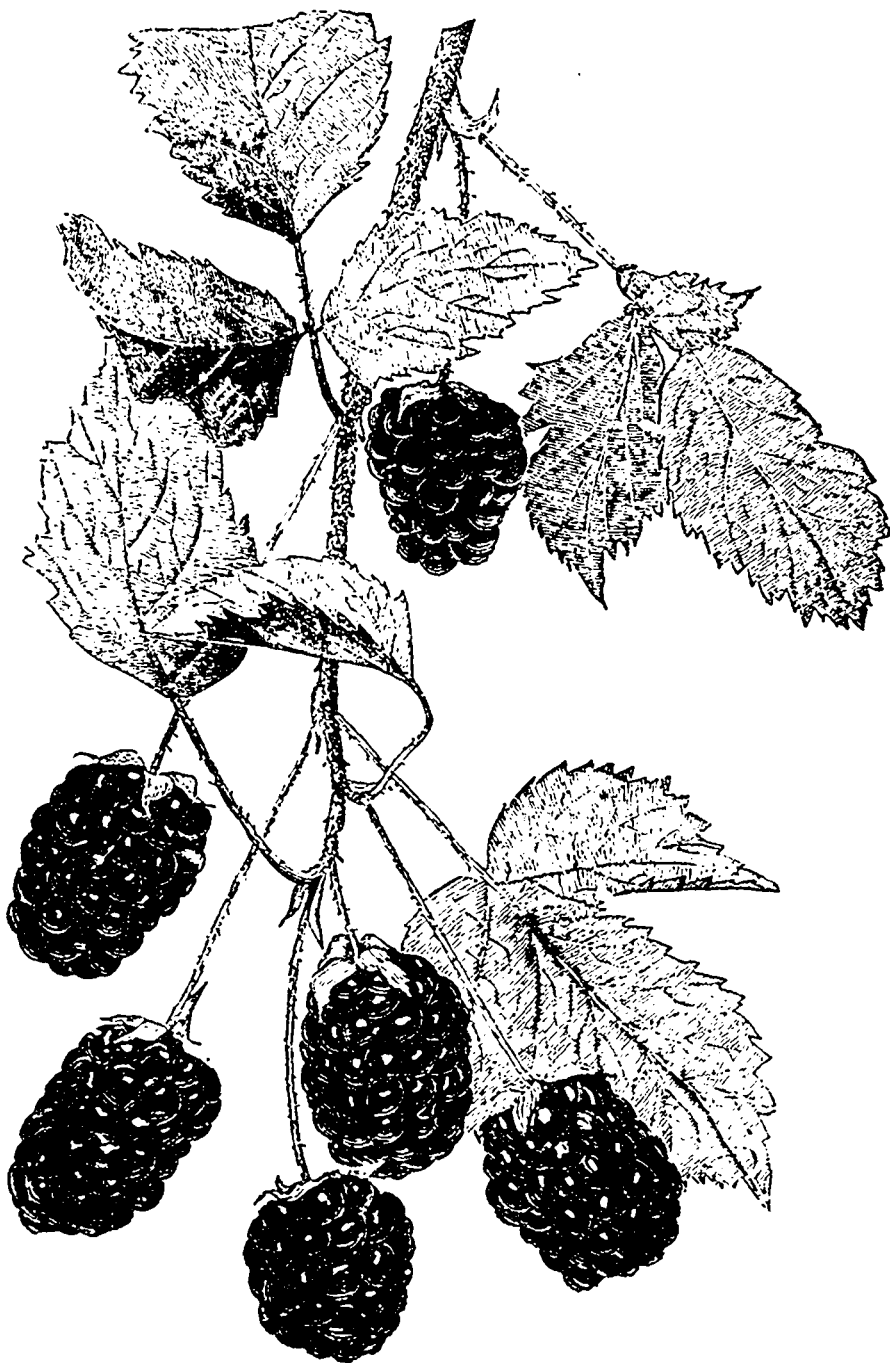
6. Le meilleur fromage peut être fait pendant la saison d'hiver, ce qui doit engager à mieux soigner les vaches, pendant cette saison

de l'année où, d'ordinaire, elles sont le plus négligées.

