

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/  
Couverture de couleur

Covers damaged/  
Couverture endommagée

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

Cover title missing/  
Le titre de couverture manque

Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur

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

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

Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents

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

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

Additional comments:  
Commentaires supplémentaires:

Coloured pages/  
Pages de couleur

Pages damaged/  
Pages endommagées

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

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

Pages detached/  
Pages détachées

Showthrough/  
Transparence

Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression

Continuous pagination/  
Pagination continue

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

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

Title page of issue/  
Page de titre de la livraison

Caption of issue/  
Titre de départ de la livraison

Masthead/  
Générique (périodiques) de la livraison

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

10X	14X	18X	22X	26X	30X
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
12X	16X	20X	24X	28X	32X



Vol. XVII, No 6.

MONTREAL, 16 JUIN 1894.

Un an, \$1.00, payable d'avance.

**PUBLIÉ PAR**  
**EUSEBE SENECALE & FILS,**  
 EDITEURS-PROPRIETAIRES,  
 20 Rue St-Vincent,  
 MONTREAL.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE ILLUSTRE est l'organe officiel du Conseil d'agriculture de la province de Québec. Il paraît une fois par mois et s'occupe spécialement de tout ce qui a rapport à l'agriculture, l'élevage des animaux, l'horticulture, etc., etc.

Toutes communications destinées à être insérées dans les colonnes de la matière à lire de ce journal devront être adressées au Directeur du JOURNAL D'AGRICULTURE, Québec.

Pour l'abonnement et les annonces s'adresser aux Editeurs.

CONDITIONS D'ABONNEMENT: Une plaquette par année payable d'avance. L'abonnement date du 15 janvier de chaque année.

**TARIF DES ANNONCES**

1. Une seule insertion, 20 cents la ligne.  
 2. Plusieurs insertions, 25 cents la ligne pour la première et 20 cents la ligne pour les insertions subséquentes.

**COMPTES DE BANQUE**

Les avantages d'avoir un compte ouvert dans une ville sont nombreux. C'est d'abord une sûreté, ensuite une commodité; l'argent est toujours à notre disposition et exposé à aucun risque.

Nous offrons aux déposants tous les avantages compatibles avec les principes stricts des affaires. Nous ouvrons des comptes pour des montants aussi peu élevés que 25 00 et recevons des dépôts de un dollar en montant. L'intérêt est payé à partir du jour du dépôt. Nous sommes toujours à votre disposition pour vous fournir toutes les explications désirées, ou, si vous le préférez, sur demande, nous vous enverrons le dernier rapport annuel de la banque.

Vous y gagnerez en ouvrant un compte avec

**LA BANQUE DU PEUPLE**

FONDÉE EN 1833.  
 Capital payé \$1,200,000  
 Montant en réserve 1,000,000

Bureau principal: RUE ST-JACQUES, Montréal.  
 Succursales:

Montréal:—Rue Notre-Dame	Gérant
Québec, coin Richmond	J. A. Fleau
Rue Ste-Catherine	Kat, coin
St-André	Albert Poirier
Québec, Basse-Ville	J. H. DuMoulin
St-Roch	Nap. Lavioie
Trois-Rivières, Québec	P. E. Panneton
St-Jean, Québec	H. St-Mars
St-Remi, Québec	C. Béland
St-Jérôme, Québec	J. A. Thibierge
St-Hyacinthe	J. Laframboise

Banques d'épargne à toutes les succursales, intérêt de 4 pour cent alloué.

Agents dans toutes les parties du Canada, des États-Unis, d'Angleterre et de France.

4-94-121 J. B. BOUTQUET, Caissier.

**L'Arrosoir Pulvérisateur à Combinaison DE LEWIS. — 60,000 en usage.**

INSTRUMENT EN ENTIER représenté trois fois, appareil complet en cuivre. 1° Un arrosoir pulvérisateur; 2° une pompe pour les fins d'agriculture; et 3° une seringue de vétérinaire, le tout combiné en une seule machine. Tous les parties sont usés ensemble par des vis et peuvent être facilement nettoyés séparément. L'instrument lance à volonté un jet solide qui peut être transformé en une puissante fine ou en gouttelettes. Impossible de fermer l'embouchure. — Agents demandés.

Chaque acheteur a droit à un magnifique volume illustré, traitant des insectes nuisibles et des moyens à prendre pour les détruire. Si l'arrosoir pulvérisateur n'accomplit pas tout ce pour lequel on le recommande, l'argent est remboursé. Afin de le faire connaître, l'expédition sur réception de la somme de \$0.50, frais d'express payés, un de ces instruments ci-dessus décrits, ainsi qu'un volume illustré et en 4 langues, d'un grand bureau d'express dans le Canada qui vous vendra bien l'indiquer. — W. H. VANHORN, Belleville, Ontario. 6-94-31

**SOYONS EN TEMPS.**

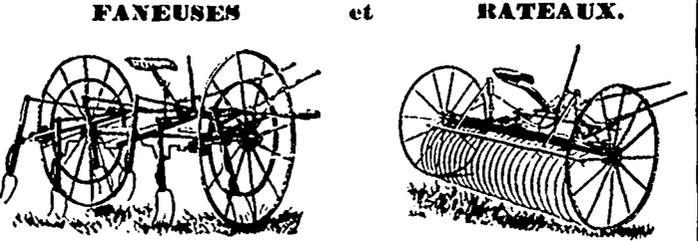
Le temps des foins va bientôt arriver et vous serez bien d'examiner votre Faucheuse avant d'être prêt à vous en servir.



bon ordre, prête à fonctionner avant que vos hommes soient prêts. Si votre machine est usée, procurez vous en une autre.

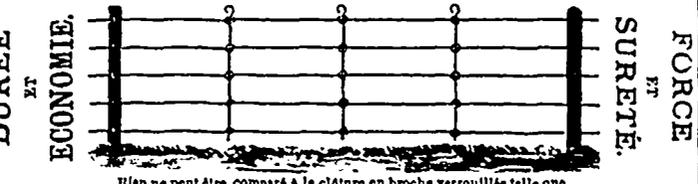
C'est une économie certaine que d'avoir la meilleure, même si elle coûte plus cher. Les nôtres ont une grande réputation.

Nous manufacturons les Faucheuses Toronto et Brantford. Faucheuses doubles et simples. Aussi,



**La Cie MASSEY-HARRIS, Ltée.**  
 600, RUE ST-PAUL, MONTREAL.

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE.



FABRIQUÉE ET CONSTRUITE PAR LA WIRE FENCE CO. Ingersoll, Ont.

**Médecin-Vétérinaire**  
 Collabateur, diplômé en Europe, muni des meilleures références, auteur de travaux sur l'élevage, la Zootechnie, la Médecine, etc., désire trouver une situation dans un Institut Vétérinaire, dans un établissement d'élevage, ou n'importe quelle position en rapport avec ses connaissances.  
 Paris Allouand, Anglais, Français.  
 S'adresser: Dr. GOERKEL, 6-94-31 Egg Harbor City, New Jersey.

**ARROSEZ VOS POMMEES**  
 Mettez les à l'abri des mites et autres parasites pour la meilleure  
**POMPE-ARROSOIR**  
 sur le marché et celle qui coûte le moins cher, demandez la circulaire et la liste des prix de  
**C. C. BOURGEOIS,**  
 Henrysburg, Qué. 6-94-31

**AUX CULTIVATEURSE**

Si vous désirez avoir ce qu'il y a de mieux pour votre argent; si vous voulez vous procurer un article qui vous donne pleine satisfaction; si vous voulez une poudre à levain qui soit excellente, saine et dans la composition de laquelle la présence d'aucun ingrédient dangereux n'est tolérée, enfin l'Article le plus pur qui existe, demandez la



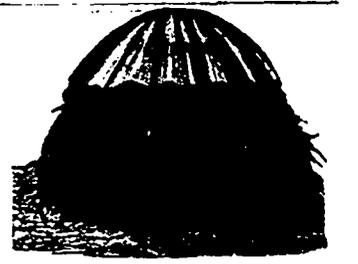
— RAPPELÉZ-VOUS QUE LA —  
**McLAREN'S COOK'S FRIEND**  
 est la seule poudre à levain qui soit parfaitement pure. En vente chez les meilleurs épiciers. 3-94-121

**Fromage Canadien EN AVANT !!!**

1892-93— CHICAGO —1892-93  
 Les fromages "Blue Star" et "Jersey Lily" ont obtenu 25 prix sur 28 échantillons.

**J. N. DUGUAY**  
 AGENT VENDEUR DES FROMAGERIES "BLUE STAR" ET "JERSEY LILY" LA BAIE, Qué.

Vendra chaque semaine, comme par le passé, sur le marché de Montréal, le fromage connu à ses soins. Argent remis aussitôt après la vente. D'attire surtout l'attention des cultivateurs sur ce système de vente. C'est une occasion avantageuse et profitable pour les bonnes fromageries de vendre leurs produits aux prix du gros, sans qu'il leur en coûte beaucoup. Commencement, 3c. par boîte. Correspondance sollicitée. 3-94-41



**Convertures "Symmes" brevetées pour**  
 les Ventilateurs de foins ou de grains. — Parfaites et efficaces — la couverture la plus pratique, la plus efficace, la moins cher qui ait été inventée jusqu'ici pour le foin ou le grain. Elle est d'un usage indispensable pour le grain, lorsqu'on fait emploi d'une licue automatique. Une seule peut recouvrir seize (16) garbes liées en quintaux. Nous avons de plus des convertures pour les légumes, les fleurs, les plantes transplantées, les melons. Ces dernières se composent de cinq parties avec un diamètre au bas de huit (8) pieds et de cinq (5) pieds de profondeur. Adressez-vous à nous et nous vous enverrons la liste des prix avec une circulaire explicative et contenant des témoignages. — La Cie des convertures "Symmes" pour le foin, Marysville. 4-94-41

**BETAIL AYRESHIRE A VENDRE.**  
 De jeunes bêtes à cornes mâles et femelles, engendrés par Silver King, 6008, at Chieftain of Barbreake, 6363, à vendre à des prix modérés. Ecrivez pour les prix à votre volente au magasin, B. D. BROWN, 606, St. Patric Ode, P. Q., près Montréal. 4-94-121

**D. DERBYSHIRE & Co**

MARCHANDS

**D'OUTILLAGE et D'APPAREILS  
pour Fromageries et Beurrieres  
ECREMEUSE RUSSE de SHARPLES**

Cette machine est sous tous les rapports la plus populaire sur le marché. Elle a eu de très fortes rivales, mais toutes avaient quelque détail défectueux. Nous avons pris avantage de tous ces points faibles et nous en avons profité pour perfectionner notre appareil.

**Voilà le secret de notre succès.**

**L'écrémeuse Russe**

N'exige pas une chopine d'huile par jour, Ne prend pas une heure et plus pour être lavée, N'arrête pas de fonctionner après une heure de travail, N'use pas de courroie non plus que les parties qui ne sont pas employées.

LE BOL SEUL EST EN ÉVOLUTION.

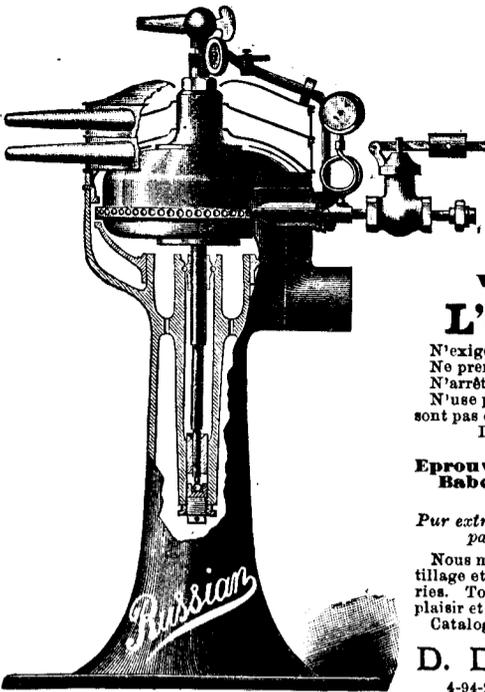
**Eprouvettes de Roe pour le lait, patron Babcock. Les meilleures bandes sans coutures.**

Pur extrait de présure danoise de Chr. Hansen, et préparation colorante pour beurre et fromage.

Nous manufacturons et fournissons toutes sortes d'outillage et d'appareils à l'usage des beurrieres et fromageries. Toutes explications demandées sont données avec plaisir et de suite.

Catalogues et circulaires envoyés sur demande.

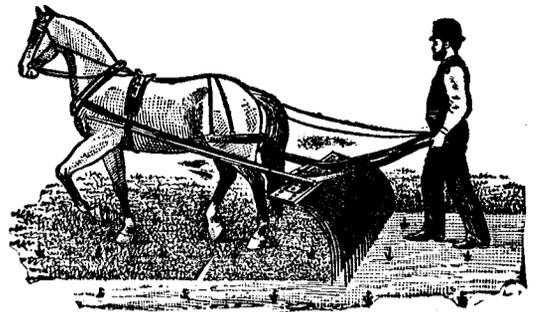
**D. DERBYSHIRE & CIE**  
4-94-21 BROCKVILLE, Ont.



**CULTIVATEUR ET MACHINE ZEPHANIAH de BREED**

pour arracher les mauvaises herbes.

Nous présentons aujourd'hui à nos lecteurs la gravure d'un Cultivateur et Machine Zephaniah à arracher les mauvaises herbes, qui vient de créer toute une sensation dans le monde agricole. Cet instrument est le résultat de huit années d'expériences faites par son inventeur, M. Breed, au milieu des collines du New Hampshire, et paraît être le plus parfait du genre dans son fonctionnement. Non seulement les fabricants, mais les personnes qui se sont servi du Zephaniah l'année dernière, (époque où pour la première fois il était en vente sur le marché), sont unanimes à déclarer qu'en suivant les directions données, le propriétaire de cette machine n'a pas du tout besoin de sarcler ses récoltes avec la bêche. Non seulement elles sont plus belles que celles traitées de toute autre manière, mais, de plus, c'est la destruction aussi complète que possible des mauvaises herbes, puisque, tard dans la saison, à peine si dans un arpent vous pourriez en découvrir une poignée.



Un agronome, sur la parole duquel nous pouvons avoir toute confiance, nous a assuré que grâce à une de ces machines, il a pu, sans autre aide, dans l'espace de huit heures, entre la semence et la récolte, prendre soin de deux arpents de blé semé sur un terrain couvert de mottes. Il a ajouté que la moisson avait été très belle et qu'à peine put-il découvrir une seule mauvaise herbe à la fin de la saison.

Que la Zephaniah soit un gage de succès est amplement prouvé par le fait qu'il s'en est vendu une grande quantité dans tous les états de l'Ouest, de la rivière Mississippi et au nord de la ligne Mason et Dixon, ainsi que dans huit autres états et dans le Canada. On a garanti dans chaque cas à l'acheteur complète satisfaction, sinon on s'engageait à rembourser le prix de vente; mais jusqu'aujourd'hui personne ne s'est présentée pour se faire remettre son argent et nulle plainte n'a été portée. Cette machine s'adapte à la culture des plantes sarclées y compris les légumes. Cette dernière assertion peut paraître étrange, mais la circulaire prouve à l'évidence qu'elle est exacte.

Nous croyons qu'en employant cet instrument aratoire, les cultivateurs constateront qu'ils ont ce qu'ils désirent depuis si longtemps, sans oser à peine espérer l'obtenir, c'est-à-dire d'être relevés du travail fatigant et pénible qui découle de la culture des plantes sarclées. La Compagnie manufacturière de la Machine et Cultivateur Zephaniah de Breed pour arracher les mauvaises herbes, (No 26, Merchant Row, Boston, Mass.), a publié une circulaire illustrée et des plus intéressantes qu'elles sera heureuse d'envoyer à tous ceux qui lui feront parvenir leur adresse. En la lisant on y voit les certificats de personnes d'une réputation établie dans leurs places respectives, sinon dans tout le pays.

Tous parlent dans les termes les plus élogieux de cette machine. Citons en quelques-uns:—

"Ce n'est pas pour \$50 que nous voudrions nous en séparer, si nous savions ne pouvoir nous en procurer une autre semblable."—ADAM BROS., Jeffrey, N.H.  
"Elle m'a été d'un grand service, en me sauvant au moins \$50, cette année."  
F. L. WARREN, Dalton, Mass.  
"Je ne voudrais pas m'en passer, dussé-je payer \$500 pour me la procurer."  
C. P. FARNSWORTH, So. Lincoln, Mass.  
"Grâce à cette machine, je puis faire une récolte double des années passées, tout en employant moins de personnel qu'autrefois pour m'aider."  
A. B. PIERPONT, Waterbury, Conn.

"Dans la culture des fèves, elle m'a fait gagner son prix d'achat dans une seule journée."  
CLARK ALLIS, Medina, N.Y.  
"Employée dans le temps favorable, elle a mis fin à tout sarclage à la main."  
N. E. DIAMANT, Cedarville, N.Y.

"Pour arracher les mauvaises herbes et bouleverser le sol, votre machine Zephaniah est la plus précieuse invention dans son genre que j'aie jamais vue. Elle accomplit seule l'ouvrage de vingt hommes, et d'une manière plus satisfaisante. C'est ce qui existe de mieux."  
D. E. MCINTYRE, Cadillac, Mich.

En terminant, nous croyons de notre devoir de conseiller fortement nos lecteurs de recourir à cet instrument agricole qui les soulagera ainsi de cette somme de travail si fatigant exigée jusqu'à ce jour par les plantes sarclées, travail devenu maintenant tout à fait utile. La Zephaniah se vend sous différentes formes. Il y en a avec un siège, comme un Sulky, d'autres avec manchons, pour fonctionner en marchant, d'autres pour travailler à la main. Dans tous les cas, les prix sont des plus raisonnables, surtout si on compare le prix d'achat avec tout les bénéfices qu'on en retire.

La nouvelle Machine **QUAKER** pour faire la brique fonctionnant par Vapeur ou par Cheval. Les moules sont pour cinq ou six briques à la fois. Moules de toutes grandeurs faits sur commande ou pour telle quantité que le demandera la machine.

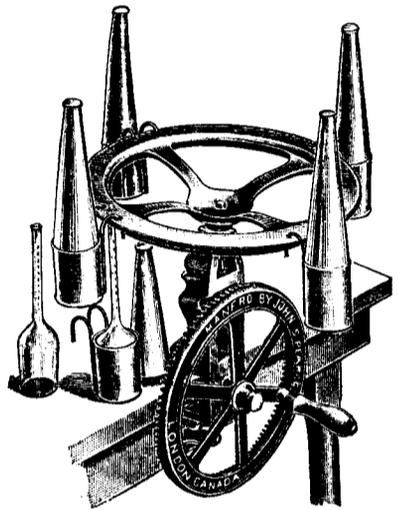
Nous fabriquons aussi la célèbre machine brevetée **KELLS COMBINÉE** pour faire la brique et les tuyaux en terre cuite.



Pour catalogues illustrés, s'adresser à **H. C. BAIRD & SON** PARKHILL, Ont. 5-94-121

**ÉPROUVETTES BABCOCK**

La favorite chez tous les Cultivateurs.



NOUS AVONS **Trois genres d'Eprouvettes Bobcock.** Elles sont les plus complètes qui aient été faites jusqu'ici. Tous ceux qui s'occupent d'industrie laitière devraient posséder cet instrument. On peut y adopter 4, 6 et 8 bouteilles de différentes grandeurs. Demandez le catalogue et la liste des prix.

**JOHN S. PEARCE & CO.,** LONDON, Ont.

**LA BARATTE "LEADER"**



Demandez à votre fournisseur la baratte "Leader" avec tuyau d'échappement pour les gaz; elle est la meilleure sur le marché. Si vous le préférez, écrivez directement aux fabricants et demandez un catalogue. Adressez-vous à **DOWSWELL BROS., Hamilton,** Fabricants de Barattes, Tordeuses, Machine à laver et de Cylindres pour ces machines, ou à **W. L. HALDINAND & SON.,** 5-94-31 Agents de Manufactures, Montréal.

**DAWES et Cie.,**

LACHINE, P.Q. ÉLEVEURS DE BÉTAIL.

Chevaux de carosse et de traits. Bêtes à cornes Jersey et Ayrshire. Cochons Berkshire, Yorkshire et Tamworth.

FONDÉE EN 1862. **BALANCES**

Pour les Cultivateurs. Pour les produits de la laiterie. Pour le foin. Pour les animaux.

LES BALANCES GORDON sont les meilleures et celles qui coûtent le moins cher. Demandez la liste des prix et le catalogue.

**W. GORDON & CO.,** 601, Rue St-Paul, Montréal. 6-94-121

**USINES DE LANCASTER**

pour la fabrication D'Engins, Chaudières, Pompes, Presses combinées perfectionnées, Presses à vis, Grues, Machines à disque perfectionnées pour le traitement du lait caillé. Canules "Stafford" brevetées, Vis, etc., etc.

Les personnes qui se livrent à l'industrie laitière devraient, avant l'ouverture des fabriques, écrire pour se procurer la liste des prix. S'adresser à **WILLIAM STAFFORD** LANCASTER, Ont. 4-94-31 Prop.

**GRAINS DE SEMENCE** de première qualité

GRAINE DE MIL, GRAINE DE TRÈFLE, LENTILLES, Etc., Etc. BLÉ L'INDE A SILOS, BLÉ RAS, rouge ou blanc, BLÉ A BARBE, ORGE, POIS, Etc., Etc.

**J. B. RENAUD et CIE** 126 et 140 Rue ST-PAUL, Québec. 3-94-41

**COCHONS YORKSHIRE**



Grande race améliorée.

**JEUNES COCHONS A VENDRE**

descendants de parents importés.

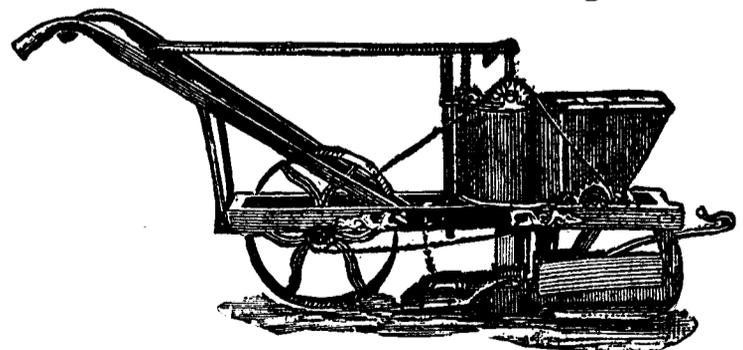
**GODFROI BEAUDET**

VALLEY-FIELD.

12-1-94

**SEMOIR "QUEEN" POUR LE BLE**

Avec ou sans le distributeur d'engrais.



Sème le maïs ordinaire et le maïs d'ensilage, les fèves, les pois, les betteraves, les graines de navets en buttes, dans les sillons ou dans des carrés.

**PESANTEUR, 150 lbs. Chaque machine est garantie.**

**CULTIVATEURS** construits en acier et en bois. Ne sont pas égalés pour le fini. Aussi, un assortiment complet de charrues en acier.

Écrivez pour vous procurer notre catalogue.

**W. F. VILAS, East Farnham, QUEBEC.** 4-94-21

LE Journal d'Agriculture ILLUSTRÉ.

Montréal, 15 juin 1894.

Table des Matières.

RÉFLEXIONS ET CONSEILS: PETITS CONSEILS—Bons soins du lait—Propreté exigée en toute chose—Aérer le lait—Soins des vases—Bien traire les vaches—Distillation du petit lait—Graine de mil—Graine de trèfle—Graines de lentilles et de vesces—Les foins... AGRICULTURE GÉNÉRALE: CONSEIL D'AGRICULTURE—Extrait des Délibérations en date du 7 mars 1891 et approuvées par le Lt-Gouverneur en Conseil le 6 avril 1891... COLONISATION: AGENCES DE COLONISATION—AVIS... INDUSTRIE LAITIÈRE: SYNDICATS DE BEURRIERIES ET DE FROMAGERIES—Douzième rapport annuel de la Société d'industrie laitière... ÉLEVAGE ET ALIMENTATION: LIVRE DE GÉNÉALOGIE DE LA RACE BOVINE CANADIENNE—AVIS... ARBORICULTURE ET HORTICULTURE: ÉCOLE D'ARBOURICULTURE D'OKA—AVIS... ENSEIGNEMENT AGRICOLE: ÉCOLE D'AGRICULTURE—AVIS...

SOCIÉTÉS ET CERCLES: ÉCHO DES CERCLES—St-Paul l'Érmitte, Programme—Discussion devant un cercle agricole... ÉCONOMIE DOMESTIQUE: ÉCOLE D'ÉCONOMIE DOMESTIQUE ET D'HORTICULTURE POUR LES JEUNES FILLES, A ROBERVAL—AVIS... TRANSMIGRATIONS UTILES—Tonte des moutons...

Réflexions et Conseils.

PETITS CONSEILS.

Bons soins du lait.—Aujourd'hui que les fabriques de beurre et de fromage sont devenues la source principale du revenu du cultivateur, il importe de se rappeler tout ce qui peut diminuer ou augmenter ces revenus. Le Journal a insisté bien souvent sur l'importance de bien nourrir les vaches, voyons maintenant ce qui est de nature à augmenter la valeur de leur produit :

Propreté exigée en toute chose.—Il est impossible d'obtenir de bons produits avec de mauvais lait. Or, rien n'est plus délicat que le lait, et le moindre saleté dans le lait, le moindre ferment dans les vases, causeront des germes de décomposition qui finiront par affecter les produits, avant qu'ils ne soient consommés. Les beurres et fromages ainsi produits de lait endommagé feront un mauvais réputation qui, sans aucun doute, affectera les prix du marché. De là la nécessité de l'union des patrons, afin de s'assurer une inspection rigoureuse et constante du lait, dès son arrivée à la fabrique.

Aérer le lait.—Outre les soins de propreté à prendre, en toutes choses, il est nécessaire de bien aérer le lait aussitôt que les vaches sont traites, afin de permettre à l'air de tuer certains germes malfaisants qui arrivent au lait, quelque soin que l'on puisse en prendre. En brassant le lait avec un vaseau à long manche qui arrive jusqu'au fond du bidon, l'air pénétré le lait dans toutes ses parties, et certains germes malfaisants sont ainsi détruits. L'aération du lait dans les bidons un peu grands nécessite un brassage soigneux et continu pendant environ cinq minutes. Les couloirs aérateurs commencent à se répandre et on ne saurait trop en recommander l'usage pourvu qu'ils soient parfaitement lavés et entretenus de traite en traite.

Soins des vases.—On ne saurait donner trop de soin à chacun des vases qui servent au lait. On ne devrait jamais traire les vaches dans des vases en bois ; il est presque impossible d'empêcher le lait de pénétrer dans le bois—où il laisserait des germes de décomposition destructibles. Les bidons demandent eux-mêmes des soins tout particuliers de propreté. Il faut d'abord les rincer avant de les laver, puis les ébouillanter après le lavage et enfin les rincer de nouveau et les faire sécher parfaitement la tête en bas. C'est le seul moyen de les tenir propres.

Bien traire les vaches.—Malheureusement, la plupart de ceux ou de celles qui traitent les vaches semblent ignorer que les dernières gouttes de lait dans le pis de la vache sont, de beaucoup, les plus riches, et qu'il suffit des dernières gouttes de lait laissées dans le pis pour diminuer de beaucoup le ren-

dement total des vaches. Traire rapidement, mais avec grande douceur, enlever toujours jusqu'à la dernière goutte de lait du pis, caresser par la parole la vache que l'on traite ; traire toujours les mêmes vaches, et à des heures parfaitement régulières, dans un endroit où la vache n'est nullement dérangée, où rien ne l'excite ou lui fait peur ; voilà, avec une nourriture convenable, comment on arrive à obtenir tout le lait qu'un troupeau peut donner. Or, le croirait-on ? En règle générale, il se perd à l'année au moins le quart et souvent la moitié du lait que les vaches pourraient donner si elles étaient traitées dans de meilleures conditions. La chose est prouvée à l'évidence, mais pour une personne qui traite les vaches avec les soins voulus, il y en a certainement plus de dix qui sont loin d'obtenir le lait qu'elles pourraient avoir.