7. En convertissant le lait en fromage on peut de la sorte couvrir presque entièrement l'hivernement des vaches.

8. Un cultivateur, possédant six vaches ou plus, ne peut se passer de cet appareil.

Tout l'appareil est fait de matériaux de première qualité



Ronce du Canada, variété Lucrétia, d'après le Rural New-Yorker.

et comprend une cuve à fromage d'une capacité de 50 gallons, avec un réservoir pour l'eau chaude ou l'eau froide, un évier à fond en fer étamé pour le lait caillé; de plus un fond en fer étamé encaissé dans le bois pour le compartiment de l'eau en dessous de la cuve à fromage; deux moules à fromage, chacun d'une capacité de vingt-cinq livres; un couteau à caillé de six lames; un baquet à caillé; un thermomètre; deux accessoires de moules; une table à presser; un tube gradué pour l'indication de la présure ou de la couleur. La pesanteur de tout l'appareil est d'environ 200 livres.

Afin de vous engager à faire de suite la commande de l'un de ces appareils, et en considération de la dureté des temps et de la baisse dans les prix des marchés, pour cette saison de 1886, je fournirai l'appareil ci-haut décrit, avec toutes les instructions imprimées pour son usage, pour l'extrême bas prix de \$27.00 net au comptant, livré sans charge à bord des charis.

Afin d'éviter des retards, veuillez adresser le plus tôt possible vos commandes. Ces commandes sont exécutées sur réception.

Satisfaction garantie. Adressez vos lettres à
J. M. JOCELYN,
Stanstead, P. Q., pour le Canada, ou
Derby Line, Vt., pour les États-Unis.

Reponses a diverses questions sur la culture des fraises.

Votre jardinier a raison : Plusieurs espèces de fraises portent, séparément, les fleurs mâles et femelles. Il faut alors planter les premiers entre 4 à 6 rangs de plantes femelles.

On conseille de couper les courants jusqu'à la fructification des plantes mères, afin d'avoir plus de fruits. On laisserait alors les courants prendre racine.

Un autre système, plus recommandable je crois, est le suivant : On plante dès le printemps, les jeunes pousses de l'année précédente, à trois pieds entre les rangs et un pied entre les plants. On entretient meuble et net, mais sans laisser fructifier la première année. Entre les rangs, on cultive du maïs, ou des légumes, autres que les patates. On laisse faire les courants qui donnent les plants pour l'année suivante. La seconde année, on enlève les plants de trop, au printemps; et on les transplante pour la récolte de l'année suivante. Puis on laisse fructifier. Aussitôt la récolte faite, on détruit les fraisiers, que l'on peut remplacer par des échallottes, etc., de manière à ne pas perdre de terrain. Les récoltes sont ainsi meilleures, et coûtent moins d'entretien.

Les vieux fumiers produisent moins de mauvaises herbes et conviennent mieux au jardin. Enfouissez, toujours. Des gros foins, herbe à liens, etc., étendus sous les fraisiers, après fleurai-on, facilitent la récolte et servent de couverture aux racines.

Les vieux fumiers peuvent être employés en toute saison, au moment du *béchage*.

Ne craignez pas de questionner. C'est un grand plaisir pour moi de correspondre avec les lecteurs du Journal.

ED. A. BARNARD.

On ne connaît les fraisiers à fleurs mâles ou femelles que par l'inspection de la fleur. Les fraisiers *pistillés*, comme on les appelle dans le commerce, n'ont pas les organes mâles, c'est à-dire, étamines, réunis sur la même plante avec l'organe femelle, c'est-à-dire le pistil.

Voici les principales variétés à fleurs incomplètes ou *pistillées* qu'on rencontre dans le commerce :

Big Bob, Champion, Conn. Queen, Cornelia, Crescent Seeding, Crystal City, Daniel Boone, Golden Defiance, Jersey Queen, Manchester, Windsor Chief.

J. C. CHAPUIS.

Cercle Saint-Isidoro, labourour.

Le projet qui suit a été préparé par quelques amis des cercles agricoles. Il est maintenant publié afin de le faire étudier et connaître dans le *Journal d'agriculture*.

Nous prions tous les amis des cercles qui ont un peu d'expérience dans leur régie de nous faire part de leur appréciation de ce projet avant qu'il soit soumis pour discussion définitive lors de la prochaine réunion annuelle du congrès des cercles qui aura lieu cette année à Trois-Rivières, en janvier prochain.

1. Toute personne ayant fait sa première communion peut être admise membre du cercle. Les femmes et les enfants ont grand intérêt à la prospérité de l'agriculture et, de là, au bon fonctionnement du cercle.

2. Le curé étant le meilleur juge de ce qui constitue les *devoirs d'état bien remplis*, reçoit les nouveaux membres et renvoie toute personne qui se serait rendue indigne de rester membre du cercle.

3. Chaque membre devra s'engager à ne jamais manquer aux réunions et à mettre en pratique les avis reçus.

4. Les membres devront se faire un devoir de recevoir, au moins, un journal d'agriculture.

5. Afin d'éviter le luxe, les membres s'engagent à s'habiller avec modestie et économie et, autant que faire se pourra, avec des étoffes fabriquées dans cette province.

6. Afin de combattre l'ivrognerie, les membres s'engagent à ne jamais entrer dans un débit de boissons sans une nécessité absolue. Ils s'engagent de plus, solennellement, à éviter tout excès de boisson.

7. En vue de diminuer l'émigration, les membres devront étudier en commun les moyens d'aider la colonisation soit en formant eux-mêmes une société à cet effet, soit en s'entendant avec les autres cercles dans ce but, soit enfin en s'efforçant d'obtenir, dans la province, par l'entremise des officiers du congrès des cercles, de bonnes situations pour ceux de leurs membres qui seraient forcés de quitter leur paroisse.

8. Autant que possible, les membres devront éviter les procès.

9. Les réunions du cercle sont convoquées par M. le curé, et elles auront lieu au moins une fois par mois.

10. Les officiers du cercle, élus à la première réunion qui suivra la fête patronale du cercle, se composent d'un président, d'un vice-président, d'un secrétaire et d'un ou deux directeurs par rang. Ces officiers sont tenus de donner à M. le curé tout l'aide nécessaire au bon fonctionnement du cercle.

11. M. le curé, comme directeur du cercle, préside toute assemblée où il est présent.

12. Le secrétaire tient un registre des délibérations du cercle. Le résumé de ces délibérations sera lu et approuvé au commencement de la réunion qui suivra.

13. Aux réunions du cercle, on devra toujours s'occuper d'un ou de plusieurs sujets agricoles. Si un conférencier spécial fait défaut, on devra lire et discuter un des articles fournis spécialement à cet effet par le *Journal d'agriculture illustré*, ou par la *Gazette des campagnes*.

14. A l'assemblée qui suit la fête patronale du cercle, les officiers sortant de charge doivent soumettre un rapport abrégé du fonctionnement du cercle, donnant : 1. Le nombre de membres formant partie du cercle; 2. Le nombre de réunions qui ont eu lieu pendant l'année; 3. La liste des sujets agricoles qui auront été traités à ces réunions; 4. Le nombre approximatif de personnes présentes aux réunions; 5. La constatation des progrès faits par l'entremise du cercle, pendant l'année. Cette constatation doit porter sur les diverses parties du règlement, savoir : Agriculture; Colonisation; Emigration; Luxe; Ivrognerie; Procès.

Ce rapport, une fois approuvé, sera entré dans les registres du cercle et copie en sera transmise à Monseigneur l'Évêque diocésain.

COCHONS YORKSHIRE.