Utilisation du petit lait.—Tout cultivateur connaît la valeur du lait de beurre et de lait de tuer bon parti. En règle générale, il est bon de donner ce lait en mélange avec quelque nourriture plus solide, l'herbe des champs, par exemple, ou les sons et moulées. Ce que nous disons du lait écrémé s'applique, à plus forte raison, au petit lait de fromagerie qui, en général, ne vaut environ qu'un quart ou un tiers de ce que vaut le lait de beurrierie. Cependant, il ne faut pas croire que ce petit lait ne vaut presque rien. En y ajoutant du son ou des moulées, les pourreaux surtout en tireront bon profit. Quant aux veaux, le petit lait de fromagerie est généralement plutôt nuisible qu'utile, à cause surtout de l'acidité très-grande qui s'y trouve développée dans la fromagerie même.

Graine de mil.—Mes bons amis, c'est maintenant le temps de visiter vos prairies et de choisir celles qui peuvent servir à la production de la graine. Choisissez bien les plus propres, et songez au moyen d'enlever les bonnes graines et de ne pas récolter en même temps les graines de marguerites ou autres mauvaises herbes qui pourraient se trouver dans vos prairies. Le seul moyen assuré d'avoir de la graine de choix est de couper la tête du mil à la faucille. Ce n'est peut-être pas le moyen d'en faire un commerce, mais c'est celui et le seul qui vous donnera de la graine de choix que vous semez dans vos relevés de patates et de plantes sarclées, et qui devront vous donner du mil très propre dont vous pourrez plus tard faire la graine à plein champ. Voilà une œuvre que nous ne saurions trop recommander à nos lecteurs et que chacun des cercles du pays devrait encourager.

Graine de trèfle.—N'allez pas dire, amis lecteurs, que nous revenons trop souvent sur ce sujet. Il s'est dépensé cette année même plusieurs milliers de piastres pour l'achat de graine de trèfle de qualité inférieure. Or chacun de vous devrait pouvoir se faire bientôt toutes les espèces de trèfle dont sa terre a besoin. Et ce besoin est fort considérable, si nous réfléchissons aux avantages que nous donneront des trèfles en abondance, dans nos pâturages d'abord, et ensuite dans les fourrages que nous aurons à donner à nos animaux en toutes saisons, si nous voulons obtenir d'eux les profits qu'ils sont en mesure de nous procurer, à la suite d'une alimentation abondante. Visitez donc nos prairies de trèfle et choisissez au plus tôt la pièce, ou les parties de pièces, qui peuvent nous donner les diverses espèces de trèfle dont nous aurons besoin. Si, après avoir fait cette inspection nous som-

mes forcés d'admettre que nous n'en pourrions pas faire encore cette année avec utilité, prenons au moins la ferme résolution de faire mieux à l'avenir.

Les lentilles et vesces de semence ont été très-rares et très-chères cette année. La demande a été très-grande pour les cercles, et d'année en année cette demande augmentera certainement, puisque tout cultivateur qui veut tirer bon parti de ses vaches doit en semer tous les ans en abondance, pour ses récoltes de fourrage. Puis qu'il en est ainsi, examinez bien vos lentilles et vesces dès à présent, et voyez quelles sont les parties que vous ferez bien de réserver pour la graine. L'avoine que vous y aurez semée ne sera pas perdue ; elle mûrira en même temps que la lentille, et vous pourrez, ou la garder pour la semence, ou la séparer au criblo de vos lentilles et vesces de semence. Il va sans dire que vous devez surtout faire mûrir ces dernières semences, quand bien même l'avoine qui s'y trouve mêlée aurait à en souffrir. Les vesces et lentilles se récoltent comme les pois, et leur fourrage est des plus utiles au bétail, à la condition de le bien soigner sur le champ, d'en donner en petite quantité aux animaux et d'y ajouter un peu de sel avant de le servir aux animaux.

Les foins.—Voilà le temps des foins qui arrive. Voyons au plus tôt à ce que nous soyons prêts à commencer au moment voulu. N'oublions pas qu'il faut d'abord faucher toutes les mauvaises herbes, telles que chiendent, marguerite, etc., avant même de faucher le bon foin. Au risque d'augmenter son travail, si l'on peut ainsi se débarrasser de ses mauvaises plantes, dont la graine est la première à mûrir, on empêchera ces mauvaises semences de faire leur œuvre de dévastation ; et leur fourrage ainsi fait, longtemps avant maturité, sera consommé plus utilement par le bétail.—Chers lecteurs, si vous sachiez combien il se perd, de la qualité et de la quantité de vos foins, en les fauchant à la faucille, et en les laissant étendus la veille des dimanches et fêtes, vous prendriez la résolution de changer d'habitude. Faites en sorte que la veille des fêtes tout le foin fauché ait gagné la veillotte. Essayez de quelques couvertures de veillottes annoncées dans le Journal. Le lundi matin vous aurez du foin en bon état prêt à entrer, et s'il fait beau vous faucherez avec courage, bien déterminés à faire le meilleur foin possible. Vous verrez bientôt que le même foin parfaitement fait vaut près du double du même foin mal fait.

CHOSSES ET AUTRES.

L'activité est la mère de la prospérité.

L'agriculture encouragée par nos évêques.—Nous lisons dans la Croix, de Paris, du 3 mars dernier : "Le Canada est, par excellence le pays de la foi vive et du progrès agricole. Aussi les archevêques et évêques des provinces de Québec, Montréal et Ottawa viennent-ils de créer des missionnaires agricoles. Il faudrait citer tout entier leur magnifique lettre pastorale collective." Après avoir reproduit les passages les plus frappants de ce document et avoir donné une idée de l'œuvre des missionnaires, le journal français continue : "La France est moins avancée sous ce rapport que sa fille d'Amérique.

"Toutefois des efforts isolés sont tentés çà et là. Voici que l'enseignement chrétien et agricole s'organise sur une base solide en Bretagne et bientôt nous l'espérons, dans la France entière."

"La Croix de Paris souhaite enfin de voir ce mouvement se généraliser, persuadée que la prospérité d'un peuple dépend de la prospérité de son agriculture, et que le labourneur ne peut être heureux sans la pratique intelligente de ses devoirs d'état et des vertus chrétiennes."

#### Préparation de la graine de trèfle.

Les juges du Mérite Agricole ont visité la ferme de M. Horace Lamarche, de la Côte St Louis du St-Esprit dans le comté de Montcalm. Dans leur rapport sur cette ferme, nous trouvons les détails suivants au sujet de la culture du trèfle.

En 1893, M. Lamarche avait 10 arpents en graine de trèfle (Rawdon) et le mode de culture suivi par M. Lamarche pour obtenir cette graine est le suivant :

"L'année précédente il a dû semer de six à huit livres de trèfle, à l'arpent, avec trois gallons de mil. Il fauche son trèfle vers la fin d'août, ne fait qu'une récolte et le laisse sécher sur le champ jusque vers le 15 septembre; ensuite il l'engrange et bat cette récolte jusque vers la fin de janvier. Son moulin à battre est muni d'une tirette passant à travers le couvert de la batteuse et qui ferme entièrement le passage en avant. Il bat d'abord le trèfle une première fois et ramasse toutes les caboches qu'il bat de nouveau après avoir fermé le passage en avant de la batteuse au moyen de la tirette. Lorsque le moulin est bourré de caboches, il les laisse, pour ainsi dire, moudre, puis il enlève la tirette afin de laisser passer la balle et alors la graine tombe nette dans le criblot et il recommence ensuite cette opération pour le reste.

De cette manière il prépare de 200 à 300 livres de graine par jour "

Onze mille piastres (\$11000) pour des semences.—Le Syndicat des cultivateurs de la province de Québec a reçu dernièrement des commandes pour diverses semences, au montant de onze mille piastres. Or ce chiffre ne représente qu'une faible partie des arguments qui auront été dépensés cette année pour la semence, dans le district de Québec. Nous avons été aux informations, et nous avons découvert que la plupart des semences viennent d'Ontario, faute d'en trouver de convenables dans nos marchés. Mes bons amis, pourquoi acheter à l'étranger ce que nous pourrions si bien produire dans notre Province, si nous le voulions? N'oublions pas que les semences produites dans les pays du nord sont meilleures, toutes choses égales d'ailleurs, que celles qui viennent du sud. A l'œuvre, donc Ayons grand soin de bien choisir les variétés qui nous conviennent de leur donner les engrais et la culture voulus, et produisons du grain et des graines de semence de choix, pour nous-mêmes d'abord, puis pour l'étranger. N'oublions pas non plus qu'il est de notre intérêt de changer nos semences de terrain. Il faudra donc, après avoir produit de belles et bonnes semences, en échanger avec celles produites dans des terrains de nature tout à fait différentes

Conférences.—Avis aux Cercles.—Pour avoir droit à l'octroi, chaque cercle doit avoir entendu deux conférences dans le cours de l'année, et le rapport en doit être fait au département. Demander des blancs de

rapport, si les secrétaires n'en ont pas. Il n'est pas nécessaire que ces conférences soient données par des confédérés du gouvernement.

Poulots.—Un des correspondants du Country Gentleman dit qu'il a toujours bien réussi à élever un grand nombre de poulots en les soignant avec du blé cassé; un autre recommande l'avoine cassée. D'après ce dernier, la farine de maïs pour l'alimentation des poulots donne de mauvais résultats.

Divers conseils.—Les feuilles de choux fourragères (chou moellier, chou cavaler etc.), que l'on donne aux animaux, doivent être coupées à leur base et non arrachées. La coupe laisse une plaie qui se cicatrise promptement, tandis que l'arrachage produirait une déchirure qui nuirait à la plante.

Faites de bons abris pour les animaux dans les pâturages.

Blanchissez à la chaux les bâtisses, clôtures, intérieurs des étables etc.

Pensez à vos moutons et semez de la graine de navette.

Hachez du trèfle pour les porcs et donnez-le leur, après qu'ils ont mangé leur lait mélangé de son et de moulu, c'est une économie de moitié. On peut engraisser ainsi le double de porcs à meilleur marché.

Donnez au bétail, surtout aux vaches laitières, des fourrages verts. En matière d'alimentation, évitez les brusques changements et procédez par transition graduée. La nourriture verte doit être mêlée en premier lieu à des aliments secs. Méfiez-vous surtout de la météorisation ou enflure. Évitez à cet effet les fourrages couverts de rosée.

Fromage.—La Presse ayant prétendu que notre production de fromage Cheddar a atteint son apogée, et que si nous continuons à l'augmenter nous ne pourrions plus l'écouler, Le Prix Courant lui répond que nous sommes en core loin de la limite que nous pouvons atteindre, au point de vue de la quantité et de la qualité de cette variété de fromage, sans crainte d'encombrer notre clientèle anglaise. Mais pour ne pas perdre le marché anglais, il nous conseille fortement de produire un article de plus en plus parfait, et il recommande surtout la formation de syndicats.

Il est regrettable qu'un si grand nombre de propriétaires de fromageries ne mettent pas ce conseil à exécution. La conséquence en est qu'ils produisent, dans bien des cas, du fromage de qualité inférieure, dont l'écoulement ne sera plus possible avant longtemps. Car la concurrence est maintenant si vive que seules les denrées de première qualité peuvent s'écouler facilement sur les marchés.

Engraissement des porcs.—A un correspondant qui lui demande quelle nourriture il faut donner à des jeunes porcs de 6 semaines pour les nourrir et les engraisser à point pour le mois de décembre prochain, le Country Gentleman répond ce qui suit : "Nous devons supposer que notre correspondant n'a pas de lait écrémé pour ses porcs, puisqu'ils n'en parlent pas. Voici dans ce cas une bonne combinaison d'aliments : 10 lbs. de pois à vache, 20 lbs. de son grossier de blé, 20 lbs. de gru (middlings) de blé, 10 lbs. de moulu de graine de lin. Avec cette nourriture bien préparée, les jeunes animaux seront vigoureux et aptes à engraisser rapidement. Comme le porc est un animal herbivore, nous devons lui donner aussi du fourrage, et il n'y a pas de meilleur que le foin de trèfle haché, humecté et fermenté avec le mélange précédent.

On peut y ajouter un peu de mélasse, ou du sucre à bon marché. Donnez leur cette nourriture encore chaude, d'abord en petite quantité, et après quelques jours, donnez-en autant qu'ils en veulent et continuez cette alimentation pendant 8 à 10 semaines. Alors faites un mélange de 10 lbs. de moulu de maïs et de 30 lbs. de gru que vous leur donnerez avec du foin de trèfle haché; vos porcs seront riches en chair et en gras et peseront au moment de l'abattage, environ 300 lbs. chacun."

#### Forme Expérimentale d'Ottawa.

Pommes de terre.—L'an dernier, à la ferme expérimentale d'Ottawa, les variétés de patates qui paraissent avoir le mieux réussi sont les "Holborn Abundance", les "Dakota Red", la "Rural Blush" et "Vanier", quant au rendement de patates saines.

Pois.—Douze variétés de pois y ont été cultivées : les "Canadian Beauty" ont donné 34 minots par arpent; les "Prussian Blue," 33 minots; les "Golden Vain," 18 minots.

Navets.—Pour cette culture, on a employé une terre franche, de bonne qualité, qui avait été engraisée dans l'automne de 1891, (environ 15 tonnes de fumier à l'arpent). Une récolte d'avoine avait été faite en 1892. Cette terre a été labourée à une profondeur de 7 à 8 pouces dans l'automne de 1892, labourée de nouveau au printemps de 1893, hersée trois fois et labourée avant l'ensemencement. Quatorze variétés de navets y ont été semées : les "Marquis of Lorne" ont donné 16 tonnes à l'arpent, les "Carters Prize Winner", 13 tonnes, et les "Clyde Improved", 6 tonnes.

Betteraves fourragères.—Dix sortes de betteraves ont été cultivées : les "Champion Yellow Globe" ont produit 21 tonnes à l'arpent; les "Canadian Giant", 17 tonnes, les "Erfurt Model", 12 tonnes.

Poin.—Environ 104 tonnes de foin de première qualité ont été récoltées l'an dernier sur la Ferme expérimentale, le rendement variant de 2 à 24 tonnes par arpent.

Carottes.—Un cultivateur demande au Country Gentleman s'il doit cultiver les carottes pour soigner ses chevaux en hiver. Le rédacteur lui répond affirmativement. Il ajoute qu'une bonne récolte de carottes donne quelquefois plus de 30 tonnes à l'arpent. Pour cette culture il est très important de sarcler les mauvaises herbes aussitôt qu'elles paraissent. Après la récolte, les carottes doivent être mises dans une cave sèche. Il est préférable de les mettre sur un plancher de bois; elles doivent être en tas de pas plus de 2 ou 2½ pieds de hauteur. Pour les donner aux animaux, il est beaucoup mieux aussi de les couper avec un coupe-racine. Les carottes ont un excellent effet sur la santé des chevaux et les aident à bien digérer toute autre nourriture. Elles doivent être semées en sillons espacés de 12 à 15 pouces.

Pommes de terre.—Un agronome allemand conseille de donner des patates comme nourriture aux bêtes à cornes, moutons, chevaux, lorsqu'elles se vendent à bas prix. Pour les porcs, l'autour croit que les patates devraient être cuites pour avoir le meilleur résultat. Pour engraisser les bêtes à cornes, il recommande une ration journalière de 60 lbs. de patates, 6 lbs. de tourteau de lin, 9 lbs. de trèfle et 1½ onco de son par 1000 lbs. de poids vif. Les patates, les tourteaux de lin et le sel sont donnés ensemble, les patates ayant été lavées préalablement. Le trèfle est donné seul sans avoir été coupé. Pour

les vaches à lait, la limite est de 25 lbs. de patates par 1000 lbs. de poids vif par jour et un égal montant de fourrage sec. Aux bœufs de travail, on peut donner 20 lbs. de patates par 1000 lbs. de poids vif; mais les patates ne conviennent pas aux bœufs qui ont moins de deux ans. On peut donner des patates aux moutons après les avoir coupées. La ration par jour peut être de 15 à 40 lbs. par 1000 lbs. de poids vif. Les patates ne sont pas bonnes pour les agneaux qui ont moins d'un an. Environ 12 lbs. de patates par 1000 lbs. de poids vif peuvent être données aux chevaux avec avantage, pourvu qu'elles soient mêlées avec d'autre nourriture, à du foin ou de la paille coupée. Si elles sont grosses, elles doivent être coupées. On ne doit pas donner d'eau aux chevaux et aux bêtes à cornes immédiatement après qu'ils ont mangé des patates, mais environ 1 heure auparavant.

Les patates doivent être saines, mûres et non germées.

#### Engrais pour les pommes de terre.

Nous lisons dans le Country Gentleman : "J'ai, dit un cultivateur, du fumier de cheval et de vache bien consommé, des cendres de bois et du fumier de poules; lequel de ces engrais est le meilleur pour les pommes de terre et quelle quantité dois-je mettre par arpent?"

Réponse du Rédacteur.—Notre correspondant a des engrais très précieux. Le fumier de poules pourrait être mélangé avec le fumier de l'étable, mais non avec les cendres, puisque ces dernières entraîneraient une perte de l'azote qui est l'élément le plus important du fumier de poule. Nous croyons que notre correspondant réussira à obtenir un bon rendement en appliquant les trois éléments réunis dans les engrais qu'il possède.

Usage de pulvérisateurs.—En 1893, la Société des Agriculteurs de France fit des expériences de pulvérisateurs employés pour le traitement préventif des maladies de la pomme de terre. On a essayé les des appareils de grande dimension montés sur roues et trainés par un cheval, 20 des instruments de moindre volume portés à dos de cheval, 30 des instruments de petite dimension et portés à dos d'homme.

Ces expériences seront renouvelées cette année, on veut se rendre compte de l'efficacité de la pulvérisation au point de vue du rendement en tubercules et des conditions d'exécution à remplir.

Une bonne idée.—Le Cercle Agricole de St Michel de Rougemont a acheté trois minots des meilleurs variétés de pommes de terre, pour en confier la culture à M. Hubert Fontaine, son secrétaire. Ce dernier ramènera aux membres du cercle le produit de cette récolte. De cette façon ces cultivateurs pourront s'approvisionner des meilleures variétés de patates. Ce système si économique devrait aussi être suivi pour se procurer de bonnes sortes de céréales.

La gesse des bois.—(Lathyrus sylvestris)—Parlant de la gesse sylvestre, un professeur à l'Institut agricole de Gembloux, Belgique, dit, "Les régions à sol pauvre, calcaire ou sablonneux l'essoront utilement. A l'exception des terres humides, on peut la semer partout. Etant vivace, elle peut occuper le sol pendant plusieurs années. Son fourrage est un peu amer et les animaux montrent au début quelque répugnance à le manger. On atténue cet

inconvenient en le donnant en mélange avec un autre aliment. Cette amertume, due à la gontanine, disparaît dans la conservation par ensilage.

Des expériences poursuivies à Gombou, sur la Consoude rugueuse du Caucase n'ont guère été favorables à cette plante.

Depuis deux ans, on cultive aussi à la Ferme Expérimentale la Gesso des bois de Wagner. Cette plante est extrêmement riche en protéine, et l'on dit qu'en Angleterre elle est mangée avec avidité par les bestiaux à l'état vert, et comme fourrage. Notre Journal a déjà donné d'amples renseignements sur cette plante.

**La navette.** — Le meilleur temps pour semer la navette est la dernière semaine de juin ou la première semaine de juillet. Les cultivateurs propriétaires de moutons devraient essayer la culture de cette plante si utile, au moins sur une petite échelle. Pour engraisser les moutons il n'y a pas de plante meilleure et plus économique. Avant de mettre les animaux dans un champ de navette, leur faim doit être assouvi par d'autres aliments, autrement ils mangent la navette avec trop d'avidité, et on trop grande quantité, et la météorisation est à redouter.

La meilleure, et pour ainsi dire la seule variété à semer, est la navette *Dwarf Essex*; 2 à 3 lbs de grain par arpent suffisent si on la sème en lignes, mais si l'on la sème à la volée, il en faut 5 à 6 lbs.

**Binage du maïs.** — Au Collège d'Agriculture de Manhattan, Kansas, des expériences ont été faites dans le but de constater l'influence que des binages (ameublissements du sol) plus ou moins fréquents peuvent avoir sur le rendement du maïs. Le résultat a été que le maïs biné une fois par semaine, a rendu plus que celui qui l'était deux ou trois fois par semaine. Depuis trois ans, on a toujours constaté le même résultat. Ce qui diminue le rendement lorsque la terre est binée deux ou trois fois par semaine, c'est que cet ameublissement trop souvent répété blesse les racines et retarde la végétation. Les sillons doivent être à  $3\frac{1}{2}$  pieds de distance,

**Nos missionnaires agricoles.** — Il y a longtemps que nous connaissons Monsieur l'abbé Dauth, l'agriculteur par excellence du comté de Nicolet; aussi nous ne sommes pas surpris de lire les paroles suivantes dans une lettre d'un de nos confrères on tournée de comté: "Je suis arrivé à St-Léonard hier soir; ce matin je suis allé visiter la ferme quasi miraculeuse de M. le curé Dauth. Tout agriculteur désireux de s'instruire devrait passer par ici, il ne regretterait pas son voyage." — W. J.

**Séchage des fruits.** — Dans un mémoire publié par M. Cathelineau, de Rennes, France, l'auteur recommande fortement de créer des établissements pour le séchage des fruits.

Si nous voulons donner de l'emploi aux travailleurs de la campagne, il faut multiplier toutes les petites industries agricoles. La culture des fruits devrait certainement être plus développée dans notre Province qu'elle ne l'est et les conseils de cet agronome pourraient être suivis ici comme en France.

**Aux États-Unis,** cette industrie prend de grands développements: Ainsi en 1893, on a fait sécher plus de 6,000,000 de boisseaux de pommes dans les environs de Rochester, dans l'État de New-York. Depuis cinq ans les États-Unis ont exporté des fruits secs pour \$4,750,141.

**Engrais pour les fruits.** — Pour la culture des fruits, on doit employer le fumier de ferme, en grande quantité, seulement pour les framboisiers, mûriers, groseilliers et les gadoliers. Les cendres, les os et les sels de potasse donneront les meilleurs résultats lorsqu'on les emploie pour les vignes, les pommiers et les pruniers. Ces arbres ne retirent que peu d'avantages du fumier de ferme vu que ce dernier produit du bois aux dépens du fruit.

**Engrais chimiques.** — Nous lisons ce qui suit dans la *Gazette des Campagnes*, de France: "Nous ne sommes pas en nom des engrais chimiques; au contraire, nous les conseillons fortement en recommandant bien de les choisir, non-seulement selon leur composition et leur nature; mais encore et surtout selon les besoins du sol et des plantes à y cultiver."

"Cependant, nous n'hésitons pas à dire que l'agriculteur sérieux ne doit les employer que comme compléments des engrais qu'il peut créer dans la ferme. Pour nous, toute exploitation agricole, où on emploierait uniquement les engrais chimiques et surtout les minéraux, et d'où on exporterait les produits, ne gagnerait pas en richesse et en fécondité."

"Dans une opération culturale quelconque, il faut, avant tout, veiller à ne pas enfreindre la loi de la restitution."

**Engrais équilibrés.** — Un collaborateur de l'*American Cultivator*, attire l'attention de la classe agricole sur la nécessité de ne pas employer une trop grande quantité d'une sorte d'engrais, ou une quantité insuffisante d'une autre sorte. Le cultivateur doit étudier les besoins du sol ainsi que de la récolte qu'il lui donne. Pour l'alimentation des bestiaux il faut des rations bien équilibrées; de même, il faut des engrais bien équilibrés dans l'engraisement de la terre; assez d'azote, mais pas trop, assez d'engrais minéraux, mais pas trop.

Après avoir cultivé les légumineuses qui emmagasinent de l'azote dans le sol, il ne faudrait pas, immédiatement après cette culture, ajouter des fumiers de ferme ou des engrais azotés, dans ce cas le feuillage serait trop abondant et le grain verserait. Les engrais qu'il conviendrait alors d'ajouter devraient être minéraux, tels que superphosphate de chaux simple, la cendre de bois, chaux etc.

Le fumier de ferme et les engrais azotés ne sont presque jamais trop abondants pour le maïs, les plantes et racines fourragères, mais, s'ils sont employés en trop grandes quantités pour la culture des céréales, ils provoquent la verse.

**Cendres de bois.** — Dans son dernier rapport, le chimiste de la Ferme Expérimentale d'Ottawa appuie fortement sur l'utilité des cendres de bois. Nous pouvons nous procurer de l'acide phosphorique au moyen de nos phosphates; les plantes peuvent absorber de l'azote de l'atmosphère au moyen des légumineuses; mais, quant à la potasse, nous n'avons que les arbres de nos forêts pour nous en procurer. Comme engrais spécial pour fournir la potasse, les cendres de bois sont de la plus grande importance pour le cultivateur canadien. Nous ne devons pas non plus oublier qu'elles nous fournissent de l'acide phosphorique et de la chaux. Elles sont d'une valeur particulière pour les vergers, les vignes et les petits fruits, ainsi que pour les choux, les betteraves, les pommes de terre et les légumineuses; telles que le trèfle; les pois

et les fèves. Mélangées à la tourbe, elles fournissent un engrais très riche en azote et en potasse.

**Le plâtre.** — Ce même chimiste recommande aussi fortement l'emploi du plâtre surtout pour rendre soluble la potasse dans le sol. Son action sur la glaise est très efficace et est toujours suivie d'excellents résultats; pour les sols pauvres, son emploi doit être accompagné d'engrais contenant de l'acide phosphorique, de l'azote et de la potasse. On doit l'employer surtout pour les pois et le trèfle, il est aussi utile pour les navets et le maïs.

**Os.** — Une tonne d'os moyennement secs contient environ 70 lbs. d'azote, 640 lbs. de chaux, 460 lbs. d'acide phosphorique et assez d'eau et de substance inutile pour fournir le reste. Lorsqu'ils sont séchés dans un four, l'eau est enlevée ainsi qu'une petite partie de l'azote. En brûlant les os, tout l'azote est perdu, laissant la chaux et l'acide phosphorique sous forme de cendre.

**Liquides du fumier.** — *Urine.* — Dans une station agronomique du Danemark, on a constaté que des vaches d'une moyenne taille ont donné chacune 6450 lbs. d'urine dans une année. Les cultivateurs ne doivent pas oublier que la partie liquide du fumier on est la meilleure. Avant de la répandre, on doit additionner l'urine de quatre fois sa quantité d'eau.

**Application du nitrate de soude aux betteraves.** — Nous lisons dans le *Journal d'Agriculture de France* ce qui suit: "Beaucoup d'agriculteurs et d'agronomes considèrent maintenant qu'il est avantageux d'appliquer le nitrate de soude à la betterave d'une manière successive, c'est-à-dire de le répandre sur plusieurs fois et à mesure du développement de la plante." Un essai de culture de betterave a été fait dans ce sens, et le résultat a confirmé cette opinion.

**La tourbe.** — Le même journal se prononce contre l'emploi de la tourbe comme litier, quoiqu'il la recommande au champ, à l'état cru ou à l'état de cendre. Cependant la litière de tourbe est excellente pour les animaux, pourvu qu'elle soit renouvelée assez souvent.

**Entrepôt réfrigérant.** — Plusieurs négociants et journalistes de Montréal ont visité, dans le mois de mai, un entrepôt réfrigérant construit à Morrisburgh pour la conservation du beurre, du fromage et des volailles. La chambre destinée au beurre peut contenir 15,000 tinettes. La température dans cet appartement, au moment de cette visite, était de 34 degrés.

Les appartements destinés au fromage avaient une température de 32 degrés; ils peuvent contenir 30,000 milles boîtes de fromage. Cet établissement rend de grands services à la classe agricole.

**Beurreries et fromageries.** — D'après le rapport de la Société d'Industrie Laitière, il y avait en 1893 dans la province de Québec 1273 beurreries et fromageries; tandis qu'en 1890, il n'y avait seulement que 723 établissements laitiers, de sorte que le nombre s'est accru de 550, en trois ans.