Veuillez donc être assez bon, s'il vous plaît, de m'informer où je puis m'adresser pour avoir des cochons Yorkshire (grande race).

En ce faisant vous obligerez votre obs,
Saint-Sauveur, Québec.

T. T. LÉGARÉ.

RÉPONSE.—Voyez à l'exposition de Sherbrooke.—Nos lecteurs pourront peut être répondre directement à M. Légaré.

ECHO DES CERCLES.

Nous regrettons beaucoup de n'avoir pu, vu l'abondance de matière, publier plus tôt les rapports qui suivent.

Nous souhaitons le plus grand succès à l'exposition du cercle agricole de Sainte-Anne qui aura lieu dans le courant de l'automne, au moins, nous le supposons. Nous serons heureux d'en faire connaître la date à nos lecteurs.

Cercle agricole de Sainte-Anne des Plaines.—12e séance, avril, 1886.—Nous avons été singulièrement favorisés d'une seconde visite de M. le directeur de l'agriculture, et ce, dans un temps où nous désirions vivement ses conseils avant de nous livrer aux travaux de préparation du terrain, des prairies, choix des semences, égouttement, etc., etc.

M. Ed. A. Barnard a bien voulu satisfaire à toutes les demandes qui lui ont été faites. C'est avec plaisir que nous rendons ce témoignage que les enseignements du directeur de l'agriculture sèment partout la conviction, et nous ne pouvons trop admirer les efforts constants de cet homme dévoué qui travaille de tout cœur à la noble cause agricole.

Honneur à ceux qui veulent le bien général de leur pays, et qui consacrent leurs beaux talents aux intérêts de leurs compatriotes ! Merci, mille fois merci, et à M. Barnard, et aux amis de la patrie ! Chérissons, et que nos enfants aiment aussi ce sol béni du Canada ! Disons à nos fils tout l'amour qui a fait verser le plus noble sang de nos aïeux, et ils sentiront combien il est généreux et grand de conserver ce précieux héritage !

O. E. DALAIRE,
secrétaire.

Cercle agricole de Sainte-Anne des Plaines.—13e séance, mai, 1886.—Cette séance a été toute consacrée à l'audition du rapport de M. le secrétaire qui a rendu compte de sa mission comme délégué à la convention des cercles agricoles, à Québec.

M. le secrétaire fait part des intéressants discours qu'il a entendus à la convention de l'industrie laitière, et insiste surtout sur les points pratiques. Il a admiré les rapports des inspecteurs des beurrieres et des fromageries et dit que sans doute, M. le directeur de l'agriculture fera en sorte que ces beaux rapports soient distribués aux cercles agricoles. Cependant, le secrétaire fait des remarques sur les précautions que doivent prendre les patrons des beurrieres ou fromageries pour remplir leurs devoirs à l'égard des propriétaires.

Entre autres choses :

1. La propreté, non seulement pour laver à l'eau froide et à l'eau chaude, les canistres, chaudières, etc., mais pour traire les vaches ; car, vraiment, cette besogne se fait tristement parfois. Il en est qui se tient sur le facteur pour couler leur lait qui, oui, qui est un peu trop gras !

2. Ne pas laisser les canistres exposés au soleil de 5 heures à 8 heures du matin, sur une plate-forme, ou suspendus à un piquet, en attendant la voiture qui se dépêche assez lentement.

3. Ne pas laisser le *petit-lait* passer la nuit ou la journée dans le canistre.

4. Encore une fois, traiter les animaux avec douceur, les ra-

mener doucement du paro. Que penser du lait des vaches qui roviennent du champ au franc trot, suivies de près par un dogue puissant à leurs trousses et cela pour 40, 80 arpents même !

6. Ne pas laisser ces pauvres animaux exposés à un soleil brûlant, tout le jour sans le moindre abri, buvant de la mauvaise eau quelquefois. Il n'est pas rare que les vaches laitières soient malades de coups de soleil plus ou moins forts.—Oh ! jour ! qu'il s'en emporte du lait malade !