**Fromage.** — Devant le comité d'agriculture à Ottawa, le professeur Robertson a déclaré que le fromage de

la province de Québec avait été tellement amélioré qu'il valait maintenant 1 centin de plus par livre qu'il y a quatre ans. Il a ajouté que dans notre Province, le développement de l'industrie laitière avait été phénoménal.

**Beurreries.** — La Compagnie du Pacifique a décidé de construire des beurreries dans le Nord-Ouest, le long de sa route; elle louera ces établissements à des particuliers, moyennant un loyer représentant cinq pour cent sur le coût d'installation.

Voilà le seul moyen de faire la colonisation. *Encourager les industries agricoles et les rendre prospères.*

Tout mouvement en faveur de la colonisation sera inefficace, si on ne cherche en premier lieu à rendre l'agriculture lucrative.

**Beurre.** — A une fabrique de beurre au Danemark, il a été constaté que la meilleure vache du troupeau d'un des patrons a donné, pendant un an, 387 lbs. de beurre, tandis que la plus mauvaise n'a donné que 128 lbs. Le prix du revient du beurre de la meilleure vache a été de 15 cts par lbs., tandis que celui de la plus mauvaise a été de 13 cts.

Pour faire une livre de beurre, il a fallu 21 lbs du lait le plus riche et 32 lbs du lait le plus pauvre.

Ces résultats ont été constatés en payant le lait d'après sa richesse.

**Aux propriétaires de beurreries et de fromageries.** — Divers exportateurs se sont adressés au Département pour obtenir la liste des beurreries et des fromageries de la Province. Il importe que nous rendions au désir de ces messieurs et des gens du commerce en général. Il y va également de l'intérêt des fabricants et des propriétaires, de nous envoyer leur adresse; ce sera pour eux une réclamation et la meilleure qu'ils puissent désirer. Cette liste, en effet, sera imprimée et distribuée à ceux qui en feront la demande. Le Département de son côté veut connaître aussi exactement que possible les résultats obtenus sur les différents points; cette connaissance lui est nécessaire pour prendre soin de l'industrie et la diriger avec prudence.

Adressez donc au Département de l'Agriculture, Québec, votre nom du propriétaire avec indication de l'endroit (adresse postale) où est située votre beurrerie ou fromagerie. Prière d'écrire les noms très lisiblement.

## MENUS PROPOS.

**Plaintes légitimes.** — Les femmes se plaignent et disent que depuis l'installation des beurreries et des fromageries, c'est le mari qui met le premier la main sur l'argent, et qu'elles n'ont plus le loisir d'en utiliser une partie à leur gré?

Il ne faut pas mettre les doigts entre le bois et l'œuf! Mais..... le bon sens et la sagesse nous disent que c'est le plus économique des deux qui devrait toucher le mugot! Tiens, c'est une question trop difficile; je ne me mêle pas de ça. Cela vaudra mieux!

**Chemins.** — Un cultivateur de bon sens disait ces jours derniers à Saint-Georges de la Beauce que nous sommes trop pauvres pour avoir de mauvais chemins. Quo de voitures brisées! que de demi-voyages! que de temps perdu! que d'ennui! que de procès! Et tout cela serait cependant facile à éviter!

**Pétrole.**—Quelques cultivateurs prétendent qu'un léger arrosage à l'huile de charbon (pétrole) débrasse le sol, une fois pour toutes, des vers, insectes, etc., etc., et qu'au lieu de nuire elle favorise la croissance des plantes. Qui en pensez-vous? Essayons?—C'est qui est certain, c'est que des châtains imbibés de pétrole et fixés sur le sol, entre les plaques, protègent celles-ci contre les insectes.

**Dettes.**—Que faut-il préférer? Une simple charrette pleine de foin ou bien, une belle voiture pleine de dettes?

**PETITES NOUVELLES.**

L'agent du gouvernement canadien à Bristol en Angleterre déclare que tout annonce une abondante récolte de foin cette année dans ce pays. Le prix de ce fourrage a diminué considérablement.

En 1890 la paroisse de St. Georges de Beauce a vendu du fromage pour \$3,000 et en 1893 pour \$28,000. Nous ne devons pas être surpris de ce résultat puisque le Rév. M. Montminy est le curé de cette paroisse.

**St-Vital de Lambton.**—Il y a ici un des meilleurs cercles de la Province. Salle comble aux conférences. Les cultivateurs font partie du cercle et reçoivent le journal qui est lu et conservé.

La beurrierie de M. Robeigo reçoit ici 12 à 15,000 livres de lait. Cette beurrierie est très bien installée. Une fromagerie fonctionne bien aussi. Nos félicitations à nos braves compatriotes de Lambton. Succès.

**NOTES D'UN CONFERENCIER.**

**St-Leon.**—Magnifiques résultats. Ce cercle est un des plus actifs de la province. \$34,000.00 de fromage Industrielaitière tout l'hiver M. Mayrand et autres affirment avoir fait autant d'argent avec leurs vaches en décembre que dans les autres mois de l'année. 13 haicho-paille en opération donnent satisfaction. Nombre de pontages dans les étables, élevés et raccourcis. Beaucoup de légumes et de fourrages verts. Trèfle vert mélangé à la paille. Culture de la navotte et de la luzerne avec succès. Blé d'Inde hâtif huron ayant mûri ses épis. Plantation d'arbres fruitiers, pommes, pèches, pêches blanches etc. Essais de chaux sur terres fortes, etc. Succès sur toute la ligne enfin. Trèfle à pleine terre!!! Achat d'animaux reproducteurs et résultats heureux.

**Ste-Georgette.**—C'est une paroisse de cultivateurs très zélés, très amis de leur état. L'industrie laitière y est avancée. Il s'y fait des essais de plâtre, etc. Tout va bien.

**Ste-Adele.**—Dans cette paroisse, il y a 36 cultivateurs qui cultivent les légumes. Bonne industrie laitière.

On trouve ici de bons cultivateurs. M. le curé donne régulièrement des lectures tous les mois.

Les progrès agricoles ne marchent pas encore à pas de géant, mais cela viondra.

**St-Raphael.**—L'industrie laitière progresse lentement ici. \$7,000 seulement. C'est un joli coin de terre où l'on pourrait augmenter les revenus d'une trentaine de mille dollars, si on

cultivait moins les objections, et un peu plus de fourrages verts, pailles et racines. Espérons.

On pourrait y cultiver avantageusement les pommes, les succès remarquables de M. le curé Paradis sont concluants.

**Agriculture Generale.**

**CONSEIL D'AGRICULTURE.**

Extrait des Deliberations en date du 7 mars 1894, et approuvées par le Lt-Gouverneur en Conseil le 6 avril 1894

M. le président présente le rapport qui suit du comité des programmes. Ce rapport est lu, amendé et adopté comme suit:

Que la 15e résolution, passée à la dernière réunion du Conseil, soit abrogée et remplacée par la suivante:

Vu que les sociétés d'agriculture des comtés de Missisquoi, Shefford, Huntingdon, Compton, Richmon, Argenteuil, Saint-Jean, Sherbrooke, Stanstead, Brome, Beauharnois, Chateauguay, Ottawa No. 1, Div A et Pontiac ont des bâties permanentes pour les expositions, ou vâ les circonstances particulières dans lesquelles elles se trouvent, il est résolu qu'il soit permis à ces sociétés de tenir des expositions tous les ans, à la condition d'ouvrir les autres concours ordonnés par le Conseil d'Agriculture, et d'organiser, tous les ans, des concours de récoltes sur pied, de récoltes fourragères et de partis de labour. (Adopté.)

Que la 16e résolution soit également abrogée et remplacée par la suivante: Que les autres sociétés non mentionnées dans la résolution qui précède ne devront tenir une exposition agricole que tous les deux ans, et elles devront organiser alternativement des concours de récoltes sur pied et des partis de labour. Et l'année pendant laquelle ces concours auront lieu, la société ne pourra pas tenir d'exposition, mais avec l'approbation du Commissaire, elle pourra consacrer une partie de ses fonds à toute autre amélioration agricole recommandée par le Conseil. Rien n'empêchera ces sociétés de tenir un concours de ferme les mieux tenues simultanément avec les concours de récolte sur pied, ou avec les expositions, dans les années où ces dernières pourront avoir lieu. L'année pendant laquelle les concours de récoltes sur pied auront lieu, au moins un quart de l'octroi devra être consacré à encourager par des primes spéciales, les cultures ou opérations propres à développer l'industrie laitière.

Dans l'année (des sociétés) qui suivra l'approbation de la présente résolution par le Lieutenant-Gouverneur en Conseil, ces sociétés seront tenues de préparer leur programme conformément à l'esprit de cette résolution, quant à ce qui concerne l'alternance des expositions et des concours, etc., c'est-à-dire, pour cette année là, d'ouvrir un concours s'il y a eu une exposition l'année précédente, ou une exposition s'il y a eu un concours l'année précédente.

Vu que les sociétés d'agriculture de Huntingdon, Chateauguay, Beauharnois et St-Jean, ouvriront cette année une exposition régionale; que ces sociétés soient exemptées de tout autre concours pour cette année. (Adopté.)

Le Commissaire peut exempter une ou plusieurs sociétés d'ouvrir une exposition de produits agricoles afin de

leur permettre de consacrer leurs fonds à l'achat d'animaux reproducteurs, ou à toutes autres améliorations agricoles prévues par la loi. (Adopté.)

Les articles 111 et 112 du chapitre VI des Règlements du Conseil d'Agriculture sont abrogés et remplacés par les articles qui suivent:

Art. 111.—Afin d'augmenter le nombre des fermes pouvant servir de modèles dans la Province, de les faire connaître au public, et aussi afin de préparer les membres des sociétés d'agriculture à prendre part au concours provincial de mérite agricole, chaque société d'agriculture sera obligée d'établir, dans sa région, des concours des terres les mieux tenues, au moins une fois dans cinq ans. Ce concours devra être un concours par paroisses ou par cantons. Il sera cependant permis aux sociétés d'avoir en outre un concours général des terres les mieux tenues de leurs régions, suivant les règlements du Conseil.

Art. 112.—La société tiendra ce concours simultanément dans toutes les paroisses ou les cantons de sa région en une année, ou successivement de manière à compléter toute la région en cinq années. Mais dans ce dernier cas, la société divisera sa région en subdivisions territoriales, et indiquera d'avance, dès la première année, l'année pendant laquelle sera tenu le concours pour chaque subdivision, et décidera du montant à consacrer à chaque subdivision, de manière à dépenser dans les cinq années, le montant total qui doit être affecté au concours des terres les mieux tenues. (Adopté.)

L'article 113 est amendé de manière à se lire comme suit:

Art. 113.—Les terres de cinquante arpents et plus, en culture, sont admises au concours de comtés; celles de vingt arpents et plus sont admises au concours de paroisses ou de cantons. Les prix offerts pour les terres ne seront payés qu'aux cultivateurs praticiens, c'est-à-dire à ceux qui font leur principale occupation de la culture de leur terre, et qui en tirent le meilleur parti. Quant à ceux qui ne font pas leur principale occupation de la culture, mais qui méritent une récompense, ils pourront recevoir un diplôme du Conseil quand ils en seront trouvés dignes par les juges, et nul concurrent de comté, paroisse ou canton, ne pourra recevoir de prix en argent, s'il n'obtient au moins 60 points, sur les cent points maxima accordés. (Adopté.)

L'article 114 est amendé de manière à se lire comme suit:

Art. 114. Dans ces concours de comté les sociétés sont tenues d'offrir pas moins de cinq prix, savoir: premier prix, \$100.00, deuxième prix, \$60.00; troisième prix, \$40.00; quatrième prix, \$20.00; cinquième prix, \$20.00, excepté dans les comtés où il y a plus d'une société d'agriculture. Dans les subdivisions de comté, le total des prix à offrir devra être proportionné au total de l'octroi auquel ces sociétés subdivisées ont droit. Les sociétés ayant droit à un maximum de quatre cent quarante piastres net, devront offrir des prix au montant de cent cinquante-six piastres ou plus; les sociétés ayant droit à un maximum de trois cent cinquante-deux piastres net, devront offrir des prix pour une somme totale de cent vingt-cinq piastres ou plus; et enfin celles qui auront droit à un maximum de deux cent vingt piastres net, devront offrir au moins soixante-et-dix-huit piastres en prix. (Adopté.)

L'article 115 est abrogé et remplacé par le suivant:

Art. 115. Dans les concours des terres les mieux tenues de paroisses ou de cantons, le total des prix offerts

pour toutes les paroisses ou cantons s'élèvera au montant fixé pour chaque société par l'article précédent. (Adopté.) Les articles 116 et 117 sont amendés comme suit:

Art. 116. Pour prendre part à ces concours, tout membre d'une société d'agriculture devra payer avant le 1er de mai sa souscription d'une piastre, et une entrée spéciale additionnelle de \$2.00 pour les concours de comté, et pour les concours de paroisse telle somme moindre que le bureau de direction fixera, et s'il prend un prix dans ce concours il aura également droit d'entrer gratuitement au concours provincial de Mérite Agricole, en se conformant aux règlements qui ont trait à ce dernier concours.

Art. 117. Pour ce concours des terres les mieux tenues, la société choisira, autant que possible, parmi les lauréats du Mérite Agricole, un ou des juges impartiaux et éclairés, lesquels jugeront d'après le programme du Mérite Agricole mentionné au chapitre suivant. (Adopté.)

L'article 122 est amendé en retranchant les mots "sont tenus d'ouvrir" dans la seconde ligne et les remplaçant par les mots "pourront ouvrir." (Adopté.)

A l'avenir le Conseil maintiendra strictement sa décision de ne pas permettre de donner des prix dans les expositions, aux reproducteurs mâles de races croisées. (Adopté.)

La résolution suivante, proposée par M. Foster et appuyée par M. McDonald est lue et adoptée comme suit:

Vu l'importance de maintenir la réputation acquise par nos produits de l'industrie laitière à l'Exposition de Chicago, le Conseil recommande la nomination d'un commissaire d'industrie laitière. (Adopté.)

Le Conseil recommande que 3 à 4 lbs. de la gosse des bois améliorée (Lactyrus Silvestris Wagneri) soient importées et distribuées aux personnes qui peuvent en faire un essai suivi, et en faire rapport au Conseil après la récolte. (Adopté.)

En réponse à la requête de la société d'agriculture du comté de Verchères, il est résolu: qu'il importe que les membres du Conseil soient seuls choisis pour représenter le Conseil dans les sociétés d'agriculture, et que M. Timothée Brodeur continue à être l'un des directeurs de cette société, et qu'il soit notifié à l'avenir des réunions du bureau de direction, comme le sont les autres directeurs. (Adopté.)

Quo M. Basile Lamarre représente le Conseil dans la société d'Agriculture du comté de Chambly, comme l'un de ses directeurs aux lieux et places de M. Nap. Daigneault, et que la société soit tenue de l'avertir d'avance de chacune des réunions du bureau de direction. (Adopté.)

Quo M. Andrew J. Dawes représente le Conseil dans la société d'agriculture du comté de Jacques-Cartier comme l'un de ses directeurs, aux lieux et places de M. Avila Legault, et que la société soit tenue de l'avertir d'avance des réunions du bureau de direction. (Adopté.)

Qu'un avis soit donné de nouveau à chacune des sociétés d'agriculture, les informant qu'elles auront à donner avis au directeur pour leur société choisie par le Conseil, comme elles le font pour les autres directeurs de leur société. (Adopté.)

A la demande des intéressés, le Conseil recommande qu'une exposition régionale des comtés de Berthier, Joliette, l'Assomption et Montcalm soit tenue cette année. (Adopté.)

Vu la grande difficulté de mettre à exécution le 2e paragraphe de l'article 115j ayant trait à la médaille d'or de

mérite agricole, le Conseil recommande d'amender la loi en retranchant ce 2<sup>e</sup> paragraphe. (Adopté.)

Que l'attention du gouvernement soit attirée sur le besoin des mesures immédiates, afin de prévenir notre bétail contre le danger imminent de la tuberculose, et qu'une entente ait lieu si possible avec le gouvernement d'Ottawa, afin de protéger notre bétail contre l'invasion de cette maladie désastreuse. (Adopté.)

Vu le danger qui courait les populations des villes par l'usage du lait provenant de vaches prises de tuberculose, les autorités municipales de nos cités et villes soient invitées à prendre toutes les mesures nécessaires pour enrayer un fléau qui peut décimer des populations entières. (Adopté.)

Qu'une loi devrait être passée dans le but de permettre aux cités et municipalités d'adopter des règlements par lesquels elles pourraient faire examiner les vaches des laitiers par un médecin-vétérinaire, afin de constater, au moyen de la tuberculine ou autrement, si ces vaches sont atteintes de la tuberculose ou non. (Adopté.)

Les sociétés d'agriculture pourront établir des concours par paroisses ou par cantons pour les meilleurs labours d'automne, de pas moins de cinq arpents d'étendue. Pour établir le mérite de chaque concurrent, les juges auront à juger tous les labours faits par le concurrent dans l'automne du concours. (Adopté.)

Qu'aucun amendement aux règlements du Conseil d'Agriculture ne sera passé si le projet de cet amendement n'a été préalablement remis au Secrétaire du Conseil d'Agriculture pour qu'il en transmette copie aux membres du Conseil, avec l'avis de convocation de la séance à laquelle cet amendement doit être soumis à leur discussion; le Conseil pourra cependant suspendre l'application de cette règle, du consentement unanime de ses membres.

Qu'un comité de refonte des règlements du Conseil soit constitué et composé des Honorables Président et Vice-Président du Conseil, et de MM. Tremblay, Davies, McDonald, Marsan, Grignon et Taché, et que ce comité soit aussi le comité de législation du Conseil pour l'année courante. (Adopté.)

Que le Secrétaire du Conseil soit chargé d'ajouter au manuscrit à la brochure intitulée "Lois d'agriculture" et Règlements du Conseil", tous les amendements à ces lois et règlements depuis la publication de cette brochure, et d'en envoyer une copie ainsi corrigée à chacun des membres du Conseil. (Adopté.)

## CONCOURS DE MERITE AGRICOLE Année 1893.

### Rapport général à l'Honorable Commissaire de l'Agriculture et de la Colonisation.

Les soussignés ont l'honneur de vous soumettre leur rapport comme juges du Concours Provincial de Mérite Agricole pour l'année 1893.

Cette année est la quatrième du Concours Provincial, commencés en 1890 et dont la durée est fixée à cinq ans, une année pour chacun des cinq districts agricoles dans lesquels la Province a été subdivisée. Le concours a eu lieu cet été, dans le district No 4 comprenant toute la partie de la Province au nord du St-Laurent, à l'ouest du comté de Portneuf, et non comprise dans le premier district de Montréal délimité: Argenteuil (partie des Laurentides) Berthier, Champlain, Joliette, l'Assomption, Maskinongé, Montcalm, Ottawa, Pontiac, St-Mau-

rice, Terrebonne, partie des Laurentides), Trois-Rivières (12 comtés et divisions.)

Nous avons commencé, le 6 juillet dernier, la visite des fermes dont nous donnons ci-après un rapport spécial.

Nous avons laissé à chaque concurrent un livret contenant nos remarques et nos suggestions, afin de permettre à chacun d'eux de consulter plus tard ces notes au besoin.

Le district dans lequel le concours a eu lieu cette année, présente pour partie, certains caractères spéciaux par le fait que plusieurs des endroits et fermes visités se trouvent situés dans les Laurentides.

Notre première visite a été à la Ferme Expérimentale d'Ottawa où nous fûmes très bien accueillis par le professeur Saunders et par le professeur Robertson; ils nous montrèrent, avec beaucoup de bienveillance, la ferme, les édifices et les alentours. Entre toutes les œuvres que le gouvernement a accomplies en faveur de la classe agricole, l'établissement et l'exploitation de cette ferme, par un personnel d'officiers compétents, et où il se fait de nombreuses expériences à l'avantage des agriculteurs du pays, est bien la plus importante.

Pour un cultivateur pratique qui s'en rapporte surtout aux bonnes méthodes de travailler le sol, il est constant de voir que cette ferme est admistrée de manière à servir de modèle, même aux meilleurs agriculteurs. Evidemment il en doit être ainsi, en admettant que la partie théorique et scientifique soit parfaite, si le travail de la terre était négligé ou non convenablement fait, les cultivateurs bien renseignés qui visiteraient cette ferme et qui remarqueraient ces défauts perdraient confiance dans les expériences faites, et aucun d'eux ne profiterait du bon exemple qui, après tout, est un des plus puissants enseignements en matière agricole.

Notre visite à la Ferme Expérimentale à Ottawa nous a convaincus plus que toute autre chose, de la nécessité de donner des prix pour les fermes les mieux tenues et les récoltes sur pied.

Nous nous rendîmes ensuite à Pontiac, mais comme nous n'avions que trois fermes à examiner, il ne nous fut pas donné de voir beaucoup de cette partie du pays; cependant nous fûmes agréablement frappés de l'aspect de la région que nous avons parcourue. La terre est bonne, bien nettoyée, et d'après ce que nous avons pu voir, les cultivateurs prennent une part active dans les Sociétés d'Agriculture; et paraissent avoir fait beaucoup de progrès dans la culture en général. Puis nous vîmes à Aylmer, dans le comté d'Ottawa, où la campagne est magnifique à environ 15 milles autour d'Aylmer et de Hull.

Nous avons visité certain nombre de fermes magnifiquement cultivées, les agriculteurs de cette section paraissent aussi prendre beaucoup d'intérêt aux Sociétés d'Agriculture. Le sol est très riche, composé d'argile et de sable, et les récoltes, alors sur pied, paraissent très abondantes. Il y avait peu de compétiteurs et la raison, paraît-il, est qu'on ne savait pas que le concours devait avoir lieu; c'est pour cela que les concurrents étaient si peu nombreux. Je dois reconnaître de suite que c'est de beaucoup la plus belle section agricole que nous ayons vue dans notre tournée. De là nous nous rendîmes à Papineauville où nous n'avons trouvé qu'un peu de personnes portant intérêt aux choses agricoles, et leur culture s'en ressentait. Mont-tébello est beaucoup mieux, la population paraît prendre intérêt aux Sociétés d'Agriculture et aux Cercles Agricoles.

Nous avons visité St-André-Avelin, où il y avait peu de compétiteurs, mais le sol n'est pas aussi bon, c'est pourquoi, on n'est pas aussi en progrès que dans les endroits que je viens de mentionner.

Nous vîmes quelques bonnes fermes dans les environs de North Nation Mills, et Thurso, puis nous entreprîmes le long voyage à travers le pays jusqu'au lac Nemiquing. Nous fûmes surpris en y arrivant de voir la contrée aussi bien déboisée; comme il n'y a qu'un seul concurrent, nous prononça la liberté de le nommer, c'est M. Jos Lalonde. Il s'établit là en 1885, à cette époque il n'avait qu'une cabane de colon (log-house) qu'il habitait et qui était bâtie sur le bord du lac, les environs n'étant que porres et bois debout. A présent il a 125 acres défrichés avec une belle maison et de bonnes dépendances, avec tout l'outillage nécessaire pour l'exploitation de sa ferme. Il a aussi un bon troupeau de Jersey Canadiens et une demi-douzaine de bons chevaux.

Il possède, en tout, huit cent quinze acres, et on doit le louer sur les progrès qu'il a faits dans cette espace de temps. Il a raison de se féliciter d'avoir dans sa famille plusieurs garçons. Disons en passant qu'il est déplorable de voir que, dans la classe agricole, il y a tant de jeunes gens qui ne tiennent pas compte de la valeur du temps, comptant pour rien la perte de deux ou trois heures par jour, et même un jour entier; loin de faire comme les fils de M. Lalonde, ils n'apportent aucun goût à leurs travaux.

Il y a dans les environs une grande étendue de terre encore inoccupée, ce serait une excellente localité pour un jeune homme entreprenant qui voudrait s'y établir.

En partant de là nous allâmes à St-Adèle, St-Marguerite, St-Agathe et St-Sauveur; nous eûmes à traverser un terrain sablonneux, rocailleux et montagneux. Cette terre n'est pas propre à être semencée, mais elle est excellente comme pâturage et bien arrosée; dans ces conditions nous approuvons fort la méthode de culture qu'on a adoptée. Les cultivateurs prennent seulement une récolte après avoir labouré un pâturage ou une prairie, puis ils sèment de nouveau de cinq à huit livres de graines de trèfle, et un gallon de grain de mil par acre, ainsi le pâturage et le foin sont bons; ils tirent principalement leurs revenus de la vente du beurre et du fromage; leurs principaux troupeaux pour la production du lait, sont de races Jersey et Ayrshire croisées, et Jersey-canadiens dont ils n'ont qu'à se louer.

Nous avons remarqué dans tous ces endroits qu'il y a bien peu de fabriques de beurre et de fromage; nous en avons demandé la raison, et on a dit que la manufacture chargeait trop cher, qu'ils avaient à payer 4 cents par livre de beurre, ce qui enlève les profits. Nous comprenons bien que, dans des localités où la population est si clairsemée, comme à Sainte-Marguerite, des manufactures laitières ne réussiraient pas bien, à cause des distances d'où le lait devrait être apporté. C'est la manufacture privée, comme on l'a vue en opération avec tant de succès chez plusieurs des concurrents des paroisses susdites, qui est à présent le meilleur système. Cependant peut-être serait-il désirable que le gouvernement vint à considérer la question du coût de fabrication du beurre et de fromage dans les fabriques, de manière à en réduire le taux actuel, car il est reconnu que les fabriques donnent des produits d'une qualité plus uniforme.

Nous nous rendîmes ensuite à l'Assomption, Montcalm et à Joliette, où nous trouvâmes une terre un peu plus

forte, partie argileuse et partie sablonneuse; dans ces paroisses nous pûmes constater que les cultivateurs ont adopté le système d'agriculture mixte avec de très bons résultats. De là, nous nous sommes rendus à Berthier et dans les environs; il y a là une bonne terre forte, propre à la culture du foin, nous avons vu des prairies qui n'avaient pas été labourées depuis entre quinze à vingt cinq ans; nous ne pensons pas qu'il faille suivre cet exemple, bien que ces prairies donnent encore de bons rendements. Le grain paraît avoir été semé trop serré dans cette région, il s'en suit qu'il verso, nous leur avons conseillé de répandre un peu de sel pour renfoncer la paille. On nous a dit qu'on n'avait pas employé de fumier. Les constructions rurales sont bonnes et le pays a un aspect général d'aisance.

Nous nous rendîmes ensuite à Trois-Rivières où nous avons visité une grande étendue de pays; il y a là de bien bonnes terres, mais pas aussi bonnes qu'aux environs de Berthier; le sol est composé de terre glaise, sable et d'une sorte de marne jaune; ceci comprend la partie du pays depuis Trois-Rivières jusqu'à Ste-Anne de la Pérade.

Dans toute cette étendue on fait des cultures mixtes; nous trouvons qu'on fatigue trop la terre par les récoltes, nous devons dire que nous n'avons pas trouvé le bétail aussi bon que dans d'autres places, et que la terre n'était pas aussi nette.

En sus de ces données générales sur notre tournée officielle, nous nous permettons d'émettre quelques idées que vous trouverez pratiques, je l'espère, et qui pourront être de quelque utilité au Département de l'Agriculture.

### Prix pour les fermes les mieux tenues et les récoltes sur pied.

Nous avons trouvé les agriculteurs avec lesquels nous avons convorcé, favorables, en général, à ces prix. Quant aux points pour les "soies" les mieux tenues, bien que nous soyons fortement d'opinion que les juges devraient avoir une échelle de points à parcourir, nous pensons qu'elle doit être quelque peu différente de celle dont on se sert pour le mérite agricole.

Les mêmes points ne devraient pas s'appliquer à toutes les régions et à tous les modes de culture indifféremment, il devrait être permis aux juges de leur donner une valeur différente selon les localités, et les circonstances particulières.

### Expositions d'animaux de comtés.

Dans la plupart des sections que nous avons visitées, nous avons constaté que les expositions de bétail, telles qu'elles sont organisées, étaient d'un bien petit avantage aux cultivateurs eux-mêmes et au pays.