6. Avoir moins d'animaux et les soigner mieux ; il est des pares qui font pitié... à tirer les larmes. (*Plutôt qu'à produire du lait ? E. A. B.*)

7. Enfin, pour exiger un bon rendement de la manufacture, il faut que les patrons fassent bien leur partie qui est la première.

M. le secrétaire fait bien d'autres observations et termine en disant que le mouvement progressif de l'agriculture dans la province paraît enfin sérieux, si on en juge par le grand nombre de cultivateurs intelligents qui se sont rendus à la convention, et par l'intérêt que nos premiers hommes portent à la question. Encore une fois, question de vie ou de mort pour la province de Québec...

Nous royons sincèrement que la classe agricole sera désormais plus respectée et qu'elle s'efforcera de mériter de plus en plus l'estime et la protection de nos gouvernements en élevant la carrière agricole au rang qu'elle mérite d'occuper par une étude soignée, une instruction conforme aux besoins de cette profession.

Que les générations nouvelles aiment plus l'agriculture, et bien des maux déplorables disparaîtront de la société. *Et qu'elles aient plus d'occasion de mieux l'apprendre ! E. A. B.*

Le gouvernement veut favoriser directement les cercles agricoles... Voilà l'école du cultivateur : il l'aime parce que c'est lui qui enseigne, parce que l'expérience de tous se concentre, et le bon exemple tire sa force de l'union des idées.

Le cercle a écouté avec un vif intérêt la lecture de l'hon. M. Beaubien sur les silos. Inutile de dire que ces explications sont bien données et que l'onsilage recevra en peu de temps tout son mérite.

En avant, les amis du vrai progrès ! Aidons-nous, le ciel nous aidera.

O. E. DALAIRE,
secrétaire.

Cercle agricole de Sainte-Anne des Plaines.—14e séance, juin, 1886.—M. le président au fauteuil. Lecture et adoption du compte-rendu de la précédente séance.

Au cours de cette lecture, on fait remarquer qu'en effet il faut peu de revenus en plus chez chaque cultivateur—disons \$50 00 par propriété dans une paroisse de 300 cultivateurs—pour mettre \$15,000 souvent perdues par certaines négligences, etc.

Qu'on fasse une répartition de \$15,000 sans motifs raisonnables ; on trouverait à redire et avec beaucoup de raison.

Quelqu'un dit que cette année, il eût été difficile d'empêcher que la glace fit des ravages dans les prairies. On répond qu'il a pu y avoir manque d'égoûts suffisants, ou bien que la neige ne se trouve pas à une égale épaisseur dans les champs. On remarque très bien que le long des clôtures, le dommage est moindre. On prétend que la clôture en fil de fer remédie un peu à cet inconvénient en laissant la neige s'épandre plus également.

M. le secrétaire dit que pour éviter les accidents dont plusieurs parlent, on doit suspendre au fil du haut au moyen de deux petites crampes, une barre de trois pouces de largeur environ. Les animaux, en général, ne se blessent sur la clôture en fil de fer barbelé, que parce qu'ils ne la voient pas, ou qu'ils la croient de peu de résistance. (*Ceci est très important. E. A. B.*)

Le programme de l'exhibition de paroisse est remis en discussion.

On y apporte peu de modification. M. le président dit que s'il n'y avait pas de concurrents pour toutes les classes ou pour tous les prix, ces montants seront réversibles sur les autres classes, ou seront employés à récompenser les plus beaux grains de semence exhibés.

Ont donné leurs noms comme nouveaux souscripteurs :

MM. Benj. Forget, Pierre Benoit, Magloire Forget, Jos. Roy, Josaphat Vézeau, Léon Allary, Wm. Gauthier, Alvarès Villeneuve.

Le nombre de souscripteurs se monte maintenant à 40. L'assemblée est unanime à reconnaître que ce nombre s'éleva à plus de 60.

M. le président dit que cette exhibition se fera dans un but patriotique, pour le bien général, et que tous doivent être heureux de cette entreprise.