Pendant notre tournée nous avons visité une exposition où il y avait au moins trois mille personnes; mais nous regrettons de dire qu'il n'y avait que peu d'exhibits. Les bestiaux qu'il y avait étaient fort inférieurs, et paraissent avoir reçu peu ou point de soin; ils n'avaient pas même été nettoyés, les chevaux qui avaient été pris aux champs, avaient la queue et la crinière pleines d'herbes épineuses, et n'étaient pas même dans un état de propreté convenable, pour un cultivateur ordinaire, ils étaient là, seuls sur les terrains d'exhibition, remportant l'argent du gouvernement; le bétail n'était pas dans un meilleur condition.

Nous remarquâmes un nombre de taureaux de mauvaise apparence qu'on nous dit être des animaux de race,

ce que nous savons parfaitement bien. En somme, nous pensons qu'il doit y avoir un changement radical dans l'organisation des expositions de comté, car, avec le présent système une grande partie de l'argent du gouvernement est simplement gaspillé. En parlant ainsi, nous devons dire en même temps qu'il n'y a pas de doute que dans un grand nombre de comtés de la Province ces expositions sont avantageuses; on ne doit pas les discontinuer parce qu'elles sont bien conduites et avec intelligence; ceux qui y prennent part sont de bons cultivateurs ayant des bestiaux et des chevaux exposés qui doivent avoir une influence sur l'amélioration des races d'animaux dans la Province. Nous apprécions surtout les concours, par-avantés qu'ils sont beaucoup de bien, et au bétail et à la culture. Nous sommes cependant d'opinion que, dans la majorité des nos comtés et de nos paroisses, des concours de fermes et de récoltes sur pied, bien conduits feraient plus de bien que des expositions de bestiaux, et, comme matière de fait, dans beaucoup de comtés, il est impossible d'avoir une bonne exposition du bétail, du moins en qualité suffisante parce que les cultivateurs en général n'ont pas appris à les entretenir, ou à faire une culture propre à leur alimentation. Dans ces circonstances, nous sommes d'opinion que le gouvernement obtiendrait de bien meilleurs résultats en s'efforçant d'encourager un système, de nature à enseigner à nos propriétaires ruraux à bien cultiver leur terre, la conséquence naturelle en serait l'amélioration de la culture et des animaux. Il est indubitable que les fermes bien tenues et les bonnes récoltes étant le résultat d'une culture appropriée et d'une bonne direction, le prix qu'on accorderait pour cela, serait la meilleure politique que le gouvernement pourrait adopter pour encourager les cultivateurs, dans le plus grand nombre des comtés et des paroisses.

Nous savons que dans les comtés avancés dans l'Agriculture on accorde à différents intervalles, des prix sur les récoltes et la tenue des fermes, nous suggérons que, même dans ces comtés, on en offre plus souvent, et on pourrait faire concourir les expositions d'animaux avec les concours de fermes, ce serait encore mieux.

Concours de labours.

Dans chaque comté, il devrait y avoir un concours annuel de labours, car le labourage est la plus importante des opérations agricoles, et de sa bonne exécution dépend, en grande partie, la réussite des récoltes et spécialement de celle des graines. Il est étonnant de voir que ceux qui se présentent à nous comme professeurs d'agriculture, parlent rarement de cette opération, et nous savons que, par ce temps, la rareté de bons laboureurs est un des plus grands obstacles à une bonne culture; nous avons remarqué que, partout où il y a des concours annuels de labours, il y a toujours de bonnes méthodes de culture.

Engrais artificiels.

Nous pensons qu'il serait profitable aux cultivateurs d'employer le phosphate ou d'autres engrais artificiels, en outre du fumier des étables, surtout dans les parties du pays éloignées des villes; car dans ce dernier cas il est généralement facile d'acheter l'engrais d'étable. En Europe on ne peut faire de culture sans avoir recours aux engrais artificiels, et nous sommes bien persuadés que si on n'y trouvait pas son profit il ne s'en emploierait pas une si grande quantité.

Dans presque toute l'étendue du pays que nous avons visité nous avons trouvé le bétail trop peu nombreux, en regard à l'étendue des terres, et presque partout la nourriture en hiver se bornait à la paille et à l'eau, ou au foin et à l'eau, de sorte que le fumier produit sur la ferme n'avait de valeur ni en quantité, ni en qualité, nous croyons qu'il serait bon d'imaginer quelque chose pour encourager les cultivateurs à faire des expériences.

Nous suggérerions d'accorder des prix pour des essais d'engrais artificiels sur une étendue de terre de pas moins de 1/2 acre, et pour la plus grande variété de ces engrais employés, mention de chaque variété devrait être donnée ainsi que les recettes et dépenses encourues sur chaque lot exhibé, de manière à aider les juges à apprécier les résultats obtenus, ceci contribuerait à faire essayer par un grand nombre les engrais artificiels, ils en apprécieraient la valeur et pourraient déterminer quel est l'élément particulier qui manque à une terre, c'est ainsi qu'ils pourraient recevoir un prix pour une expérience dont ils auraient bénéficié.

Nous sommes en position de dire que, quant à l'usage des engrais artificiels de n'importe quelle espèce, il n'est pas prudent d'étayer une opinion sur le résultat d'une seule année, sur une seule variété de terre ou une seule récolte, il n'y a seulement de sûr que le résultat moyen de plusieurs années, mais à Ottawa, sans nul doute, on fait des expériences d'année en année que tous les cultivateurs devraient connaître.

Engrais d'étable.

Nous ne sommes pas partisans des caves à fumier sous les étables, mais en même temps nous sommes convaincus qu'il est profitable de couvrir le fumier qu'on retire de l'étable, et, en conséquence, nous recommanderions à ceux qui ont des coupe fourrages, de préparer un lit de paille hachée pour y déposer leurs fumiers, ces lits absorbent mieux l'urine que la paille dans toute sa longueur, et le fumier se mêle plus aisément au sol, même s'il est récent.

Nous suggérerions d'accorder plus de points qu'on ne l'a fait au soin donné au fumier, et nous ferons remarquer que, bien que la plupart d'entre nous voyons considérés comme des bons agriculteurs sachant assez bien prendre soin du bétail, le meilleur a beaucoup à apprendre dans le soin à donner au fumier.

Soin du bétail et des étables

C'est un sujet si étendu qu'il est impossible de le traiter. Ici, nous nous contentons de dire que le soin et l'alimentation du bétail pendant l'hiver devraient compter pour plus de points qu'à présent; ceci ainsi que le sujet précédent devraient être discutés ensemble.

L'ensilage et le maïs, goudriole ou autre fourrage vert pour servir quand les pâturages font défaut pendant l'été.

Nous suggérons d'accorder plus de points pour les silos, sans oublier les racines fourragères pour la nourriture du bétail. Tout agriculteur devrait avoir une certaine quantité de fourrage vert pour l'été, et on devrait pour cela accorder des points.

Nous suggérons encore d'enlever des points à tout concurrent qui gaspille de la terre parce qu'il a trop de pâturage, et qui n'a pas de fourrage vert pour la nourriture du bétail pendant l'été, car presque tous les ans la nécessité s'en fait sentir.

Nous suggérons encore d'accorder des points spéciaux pour le soin donné aux pâturages et aux prairies, car il y a plus de la moitié de l'étendue de la Province employée en prairie ou pour le foin.

Cercles agricoles.

Pendant nos voyages, nous avons souvent entendu parler de ces cercles, et, d'après ce que nous en avons appris, nous nous sommes convaincus qu'ils sont appelés à faire du bien, car ils semblent avoir éveillé l'intérêt dans beaucoup de régions, en faveur de l'agriculture, et tout ce qui peut intéresser les cultivateurs dans leur état est digne d'attention.

Nous sommes convaincus que les membres peuvent retirer beaucoup de profit des réunions que ces cercles sont obligés d'avoir, si des hommes capables de leur donner des conseils sages et pratiques y donnent des conférences, et si, dans leurs discussions, ils accordent une place marquante au traitement approprié du sol.

Il y a sans doute des régions où il n'est pas nécessaire de mettre en évidence ces premiers principes de l'agriculture, mais ces régions-là sont l'exception. Nous nous sommes souvent demandé pourquoi nos sociétés d'agriculture font si peu dans ce sens, dans les paroisses, car nous sommes convaincus que c'est de la plus grande importance.

Novembre, 21 1893.

GEORGE BUCHANAN, E. CASGRAIN, Juges du Mérite Agricole.

CORRESPONDANCE.

Monsieur le Directeur du Journal d'Agriculture.

Le 28 décembre 1893, l'honorable Commissaire de l'agriculture et de la colonisation, de son siège en parlement faisait un discours programme, dont la distribution sous forme de brochure se fait actuellement parmi les amis de la cause agricole. L'hon. M. Beaubien a cet avantage de posséder un vaste et beau domaine, où il a pu pratiquement observer quelles sont les difficultés que l'agriculteur rencontre dans l'exploitation économique du sol, et quels procédés il doit adopter pour en obtenir les meilleurs résultats. Cette expérience de 30 ans porte aujourd'hui ses fruits, et la Province toute entière peut se féliciter de posséder aujourd'hui, comme Ministre de l'agriculture et de la colonisation, un agriculteur instruit et pratique, sachant bien ce dont il parle.

Ce discours est une analyse des moyens d'action que le gouvernement de Québec désire employer pour donner à notre agriculture les améliorations dont elle a tant besoin. En premier lieu viennent les cercles agricoles. Ils ont produit tout un réveil dans les 450 paroisses où ils fonctionnent déjà avec plus ou moins d'activité. Il n'est pas moins vrai que ces cercles sont autant de centres d'instruction pratique pour nos cultivateurs si difficiles à intéresser. La présence du missionnaire agricole deux fois par année dans les réunions du cercle et appuyé par l'influence prépondérante du curé et des principaux citoyens, va produire toute une révolution dans nos paroisses. La discussion va s'engager, l'émulation dans le pays va se produire, le système de culture va se modifier, les troupeaux nombreux et les engrais abondants doubleront nécessairement les produits du sol et, répandront partout l'aisance dans les familles. Ces connaissances nouvelles répandues à pleine main, vont faire naître le désir de s'instruire à bonne

école, et nos fermes modèles d'Oka, de Ste-Anne, de l'Assomption, de Compton, de St-Hyacinthe doubleront et tripleront le nombre de leurs élèves. L'école ambulante faite par les juges de la primo agricole pour les terres les mieux tenues dans toutes les régions de la Province, a en valeur. Mais combien plus efficace serait l'enseignement ainsi donné privément aux concurrents de chaque comté, si les cultivateurs de l'endroit étaient tous invités à suivre les juges dans leurs examens, et à profiter ainsi du cours d'agriculture pratique ainsi donné en plein champ, par ces agriculteurs distingués. Il suffirait simplement d'annoncer leur visite quelques jours d'avance, et nul doute que les cultivateurs désireux de s'instruire se porteraient à leur rencontre pour profiter de leur passage. C'est une amélioration que j'ai l'honneur de suggérer au Ministre d'agriculture.

Je me permettrai de suggérer aussi qu'un cours complet d'agriculture pratique soit créé en rapport avec l'école d'Art Vétérinaire et à l'Université Laval de Montréal. Il n'y a qu'à qu'on dans la Province de Québec où l'enseignement agricole n'ait pas été jugé digne d'un enseignement supérieur et universitaire. Le préjugé existe toujours que l'agriculture ne réclame qu'un enseignement précaire, que le cultivateur n'est et ne sera toujours qu'un homme de métier attaché aux manchettes de sa charrette. On ignore que les écoles spéciales d'agriculture ont l'honneur de compter comme professeurs, les hommes de science les plus marquants. Il est impossible que la province de Québec, qui est maintenant en bonne voie de sortir de la routine du dernier siècle, ne suive pas ce mouvement inauguré dans tous les pays civilisés des deux continents. Il faut relever ici la carrière agricole par un enseignement supérieur, pour en faire l'égalité des autres carrières, et y attirer les capitalistes. J'espère donc que l'Honorable Ministre de l'Agriculture, qui a été le premier à souffrir lui-même de cette lacune dans notre instruction publique, prendra les moyens d'y mettre fin. Une chaire d'Agriculture pratique, en rapport avec l'école vétérinaire et l'Université Laval de Montréal, accomplirait cette grande réforme dans l'enseignement agricole de la Province.

Le rapatriement et la colonisation ont reçu également une vive impulsion depuis quelques mois. Avec le concours de l'Honorable Ministre de l'Agriculture nous avons fondé une Société Générale dont les travaux, poussés avec vigueur se font déjà sentir. Il y a un mouvement très remarquable de nos compatriotes sans emploi, soit aux États-Unis, soit dans nos villes pour retourner aux champs qu'ils ont abandonnés autrefois, avec l'espoir de faire fortune dans les grands centres. Avec la crise manufacturière qui sévit en ce moment, ces illusions ont disparu et de toutes parts on se prépare à reprendre la vie paisible et assurée des champs. Un courant se dirige vers le repopulement des anciennes paroisses, dont un certain nombre de terres défrichées et construites ont été abandonnées par leurs propriétaires dans un moment d'affollement. Un autre courant se dirige vers nos terres nouvelles, en pleine forêt.

Pour les premiers, la Société Générale a recueilli des renseignements sur toutes les terres ainsi abandonnées dans chaque paroisse, et elle sera heureuse de communiquer ces renseignements sur le prix de vente, l'étendue, les constructions, la distance du chemin de fer ou de l'église, le loyer, la nature du sol, aux personnes qui désireiraient se fixer sur des terres déjà défrichées et bâties dans les anciennes paroisses.

Pour ceux qui préfèrent la forêt, la Société Générale, dont le bureau est ouvert en face de l'Hôtel de Ville, à Montréal, est en mesure de donner également les renseignements les plus complets, et de diriger les colons sur les bonnes terres maintenant disponibles, le long des chemins de fer, dans toutes les parties de la Province. Les conditions les plus favorables ont été obtenues pour les colons de la Société sur les chemins de fer et sur les bateaux de la Cie du Richelieu, pour le transport des colons et de leurs effets. Ainsi, pour un dollar seulement un colon peut partir de Montréal avec ses effets et se rendre sur les bords du lac St-Jean, plus de cent lieues de distance, où il trouvera en arrivant de l'ouvrage pour l'employer, et de bonnes terres à défricher. Au nord de Montréal les hommes de fer ont fait aussi des réalisations considérables.

Le 15 mai dernier il y a eu une excursion de Montréal pour la Clute aux Iroquois et les cantons du nord, à laquelle ont pris part le Lieutenant-Gouverneur de la province de Québec et Monseigneur l'archevêque d'Ottawa qui s'est rendu dans le canton de la Minerve pour y choisir le terrain de la chapelle. La veille du départ, lundi le 14, a eu lieu au Monument National une grande séance de la Société Générale à laquelle ont assisté le Lieutenant-Gouverneur de la province de Québec et l'hon. Ministre de l'Agriculture et de la Colonisation. Cette séance a été des plus intéressantes et au profit de l'œuvre de la Société Générale.

J. X. PERRAULT.

CULTURE des PLANTES-RACINES

PAR A. R. JENNER FUST.

(Suite.)

Choux de Siam.—Nous n'avons jamais pu savoir la raison pour laquelle les Canadiens Français donnent au chou-navet de Suède le nom de *Chou de Siam*.

Ce que nous savons, c'est qu'ils ont raison de l'appeler chou, car c'est vraiment un chou. En France, si je ne me trompe, on l'appelle ordinairement *Chou de Laponie*; à des feuilles lisses (glabres) comme un chou, et quoique beaucoup de cultivateurs anglais lui donnent le nom de Navet de Suède (*Jewish turnip*), d'autres le nomment encore Rutabaga. Le vrai nom botanique est *Brassica campestris*, *Napo Brassica*, ce qui montre son origine, car *brassica* en latin, veut dire chou et le mot *napo* est employé par Plinius pour désigner une sorte de navet. Dans son livre "Book of the Farm," Stephens donne *Naponi de Naponia* comme étant le nom italien, mais c'est une erreur, car le vrai nom italien est *Navone di Svezia*, c'est à dire navet de Suède.

Origine.—Les choux de Siam furent d'abord introduits en Ecosse, en 1771, par M. Knowles, qui y apporta de la graine de Gottenburg. Les choux de Siam sont employés à la table en Ecosse, mais jamais en Angleterre, ce qui suffirait à démontrer la supériorité des choux de Siam écossais sur les choux anglais. C'est justement ce qui arrive avec les choux de Siam de Québec, lesquels sont bien meilleurs pour la table que ceux qui sont cultivés près de Montréal; et cependant l'analyse chimique ne peut indiquer aucune différence entre un chou de Siam de Kent et un d'Aberdeen!

Comme on peut le voir dans les gravures ci-après le chou de Siam a

une forme oblongue; la partie antérieure est d'un jaune foncé, tandis que la partie supérieure est de couleur pourpre et, chez quelques variétés, verte. En choisissant les choux de Siam pour la production de la graine, il faut avoir soin de rejeter tous ceux qui présentent un creux autour du collet, car se creux se remplirait d'eau et la pourriture du bulbe en serait la conséquence. D'ailleurs comme tous les défauts de la plante mère ont une tendance à se perpétuer dans les descendants, il ne faut pas planter de bulbes de forme irrégulière pour la production de la graine.

Comme les choux de Siam perdent, de l'eau pendant leur emballage, et acquièrent ainsi un plus grand poids spécifique, ils ont, à la mesure, plus de valeur au printemps qu'à l'époque de leur récolte. Johnston donne comme pourcentage de matières nutritives du chou de Siam, le chiffre de 7.45; Sir Humphrey Davy, seulement 6.40. Mais ces chiffres sont un peu trop faibles, et Warrington, agronome moderne tout à fait digne de confiance, indique un pourcentage de 9.

Dans le sud de l'Angleterre, nous trouvons qu'il est aussi facile d'obtenir 20 tonnes de betteraves à vaches par acre, que 14 tonnes de choux de Siam, la raison en est que, là, si les choux de Siam sont semés avant le 10 ou le



CHOU DE SIAM "LAINO."



CHOU DE SIAM SHAMROCK.

15 juin, ils sont invariablement atteints par la rouille qui non seulement arrête la végétation, mais rend les bulbes fibreux et durs. Mais ici au Canada, c'est bien différent. On ne peut pas trouver au monde de plus beaux choux de Siam que ceux qui sont cultivés à Sorel, où au mois d'octobre dernier, j'en vis un grand nombre de spécimens, semés, le 20 mai, accidentellement parmi les carottes, qui pesaient de 15 à 18 lbs. chacun, sans les feuilles, et étaient aussi tendres sous le couteau qu'un navet blanc. Quant à la récolte principale, sur la même ferme, elle donna en moyenne des bulbes n'atteignant pas 3 lbs!

Composition.—Suivant Warrington, voici la composition des betteraves fourragères et des choux de Siam:

Ces chiffres sont les résultats moyens d'un grand nombre d'analyses.

On doit observer qu'une très forte fumure a pour effet d'augmenter la proportion d'eau dans les racines. Ainsi, par exemple, de très grandes betteraves fourragères, contiennent souvent jusqu'à 94 o/o d'eau. Rien

	Betteraves fourragères.	Choux de Siam.
Eau.....	88.5	89.3
Protéine.....	1.2	1.5
Grasse.....	0.1	0.2
Hydrates de carbone solubles.....	8.2	7.3
Logneux.....	1.0	1.1
Cendre.....	1.0	0.6

d'étonnant, alors, si les fabriques de sucre de betterave refusent les grosses racines.

Une récolte de 22 tonnes de betteraves fourragères contient 45 o/o d'azote de plus qu'une récolte de 14 tonnes de choux de Siam, plus de trois fois autant de potasse, quatre fois autant de soude, cinq fois autant de magnésium, trois fois autant d'acide phosphorique, six fois autant de chlorure et quatre fois autant de silice; et cependant, comme nous le disions plus haut, il est aussi facile, dans le Sud de l'Angleterre, d'obtenir une récolte que l'autre! A Sorel, il est aussi facile de produire 30 tonnes de choux de Siam, que 18 tonnes de betteraves fourragères, aussi mes amis ont abandonné la culture des betteraves fourragères, et ils ont agi sagement.

Les choux de Siam comprennent un grand nombre de variétés. Lawson, il y a plusieurs années, en indiquait dix-huit. Notre variété préférée est le *Collet pourpre* de Bangholm (*Bangholm purple top*). Il produit de fortes récoltes, est bon au goût, se conserve très bien. Nous n'aimons pas le *Liverpool de Skirving*; c'est une variété à grand rendement mais de qualité inférieure, les *Rutabagas de Laino*, et les *Shamrocks* sont bons tous les deux.

Suivant Sinclair, les gros choux de Siam contiennent pour 1328 grains en poids, 110 grains de matière nutritive, tandis que les petits ne contiennent qu'une proportion de 89 grains de matière nutritive: si ces chiffres

étaient vrais, ce serait une bonne raison pour engager les cultivateurs à essayer de cultiver les gros choux de Siam. Mais, en réalité, ce calcul n'est exact que dans certaines limites; un gros chou de Siam, trop développé, cultivé avec une forte dose d'azote, est aqueux; et un petit chou de Siam qui a poussé sur un sol pauvre avec une petite dose d'engrais est fibreux et sans valeur. Ce qu'il faut avoir en vue, c'est d'obtenir une récolte bien fournie de bulbes de grosseur modérée, excepté dans des terres semblables à celles de Sorel où, pour quelque raison inconnue, un chou de Siam de 12 lbs. reste aussi tendre et aussi délicat qu'un autre de 3 lbs.

Poids de la récolte.—Les chiffres suivants donneront une idée de la production de choux de Siam à obtenir par acre, dans de bonnes conditions de culture.

En admettant que les rangs soient espacés de 24 pouces, et les plantes de 10 pouces dans les rangs, on aura 26,136 par acre; si l'on suppose que chaque bulbe pèse 3 lbs., on arrive à un poids de 40 tonnes par acre, en nombre rond, soit près de 36 tonnes par arpent. Comme nous sommes loin d'obtenir ce rendement! Et pourquoi cela? Parce que nous faisons sans aucun soin l'opération de l'éclaircissage, ou parce que nos choux de Siam sont trop petits.

Engrais.—Les travaux de préparation du sol pour les choux de Siam sont à peu près les mêmes que pour les betteraves fourragères, mais l'engrais à employer est différent. Les betteraves à vaches, nous l'avons vu précédemment, demandent spécialement de l'azote; les choux de Siam ont besoin spécialement d'acide phosphorique. Sur un acre de terre de richesse moyenne, épandez 500 lbs. de superphosphate de chaux, contenant 14 à 16 pour cent d'acide phosphorique, sans aucune autre substance fertilisante; toutes les autres conditions étant observées, si vous y semez des choux de Siam, vous obtiendrez probablement une forte récolte, naturellement l'addition de 100 lbs. de nitrate de soude ou de sulfate d'ammoniac donnera une récolte encore meilleure. Mais essayez la culture d'un acre de betteraves à vaches avec le superphosphate seul, et vous verrez de suite que les deux plantes ont des exigences bien différentes.

Voici, d'après *Ville* la formule d'engrais chimique pour les choux de Siam:

Superphosphate de chaux	528 lbs	\$6.00
Nitrate de potasse.....	176 "	9.00
Sulfate de chaux (plâtre).	352 "	0.65
	1056 "	\$15.65

Ici il nous semble que la quantité si haut de superphosphate est exagérée, que l'on peut se procurer sous une autre forme et à meilleur marché la potasse et l'azote, et que le plâtre n'est pas généralement nécessaire.

Essayez:

224 lbs de superphosphate..	\$2.25
150 " de nitrate de soude..	4.50
	\$6.75

Nous omettons la potasse, car si la terre est engraisée en suffisance et chaque année avec du fumier, la potasse est inutile.

Si vous avez du fumier prêt pour la culture des choux de Siam, une demi-fumure de fumier, mélangé avec 224 lbs de superphosphate et mis dans les rangs avec la graine, donnera de meilleurs résultats que l'épandage de l'engrais chimique seul.

La farine d'os employée à raison de 300 lbs par acre, avec 200 lbs de superphosphate et 100 lbs de nitrate de soude donnerait une bonne récolte de choux de Siam, sans fumier : le superphosphate et le nitrate de soude, pour provoquer une croissance vigoureuse chez la jeune plante, et la farine d'os, pour maintenir la puissance de la végétation jusqu'à la fin de l'été et en automne.

Lorsque nous parlons de *superphosphate*, il s'agit du phosphate minéral traité par l'acide sulfurique et contenant environ 15 % à 16 % d'acide phosphorique utilisable. Quand un correspondant nous dit qu'il a employé tant de livres de *phosphates* par acre, ils nous laissent aussi mal renseignés que s'il n'avait rien dit. La nomenclature employée dans les journaux américains est bien peu exacte.

Lorsqu'on emploie un mélange de fumier et d'engrais chimiques, pour des choux de Siam à semer en billons, et qu'on n'a pas de semoir d'engrais chimiques, ce qu'il y a de mieux à faire, c'est de herser dans le sens des billons avec une herse légère, de semer l'engrais chimiq. à la main, sur la surface hersée, de tondre les sillons, et de semer la graine. On amènera ainsi les engrais chimiques plus près de la semence qu'en les épandant sur le fumier, et pas assez près pour brûler les racines des jeunes choux de Siam.

**Quantité de grains.**—M. Drummond, de Petite Côte, Montréal, un des meilleurs cultivateurs du Canada sème 4 lbs de graine de chou de Siam par acre impérial, mais il ne faut pas oublier que la mouche fait beaucoup de ravages dans ce district. Nous avons toujours trouvé que 3 lbs de graine saine et fraîche était une quantité suffisante, et à Soréol où la mouche ne parait guère, deux livres donnent suffisamment de plants, beaucoup plus faciles à débarrasser que là où on en sème une plus grande quantité.

**Epoque de l'ensemencement.**—Cela dépend beaucoup des circonstances, mais on peut la fixer approximativement du 20 mai à la fin de juin. Pour obtenir le plus grand rendement en poids, semez vers la première date indiquée, pour la qualité et la quantité, vers le 10 juin, mais on peut obtenir de très bonnes récoltes en semant même à la fin de juin.

**Insectes.**—La mouche, ou plutôt le barbeau, *haltica nemorum* est si abondante dans quelques districts de la Province qu'il est impossible de compter sur une récolte de choux de Siam ou de navets, à moins que l'on ne sème, soit de très bonne heure, soit très tard à Joliette, en 1869, nous avions semé des navets blancs un samedi, ils levèrent et devinrent assez grands pour être visibles le mardi soir, et dans la nuit de mercredi les insectes les détruisaient complètement.

Des cendres de bois finement tamisées et saupoudrées sur les plantes, moyen qui est souvent efficace, n'auraient guère empêché les ravages de tels ennemis. Les seules précautions à prendre sont : préparer la terre parfaitement, la bien engraisser, semer la graine de bonne heure, et en grande quantité, ne pas laisser croître de moutarde sauvage, et les plantes peuvent alors avoir une chance de croître rapidement, de pousser des feuilles robustes et d'échapper à leur ennemi. Mais, tout danger n'est pas alors passé, car à St-Hugues, en 1874, nos choux de Siam furent attaqués par trois bandes d'insectes, l'une succédant à l'autre, et étant composée d'insectes de plus en plus grands.

**Emmagasinage.**—L'emmagasinage de la récolte peut se faire comme pour

les botteraves fourragères ; mais naturellement les têtes de choux de Siam doivent être retranchées. Un morceau de vieille faux fixée à un morceau de bois droit servira convenablement à ce travail. Ayez soin de ne pas faire de blessures aux racines celles-ci se gâtent.

Les têtes n'ont pas de valeur, excepté pour les moutons ; elles ont sur le bétail un effet laxatif, à moins qu'on ne lui donne en même temps beaucoup d'aliments secs. Les dièthes de brasserie, la paille et les têtes de choux de Siam, rendent le lait aussi pauvre que possible.

Puis, si nous parlons des têtes de choux de Siam, disons qu'elles sont excellentes pour la table, lorsqu'elles proviennent de bulbes qu'on a gardés pendant quelque temps dans une cave fraîche et obscure, les jets sont naturellement blancs, et si on les mange avec du beurre fondu (non pas avec cette misérable sauce qu'on appelle *sauce blanche*), mais réellement avec du beurre fondu, on les trouvera d'un goût excellent.

(Traduit de l'Anglais)

LE TABAC.

SOINS DE CULTURE APRÈS LA TRANSPLANTATION.

Nous supposons que la transplantation ou repiquage des jeunes plants de tabac a été fait avec le plus grand soin, quo l'on a repiqué les plants avec le plantoir, et que si le temps était sec, on a eu la précaution d'arroser les jeunes plants pour assurer leur reprise.

**Façons d'entretien.**—Comme il s'agit ici d'une culture *arable*, dans toute la force de cette expression, on l'ont maintenir le sol en parfait état de propreté. Quinze jours après la transplantation on fait un premier binage : au moyen de la houë ou de la grappe ou *arale* et on ameublait avec précaution la surface du sol, mais comme les racines des plantes de tabac croissent et s'étendent rapidement dans la terre entre les rangs, il faut veiller à ce que les derniers binages soient plutôt superficiels que profonds ; vers le moment du troisième binage, on butto (ronchasso) légèrement les plantes.

**Engrais liquides.**—Lors des cultures on l'on arrose les plantes avec les engrais liquides on ménage, autour de chaque pied, une petite cavette destinée à recevoir les urines ou matières fécales diluées dans trois fois leur quantité d'eau.)

**Insectes.**—Les vers gris et autres insectes apparaissent de bonne heure après la transplantation, et il ne faut rien négliger pour s'en débarrasser ; on pourra les détruire en employant de bons insecticides (ellébore, pyrèthre, etc.)

**Élagage des feuilles.**—Vers le moment du buttage, on supprime les feuilles inférieures qui seraient impropres à la végétation, et notamment les deux feuilles séminales.

**Éclaircie.**—L'éclaircie ou *pincement du bourgeon terminal* est une opération des plus importantes qui se pratique quand la plante de tabac commence à montrer ses boutons à fleurs, ou du moins quand on juge que la végétation du tabac est assez avancée. cette opération consiste à pincer (entre le pouce et l'index) le bourgeon terminal ou tête pour en arrêter la végétation. par l'éclaircie on détermine le nombre de feuilles auxquelles on veut laisser prendre tout le développement qu'elles comportent. Ce nombre de feuilles varie avec les circonstances et la qualité du produit qu'on a en vue.

**Ébourgeonnement.**—À la suite de l'éclaircie, et quelquefois même avant, il se développe à l'aisselle des feuilles (entre la tige de la plante et la queue des feuilles) des bourgeons qu'il faut supprimer au fur et à mesure de leur apparition. Cette suppression s'appelle ébourgeonnement.

INSTRUCTIONS

SOULTE

LATHYRUS SYLVESTRIS WAGNERI.

(GRASSE DES BOIS.)

**Ensemencement.** La graine de Lathyrus ne doit pas être semée immédiatement en place mais bien en pépinière. Le terrain sera meuble, frais et fertile. On sème en mai en enterrant la graine à un pouce, et on lignes espacées de 1 pied. Il faut environ 5 livres de graines pour produire la quantité de plants nécessaires pour garnir un arpent. Bien entendu, il faudra supprimer toute mauvaise herbe et donner tous les binages nécessaires.

**Plantation.**—Le Lathyrus Wagneri croît dans les terres les plus ingrates, mais il préfère naturellement les bonnes terres pourvu qu'elles soient saines. La nappe d'eau souterraine ne doit pas être à une distance inférieure de 12 pieds. Ce qui équivaut à dire qu'il se trouve mal de l'humidité stagnante ; les terres calcaires sont celles qui lui conviennent le mieux.

La transplantation se fait au printemps dès que le plant est assez fort, à la charnière ou au plantoir. On estime qu'il en faut 20,000 à 25,000 plants par arpent.

**Fumure et entretien.**—Pendant la première année qui suivra la plantation, on devra donner les soins de propreté nécessaires, et si la terre n'est pas très fertile, une bonne fumure à base d'acide phosphorique et de potasse sera très utile. S'abstenir de toute fumure azotée et principalement de fumier de ferme.

**Récolte.**—Il faut s'abstenir de faucher pendant l'automne qui suit la première année de la plantation, mais dès le printemps suivant, on pourra couper le fourrage produit, aussi souvent que la plante se trouvera en fleur ce qui dépendra du pays.

Le fourrage du Lathyrus est de très bonne qualité, tous les animaux le consomment également bien.

Son rendement est de 3 à 4 tonnes à l'arpent d'excellent fourrage sec en 2 ou 3 coupes.

En voici l'analyse.

%

Matières grasses.....	5.49
Matières protéiques.....	22.25
Cellulose.....	20.19
Extractifs non azotés....	35.48
Matières minérales.....	9.59

Cette plante a le grand avantage de pouvoir rester 40 ans en terre à la même place, toute en donnant un excellent produit, parce que ses racines vont puiser très profondément leur nourriture. Pour cette raison, elle craint peu la sécheresse, ce qui on fait une plante précieuse on certaines circonstances.

Cette plante a donc des qualités nutritives toutes spéciales. Cependant il conviendrait, si on la donne à l'état sec, de la mélanger avec un ou deux tiers de paille hachée.

Enfin, on a constaté que les abeilles, aimaient à butiner sur ses fleurs, et que le miel qu'elles produisaient était de bonne qualité et très parfumé.

E. SAINTE CLAIRE DEVILLE.

MOUCHES DES CORNES.

Romèdes à adopter pour en préserver les animaux.

(Extrait du rapport de James Fletcher R. S. C., F. L. S. entomologiste de la Ferme Expérimentale d'Ottawa.)

Presque toutes les substances grasses tiennent les mouches à distance pendant plusieurs jours. Des essais faits dans les pâturages ont démontré que l'huile à roues de chemin de fer employée seule ou additionnée d'un pou de soufre, d'acide phénique (acide carbolique) ou d'huile de goudron tient les mouches à distance pendant cinq ou six jours ; l'acide phénique a pour effet de guérir les plaies qui peuvent s'être formées. La graisse à roues ordinaire, le suif ou toute autre substance grasse de même peuvent aussi être utilisées, mais l'huile à roue de chemin de fer, et l'huile de poisson semblent produire un effet plus durable qu'aucune des autres substances mises à l'épreuve.

La manière la plus sûre et la plus commode de se servir de l'acide phénique est de la dissoudre dans l'huile, dans la proportion d'une once d'acide, on cristaux ou liquide, pour une pinte d'huile. L'huile à roues de chemin de fer, l'huile de poisson, l'huile de tanin, l'huile d'olive ou toute autre huile fixe, (non volatile) peuvent être utilisées à cette fin, excepté, toutefois, l'huile de charbon, l'acide phénique n'étant pas soluble dans ce liquide. L'acide phénique brut ne se dissout pas facilement dans les huiles fixes, par conséquent il faut éviter de l'employer. On m'a cité des cas où des blessures ont été causées aux animaux ou aux mains des personnes qui faisaient les applications, pour s'être servi d'acide phénique brut au lieu de l'employer à un état plus pur.

Un remède efficace et probablement le plus facile à appliquer, si l'on a le soin de se servir d'un pulvérisateur, c'est l'émulsion de pétrole. On l'obtient par le mélange des substances suivantes :

Pétrole (huile de charbon).....	2 pintes
Eau de pluie.....	1 pinte
Savon dur ordinaire.....	2 onces

On fait bouillir le savon dans l'eau jusqu'à ce qu'il soit dissous ; puis on verse la solution bouillante dans le pétrole et, à l'aide d'une seringue ou d'une pompe soufflante, on agite fortement le mélange d'une manière continue pendant cinq minutes, au bout desquelles il aura un aspect velouté, crémeux. Si l'émulsion est parfaite elle adhère à une surface de verre sans paraître huileuse. En se refroidissant, elle se prend en gelée. Ceci est l'émulsion concentrée qui, avant d'être appliquée, doit être diluée de neuf fois son volume d'eau, c'est à dire dans 27 pintes d'eau. On remarquera que le mélange s'opère beaucoup mieux si on ajoute aussitôt l'eau avant que l'émulsion se soit refroidie. Les proportions ci-dessus donnent trois pintes d'émulsion concentrée, et après addition de vingt-sept pintes d'eau on a en tout trente pintes de mélange prêt à servir. On peut l'appliquer sur les animaux à l'aide d'une éponge, d'une brosse ou d'un linge, ou ce qui est bien préférable, surtout si les animaux à traiter sont nombreux, à l'aide d'une pompe soufflante munie d'un bec de pulvérisation (spray nozzle). L'émulsion ainsi préparée et projetée sur le bétail tue toutes les mouches qu'elle atteint, et si on répète l'opération une couple de fois par semaine elle suffit presque pour préserver entièrement le troupeau. Il y a une autre méthode de diluer l'huile

de charbon, c'est de préparer l'émulsion avec du lait au lieu de la faire avec du savon et de l'eau. Servez-vous de lait sûr; un partie de lait pour deux parties d'huile de charbon, et étendez d'eau de manière à faire un mélange de 9 pintes d'eau pour 1 pinte d'huile de charbon.

Le professeur H. A. Morgan de la Station Expérimentale de la Louisiane a fait plusieurs expériences dans le cours de l'année dernière, en se servant de divers ingrédients, expériences dont les résultats peuvent se résumer comme suit :

"On reconnut bientôt qu'aucune de ces préparations n'avait beaucoup de valeur à part les émulsions de pétrole et d'huile de poisson et, après une troisième expérience, toutes les autres solutions furent en effet mises de côté. Cette dernière fois l'émulsion d'huile de poisson avait démontré une supériorité sur l'émulsion de pétrole, et plusieurs essais subséquents firent bientôt voir que trois ou quatre jours après l'application, les animaux traités à l'émulsion d'huile de poisson étaient exempts des attaques des mouches, pendant que ceux sur lesquels on avait appliqué de l'émulsion de pétrole étaient plus ou moins tourmentés." L'émulsion d'huile de poisson ne diffère de l'émulsion de pétrole qu'en ce que dans l'une l'huile de poisson est substituée à l'huile de charbon.

Un bon moyen de combattre le scéau serait sans doute d'empêcher l'insecte de se reproduire et de se multiplier. Les vers dans la boue ne peuvent vivre que tant qu'elle est humide. Tout moyen par lequel on peut la faire sécher avant que les vers aient fini leur croissance, assurera leur destruction. Ceci peut se faire très facilement en étendant les bouses dans les pâturages, régulièrement et à de courts intervalles; deux fois par semaine suffiraient. Cette opération servirait également dans les temps humides, car le fumier ainsi étendu serait aussi bien lavé par la pluie que desséché par le soleil aux jours de beau temps.

Là où les mouches se réunissent en grande quantité, comme aux plafonds et sur les murs des étables quand le temps est frais ou quand elles sont forcées de laisser le bétail, à cause de l'application de quelque solution, on peut les détruire en les aspergeant, soit avec de l'émulsion de pétrole ou une forte décoction de poudre à insectes de pyréthre, les saupoudrer de poudre de pyréthre séché à l'aide d'un "fusil à insectes" serait aussi un moyen efficace de les détruire.

En étudiant l'histoire de cet insecte depuis son apparition dans l'Amérique du Nord, en 1887, j'ai remarqué qu'aux endroits où il y a quelques années ses attaques étaient très sévères, il est beaucoup moins offensif maintenant. C'est pourquoi je suis porté à croire que dans un certain temps, la perte considérable que le pays souffre actuellement par la présence de cette mouche sera beaucoup amoindrie; c'est ce que confirme la correspondance échangée avec les entomologistes. A différentes lettres sur ce sujet, et aussi relativement aux nouveaux remèdes que l'on aurait pu découvrir, que j'ai adressés à l'entomologiste des États-Unis et autres spécialistes qui ont étudié cette cingence, j'ai reçu les réponses suivantes :

"La vôtre du 25 est arrivée durant l'absence du professeur Riley. Nous n'avons rien trouvé de meilleur que l'émulsion de pétrole pour protéger les animaux contre la mouche des cornes. A votre seconde question je puis répondre que, règle générale, c'est durant la deuxième année que les mouches causent le plus grand tort; après cela elles décroissent. La raison que l'on

donne de ce fait est celle-ci : les parasites qui vivent ordinairement de larves de diptères, dans des bouses, après quelque temps acquièrent le goût des larves de la mouche des cornes."

L. O. HOWARD,  
Acting entomologist,  
Washington D. C.

"Au sujet de la mouche des cornes, je n'ai rien de nouveau comme remède. Comme j'ai déjà eu occasion de le dire plusieurs fois, l'insecte n'est plus nuisible dans notre Etat et il n'est plus nécessaire d'avoir recours aux applications de préservatifs. Nos cultivateurs ont trouvé que l'huile de poisson employée avec un peu d'acide phénique était de beaucoup le meilleur médicament, et je n'ai jamais pu induire personne à se servir de l'émulsion de pétrole. A ce propos, à l'assemblée de l'Association des Entomologistes économiques, tenue à Madison, au cours de la discussion, presque tous ceux qui avaient recommandé l'usage de l'émulsion de pétrole sur les bêtes à cornes, ont déclaré qu'ils n'étaient plus du même avis, à cause des difficultés qu'on éprouve à la faire préparer comme il faut par les cultivateurs, et du danger qu'il y a de l'employer mal préparée."

Prof. JOHN B. SMITH,

New Jersey Agric. Col. Exp. Station.

Le Professeur W. B. Alwood, de l'Ouest de la Virginie, a trouvé que l'émulsion concentrée diluée dans dix fois son volume d'eau, et additionnée d'un volume de décoction de tabac (obtenue en faisant tremper pendant une heure au moins, un livre de déchets ou de tiges de tabac dans un gallon d'eau bouillante), procurait immunité presque complète pendant trois jours, et que deux traitements par semaine préservent presque entièrement son bétail. Il fait l'application juste après la traite, à l'aide d'une pompe à hotte-réservoir (knapsack pump) munie d'un bec de pulvérisation. Pour cela on fait passer les animaux dans un enclos à travers une porte où un seul peut passer à la fois. Un homme avec hotte-pulvérisateur au dos se tient à côté, et aspergent les animaux à mesure qu'ils passent; on les fait ensuite sortir par la même porte, et l'homme traite l'autre côté de la même manière, la quantité de liquide appliqué par ce procédé est très minime mais il paraît qu'elle suffit.

Le Professeur Alwood écrit plus récemment : "Au sujet du traitement de la mouche des cornes je traite exactement comme je l'ai indiqué dans mes remarques à l'assemblée de Washington (comme ci-dessus), avec certaines modifications dans les détails, résultant des circonstances de lieux et autres. La mouche des cornes n'a pas fait de tort pour en parler, cet été. Elle a commencé à exercer ses ravages ici en 1889, devint maligne en 1890 et 1891, le fut moins l'année dernière et cette année sa présence fut à peine remarquée après le mois de juillet."

Relativement aux remèdes ci-dessus indiqués, je dois dire que j'ai reçu deux ou trois plaintes où l'on prétend que l'émulsion de pétrole ne protège pas le bétail assez longtemps pour que cela vaille la peine de l'appliquer. J'ai, en conséquence essayé de trouver quelque chose de plus efficace. Le résultat des expériences que j'ai faites, c'est que quand les mouches sont dans leur pire, il faut asperger le bétail avec de l'émulsion de pétrole tous les deux jours. De l'huile de tannerie (huile à brûler) contenant de l'acide phénique, ou de l'huile de goudron, donne des effets plus durables, mais il faut plus de temps pour l'appliquer, et sa préparation exige beaucoup plus de travail.

## FONGICIDES ET INSECTICIDES.

### Résultats pratiques.

Le Collège d'Agriculture de Massachusetts vient de publier un bulletin dans lequel il fait connaître les résultats de l'emploi des fongicides et des insecticides pendant l'année 1893.

**Pommiers.**—Les pommiers ont été aspergés avec une solution de sulfate de cuivre, avant l'épanouissement des bourgeons, et ensuite le 1er et le 16 de juin avec de la bouillie bordelaise et du vert de Paris, le 12 de juillet et le 10 d'août avec de la bouillie bordelaise seule. Le rendement des arbres non aspergés a été en moyenne de trois boisseaux par arbre, tandis que les arbres aspergés ont donné de 10 à 12 boisseaux chacun.

**Cerisiers.**—La récolte des cerisiers sur les terrains du Collège était depuis plusieurs années presque nulle. Pour remédier à cela les arbres ont été aspergés le 26 et le 29 de mai et le 16 de juin avec de la bouillie bordelaise et du vert de Paris, un livre par 100 gallons d'eau. Sur les arbres non aspergés, aucun fruit parfait n'a mûri, tandis que sur les arbres aspergés le fruit était sain et exempt de vers. Le fongicide qui ne contenait pas assez de chaux a fait plus ou moins de tort au feuillage, mais aucun partie de ce dernier n'est tombé et la récolte a bien mûri.

**Pruniers.**—Les pruniers ont été aspergés le 3 d'avril avec une solution de sulfate de cuivre, le 26, le 29 mai et le 5 de juin avec de la bouillie bordelaise et du vert de Paris, un livre par 200 gallons d'eau; le 14 de juin, le 26 de juillet et le 10 d'août avec de la bouillie bordelaise seule, et le 9 de septembre avec du carbonate de cuivre ammoniacal. Sur tous les arbres aspergés les feuilles sont restées saines jusqu'à la fin de la saison et les fruits étaient de bonne qualité. Sur les arbres non aspergés le feuillage n'était pas aussi fourni, il est tombé plus tôt et la récolte de fruits a été entièrement perdue.

Les résultats de l'emploi des fongicides et des insecticides sur les framboisiers, les mûriers, les gadeliers, les groseilliers et les fraisiers ont été aussi excellents.

L'auteur du bulletin recommande de ne jamais employer le vert de Paris sur les arbres fruitiers après que le fruit a commencé à se former; il conseille alors d'employer l'ellébore en poudre : une once par 5 gallons d'eau. Leur emploi sera toujours plus efficace si l'application est faite immédiatement avant la tombée de la nuit.

## Colonisation.

### AGENCE DE COLONISATION A MONTREAL.

#### AVIS.

Les personnes désireuses d'avoir des informations sur la nature du sol des différents cantons à coloniser dans le district de Montréal, et dans les districts environnants, voudront bien se rappeler que le gouvernement de la province de Québec a établi un bureau au No 63, rue St-Gabriel à Montréal, où M. Didace Tassé se fera un plaisir de fournir tous les renseignements désirables sur ces districts.

M. L. E. Carufel, secrétaire de la Société Générale de colonisation et de rapatriement, a été aussi nommé par le gouvernement agent de colonisation,

à Montréal. Les colons qui désirent avoir des renseignements peuvent s'adresser à lui, à son bureau, au No 1542, rue Notre-Dame, à Montréal.

### AGENCE DE COLONISATION A MISTASSINI (Lac St. Jean).

#### AVIS.

Tous ceux qui désirent avoir des renseignements sur les terres à coloniser du Lac St. Jean, et spécialement de la région de Mistassini, apprendront avec plaisir que les Rév. Pères Trappistes, de Mistassini, ont été nommés par le gouvernement agents de colonisation.

### SERVITEURS ET OUVRIERS DE FERME.

#### AVIS.

Les cultivateurs qui ont besoin de serviteurs et d'ouvriers de ferme feront bien de s'adresser à M. E. Marquette, agent d'Immigration, 813 rue Craig, Montréal, ou à M. Georges Lebel, agent d'Immigration à Lévis.

### IMMIGRATION FRANÇAISE ET BELGE.

Les immigrants français et belges, que notre agent M. Marquette a placés ce printemps chez des cultivateurs de cette province, sont des plus satisfaits de leur sort. Plusieurs lui ont adressé leurs remerciements pour la peine qu'il s'était donnée pour eux, et pour lui faire part de la satisfaction que leur donnaient les positions qu'il leur avait procurées.

L'un d'eux, M. Bazière, ex-clerc d'huissier en France et maintenant garçon de ferme chez M. Spénard, de St-Augustin, comté des Deux Montagnes, lui écrivait le 18 avril: "Je viens vous remercier de la place que vous m'avez fait avoir ici chez M. Spénard, je suis certain d'y être bien, car il est un bon patron, ne maltraitait pas son monde comme j'en ai eu trop d'exemples en France où l'on vous fait travailler comme un bœuf, sans vous payer d'une façon suffisante."

"J'écris par le même courrier à deux de mes amis ainsi qu'à mes parents pour qu'ils viennent m'y rejoindre, car il y a des avantages ici qui nous sont complètement inconnus en France; la terre notamment me paraît d'une fertilité étonnante; elle n'a rien de comparable aux terrains sablonneux d'une grande partie des États-Unis, région Est, et est même préférable à la terre de la Normandie."

"Je suis très content d'être venu au Canada."

### CHEMIN DE FER DU LAC ST-JEAN.

L'assemblée générale annuelle des directeurs de la compagnie du chemin de fer de Québec et du Lac St-Jean a eu lieu dans le mois de mai courant et l'ancien bureau de direction a été réélu. Il se composa de MM. Frank Ross, E. Beaudet, S. Peters, l'honorable P. Garneau, Jules Tessier, M.P.P., l'honorable Frs Langolier et autres.

Le rapport annuel dont nous publions des extraits ailleurs constate que la colonisation fait maintenant de plus grands progrès dans la région du Lac St-Jean qu'à aucune autre époque depuis l'ouverture du chemin. La récolte de l'an dernier a été très abondante; les cultivateurs consacrent leurs

efforts au développement de l'industrie laitière. L'on prétend que la production du fromage en 1893, dans les régions du Lac St-Jean et du Saguenay, a atteint la somme de \$200,000.

"Le gouvernement, ajoute le rapport, prend maintenant des mesures énergiques pour favoriser la colonisation de ce district, et a accordé une allocation pour un bateau à faible tirant d'eau qui voyagera dans les différentes rivières tributaires du Lac St-Jean."

"La crise commerciale qui a sévi depuis quelque temps aux Etats Unis, a fait revenir un grand nombre de Canadiens dont plusieurs ont pris des terres dans la région du Lac St-Jean. La colonisation rapide de ce territoire et son développement agricole sont de la plus haute importance pour la voie forcée, et les directeurs ont fait tout ce qui dépendait d'eux pour encourager le mouvement dans ce sens."

**COLONISATION AU LAC ST-JEAN.**

Voici une liste des personnes qui, pendant le mois d'avril, se sont inscrites au département de l'Agriculture et de la Colonisation, comme colons allant s'établir au Lac St-Jean

Chs Bouchard, venant de Manchester N. H.; Ulric Bédard, St Ambrise P. Q.; Constant Bernard, St Alban; Alphonse Doucet, St-Calixte, Somerset; Côme Darveau, St-Alban; Joseph Harvey, Lowell, Mass; P. Morin, St-Roch, Québec; Sévère Perron, St-Alban; Wilbrod Tardif, Ancienne-Lorette; David Tremblay, Lowell, Mass; Edouard Vézina, St-Laurent, I. O.; Ernest Bouchard, femme et enfants, Petite Rivière St-Frs.; Etienne Pednaud, femme et 5 enfants, Magog, P. Q.; George Martel, femme et 3 enfants, Lowell; Eugène Frénette, St-Roch, Québec; Ferdinand Larouche, Boston; Charles Bouchard, femme et 4 enfants, Manchester, N. H.; Joseph Servant, Laval; Alfred Rossignol, Laval; Edouard Giroux, Laval; Achille Giroux, Laval; Joseph E. Lavigne, F. J. B. Québec, Thomas Tremblay, et 3 de sa famille, St-Fidèle, P. Q.; Yves Simard, Sault Mont. Gédéon Larouche, Manchester N. H.; Joseph Robitaille, Manchester, N. H.; Ernest Gagnon, Great Falls, N. H.; Cyprien Gagnon, Great Falls, N. H. Milo Grace Boivin, Paterson, N. J.; Dano Pierre Tardif, Ancienne Lorette; Louis Lomieux, Malbaie; Thadée Beauséigle et 1 enfant, St-Hilarion; Philippe Tardif, femme et enfant, Lewiston, Maine; Arsène Desbiens, Lowell. Cela fait un total de 61 personnes.

**SOCIÉTÉ DE COLONISATION DE MONTREAL.**

**ASSEMBLÉE IMPORTANTE**

Le 14 courant, à Montréal, au Monument National, il y a eu une réunion publique importante, convoquée par la Société de colonisation et de rapatriement. A cette assemblée qui était nombreuse, assistaient entre autres dignitaires civils et religieux, Son Excellence le Lieutenant Gouverneur, l'honorable Louis Beaulieu, NN. SS. les archevêques Fabre et Dahamel, Mgr Lafleche, lesquels ont fait chacun un discours chaleureux et pratique en faveur de la colonisation. Ces discours ont été en résumé le développement de ce conseil donné il y a longtemps déjà par un de nos grands hommes d'Etat, EMPERONS-NOUS DU SOL, et que l'honorable M. Beaulieu a particulièrement en substance: les cantons du Nord, les plaines fertiles du lac St-Jean, celles non moins fertiles

de la région du lac Témiscamingue, voilà autant de vastes champs ouverts à la colonisation que les citoyens des villes devraient visiter, et où ils devraient acheter des terres pour y établir leurs enfants.

**COLONISATION PRATIQUE.**

**LAC TÉMISCAMINGUE**

Baie des Pères, 16 mai 1894.

Monsieur l'Assistant-Commissaire de l'Agriculture.

Je vous envoie une nouvelle déclaration d'un colon. Vous avouerez qu'il est bien difficile de moux faire que M. Baril.

Dans mon humble opinion, la détermination de faire marcher de par la colonisation avec l'agriculture est une des mesures les mieux calculées pour promouvoir la colonisation.

Le Journal d'Agriculture s'adresse à la classe qui fait les meilleurs colons. C'est dans nos bonnes campagnes qu'il faut travailler à recruter des colons. Il y a beaucoup d'agriculteurs ondetés qui pourraient se rélaiser en vendant leurs propriétés, et achetant des terres dans les nouvelles colonies. D'autres ont des terres trop nombreuses pour pouvoir les établir dans les vieilles paroisses, pendant qu'à Témiscamingue ou ailleurs, ils peuvent établir tous leurs enfants à côté d'eux.

La colonisation marche bien ici ce printemps. La semaine dernière il nous est arrivé sept familles complètes, outre une douzaine qui sont venus voir le pays.

Ils sont tous enchantés de ce qu'ils voient. Ne pourriez-vous pas nous faire une petite visite? Nous serions heureux de vous voir. Nous n'avons jamais vu ici aucun des ministres, ni des députés ministres. Nous avons pourtant une colonie bien intéressante.

F. THÉRIEN, Ptre. O. M. I.

**SUCCÈS REMARQUABLE DE M. JOSEPH BARIL, FILS.**

Je suis originaire de St-Didace, comté de Maskinongé. Je suis arrivé à Témiscamingue au printemps de 1886. Je me suis mis au service des Révds Pères Oblats et j'ai pris deux lots dans le 7ème rang de Duhamel. J'en ai depuis cédé un à mon père qui est venu me rejoindre avec le reste de la famille. J'avais 80 dollars à mon arrivée à Témiscamingue. Depuis mon père m'a fait présent d'un cheval. J'ai maintenant environ 45 arpents de bonne terre en culture sans roches, ni souches. J'ai une bonne maison, une bonne grange, une bonne paire de chevaux, 2 vaches, 3 cochons, une douzaine de poules. J'ai tous les instruments aratoires les plus nécessaires, y compris une faucheuse et un rateau à cheval. J'ai aussi un wagon de charge et un voiture plus fine pour aller à la messe. Je n'ai pas de dettes. En foi de quoi j'ai signé

JOSEPH BARIL, FILS.