Avec l'espoir que le département de l'agriculture nous réservera une part de son généreux encouragement, la séance s'ajourne.

O. E. DALAIRE,
secrétaire.

Cercle agricole de Saint-Eugène, comté de l'Islet, séance du 25 juillet, 1886 — Présidé par M. Amédée Kerouack. La lecture du procès-verbal de la dernière séance est faite et adoptée.

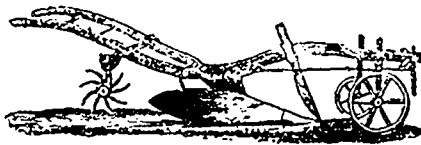
M. Amédée Kerouack est chargé de répondre à la première des questions envoyées par le conseil d'agriculture de la province de Québec, à savoir :

Quelles sont les meilleures méthodes à adopter pour augmenter la quantité des engrais de ferme, pour améliorer leur quantité et pour les appliquer avec profit aux différentes cultures telles que plantes sarclées, pièces de grains et prairies ? Il répond de la manière suivante :

On peut, avec le même nombre d'animaux, augmenter la quantité d'engrais de ferme en leur donnant une nourriture plus abondante, en mettant comme litière soit de la paille, du bran de scie, du tan, etc. ; matières qui s'imprègnent d'urine, et qui par leur propre décomposition augmentent par eux-mêmes la quantité de l'engrais.

Quant à améliorer leur qualité, il est avantageux de mêler ensemble les divers engrais. Le fumier des écuries, des bergeries et celui des étables se décomposeront plus vite et formeront un engrais plus riche qu'employés séparément.

Est-il absolument nécessaire pour la conservation des engrais de faire un abri ? Dans notre climat il est préférable, je crois, de charroyer au fur et à mesure le fumier sur le champ, de le mettre par tas ; ce qui épargne un temps précieux. En effet, vu la brièveté du temps des semailles, il est certain qu'avec le manque de main-d'œuvre, on ne peut tout faire en un seul printemps, de là perte. D'un autre côté, la théorie ne s'accorde pas avec la pratique. Le fumier se forme un abri par lui-même et ce qu'il perd dans ses



PULVÉRISATEUR DE CORBETT.

conches supérieures en se desséchant, ne se retrouve-t-il pas dans les couches inférieures ? La quantité d'engrais liquide qui s'épanche sur la terre n'est pas perdue, puisqu'en réalité elle se trouve toute déposée sur le sol. Que dans d'autre pays on ressente le besoin de couvrir les fumiers, ici cette pratique est inutile en raison du climat lui-même. Depuis l'automne jusqu'au printemps il n'y a pas de pluies, la neige et les gelées forment un abri naturel qui remplit le même office qu'un abri artificiel.

Pour un terrain compacte, frais et humide, il convient d'employer le fumier des écuries et des bergeries, parce que ces fumiers, étant des engrais chauds, conviennent mieux dans ces endroits. Ce sont ceux qui doivent avoir la préférence sur les prairies, et les pièces de grains. Quant à la culture des plantes sarclées, il vaut mieux employer les fumiers frais (des espèces bovines, porcines) les carottes exceptées et les betteraves à sucre. Ces fumiers sont beaucoup plus aqueux que les précédents et doivent être employés dans les terres légères sablonneuses, c'est pourquoi ils conviennent mieux à la culture de la pomme de terre.

M. Kerouack répond aussi à la seconde question.

Est-il avantageux, à défaut d'engrais de ferme, de faire usage des engrais commerciaux tels que guano, superphosphate, poudre d'os, chaux, plâtre, cendres, etc. ? Pour le commun des cultiva-

teurs tous ces engrais sont trop dépendieux et il n'y aurait aucun profit à en acheter. Il y a cependant une exception pour les cendres que l'on peut obtenir à bon marché ; cet engrais donne un résultat magnifique pour le blé et les prairies.