Monsieur le Rédacteur,

J'ai reçu moi-même la déclaration de M. Baril, et je n'ai aucune hésitation à la déclarer exacte en tous points. La propriété de M. Baril est évaluée pour les fins municipales à \$975.00, mais elle en vaut onze à douze cents, si à cela on ajoute son matériel qui peut sans exagération être porté à cinq cents piastres, on arrive à une valeur de seize à dix-sept cents dollars; de sorte que depuis huit ans M. Baril a pu vivre sans privation et épargner

chaque année un couple de cents piastres. Dans l'intervalle il est allé dans sa paroisse natale, à plus de quatre cents milles de distance, choisir une épouse parmi ses connaissances.

A mon avis, le succès de M. Baril n'est pas moins remarquable que celui de M. Pilon, parce qu'il était seul pour travailler. F. THÉRIEN, Ptre, O.M.I.

**LA COLONISATION EN GASPESIE.**

(Suite, voir le numéro de mars, 1894.)

Je me fais un devoir de réparer un erreur commise dans ma correspondance du mois de mars dernier.

A la page 49 du Journal d'Agriculture, au 60 paragraphe de la 1ère colonne, j'ai confondu tout à fait involontairement Causapsal, Humqui et Cedar Hall. Les dernières phrases de ce paragraphe auraient dû être écrites comme suit: Cedar Hall, où on ne voyait que de rares chantiers il y a dix ans, est aujourd'hui une fort belle paroisse. Humqui, bien que moins considérable alors que cette dernière, contient déjà 200 familles.

Que les braves colons de Causapsal et de Humqui ne m'en veulent donc pas trop, maintenant que j'ai remis les choses comme elles auraient dû l'être. Dans tous les cas, j'ai la ferme confiance que dans ces cantons, d'ailleurs

excellents, Humqui surtout, dès que l'on aura compris l'importance de l'industrie laitière, et que l'on y aura établi fromageries et bourreries, une légitime émulation aidant, on y pourra trouver la même aisance que je prédis à ceux qui se rendront aux autres endroits de la vallée de la Matapédia. Et pour me soutenir dans cette confiance que j'ai dans l'avenir de cette vallée, dès qu'elle pourra être appréciée par nos compatriotes des Etats-Unis ou d'ailleurs, je n'ai qu'à relire l'appréciation qu'on faisait M. Alex. J. Russell dans un rapport d'il y a quelques années. Voici d'ailleurs ce que disait cet homme d'expérience certainement incontestable: "J'ai constaté que la région de l'intérieur jusqu'au St-Laurent, sur la route adoptée plus tard par le Major Robinson comme ligne pour le chemin de fer Intercolonial, est en général une région arable et fertile, et ce jugement est basé sur l'expérience que j'ai acquise en faisant travailler le sol sur un parcouru de cent milles, pendant que je dirigeais les travaux de construction de l'ohomin."

Pour rendre mes renseignements encore plus précis j'ai condensé dans le tableau qui suit les rapports des différents arpenteurs qui ont opéré dans cette région et dont le Guide du Colon, publié par le Département des

TABLEAU.

CANTONS.	COMTÉS.	Acres arpentes et en vente aux conditions d'établissement	Remarques
Awantish	Matane	23,980	Sol généralement propre à la culture, diversément boisé et suffisamment arrosé. En partie traversé par le chemin Matapédia et par l'Intercolonial.
Nemtagé	Matane	31,570	Sol bon, fortement accidenté; cèdre et épinette en abondance. Bien arrosé.
Humqui	Matane	21,698	Sol excellent, en partie déboisé par le feu. Bien arrosé. Traversé par l'Intercolonial.
Lepage	"	16,730	Sol excellent, en partie déboisé par le feu. Bien arrosé, partie du 1er rang montagneux. Traversé par le chemin Matapédia.
Metahick	Humouqui	49,983	Sol, en général, propre à la culture. Cèdre en abondance. Rang près de la rivière en partie montagneux. Bois presque tout détruit par le feu près de la rivière; traversé par l'Intercolonial.
Causapsal	Matane	22,217	Sol, en général, propre à la culture; en grande partie déboisé par le feu; montagneux et rocheux par endroits; 1er rang traversé par les chemins Kempt et Matapédia, et partie par l'Intercolonial.

CANTONS.	COMTÉS.	Veres arpentes et en vente aux conditions d'établissement.	Prix par acre 20c.	Remarques.
Assémaquagan	Bonaventure.	30,063	"	Montagneux, en partie propre à la culture. Avantageux pour le commerce de bois.
Matapédia	"	36,756	"	Propre à la culture. Peu de bois de commerce, bois franc en abondance.
Milnikéek	"	37,360	"	En grande partie impropre à la culture. Avantageux pour le bois de commerce. Traversé par l'Intercolonial.
Matapédia	"	29,809	"	Montagneux. Peu propre à la culture, peu de bois de commerce.
Ristigouche	"	70,357	"	Propre à la culture. Peu de bois de commerce. Traversé par l'Intercolonial.

Je publie maintenant le rapport préliminaire de l'analyse des terres de Histigouche et de Matapédia que j'ai promis de faire connaître dans uno de nos correspondances précédentes.

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

Table with columns for Station agricole expérimentale de Québec, Terres fournies par M. H. A. Turgeon, and Analyse mécanique. Rows include Residu sur le tamis de 80 trous, La terre fine se compose de, Analyse chimique (Eau, Matières organiques, Oxyde de fer, etc.), and Azote actif.

D'après ces analyses on serait porté à croire que les années pluvieuses seraient plus avantageuses à ces cantons.

Cependant on me fait remarquer que c'est tout le contraire qui arrive. Les cultivateurs de ces endroits ont généralement plus de succès dans les années de sécheresse.

La chose s'expliquerait par le fait que l'on me fait remarquer, qu'à uno certaine profondeur du sol il existe uno couche de terrain froid qui produit dans lo cours des nuits qui suivent uno journée très chaude, uno rosée très abondante qui remplacerait les pluies.

On me dira aussi peut être que, bien que ces terres contiennent uno forte quantité d'azote, d'acide phosphorique et de potasse, qu'il leur manque la quantité de chaux suffisante pour en faire des terres de première classe.

On peut facilement remédier à cet état de chose, en remettant à ces terres ce qui leur manquerait, après 3 ou 4 années de culture, soit en y ajoutant 500 à 700 livres de chaux vive par arpent, ou à défaut de chaux, en y répandant la marne, quo l'on y rencontre à plusieurs endroits, dans uno proportion d'environ 200 minutes par arpent.

D'ailleurs lo savant chimiste pour rait bien être do même avis quo son collègue d'Ottawa, M Frank T. Shutt, lorsque à la page 156 du rapport des fermes expérimentales de 1891, celui-ci fait les remarques suivantes: "La fertilité d'une terre dépend de plusieurs facteurs. Les principaux de ces facteurs sont la quantité d'aliments des plantes qu'elle contient, leur degré de solubilité, la texture physique et le climat (température, pluie, etc.) Il est donc très évident que l'analyse chimique seule ne peut fournir tous les renseignements nécessaires pour la parfaite connaissance de la fertilité d'une terre, mais son immense utilité est évidente à quiconque étudie soigneusement cet important sujet. Bonne texture physique, climat favorable ne seraient d'aucun avantage pour les cultures sans la présence des éléments nécessaires pour le soutien de la vie des plantes. L'analyse chimique fait connaître la composition du sol, c'est-à-dire la quantité de ces éléments de fertilité; malheureusement, dans l'état actuel de la science, elle ne peut guère nous renseigner sur leur degré de solubilité."

Québec 15 juin 1894. H. A. TURGEON, Chef de la Branche de Colonisation.

Industrie Laitière.

SYNDICATS DE BEURRERIES ET FROMAGERIES.

Les règlements de la Société d'industrie laitière, Art. 12, Chap. 3. se lisent comme suit: "Les propriétaires ou représentants de chaque fabrique paieront uno souscription à la société d'industrie laitière, afin quo les fabricants ou les directeurs se tiennent au courant du travail de la Société; do plus ils transmettront à la Société uno rapport complet et certifié des opérations de leur fabrique suivant la formule officielle adoptée par la Société, ce rapport no sera rendu public quo si les intéressés lo permettent."

Nous avons lo mois dernier insisté sur la nécessité pour les fabriques syndiquées de se conformer sans retard à la première partie de cet article:

aujourd'hui la Société d'industrie laitière croit devoir attirer de nouveau l'attention de tous les intéressés, inspecteurs, propriétaires ou secrétaires de fabriques, et fabricants, sur la deuxième partie do cet article.

Les rapports dont il s'agit no sont point destinés à satisfaire uno vaine curiosité; mais au contraire doivent permettre à la Société do dresser quelques statistiques fort instructives, destinées à faciliter lo progrès de notre industrie laitière. Les inspecteurs ont reçu uno formule do rapport à remplir, dont tous les détails ont leur raison d'être, les instructions qui accompagnent la formule lo maintient à même d'expliquer à tous les intéressés l'importance de tous les renseignements demandés, et lo but dans lequel ils sont requis do les donner. La Société se flatte quo ce but étant bien compris, les représentants des fabriques se feront un devoir de faciliter aux inspecteurs l'accomplissement de leur tâche, en leur fournissant avec empressement tous les détails voulus. Aucun rapport no sera publié isolément, mais tous seront fondus en un tableau donnant les moyennes par syndicat, comme celui qui se trouve à la page 338 du douzième rapport annuel de la Société.

Douzième rapport annuel de la Société d'Industrie Laitière.

Ce rapport forme uno magnifique volume do 349 pages in-8; il no nous appartient pas d'en faire ici l'éloge; mais nous croyons devoir signaler sa publication à tout lo public intéressé et spécialement à tous les anciens membres de la Société, qui n'ont pas encore acquitté leur cotisation cette année. Cette cotisation est d'uno piastre. Nous croyons pouvoir affirmer quo la lecture de ce rapport ne fera regretter à personne d'avoir souscrit à la Société, lors même quo leur adhésion no leur donnerait aucun autre profit. Depuis deux ans ce rapport annuel s'épuise avant la fin de l'année. Il est donc prudent de ne pas trop tarder à envoyer sa souscription.

Par ordre, E. CASTEL, Sec. S. I. L. St. Hyacinthe.

CONSEILS AUX FABRICANTS DE FROMAGE POUR LE MOIS DE JUILLET.

Examinez soigneusement chaque canistro do lait et refusez toutes celles qui ont mauvaise odeur ou qui ont suri. No cessez pas do prêcher à vos patrons l'acration du lait, la propreté do tous les vaisseaux qui servent au lait et n'oubliez pas do prouver par votre propre propreté au dedans et au dehors do la fabrique, quo vous mettez en pratique ce quo vous prêchez.

Aussitôt lo lait reçu, chauffez-lo à 85° ou 86° Fahr. Essayez lo par l'épreuve à la présure, non pas tant pour l'avancer quo pour savoir dans quelle condition il est.

J'ai déjà donné dans les conseils pour avril et mai la manière do faire cette épreuve; mais comme il se peut quo quelques-uns no les aient pas eus sous les yeux, jo les répète ici. Quand lo lait du bassin est chauffé comme il est dit plus haut, prenez 8 onces do lait du bassin, jetez dessus lo bout noir d'une allumette brûlée, prenez uno drachmo d'extrait de présure (à peu près uno cuillerée à thé ordinaire) versez-la dans lo lait avec uno cuiller à thé et brassiez promptement d'un mouvement circulaire pendant dix secondes; notez lo temps depuis lo moment où vous avez

mis la présure jusqu'à ce quo lo bout d'allumette soit arrêté et si la coagulation se fait en 17 à 20 secondes, votre bassin est prêt à recevoir la présure. Do légères variations peuvent être nécessaires à cette règle, suivant les différentes localités ou peut-être suivant les qualités do présure, mais après quelques essais, vous saurez à quoi vous en tenir. Il faut arriver à pouvoir soutirer tout lo petit-lait 3 heures après la mise en présure.

Si vous faites du fromage coloré, mettez la couleur 5 minutes avant la présure, mélangez-la avec do l'eau froide, faites do même pour la présure. Employez-en assez pour quo lo caillé soit bon à couper do 35 à 40 minutes après la mise en présure. Coupez quand lo caillé se brise net devant lo doigt, employez d'abord lo couteau horizontal, et finissez avec lo couteau vertical, coupez fin et également; enlevez à la main lo caillé du fond et des côtés du bassin. Brassez doucement d'abord, chauffez à 98° F; enlevez aussitôt quo possible environ la moitié du petit lait; brassez bien dans lo petit lait et tachez d'avoir, si possible, votre caillé bien ferme avant quo l'acide se développe. Quand l'épreuve au fer chaud vous donnera do un quart à un demi pouce, pas plus, soutirez tout lo petit lait et continuez à brasser jusqu'à ce quo lo caillé soit ferme (il est préférable cependant de bien brasser dans lo petit lait). Empilez lo caillé sur les côtés du bassin (ou mettez dans l'égouttoir) pour l'égoutter; no laissez point lo petit lait s'amasser en flaques autour du caillé. Au bout d'uno demi-heure coupez en tranches et tournez. Toutes les vingt minutes retournez votre caillé en lo cordant chaque fois de plus en plus haut jusqu'à ce quo vous ayez 4 rangs do haut; maintenez la température entre 94 et 98°.

Si votre lait est bien avancé, employez la même quantité do présure, coupez plus fin; chauffez à 100°, enlevez presque tout lo petit-lait; brassez bien; no donnez pas tout-à-fait autant d'acide dans lo petit-lait.

Quand votre caillé a un bel aspect brillant et butyreux, passez lo au moulin à 90 ou 92° F.

Au cas où votre caillé serait gazeux, laissez lo bien mûrir avant de lo passer au moulin, aérez-lo bien après l'avoir passé au moulin et salez à raison de 2 1/2 lbs par 1000 lbs de lait; si votre caillé est humide, mettez un peu plus do sel. Mettez en presse do bons gros fromages, environ 10 minutes après salage, à uno température do 80 à 85° F. Pressez doucement en commençant et au bout d'environ 50 à 60 minutes sortez les des moules, tirez les bandages soigneusement qu'ils no dépassent pas les bords de plus d'un pouce à uno demi. Trempez les bandages des bouts dans l'eau chaude; n'oubliez pas avant do quitter la fabrique de presser vos fromages en plein. Tournez-les encore le lendemain et si c'est nécessaire parez les bords. Laissez vos fromages sous presse au moins 20 heures. Maintenez votre chambre de maturation aussi fraîche quo possible, arrosez-la durant les chaleurs avec do l'eau froide do temps à autre. Tournez vos fromages tous les jours, tenez les bouts bien couverts ou graissez-les. No vendez jamais avant 8 jours, mais no gardez pas non plus trop longtemps. Etampéz la marque et lo poids do chaque côté du joint de la boîte. Coupez vos boîtes bien droit à la hauteur du fromage. Donnez bon poids. Si vos arrivait d'avoir un lot do qualité inférieure, n'y mettez pas votre marque habituelle, notifiez en l'acheteur et tont ira bien. St-Hyacinthe 23 Mai 1894.

P. MACFARLANE, Inspecteur général.

(Signé) C. P. CHOQUETTE, Directeur de la Sta. Agr. Exp. St. Hyacinthe, 26 février 1894. Vraie copie, H. A. TURGEON.

CONSEILS SUR LA FABRICATION DU BEURRE.

(Suite.)

Écrémage.

Par écrémage nous entendons la séparation, la mise en liberté plus ou moins complète de la matière grasse du lait. Deux procédés sont généralement suivis pour obtenir ce résultat : la gravitation et la force centrifuge.

Le premier procédé n'étant en usage que dans les petites exploitations, nous ne nous occuperons que de la séparation à l'aide de la force centrifuge produite par rotation, et nous exposerons les qualités qu'elle doit avoir le séparateur et les conditions nécessaires à la perfection de son travail.

Le séparateur centrifuge doit être une machine :

1. Puissante et solide, capable de résister à la force centrifuge développée par une rotation très-rapide. Les machines en vente sur le marché sont garanties d'une solidité à pouvoir résister à tel nombre de révolutions par minute et non pas à un nombre quelconque de révolutions. En faisant l'installation d'une fabrique, le fabricant doit voir à ce que la grandeur des poulies soit proportionnée à la vitesse de révolution désirée, en tenant compte du glissement des courroies : c'est à dire qu'il faut calculer de donner au séparateur 400 ou 500 révolutions de plus que le nombre réglementaire et non pas 4 ou 5000. Il serait plus qu'imprudent celui qui se permettrait une semblable augmentation et il s'exposerait à un danger presque certain.

2. Être facile à nettoyer. Après l'ouvrage de chaque jour le lavage doit être fait à fond et c'est un grand point pour un séparateur, si sa forme ou construction permet à l'ouvrier d'atteindre toutes les soudures des tubes ou autres parties accessibles susceptibles de garder quelques morceaux de matières étrangères, ou de lait caillé. Deux dangers naissent de cet état de choses : c'est un foyer d'infection plus ou moins violent qui contaminera presque tout le lait introduit, et en outre, vous risquez de voir les tubes de prise de lait écrémé ou de crème se boucher et l'ouvrage arrêté.

3. Le séparateur ne doit pas requérir un trop fort pouvoir moteur. L'économie du combustible mérite l'attention de tout homme soucieux de ses intérêts, on ne saurait trop le répéter.

Le séparateur possédant les qualités que nous venons d'énumérer, doit être placé dans des conditions qui lui permettent de faire le travail qu'on vous désirez. La première de ces conditions est certainement la fondation : de toute nécessité il faut qu'elle soit solide pour que le séparateur conserve son aplomb. La fondation en pierre n'est pas nécessaire pour tous les séparateurs, mais que le plancher soit bien appuyé et n'obéisse pas à tous les mouvements de la machine. Le bol ayant acquis une certaine vitesse prend la position verticale et si la charpente du séparateur n'est pas dans une position parfaitement horizontale et les boîtes de l'axe du séparateur dans une position parfaitement verticale il y aura friction en un point seulement, l'équilibre sera rompu, un mouvement de vibration plus ou moins prononcé se produira, avec sa suite de mauvaises conséquences.

Il est nécessaire d'avoir une huile spéciale à machine centrifuge : toutes les machines à grande vitesse exigent une huile qui puisse supporter une grande chaleur et adhérer à l'axe, le suivre dans sa rotation.

L'installation du séparateur étant faite, l'ouvrage de séparation sera d'au-

tant mieux fait que la vitesse désignée pour chaque machine sera atteinte et maintenue; que le lait introduit dans le séparateur ne dépassera pas la quantité indiquée et que la température sera convenable. Il n'y a rien d'arbitraire dans ces dernières recommandations, elles découlent de ce qui a été dit précédemment. En effet, puisque, sous l'impulsion de la force centrifuge, les parties solides du lait prennent leur place suivant leur densité, de la circonférence au centre, il est clair que la séparation sera d'autant plus complète et rapide que le lait subira davantage l'action de cette force. On admettra également que la vitesse ou la force centrifuge restant la même, plus la quantité de lait introduite sera considérable, moins complète sera la séparation.

Ces conseils sont assez abrégés, mais j'ose espérer qu'ils pourront contribuer à corriger certains défauts, causés d'insuccès d'un bon nombre de fabricants. Il est curieux d'entendre condamner ou louer alternativement la même machine, et j'ajouterais qu'il faut un coup d'auteur très coûteux celui qui prend charge d'un séparateur sans le bien comprendre, et connaître à fond les conditions de son bon fonctionnement. N'est-ce pas la cause que bien des fois on accuse le fabricant voisin de faire du coupage sur la pesée, quand ses rendements sont un peu supérieurs aux nôtres — (A suivre)

J. D. LECLEAIR.

REVUE MENSUELLE DE LA PRESSE LAITIÈRE.

La Presse et le Prix Courant de Montréal ont commencé une polémique intéressante au sujet de la concurrence que les Australiens se préparent à faire au fromage canadien sur le marché anglais, et des dangers qu'il aurait pour nous à fermer les yeux et à nous endormir. La Presse a poussé un vigoureux cri d'alarme et a même pris à parti la Société d'industrie laitière. En traitant la question à un point de vue moins alarmiste, le Prix Courant s'est fait écho, et a remercié par la Presse le titre l'organe officieux, sinon officiel, de la Société d'industrie laitière. Comme organe officieux, la Société croit pouvoir compter sur tous les journaux qui ont à cœur dans la Province les intérêts de leurs lecteurs, la Presse comprise — grâce à la bienveillance de l'Honorable Commissaire de l'Agriculture, le seul organe officiel de la Société est le Journal d'Agriculture. Cette question réglée, nous devons attirer l'attention de nos lecteurs sur l'importance de la question soulevée, par la Presse, elle sera discutée à la prochaine convention de la Société, et nous prions dès aujourd'hui les amis de la Société de nous apporter le concours de leurs lumières et de leur bonne volonté, pour étudier cette question comme elle le mérite.

E. C.

L'Instruction Laitière. — Sous ce titre le *Harold's Dairyman* publie un court, mais substantiel article qui commence ainsi : "Le Canada a remporté les premiers prix à l'exposition universelle pour son fromage et il les méritait. Ce résultat n'est dû ni à la race de vaches laitières, ni à la nourriture, ni au climat, mais à de sages mesures adoptées en vue de l'Instruction élémentaire spéciale, et à la docilité des producteurs de lait et de ses fabricants, aux leçons de leurs dévoués et capables instructeurs. Nous n'avons pas besoin de nous flatter de ce côté de la frontière que nos consuls de la Suisse ont se contenter des premiers prix pour le fromage seulement." Puis

le journal américain s'étend sur les bienfaits des écoles ambulantes de laiterie. La Société d'industrie laitière de la province de Québec a eu son école ambulante de laiterie, qui a été bientôt jugée insuffisante pour répondre aux exigences de la situation, car elle pouvait à peine visiter une cinquantaine de fabriques par saison; aujourd'hui un grand progrès s'est accompli on compte jusqu'à nos 28 syndicats ont permis l'an dernier à 600 fabriques de recevoir plusieurs fois durant la saison la visite de l'inspecteur local, qui a lui-même reçu deux fois au moins celle de l'inspecteur général. De cette façon, l'uniformité de l'enseignement, adapté aux besoins différents des différentes localités de la Province, tend à nous assurer rapidement une plus grande uniformité de fabrication et une amélioration constante dans la qualité de nos produits, deux éléments indispensables au succès croissant de notre grande industrie. La rapidité avec laquelle les syndicats ont été en nombre a rendu très difficile le recrutement des inspecteurs, et l'an dernier quelques uns de ces officiers ne se sont sans doute montrés tout à fait à la hauteur de la situation. A sa dernière convention la Société n'a pas hésité à mettre le fer dans la plaie et à signaler le mal; mais comme il arrive toujours en pareil cas, Israël a chargé de ses propres péchés le malheureux bouc émissaire. Nous entendons par là que dans un certain nombre de cas, où l'inspecteur n'avait pas donné entière satisfaction, on s'est hâté de rejeter sur lui seul la responsabilité entière de tout le mal, pour n'avoir pas sans doute à faire son propre examen de conscience, et à s'avouer que si, dans tel ou tel cas, l'inspecteur s'était montré hésitant, faible ou négligent, on avait soi-même à maintes reprises omis, négligé ou même refusé de mettre en pratique telle ou telle des recommandations de l'inspecteur. Certains inspecteurs ont pu se montrer difficiles; mais est-il certain que tous les fabricants se soient toujours conduits docilement? Notre confrère américain fait l'éloge de notre docilité à nos instructeurs, sommes nous tous sûrs de mériter ce compliment? La tâche des inspecteurs des syndicats est très difficile à remplir et très ingrate, il faut donc que les fabricants, qui entrent dans les syndicats, et qui s'imposent pour cela un petit sacrifice, fassent eux-mêmes quelques efforts pour en retirer tout le fruit et qu'ils y mettent, comme on dit vulgairement, un peu de bonne volonté. Nous espérons que ces lignes tomberont sous les yeux de ceux auxquels elles s'adressent plus particulièrement, et qu'il les prendront en bonne part. Le succès de notre industrie laitière repose sur le concours de toutes les bonnes volontés, auxquelles nous faisons appel avec la certitude d'être entendu.

Le problème du fromage. — "Sans bon lait, dit l'*American Cheesemaker*, pas de bon fromage : c'est la règle; mais la qualité du lait est entre les mains des patrons, et c'est d'eux que le fromager doit l'attendre, car lui ne peut jamais changer le mauvais lait en bon. Si, parmi les patrons d'une fromagerie, il en est un qui ne prend aucun souci de son lait, c'est celui là qui criera le plus fort contre le mauvais fromage, que le fabricant ne peut pas ne pas faire avec son mauvais lait et cependant c'est lui, et non le fromager, qui est à blâmer. Si habile qu'il soit, un fabricant ne peut faire de bon fromage avec du mauvais lait. Au moins 75% du mauvais fromage est dû à la mauvaise qualité du lait. L'inhabileté des fabricants est responsable du surplus. Il y a encore et il y aura toujours du mauvais fromager, surtout tant qu'il y aura de petites

fabriques incapables de payer de bons salaires. Mais que ces petites fabriques disparaissent, que les grosses fabriques paient de bons gages et nous n'aurons plus bientôt (grâce à notre école et à nos syndicats dans la province de Québec) que de bons fromagers et de bon fromage, à la condition que les patrons fassent de leur côté consciencieusement leur devoir et ne portent à la fabrique ni m. avais lait ni lait infect. Un bon fromager préfère travailler du lait sur plutôt que du lait infect. Pour éliminer l'infection, il est obligé de laisser développer plus d'acide et encore n'obtient-il qu'un fromage infectueux, pour lequel il lui faut onzozs de lait par lb, au lieu de dix ou même moins. Encore est-il quodans les temps frais, le fabricant ne découvre l'infection qu'après avoir chauffé son lait, et alors il est trop tard pour y remédier. Ceci non seulement compromet la réputation du fabricant, mais encore occasionne une perte aux patrons tant sur la qualité que sur la quantité du fromage."

Si dans quelque fabrique de la Province ce mal existe, et que le fabricant n'y prenne pas garde, il appartient aux directeurs de la fabrique, et même aux bons patrons soigneux d'y remédier. Le moyen est bien simple, si le fabricant n'a pas distribué à tous ses patrons les bulletins de la Société d'industrie laitière sur les soins du lait, qu'un de ces patrons soigneux lui fasse la demande de les remettre immédiatement à tous les patrons. La Société fournit gratis à tous les fabricants, qui lui en font la demande et ont payé leur cotisation, autant de bulletins qu'il leur en faut pour chacun de leurs patrons.

L'exercice de la réflexion dans la laiterie. — Les cultivateurs engagés dans l'industrie laitière, qui se sont pourvus d'un bon système d'observation et d'enregistrement, pour se rendre compte du bon ou du mauvais effet de certains aliments et de certaines conditions sur leurs troupeaux, sont encore trop peu nombreux. Le *Harold's Dairyman* s'en déclare assuré, car, dit-il, il explore constamment le champ de l'industrie laitière pour y découvrir de tels hommes, afin de pouvoir publier des informations substantielles sur ces questions. Il est difficile d'obtenir des cultivateurs qu'ils tiennent note des résultats qu'ils obtiennent, pour leur propre gouverner. Il leur paraît beaucoup plus simple et aisé de laisser aller les choses et de se contenter de tomber toujours sans aucun guide. Cependant c'est encore parmi les laitières qu'on trouve le plus de cultivateurs réfléchis, et aimant à se rendre compte de tout. C'est parmi eux qu'on voit ces vigoureuses associations, qui tiennent de si intéressantes conventions et qui propagent le goût de la lecture et de la littérature spéciale. C'est encore eux qui s'organisent en sociétés coopératives de beurriers ou de fromagers, ou l'émulation règne et pousse chacun à faire de son mieux (du moins devrait-il en être toujours ainsi). Ce sont là les résultats de l'exercice de la réflexion. C'est cet exercice de la réflexion, apprenant aux hommes à lire et à penser qui a causé dans l'industrie la révolution dont nous sommes témoins depuis 20 ans. Que chaque individu se mette ainsi à exercer ses facultés, et de suite il commencera à progresser, on quelques années il aura un meilleur troupeau de meilleures vaches. Ce journal compte parmi ses lecteurs des milliers de cultivateurs qui, dans ces 10 dernières années, ont doublé le profit net de leurs troupeaux. Et quelle en est la cause? L'exercice de la réflexion. Il ont lu et réfléchi deux fois plus qu'avant, mais leur bras n'ont pas travaillé davantage.

En réfléchissant plus, ils ont trouvé les moyens d'économiser la main d'œuvre et de la rendre plus payante. Il n'y a pas d'autre voie d'augmenter les bénéfices de leur industrie. A mesure que la concurrence augmente, il nous faut réfléchir davantage et mieux pour lutter avec avantage. Le travail des bras seul ne nous sauvera pas. Les dix années à venir présentent des temps plus difficiles au cultivateur laitier, s'il ne réfléchit pas, s'il ne lit pas, s'il s'en remet au hasard et à la chance. La Nouvelle Zélande, l'Australie, le Canada (nous autres Canadiens, lisons les Etats-Unis) et tous les pays du Nord de l'Europe, sont en train de mettre tout ce qu'ils possèdent de cervelle et d'habileté à la solution du problème de l'approvisionnement, en beurre et en fromage, des marchés de l'univers. Pour se tenir à hauteur, le cultivateur laitier américain (lisons : canadien) doit négocier ses facultés et fortifier son jugement, ou se renseignant de son mieux. La victoire restera à ceux qui auront le plus et le mieux réfléchi."

Le secrétaire de la Société d'Industrie laitière de la Province de Québec demande à tous ceux, auxquels la lecture de cet article suggérera de faire quelques efforts dans la voie du progrès, de se mettre en communication avec lui au sujet d'une petite enquête qu'il prépare sur la question du prix de revient du lait dans notre Province. La question des prix de revient est la question capitale de toute industrie menacée d'une concurrence sérieuse. E. C.

### QUI TROP EMBRASSE MAL ETREINT.

Monsieur le Directeur du  
JOURNAL D'AGRICULTURE.

Je lis, depuis quelques semaines, dans certains journaux, des articles sur la position dans laquelle se trouve notre industrie laitière, qui ont un côté fort singulier. Ils sont suscités par le fait qu'il a été annoncé que l'Australie va faire du Cheddar, et va conséquemment chercher à l'écouler sur le marché anglais où nous envoyons le nôtre. Le côté singulier, que je trouve à ces articles, se manifeste sous forme de conseils donnés aux cultivateurs qui font de l'industrie laitière, et à la Société d'industrie laitière de notre Province, conseils qui sont donnés à cette dernière surtout sous forme de reproche: "On vous avait dit de ne pas vous occuper seulement du Cheddar et de porter votre attention sur la fabrication d'autres fromages."

Mais, messieurs, vous ne nous avez jamais rien dit avant aujourd'hui. Ce qui a été dit sur l'industrie laitière dans notre Province l'a été par des hommes, qui de près ou de loin font partie de la Société d'industrie laitière. C'est la réunion des hommes bien renseignés sur les industries du lait qui a constitué ce corps puissant et effectif qui s'appelle: La Société d'industrie laitière de la province de Québec. Ces hommes-là, qui n'ont pas commencé à travailler au succès de leur industrie depuis assez longtemps pour que le mémoire de leurs travaux soit perdue, ont la prétention de croire que ce sont eux qui ont placé notre industrie laitière, sur le pied qui lui a permis d'aller cueillir les lauriers que l'on sait à Chicago. Ils savent la somme de travail qu'ils ont dû s'imposer pour arriver aux succès obtenus. Ils savent que ces succès sont loin d'être la preuve que l'industrie du Cheddar est arrivée à la perfection, et qu'on peut dès maintenant, lui donner ses coudees franches, pour s'occuper de la fabrication d'autres fromages qui n'ont qu'une importance secondaire, parce qu'ils ne

sont que des fromages de fantaisie. Ils savent que l'institution des syndicats demande toute leur attention, bien qu'elle paraisse bien établie, parce que bien des gens encore sont réfractaires à l'idée qui a présidé à leur fondation. Ils savent que ces syndicats ne se maintiennent et ne fonctionnent que parce que les officiers de la Société travaillent continuellement à leur maintien. Ils savent que des districts entiers dans la Province ne sont pas encore syndiqués. Ils savent qu'il se fabrique plus de mauvais fromages Cheddar que de bon dans certaines régions. Enfin, ils savent que si tout paraît beau, bon et parfait dans l'industrie fromagère de notre Province, ce n'est qu'au prix d'un travail énor-gique, nécessant, de la part de la Société d'industrie laitière, et que, si ce travail allait être distrait maintenant, no fut-ce que pour une partie, au profit d'autres produits que le Cheddar ou le beurre, l'on verrait cette belle apparence de prospérité de notre industrie laitière perdre vite de son éclat. Nos producteurs de lait et de fromage ne sont pas murs encore pour l'acceptation de l'idée qu'il faut fabriquer des fromages de fantaisie. Il est sûr que si l'on voulait dès maintenant se mettre à faire de ces fromages sur une assez grande échelle, on ferait des fromages de haute fantaisie qui seraient loin de satisfaire celle des critiques, bienveillants peut-être, qui reprochent à la Société d'industrie laitière d'avoir trop entièrement dirigé ses efforts vers l'industrie du Cheddar, une industrie qui ne fait que de se montrer sous les apparences qu'elle doit avoir, et qu'on a l'air de croire parfait. *Fit-fabricando faber.* C'est en faisant du Cheddar qu'on s'est perfectionné dans notre industrie fromagère, et nous pouvons encore le faire longtemps avant d'avoir atteint la perfection, pour ce qui concerne la totalité de la Province. Si l'on suivait les conseils qui nous sont donnés de changer notre genre de production de fromage, nous serions sûrs de voir se réaliser pour nous la vérité des proverbes qui disent: *Qui court deux lieues à la fois ne prend point, et qui trop embrasse mal étirent.* Pour nous, nous adoptons pour motto. Perfectionnons.

J. C. CHAPUIS.

### PAIEMENT DU LAIT SUIVANT SA RICHESSE.

(Suite.)

Ce qu'il y a d'excellent dans ce système, c'est que non seulement les patrons sont plus soigneux sous tous les rapports, mais c'est que les propriétaires de fabriques et les fabricants eux-mêmes ont un excellent moyen de se rendre compte de l'ouvrage qui se fait pour les patrons. En payant le lait suivant sa richesse, on établit la richesse du lait de chaque fabrique, et l'on peut constater ensuite si le rendement en beurre correspond à la richesse du lait. Les fabricants prennent ou doivent prendre chaque jour des échantillons du lait écrémé et du lait de beurre, pour faire constater s'il se produit des pertes dans l'écrémage ou dans le barattage.

Si vous vous reportez au tableau No 2, vous verrez par les deux dernières colonnes que le rendement en beurre, pour cent lbs de lait, est bien loin d'être aussi uniforme que la richesse du lait, dans ces différentes fabriques. Il faut donc reconnaître que les fabricants n'ont pas tous tiré le même parti de leur lait, et par conséquent que nous sommes en face de pertes certaines chez quelques uns d'entre eux.

Quand je dis pertes, il faut s'entendre. Grâce au babcock, nos rendements sont moelleux que l'an dernier; mais grâce au babcock aussi, il faut bien constater que les résultats ne sont pas les mêmes dans toutes les fabriques, et c'est déjà un grand pas de fait que de pouvoir indiquer à tel ou tel fabricant, quo, bien que son ouvrage soit relativement satisfaisant, il peut encore faire mieux.

Il faut reconnaître que, si habile et si intelligent que soit un fabricant, il lui est difficile de voir avec ses yeux seuls dans le lait écrémé ou le lait de beurre, les pertes qui se produisent avant qu'elles deviennent assez fortes; il peut arriver que l'écrémage et le barattage aient souffert pendant plusieurs jours.

Je dois dire en passant que les pertes dans le barattage sont généralement plus considérables qu'on ne se l'imagine; je crois pouvoir vous indiquer comme une des principales causes de perte dans le barattage les dimensions insuffisantes de bien des barattes de fabriques; on est obligé dans l'abondance du lait de remplir trop la baratte.

Le degré insuffisant de maturité de la crème est la cause la plus fréquente de la perte dans le barattage, l'automne.

Puisque j'en suis sur ce chapitre j'ajouterais qu'en général l'on perd beaucoup, dans l'écrémage d'automne, parce que l'on ne diminue pas assez l'alimentation des centrifuges à mesure que la saison avance. En Europe, on estime que si, on été, l'on écrème mille livres à l'heure, on doit réduire cette quantité graduellement jusqu'à ce qu'elle ne soit plus que de 6 à 700 lbs, au bas automne. Il est facile de faire le calcul dans la même proportion pour les machines d'une capacité plus considérable; en deux mots, au bas automne, la quantité écrémée à l'heure ne doit être que les deux tiers de ce qu'elle est aux mois de juin et juillet.

Pour mieux montrer quel excellent moyen de contrôle le babcock donne je dois dire qu'après avoir considéré l'emploi d'un inspecteur comme essentiel, jusqu'à l'année dernière, je suis décidé maintenant à m'en dispenser, parce que le régime du babcock et notre laboratoire central nous permettent de surveiller, même de loin, la fourniture du lait, l'écrémage et le barattage, les trois points essentiels à de bons rendements. Il n'est pas inutile d'ajouter que nous visitons assez souvent nos fabriques, pour nous rendre compte aussi de la qualité du beurre qui y est fabriqué.

(La fin au prochain numéro.)

### Elevage et Alimentation.

#### LIVRE DE GÉNÉALOGIE DE LA

RACE BOVINE CANADIENNE.

Toutes les personnes qui ont du bétail canadien, ne doivent pas oublier que le *Registre du détail souche* sera fermé à une époque plus ou moins rapprochée. Il importe donc que tous ceux qui ont l'intention de faire enregistrer ces animaux, se hâtent d'en donner avis au sousigné, afin qu'ils soient inspectés à la prochaine tournée d'inspection. L'enregistrement est *gratis*. Il est dans l'intérêt de tous les cultivateurs qui possèdent de ces bétails de les faire enregistrer au plus tôt.

DR. J. A. COUTURE, M. V.

49, rue des Jardins,  
Québec.

#### LIVRES DE GÉNÉALOGIE

DES

RACES OVINES ET PORCINES.

#### AVIS AUX ÉLEVÉS DE MOUTONS ET DE PORCS, DE RACES PURES.

Tous ceux qui élèvent des moutons ou des porcs de races pures peuvent faire enregistrer ces animaux en s'adressant au Dr J. A. Couture, 49, rue des Jardins, Québec, qui leur donnera tous les renseignements et leur enverra *gratis* les formulaires imprimés nécessaires. L'honoraire à payer est de 25 cents par tête. On est prié de mettre un timbre de 3 cents dans les lettres.

#### DISTRIBUTION DES ETALONS DU HARAS NATIONAL.

Saison de 1894.

- Comté de Pontiac : Pur-sang Percheron Boston (23363) 8  
1er prix, Brandon, Man., 1891.  
1er " Montréal, 1892.  
1er " Exp. Colombienne, 1893.
- Comté de Wolfe : Pur-sang Percheron Eventail (32195) 6.  
Comté de Laval : Pur-sang Percheron Brillant Bleu (19862) 7.  
Comté d'Ottawa : Pur-sang Percheron Voitaire (11100) 4  
1er prix, Exp. Colombienne, 1893.
- Comté de Chateauguay : Pur-sang Percheron Bontemps (20828) 3  
1er prix, Sherbrooke, 1889.  
3e " Toronto, 1890.  
1er " Montréal, 1891.  
1er " Montréal, 1893.
- Comté de Montmorency : Pur-sang Anglo-Normand Holopherne  
2e prix, Montréal, 1891.  
2e " " 1892.  
18e " Exp. Colombienne, 1893.
- Comté d'Hochelega : Pur-sang Percheron Joly (15168)  
1er prix, Ottawa, 1888.  
1er " Sherbrooke, 1889.  
1er " Montréal, 1890.  
1er " London, 1890.  
1er " Toronto, 1890.
- Comté d'Hochelega : Pur-sang Clydesdale James Arthur, (5883).  
1er prix, Haddington, Edingburgh, 1888.
- 1er " Montréal, 1889.
- Comté d'Hochelega : Pur-sang Broton Roi du Bignan (1499)  
1er prix, Hochelega, 1888.
- Ferme Expérimentale d'Agassiz, B. C. Pur-sang Clyde. Galant Modèle, (7726)  
1er prix, Kinnacolum, Ecosse, 1889.  
1er " Ottawa, 1889.  
1er " Sherbrooke, 1890.
- Ferme Expér. d'Indian Head Assa. : Pur-sang Clyde, Barloccs (7461)  
1er prix, Montréal, 1890.  
1er " Ottawa, 1891.  
9e " Exp. Colombienne, 1893.
- Ferme Expér. de Brandon, Man. : Pur-sang Percheron Clément (32172) 4  
1er prix, Brandon, 1893.
- Ferme Expér. d'Ottawa : Pur-sang Percheron Bonne Chance (32170) 5  
1er prix, Brandon, Man., 1891.  
11e " Exp. Colombienne, 1893.
- Ferme Expér. d'Ottawa : Pur-sang Anglo-Normand Général Frotté  
1er prix, Montréal, 1892.  
13e " Exp. Colombienne, 1893.
- Ferme Expér. de Napan, N. S. : Pur-sang Anglo-Normand Marquis de Lussay  
1er prix, Sherbrooke, 1889.  
2e " Montréal, 1891.  
14e " Exp. Colombienne, 1893.

**PRODUCTION DU LAIT EN VUE DE L'ALIMENTATION DES VILLES.**

**NOURRITURE DES VACHES LAITIÈRES POUR LA SAISON D'ÉTÉ**

C'est surtout à cette époque de l'année qu'il faut veiller avec soin à la nourriture des vaches laitières. Il s'agit de les préparer à l'estivage (pâturage). Ce changement ne doit point se faire d'une manière brusquée et irrationnelle, mais graduellement, petit à petit.

Pour les laitières—et ils sont nombreux—qui n'ont donné à leurs vaches tout l'hiver, quo du foin non coupé, il faut changer de système. Le mieux serait de commencer dès ce moment, à couper le fourrage au bache paillé pendant quelque temps, d'insérer une couple de semaines au moins, avant que d'envoyer leurs vaches au pâturage.

Voilà comment on opère—après que le foin sera haché il faudra le déposer par lits, dans un baril propre, étanché et couvrant bien, ayant soin d'arroser chaque lit avec de l'eau chaude un peu salée. L'eau qui a bouilli et qu'on aura laissé refroidir quelque peu, est bien préférable à celle qui n'a fait que chauffer. Il faudra qu'il y ait assez d'eau pour couvrir complètement le fourrage. Ensuite il faut le faire tremper dix heures pour que le foin puisse reprendre la quantité d'eau qu'il contenait à l'état d'herbe verte. En préparant ainsi le fourrage la veille au soir, il est prêt à être distribué le lendemain matin.

Servir en deux repas, ayant soin de saupoudrer le fourrage ainsi trempé, avec les diverses farines qu'on est pour leur donner.

La quantité de foin qu'une vache ordinaire peut manger dans une journée, est de 18 à 20 livres, en égard à la quantité d'aliments additionnels qu'on y a mélangés. Quant au sel, les personnes expérimentées regardent comme suffisant d'en mettre les trois quarts d'une once dans l'eau chaude destinée à arroser la ration de foin de chaque jour par vache. Plus occasionnerait la diarrhée.

Après une semaine ou deux de cette alimentation il est bon de leur donner de jeune herbe verte, mélangée à leur foin haché et ramolli à l'eau chaude. Le régime d'automne et le pois gris d'automne, à ce temps-ci (milieu de mai), doivent être assez longs pour cet usage. On commencera par mêler un quart de fourrage vert haché au fourrage ramolli à l'eau chaude, également coupé, ensuite on augmentera la proportion du fourrage vert, en donnant moitié de l'un, moitié de l'autre, et un peu plus tard, on augmentera encore cette proportion jusqu'aux trois quarts. On préparera les vaches à entrer au pâturage avec encore plus de profit, si l'on ajoute à leur ration de foin, d'herbe et de farine, quelques racines, telles que betteraves, panais, carottes, navets et choux.

Après une semaine de ce régime amélioré, les vaches peuvent aller paître au champ. Néanmoins, il ne faut pas les y conduire avant que l'herbe ait au moins trois pouces de longueur. Autrement, les racines sont piétinées et brisées, ce qui constitue une perte considérable, pour toute la saison et même les années suivantes, mais surtout les vaches s'en trouvent indisposées et souvent malades.

Non-regonissons-nous que l'abandon de ces matières ne soit permis de publier cet article dans le numéro précédent, pour lequel il était déjà composé

En Europe, les propriétaires intelligents commencent le pâturage en laissant sortir les vaches vers la nuit, alors qu'elles n'ont pas faim, et seulement une heure la première fois, en augmentant ce laps de temps un peu chaque jour. Au lieu de diminuer, comme c'est le cas ordinairement, le lait augmente ainsi dans une proportion notable.

Il faut de plus, les premiers jours que les vaches sont au pâturage, leur donner du foin sec ou du son sec également, afin que le changement ne soit aucunement préjudiciable à leur santé, et n'influe pas non plus sur le rendement en lait.

Voici ce que dit à ce sujet, le Prof. Roberts, de l'université Cornell, New York, dans une lecture faite à la convention des laitières de l'ouest d'Ontario.

« Son. — On ne peut pas faire de spéculation plus profitable que de donner du son aux vaches, en été, au pâturage. Quo les fermiers fassent cet usage pendant trois années consécutives, et, s'ils ne sont pas satisfaits, je paierai le son.

« Au printemps, quand les prairies sont très succulentes, la digestion ne se fait pas bien, parce que l'herbe contient trop d'eau. En donnant un peu de son on remarque de suite une différence sensible. En automne quand la prairie perd de sa valeur, par la même addition, on obtient le même effet, comme personne n'aime à conserver des vaches qui ne donnent pas de lait, le meilleur moyen est de nourrir avec libéralité. Je donne le son sec, de deux à quatre pintes, par jour et par vache, et le repands sur le trèfle.

« Sir John B. Lawes, le grand éleveur anglais, donne du tourteau de coton,

**Eau.**

Votez à ce que vos vaches aient de toute nécessité, du bon eau courante : c'est la source d'une abondante production de lait. Une vache, excellente laitière, peut absorber jusqu'à vingt gallons d'eau, et même au-delà, par jour. Si les vaches n'ont à leur disposition que la moitié de la quantité d'eau qui leur est nécessaire, elles ne donneront que la moitié du lait qu'elles peuvent donner. D'ailleurs où l'eau n'est pas en quantité suffisante elle est généralement de mauvais qualité, impure, malsaine, et le lait qui en provient est dominé par la santé de ceux qui en font usage, surtout des enfants. Combien de maladies, de souffrances, de maladies et même d'épidémies n'ont d'autres causes que l'eau non potable dont on force les vaches à s'abreuver ! Ce n'est pas tout encore, les vaches devenant indisposées par suite de la dureté ou la rareté de l'eau, à moins d'un changement radical à temps, vont de mal en pis et arrivent au point de ne plus fournir qu'un lait absolument impropre à la consommation. Donc, donnons à nos vaches de la bonne eau courante et nous aurons une abondante production de lait riche et sain. Car il ne faut pas oublier que l'eau entre pour les 3/4 dans la composition du lait, c'est-à-dire, que sur 3 pots de lait il y en a 7 d'eau, et qu'il vaut infiniment mieux fournir la quantité d'eau nécessaire pour que les vaches fabriquent elles-mêmes d'excellent lait, que de l'ajouter soi-même en passant près de la fontaine, ce qui n'est pas du tout la même chose.

**ARRES**

Ce n'est pas tout de mettre les vaches dans de bons pâturages la ou se trouve un cours d'eau, elles ont encore besoin d'être protégées contre les intempéries des saisons ; les grandes

chaleurs de l'été, les fortes pluies glacées, les fortes vents du nord et les froûds de l'automne. Toutes ces causes font varier grandement le lait des vaches, quand elles ne font pas disparaître complètement. Tous les laitières savent combien il est difficile et onéreux de traiter les vaches, pendant les mois de juillet et août, alors que ces pauvres bêtes sont harcelées par des légions de mouches, exposées à une chaleur tellement suffoquant qu'elles maigrissent à vue d'œil. Eh bien ! il y a un moyen simple et peu dispendieux de remédier à ce fâcheux état de chose. Une grande partie des laitières louent des pâturages ruraux, presque toujours les mêmes aux alentours des villes. Dans ce cas on pourrions-ils pas obliger les propriétaires de ces terrains, de placer des abris convenables, soit en plantant un certain nombre d'arbres, notamment autour des cours d'eau, de la source, surtout des sapins si faciles à planter ce qui aurait en outre l'avantage d'augmenter la valeur de leur terre, soit en construisant des appentis (hangars), qui coûtent peu, relativement aux grands avantages qui en résulteraient. Même si le propriétaire ne voulait pas se donner cette peine il y aurait encore tout bénéfice à ce que le laitière fit cette légère dépense à ses frais.

**DIVISION DES PÂTURAGES.**

Le laitier doit faire en sorte de ne pas mettre des vaches en quantité hors de proportion avec le pâturage ; autrement, non seulement elles souffriront par le manque de nourriture, mais, par leur piétinement elles nuiront au sol.

Il ne faut pas mettre non plus un petit troupeau dans un grand pâturage. Il n'y a aucun économie à laisser rôder les vaches sur une grande étendue de terrain ; elles se fatigueront beaucoup à chercher toute la journée une nourriture à peine suffisante pour entretenir cet exercice musculaire.

Il est d'absolue nécessité, si l'on veut obtenir un fort rendement en lait, d'avoir au moins trois ou quatre enclos, suffisant chacun à nourrir pendant au moins une semaine, le nombre de vaches gardées, de manière à ne les ramener dans un pré qu'elles ont déjà pâturé, qu'au moins vingt jours après qu'elles en sont sorties. Ce temps est nécessaire pour que l'herbe repousse, et que les émanations produites par les excréments des animaux se dissipent. Avec ces précautions, l'herbe est plus savoureuse et plus appétissante.

Si un pâturage de 50 acres par exemple, est divisé en trois parties de 10 acres chacune, au lieu d'y entretenir 30 vaches, on pourra y faire paître avantageusement 50 vaches, et en retirer par conséquent double profit.

Un autre grand avantage qu'il y a à diviser les pâturages, ainsi que les prairies, c'est que la neige étant par là répartie également sur toute la surface du champ, la terre gèle moins, les racines sont moins endommagées et par suite la végétation se fait plus vigoureuse, plus luxuriante. Les laitières et les cultivateurs savent que la végétation est toujours plus vigoureuse le long des clôtures où il y a beaucoup de neige, tandis qu'elle est pauvre et souvent même presque nulle au milieu des champs, surtout lorsqu'ils ont une grande largeur.

Si l'on a soin, en outre, de bien drainer le pâturage, on a de l'herbe au moins quinze jours avant ceux qui négligent cette opération, et l'on évite des pertes souvent considérables, les marcs d'eau qui gèlent sur le terrain entraînent les racines, et donnent prise aux mauvaises graines que le vent apporte.

**FOURRAGES VERTS.**

Comme le but légitime de l'exploitation de la production du lait est le plus grand profit possible, il est évident que nous ne devons pas nous contenter d'un demi rendement. Or, il est très facile d'augmenter la production du lait de nos vaches laitières, en été comme en hiver ; le moyen, le seul moyen économique d'y arriver, c'est de leur donner, d'un bout de l'année à l'autre, du fourrage vert, frais ou ensilé.

Tous nous savons combien les pâturages se trouvent dénués et appauvris vers le milieu de l'été, à la fin de leur premier croissance. A cette époque de sécheresse, les pauvres vaches, privées de bonne herbe verte, tendre et abondante, qui leur serait cependant si nécessaire, diminuent beaucoup leur rendement en lait, et, quelle que puisse être l'excellence de leurs qualités laitières, il est ensuite très difficile, sinon impossible, de rétablir leur production du lait normale. Mais si le laitière prévoyait, avant que les pâturages commencent à faiblir, à soin de donner en abondance, à ses vaches laitières, des fourrages verts cultivés à leur intention, il obtiendrait aisément une forte production de lait, qu'il lui sera facile de maintenir, grâce à l'ensilage, donné pendant l'hiver, avec d'autres aliments convenables.

N'oublions pas qu'avec du fourrage vert tout l'été aux vaches laitières, la production du lait se trouve augmentée de 50 pour cent : ce résultat est attesté par tous ceux qui en ont fait l'essai sur tous les points de la Province. Voilà le vrai progrès, mis à la portée de tous.

- Les meilleurs fourrages verts sont :
- 1.—Le produit d'une vieille prairie, engraisée l'automne précédent.
  - 2.—Le trèfle, surtout au moment où il va ouvrir ses fleurs. Un mélange de cendre de bois, de suie de charbon de terre et de plâtre, répandu au printemps sur le trèfle, en double la récolte.
  - 3.—Des mélanges de plantes fourragères, tels que lentille et avoine, fèves et soleil, dactyle polonaise et trèfle rouge vivace, pois et orgo ou avoine, etc., semés à plusieurs époques de la saison, sur terre labourée ou engraisée l'automne précédent.
  - 4.—Le maïs (blé d'Inde) canadien semé sur terre fortement engraisée, bien amoullé et bien nettoyé.

Si vous avez 1/10 d'arpent de ces trois derniers fourrages réunis, pour chaque vache, cela vous suffira pour maintenir pendant toute la saison, la pleine production du lait chez des vaches nourries d'ailleurs dans de bons pâturages ordinaires.

À défaut de ces fourrages verts, pour compléter la nourriture des vaches laitières, vous devrez faucher du bon foin vert.

Des fourrages verts semblables mais cultivés, cela va sans dire, en plus grande quantité, et conservés en silos ou mélangés avec des lits de paille, serviront à maintenir la production du lait en hiver, à l'aide de fourrages secs et autres aliments convenablement préparés.

J. B. PLANTE.

**ELEVAGE DES VEAUX.**

On me demande une ration pour l'élevage des veaux, ration dans laquelle il entre du tourteau de lin ou du tourteau de graine de coton.

« J'ignore si les veaux à nourrir sont jeunes ou vieux. Quant aux jeunes, il ne faut pas songer à leur donner du tourteau de coton. Cette matière est

indigeste et ne convient qu'aux animaux élevés qui ont cessé de boire du lait.

Faute de renseignements plus précis, je suppose que vous désirez remplacer le lait pur par une nourriture moins coûteuse. Voici le rationnement qui me paraît le plus utile.

Donner le lait pur de la mère, à la température du sang, environ 100° Fahr. pendant au moins dix jours, de trois à cinq pintes par jour selon l'âge. Plus tard, pendant les huit jours qui suivront, ajouter aux cinq pintes de lait pur un lait artificiel composé comme suit :

Faire mouloir 4 minots d'avoine mélangés à un quart de minot de grains de lin soit 12 ojs de lin et 88 ojs d'avoine. Faire bouillir 1 lb. de foin dans cinq pintes d'eau, couler, et faire un gruau clair composé du thé de foin, ainsi obtenu, mélangé  $\frac{1}{2}$  lb. d'avoine et lin moulus, ajouter une petite cuillerée de sel, couler de nouveau et faire refroidir de manière à le conserver doux. Ajouter au lait pur une chopine par jour du gruau ainsi obtenu, et augmenter le tout chaque jour d'une nouvelle chopine, ce qui fera au bout de 18 à 20 jours 5 pintes de lait pur et  $\frac{1}{2}$  pinte de gruau, de la consistance du lait. La 3<sup>e</sup> semaine, remplacer une chopine de lait pur par une pinte de lait doux mais écrémé, et continuer à augmenter le lait écrémé, en diminuant d'autant le lait pur. Après quatre à cinq semaines, le lait doux, écrémé et le gruau au thé de foin devraient suffire, en augmentant la portion suivant l'âge.

On recommande de faire boire 4 fois par jour à heures fixes, ayant bien soin de faire chauffer le brenvago ou de s'assurer qu'il est parfaitement doux.