Au lieu de ces engrais artificiels, on obtient les résultats les plus satisfaisants en semant de la graine de trèfle ; c'est un fertilisant très peu dépendieux, qui rend les plus grands services.

M. Edmond Pelletier répond de la manière suivante à cette question : Quelle culture considérez-vous la plus profitable, celle qui a pour but la production des grains et du foin pour être vendus en nature, ou celle qui a pour but de faire consommer par le bétail les produits de la ferme pour les faire convertir soit en beurre, soit en fromage, soit en viande de boucherie ? — Une culture mixte est préférable. Avoir un peu de tout et avoir de bons produits vaut mieux que de ne s'adonner qu'à un genre de culture. Produire du foin et du grain pour les vendre en nature donne beaucoup d'ouvrage et épuise rapidement la terre. D'un autre côté la production du beurre, du fromage et de la viande de boucherie est assez avantageuse, mais peut occasionner des mécomptes. Cette culture expose moins cependant le cultivateur que la première méthode. Avec le bétail, on est toujours certain de conserver la fertilité de la terre par l'abondance de l'engrais que donne le bétail.

Ensuite M. Pierre Normand, sur la question suivante :

Quel est le genre d'alimentation à la fois le plus avantageux et le plus économique pour l'hivernement du bétail ?

Répond de la manière suivante :

En mettant les animaux à l'étable l'automne jusque vers le 1er de janvier, il leur donne un repas de foin le matin et autant le soir, le midi de la paille. Le reste de l'hiver jusqu'au temps du vêlage, deux repas de paille et un de foin le midi, et ensuite jusqu'au temps du pâturage deux repas de foin et un de paille. Mais il serait préférable de hacher ces divers fourrages et de les mêler ensemble, cela pour le matin et le soir. Le repas du midi ne devrait être que des légumes.

M. Normand nous dit ensuite que la meilleure manière de former de bons pâturages, c'est de faire la même culture que si l'on voulait former une prairie. De cette manière on peut indifféremment mettre les animaux dans l'endroit que l'on veut. Cependant on devra choisir de préférence les endroits escarpés et difficiles, les animaux pourront toujours y séjourner.

M. David Normand s'exprime ainsi sur cette question :

Résulte-t-il de grands avantages du changement des grains de semence ?

Oui, principalement quand notre grain vient à diminuer de valeur, ou qu'il devient mélangé d'autres grains qui ne sont pas d'une même qualité. Mais quand on possède une bonne qualité de grain, il faut tâcher de prendre les moyens de la conserver plutôt que d'acheter une qualité inconnue.

Est-il profitable de donner du fourrage vert au bétail, pendant l'été ?

M. Onésime Lavoie nous dit que c'est un grand avantage ; car chaque été, pendant quelque temps, les pâturages deviennent épuisés, et si l'on ne donne pas alors de fourrage vert, les vaches diminuent de lait, et quand même ensuite elles auraient des pâturages en abondance elles ne pourront jamais reprendre ce qu'elles au ont perdu. Mais si on leur donne du fourrage vert chaque jour elles produiront toujours la même quantité ou à peu près. Il n'y aura par conséquent aucune perte. D'ailleurs, pourquoi chaque cultivateur ne sèmerait-il pas une pièce de seigle ou autre grain pour faire manger ainsi en vert ? Ce procédé ne coûterait que peu et rapporterait beaucoup.

Que pensez-vous de l'ensilage comme nourriture du bétail pendant l'hiver ?

M. le curé lit la conférence de M. Norbert Bourque, cultivateur, sur l'ensilage des fourrages verts, et nous dit que pour lui il va en faire l'essai et qu'alors il rendra compte du résultat obtenu.

Ensuite M. le curé dit qu'il a obtenu une conférence du gouvernement pour la visite des terres et demande qu'on nomme des juges pour accompagner ce monsieur.

MM. Louis Michel Bélanger et Eugène Normand sont désignés pour accompagner M. J. C. Chapais.

Ce choix rencontre l'assentiment unanime.

La séance est levée à 4 1/2 heures.