**Arboriculture et Horticulture.**

**Ecole d'Arboriculture**

(Sous le patronage du gouvernement de la Province)

L'ÉTABLISSEMENT DES

**Révérands Pères Trappistes**

DE NOTRE-DAME DU LAC, OKA.

AVIS.

Enseignement de la greffe, de la culture et de la taille des arbres fruitiers en général.

Indication des soins à prendre et des remèdes à appliquer pour préserver les arbres des insectes et des autres dangers : Instrumens et médicamens nécessaires à cette fin, et la manière de s'en servir, etc., etc.

On y enseigne aussi la fabrication du cidre et des vins.

Pour admision, s'adresser sur les lieux ou par lettre au

**Rév. Père Supérieur.**

**SOINS DES POMMIERS.**

**Élagage.**—Dans un bulletin de la société des Agriculteurs de France, nous trouvons les conseils suivants donnés par M. Raquet, horticulteur, sur l'élagage, ou retranchement des branches nuisibles ou inutiles : Cet élagage doit être modéré, c'est-à-dire qu'il faut se borner à couper le bois mort, les branches flottantes ou fro-

tées, et il faut en outre raccourcir les branches qui sont beaucoup plus longues que les autres.

Ces longues branches, il importe surtout de les couper par moitié lorsqu'il s'agit de variétés aux rameaux fragiles, tendres et très productifs. On doit laisser l'arbre obéir à ses tendances naturelles, se bornant à le contenir pour éviter les écarts trop considérables, et la grande confusion de branches et de rameaux.

**Chaulage.**—Et, avec cet élagage modéré, grattons bien et chaulons les vieilles écorces afin de faire la guerre aux insectes.

**Fumures.**—Fumons nos pommiers surtout après une année d'abondante récolte. La conclusion de M. Raquet est qu'il faut fumer les pommiers et les arbres à fruits, les travailler, les soigner, les élaguer ; mais dans l'usage des engrais, avoir soin de ne pas en mettre à l'excess, et les équilibrer les uns avec les autres.

**Sulfate de fer.**—Un agriculteur français, M. l'Épiciot prétend que 1 litre de sulfate de fer (couperose verte) ou 2 livres, suivant la grosseur des arbres jetés à la volée autour des pommiers produit des résultats merveilleux.

**Fruits vieux.**—On recommande aussi de ramasser avec soin tous les premiers fruits qui tombent, et de ne pas les laisser gisant sur la terre comme on le fait habituellement, car ils sont généralement attaqués par des insectes. En faisant cuire ces fruits, on peut, lors même qu'ils sont encore verts et loin de leur maturité, les employer utilement pour la nourriture des bestiaux ; mais dussent-ils être à peu près inutilisables qu'il faut absolument les recueillir de suite, afin de détruire les insectes qu'ils renferment.

**Enseignement Agricole.**

ÉCOLES D'AGRICULTURE

**Ste-Anne de la Pocatière**

ET DE

**L'ASSOMPTION.**

AVIS.

En vertu des nouveaux arrangements intervenus entre le gouvernement et ces écoles, quinze élèves auront droit d'être admis chaque année à en suivre les cours *gratuitement*.

**DES MODIFICATIONS IMPORTANTES ONT ÉTÉ FAITES DANS L'ORGANISATION DE CES ÉCOLES,** de manière à rendre plus pratique l'instruction qui y est donnée aux jeunes gens, et il est à espérer que ces institutions recevront de la jeunesse agricole tout l'encouragement qu'elles méritent.

FERME-ÉCOLE

**Notre-Dame du Lac,**

**OKA.**

Sous la direction des RR. PP. Trappistes.

AVIS.

Les jeunes gens qui désirent s'instruire ou se perfectionner dans l'art agricole pourront aller suivre les cours pratiques qui se donnent à cette école.

Une beurrerie est en opération sur la ferme.

Une pépinière, un verger, l'élevage du bétail et toutes les branches les plus importantes de l'agriculture et de l'horticulture y sont exploitées, et constituent un cours général pratique d'agriculture que les élèves pourront suivre avec le plus grand profit.

**ÉCOLE D'AGRICULTURE DE COMPTON.**

Une école d'agriculture vient d'être établie à Compton, dans les cantons de l'Est. Cette école qui possède une beurrerie-modèle recevra 6 élèves cette année.

**Ecoles d'Agriculture.**

AVIS.

Les jeunes gens qui désirent entrer aux écoles d'agriculture, comme boursiers ou autrement, devront, à l'avenir, s'adresser directement aux directeurs de ces écoles.

Les écoles de l'Assomption et de Ste-Anne de la Pocatière accordent 15 bourses ; celle d'Oka, 10.

Les élèves boursiers devront être âgés d'au moins 15 ans.

Pour l'école de l'Assomption, s'adresser à M. I. J. A. Marsan ; pour celle de Ste-Anne, s'adresser au Rév. L. O. Tremblay, et pour celle d'Oka, au Rév. Père Dom. M. Antoine, abbé-prieur.

**Sociétés et Cercles.**

ECHO DES CERCLES.

**St-Paul l'Ermitte.**—Programme.—Le Cercle Agricole de la paroisse de St-Paul l'Ermitte, comté de l'Assomption, a adopté le programme suivant :

PAIX.

- 1o. \$10 pour les meilleures pièces de foin de deux arpents, 4 prix ..... \$4, \$3, \$2, \$1
- 2o. \$10 pour les meilleures pièces de fourrage vert (le maïs fourrage excepté) un arpent..... \$1, 3, 2, 1
- 3o. \$10 pour les meilleures pièces de fourrage maïs, un arpent... \$1, 3, 2, 1
- 4o. \$10 pour les meilleures pièces de betteraves à vache, un demi-arpent..... \$4, 3, 2, 1
- 5o. \$10 pour les meilleures pièces de chou de Siam, navets ou rabiotes, un demi-arpent..... \$1, 3, 2, 1
- 6o. \$10 pour les meilleures pièces de carottes, un demi-arpent... \$4, 3, 2, 1

Ces prix seront soldés avec l'octroi payé par le gouvernement, l'automne prochain. Ce qui pourrait manquer pour parfaire le montant de ces prix sera fourni par trois personnes amies de l'agriculture.

En outre M. Samuel Chagnon offre pour chacune de ses fabriques de beurre et de fromage doux primes de \$10 chaque, à ceux de ses patrons qui auront retiré le plus d'argent de ses fabriques, pourvu que chacun d'eux n'ait pas moins de 5 vaches et qu'il aient porté leur lait, à la beurrerie depuis le 1<sup>er</sup> mai au 31 de décembre, et à la fromagerie, depuis le commencement de la campagne jusqu'à la fin.

Un autre citoyen également zélé, M. Omor Lachapelle, cultivateur, offre lo une récompense de \$10 au membre du cercle agricole qui construira cette année le meilleur silo et 2o, un prix de \$3 à celui qui étant membre du cercle encouragera le plus son animal reproducteur (verrat Yorkshire, race pure onrégistré).

Enfin deux autres cultivateurs de mérite et bien connus, messieurs Louis Lachapelle et Napoléon Lachapelle, offrent, le premier, un prix de \$6 (\$3, \$2, \$1) aux membres du cercle qui encourageront le plus son taureau reproducteur Ayrshire. Cet animal a été payé \$110 à l'âge d'un mois, il a été acheté par l'ontremise du cercle agricole l'automne dernier.

M. Napoléon Lachapelle offre un prix de \$3 à celui des membres du cercle qui encouragera le plus son bélier Shropshire. Cet animal a été vendu par le cercle l'automne dernier.

En avril dernier une conférence a été donnée devant ce cercle par le Rév. Père Fredorick. Lo conférencier a pris pour sujet la culture de la betterave à sucre. Il a démontré les avantages considérables résultant de cette culture, la regardant comme l'une des plus rémunératrices que les cultivateurs puissent exploiter.

Discussion devant un cercle agricole. —*Combien de grain pouvons-nous donner avec profit à une vache pour la production du lait ou du beurre ?*

**Réponse.**—M. Garlock : Autant que la vache pourra en manger et digérer pour donner le produit pour lequel vous la soignez. Si elle convertit sa nourriture en lait, augmentez la quantité tant qu'elle accroîtra la quantité de lait ; si elle engraisse, supprimez une partie de la ration, et, si vous le pouvez, la partie qui produit la viande. Ce que nous désirons avoir d'une vache laitière c'est du lait et non de la viande. Peu de vaches peuvent manger plus de huit livres de grain par jour.

Quelles sont les meilleures espèces de grains à donner aux vaches laitières, à quelles heures de la journée doivent-elles être soignées ?

M. Garlock. Donnez une ration qui produit du lait ; le tréfle, l'ensilage de blé d'Indo, le son ou le gru, un peu de tourteau de coton, d'avoine moulue ou de tourteau de lin, font les meilleures rations. Je donne ces rations matin et soir.

M. George A. Smith : Le lait est composé d'eau et de certains solides, et pour le produire nous devons donner à la vache les nourritures qui contiennent ces éléments ; c'est-à-dire des aliments complets ; ceux qui ne produisent que de la viande, ne produiront pas de lait.

Un autre point : Ne commettez pas l'erreur de donner à chaque vache du troupeau la même quantité de nourriture ou la même ration. Avec une même espèce de ration, une vache donnera beaucoup de lait, tandis qu'une autre en donnera peu ; une la digérera bien, une autre ne la digérera pas. Il est bon aussi de varier la nourriture.

**CONGRES AGRICOLE DE WOTTON.**

*(Suite et fin.)*

A l'issue de la messe, il y eut réunion de tous les représentants des cercles agricoles, pour préparer des résolutions ou vœux à être soumis au congrès de l'après-midi.

A une heure et demie, p.m. la foule se réunit à l'église qui avait été mise à la disposition du congrès par l'autorité religieuse, où le manque d'une salle assez spacieuse dans le village.

Mgr P. LaRoque voulut bien accepter de présider aux travaux de l'assemblée.

La séance fut ouverte par M. le curé Hamelin qui donna le programme des conférences et fit lire des lettres d'excuse venant de MM. l'abbé L. A. Masson, curé de Danville, J. de L. Taché, de St Hyacinthe et C. C. Cleveland, M. P. de Danville, ce dernier exprimant son profond regret d'être retenu chez lui par une maladie contagieuse qui révit dans sa famille, deux de ses enfants venant de lui être enlevés tout récemment. La lecture de cette lettre provoqua la plus profonde sympathie de l'assistance. Sur tout cette phrase: "Mo sera-t-il permis, à moi protestant, de solliciter les prières de votre vénérable évêque et des bons amis qui se possèdent parmi le clergé, afin que nos chers enfants nous soient épargnés?"

Le cercle agricole de Wotton présenta ensuite l'adresse suivante à Mgr. LaRoque, par l'entremise de M. F. Stenson, Inspecteur d'école:

*A Monseigneur Paul LaRoque évêque de Sherbrooke.*

Monseigneur, l'honneur que vous faites aux cultivateurs de cette paroisse, en venant présider cette assemblée, est apprécié à sa juste valeur par les membres du cercle agricole de Wotton: c'est dire que nous ne pouvions trouver un langage assez élevé, ni assez éloquent, pour vous exprimer nos sentiments de reconnaissance pour ce noble acte de dévouement et de sympathie. De votre dévouement, monseigneur, nous étions convaincus, car votre titre d'évêque est le synonyme de dévouement, de travail et de sacrifice pour le bien spirituel et temporel de tous ceux dont Dieu vous a confié la direction. De votre sympathie, nous en étions aussi assurés en voyant figurer votre nom, avec ceux de vos collègues au bas de la lettre pastorale de Nos Seigneurs les archevêques et évêques des provinces ecclésiastiques de Québec, de Montréal et d'Ottawa, établissant l'œuvre des missionnaires agricoles.

Co que nous ne savions pas encore c'est que cette sympathie fut de cette profondeur que votre présence ici aujourd'hui prouve d'une manière incontestable. Il n'y a pas encore longtemps le titre de cultivateur, (encore moins celui d'habitant), n'était pas en honneur parmi certaines classes de la société dans notre pays, mais aujourd'hui que la routine, qui caractérisait nos méthodes d'antan fait place à une culture plus intelligente et plus rémunératrice, le cultivateur relève la tête et sent, comme il est dit dans votre lettre pastorale, "qu'il fait chaque jour de pacifiques conquêtes, et qu'il affermit son incontestable domination pour la gloire du Souverain Maître et l'avantage de ses semblables."

L'honneur que vous nous faites, Monseigneur, de présider cette assemblée de cultivateurs, réunis pour traiter des questions agricoles, nous grandit dans notre propre estime et ne peut manquer d'inspirer pour notre état une considération et un res-

pect que nullo autre circonstance n'aurait pu nous acquiescir. Du plus profond de notre cœur nous vous offrons nos remerciements, et nous vous assurons de notre reconnaissance pour cette insigne faveur. Dès aujourd'hui notre cercle agricole prend un nouvel élan dans la voie du progrès: plus d'hésitation, plus de faiblesse, notre état de cultivateurs est honorable, noble même, rendons nous dignes de lui par un travail intelligent et soutenu!

C'est à votre présence en cette occasion, Monseigneur, que nous devons cet élan d'encouragement, et nous espérons qu'à la prochaine visite de Votre Grandeur, dans cette paroisse vous pourrez constater notre courage et notre persévérance à marcher de l'avant dans la bonne voie, et ainsi nous rendie utiles à la patrie et dignes de cette haute sympathie dont nous honorons Votre Grandeur.

Wotton 27 février 189 .

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| M. F. Stenson,     | ex-président.   |
| Adolphe Allard,    | " "             |
| Patrick O'Bready,  | " "             |
| A Lemire,          | président.      |
| E. O'Bready,       | vice-président. |
| F. Nault,          | directeur.      |
| Eugène Allard,     | " "             |
| Moisé Lemire,      | " "             |
| Albert Lavallée,   | " "             |
| François Grégoire, | " "             |

Monseigneur répondit en termes les plus flatteurs à l'adresse des membres du cercle agricole de Wotton, qu'il félicita sur leur patriotisme et leur esprit de progrès.

La parole fut alors donnée à M. l'abbé Côté, l'un des conférenciers du jour qui, pendant l'espace d'une heure et demie, tint son auditoire littéralement suspendu à ses lèvres.

M. Côté est un conférencier hors ligne, et ce qui donne une force particulière à sa parole de prêtre et de patriote, c'est que la pratique de l'agriculture lui est aussi familière que la théorie. La paroisse de St Valérien possède en lui, non seulement un curé savant et exemplaire, mais encore un cultivateur modèle qui donne, sur sa propre ferme, l'exemple de tous les progrès et de toutes les améliorations.

Comme le disait Mgr LaRoque en le présentant à l'assemblée "il excelle à cultiver la terre, comme à cultiver la vigne du Seigneur."

Chaque mot tombé de la bouche de M. Côté comportait une bonne leçon, un enseignement frappant. Il sut intéresser et instruire sans fatiguer.

Afin de mieux capter l'attention de ses auditeurs, il eut soin d'émailler son discours d'anecdotes piquantes dont le souvenir se perpétuera au sein des populations représentées au congrès.

Il parla aussi des conditions à observer pour réussir dans les diverses cultures, dans l'élevage du bétail, la production du lait etc, etc. Il traita de main de maître les principales questions se rattachant à l'économie domestique, et fit ressortir l'aveuglement de ceux qui méconnaissent les charmes et les avantages de la vie rurale, pour la triste carrière des villes industrielles. Nous regrettons de ne pouvoir publier cette conférence, et en faire profiter ceux qui n'ont pas eu l'avantage de l'entendre. Après M. l'abbé Côté, vint M. D. O. Bourbeau, négociant et agronome à Victoriaville.

M. Bourbeau parla pendant une heure et fut écouté avec le plus vif intérêt.

Il développa la théorie des syndicats et démontra par des faits et des chiffres, les immenses bénéfices que les propriétaires de bougeries et de fromageries peuvent trouver en s'unissant pour assurer une qualité uniforme à

leurs produits, au moyen d'une inspection régulière. Il fit voir la somme de prospérité qui peut être obtenue par notre Province, au moyen du progrès de l'industrie laitière, et cela, en s'appuyant sur les résultats acquis dans d'autres pays.

Parlant de la récente exposition universelle de Chicago, il dit que les succès remportés par nos exposants Canadiens doivent être la source d'un légitime orgueil pour nous. Les prix enlevés par nos produits laitiers ont augmentés notre réputation sur les marchés du vieux monde, et c'est aux cultivateurs à tirer parti de cette belle réclame que nous nous sommes faite, au milieu de ce grand concours des nations. M. Bourbeau à la parole chaleureuse, et chacun de ses phrases respire le plus pur patriotisme. Ses remarques ont produit des impressions qui dureront dans l'esprit de ses auditeurs. La conférence de M. Bourbeau étant la dernière sur le programme du jour, la résolution suivante, préparée par les délégués des cercles agricoles, fut soumise à l'assistance et adoptée avec la plus cordiale unanimité.

"Que ce congrès approuve les vœux exprimés à la convention des cercles agricoles récemment tenu à St-Hyacinthe, et qu'il se joigne à eux dans leur appel respectueux au Conseil d'Agriculture, afin qu'ils favorisent par les moyens que la loi met à leur disposition, les diverses démonstrations à faire en rapport avec l'augmentation générale de nos récoltes et de nos récoltes, et la fertilité à ramener à nos terres, plus ou moins épuisées, soit au moyen des engrais de commerce, soit autrement, et que dans tous les cas de pareilles démonstrations, les résultats obtenus soient consignés de telle manière que les cultivateurs en général puissent profiter des leçons ainsi données, et les mettre en pratique."

"Que vu les circonstances particulièrement favorables, ainsi que les avantages précieux dont la nature a doté les cantons de l'Est, vu leurs riches pâturages et l'abondance d'eau pure qui coule de leurs sources, rendant ainsi facile la fabrication du beurre de première qualité, cette assemblée exprime le vœu que le gouvernement soit respectueusement prié d'encourager, d'une manière spéciale, l'industrie laitière dans cette région."

Sa Grandeur Mgr LaRoque remit cette résolution à M. le député de Wolfe pour être par lui transmise au gouvernement; M. Chicoyne dit qu'il se ferait un agréable devoir de soumettre les vœux de l'assemblée à l'administration provinciale, et, avant de reprendre son siège, il offrit, au nom des organisateurs du congrès des remerciements à tous ceux qui avaient contribué à son succès.

L'assemblée se termina au milieu de la satisfaction générale, par quelques paroles bienveillantes et sympathiques de Mgr. LaRoque qui souhaita à tous de persévérer dans la bonne voie, et de toujours se montrer de dignes enfants de l'Eglise et de la patrie.

Il n'y avait qu'une voix parmi les nombreux étrangers qui ont visité Wotton, à l'occasion du congrès du 27 février, pour féliciter les habitants de cette belle paroisse sur leur dévouement à la chose publique, et sur la gracieuse hospitalité qu'ils savent prodiguer à tous en pareilles circonstances. Cette réunion si considérable, et formée de citoyens venus de toutes parts, s'est terminée sans l'ombre d'un incident regrettable. Tout le monde en conservera le meilleur souvenir.

Le ciel s'était évidemment mis de la partie pour faciliter cette magnifique fête. Après les froids et bourras-

ques des jours précédents, la température s'était tournée à une douceur et à une clémence exceptionnelle à cette saison de l'année.

**Economie Domestique.**

**Ecole d'Economie domestique**

ET  
**D'HORTICULTURE**  
**Pour les Jeunes Filles.**

Dirigé par les Rév. Dames Ursulines à Roberval, Lac St-Jean.

AVIS.

Nous sommes heureux d'annoncer que les Rév. Dames Ursulines de Roberval, Lac Saint-Jean, font un excellent cours d'économie domestique et d'horticulture, où les filles des cultivateurs pourront recevoir, avec l'instruction théorique mise à leur portée, tous les enseignements pratiques qu'une bonne ménagère doit connaître, soit dans la direction du ménage, soit dans l'exploitation de la ferme, du jardin, etc.

Pour les conditions, s'adresser à Madame la Directrice des Ursulines de Roberval, Lac Saint-Jean.

**RENSEIGNEMENTS UTILES.**

Tonte des moutons—Nettoyage de la laine.—La tonte des moutons est une opération très importante; si elle est bien faite, la toison n'est pas démanio, c'est-à-dire, qu'on la détache toute entière sans la rompre. On peut pier chaque toison séparément en ramenant vers le centre, la laine des pattes, des cuisses et du flanc.

Voici un excellent procédé pour le nettoyage de la laine: Après avoir enlevé les parties trop sales pour les laver séparément, on met tromper la laine dans des cuves remplies d'eau froide qui puisse dissoudre le savon, (ce point est essentiel) ou dans de grandes mannes en osier que l'on plonge dans un courant d'eau. Après deux jours d'immersion on la divise par petites parties et on la place dans des paniers à claire voie qu'on plonge ensuite dans une eau courante et limpide, puis à l'aide d'une bague ou la soulevo de temps en temps sans jamais la froter ni même la retourner, ce qui la feuturerait. Si l'eau n'est pas courante, on l'agite autour des paniers ou l'on promène vivement ces paniers dans l'eau, on les relève et on le replonge à plusieurs reprises.

On reconnaît que la laine est propre lorsqu'elle surnage on forme de nuage dans le panier et que l'eau en sort parfaitement clair.

Lorsque l'emploi de la laine se fait à la maison, nous engageons la ménagère à suivre ce procédé; il est un peu minutieux, mais elle sera bien payée par la beauté des tissus qu'elle fera et par la vivacité des couleurs, si elle emploie les teintures. Elle se fera aussi cartreuse si elle désire perfectionner son ouvrage; il arrive trop souvent que les belles laines sont gâtées, soit par les machines à carder, soit par la négligence des cardours. Bien des familles envoient la laine de leur troupeau aux manufactures d'étoffes; c'est une excellente pratique, mais là où les doigts manquent. Dans ce cas la laine doit être conservée on saint.

F. JEHIN PRUME.

Encore un bon mot d'encouragement cette fois de la part du Grand Prume, violoniste du Roi des Belges, dont tout le monde connaît le talent.

Montréal, 19 mars 1894.

M. L. E. N. PRATTE,  
Montréal.

*Cher monsieur Pralle,*

C'est avec grand plaisir que je vous adresse toutes mes félicitations pour vos nouveaux pianos, qui peuvent certainement prendre place parmi les instruments des facteurs les plus en renom.

Vos pianos se distinguent autant par la délicatesse du toucher que par la rondeur du son. L'égalité et la précision du mécanisme sont admirables.

Je me ferais un plaisir de les recommander à tous ceux qui désireront entrer en possession d'un instrument parfait sous tous les rapports.

Bien à vous,

F. JEHIN PRUME.

Cinquante ans et plus d'expérience.

Un vieux remède depuis longtemps en usage. Depuis au delà de cinquante ans le sirop édulcorant de Madame Winslow a été administré par des millions de mères de famille à leurs enfants, à l'époque de la dentition, et chaque fois avec un succès complet. Son effet est de calmer l'enfant, d'amollir les gencives, de faire disparaître toute douleur, ainsi que les coliques provoquées par des gaz amassés dans l'estomac. Dans les cas de diarrhée il n'a pas son supérieur comme remède. Ce sirop est très agréable au goût. En vente chez tous les pharmaciens de l'univers. Prix vingt-cinq centimes la bouteille. Sa valeur est inappréciable. Ne vous trompez pas et demandez le sirop adoucissant de Madame Winslow, ne vous servez pas d'autres remèdes.

NOTES SPÉCIALES.

Nous appelons l'attention de nos lecteurs sur l'annonce de la manufacture de balances de MM. Gordon et Cie. Ces messieurs sont les successeurs de feu Alexander Gordon qui, en 1852, fonda cet établissement situé alors où il est encore actuellement, 601, rue St-Paul (ci-devant la rue du Collège).

Toutes les balances sorties de cette maison ont acquis une haute réputation pour leur précision et leur durée. Celui qui écrit ces lignes a vu une des balances de MM. Gordon et Cie qui comptait vingt-cinq ans de service et dont la précision était encore satisfaisante. Elle ne demandait alors qu'à être quelque peu ajustée et réparée pour se trouver presque aussi bonne qu'une neuve.

La "Locked Wire Fence Co." de Ingersoll, Ont., dont l'annonce se trouve sur notre première page, remporte actuellement de grand succès dans notre province.

L'agent de la compagnie, M. W. H. Smith, est descendu à la London House, Montréal, et a fait, depuis son arrivée, d'excellentes et de nombreuses opérations. Il a déjà vendu plusieurs propriétés de territoire d'agence et entrepris de grands contrats pour la pose de clôtures de broche tel que fabriquée par la compagnie. La clôture en broche verrouillée est admirée de tous, et il suffit qu'elle soit en place dans un endroit pour que des demandes affluent aux bureaux de la "Locked Wire Fence Co." de la part des propriétaires avoisinants qui désirent voir leurs champs entourés de cette clôture.

M. W. H. Smith vient justement de terminer des contrats pour la pose de cette clôture chez MM. Sheppard Frères, manufacturiers de briques de Montréal, et chez M. Robert Reford, à Ste-Anne de Bellevue.

(Extrait du "Farmer's Advocate," 1er mai 1894.)

Le Pulvérisateur à combinaison de Lewis

Nous avons fait l'expérience avec les soins les plus minutieux de l'arrosoir pulvérisateur à combinaison de Lewis que M. W. H. Van-Tassel, de Bellevue, offre en vente. L'instrument est de cuivre à l'exception de trois à quatre pieds d'un boyau très fort; toutes les parties sont vissées entr'elles. En somme le tout est portable, fort, simple et peut servir pour cinq ou six buts différents. L'appareil lance à vingt-cinq ou trente pieds de hauteur un jet gros ou petit qui peut être changé instantanément et sans en arrêter le fonctionnement en une poussière fine ou à gros grains. Il possède une embouchure spéciale pour arroser les buissons bas, comme les rosiers, les plantes courantes, et peut servir aussi à l'application de l'émulsion sur le bétail. Employé comme seringue de vétérinaire, il est pareillement d'une grande utilité. De fait aucune de ses parties n'est exposée à se déranger. M. Van-Tassel les expédiera par express, à des prix réduits, à toute personne en faisant la demande, pour la somme de \$6.50, frais d'express payés. Nous recommandons fortement l'arrosoir pulvérisateur de Lewis.

M. J. G. MAIR, de Howick, en nous transmettant un changement à faire dans son annonce, nous fait l'historique qui suit au sujet de l'importation acquise par ses animaux:

En 1889, je commençai l'élevage des

cochons Yorkshire, grande race améliorée, en achetant un couple de MM. Ormsby & Chapman, les éleveurs et importateurs bien connus d'Ontario. L'année suivante, j'achetai un autre couple, de Green Bros., d'Ontario. Les demandes abondèrent tellement pour les animaux de cette race que dans l'année 1892, je me décidai d'en faire une importation, et j'en achetai trois du plus grand et du plus célèbre éleveur d'Angleterre, M. Sanders Spencer, de St-Ives. Les truies ayant mis bas et les portées ayant été heureuses, je me trouvai bientôt en possession de l'un des meilleurs troupeaux de ce côté-ci de l'océan, les jeunes cochons, par exemple, que j'avais élevés ne remportant pas moins que les 1er, 2me et 3me prix dans une seule classe à Montréal, l'année dernière, de même que deux 1ers prix dans d'autres classes, et ce, pendant la même exposition. Quelques-uns de ces animaux étaient exhibés par M. Wm. Tait, de St-Laurent, qui a acheté beaucoup de têtes de ce bétail.

Les commandes pour cette race ont été toujours en augmentant au point que je vais être obligé de renouveler en grand tout mon troupeau, vu que j'ai vendu tous mes verrats et qu'il ne me reste que quelques truies dont je vais me séparer bientôt. Je garde pareillement quelques-uns des anciens Berkshire et qui ont fait leurs preuves avec succès. Les acheteurs pour ces derniers animaux ne font pas défaut.

Je me flattais d'être au fait de tout ce qui se rapporte aux écremeuses, mais j'ai dû sacrifier cette illusion à la suite d'une visite que m'a rendue, à mon bureau, M. Anthony Christensen, de Dursley, Angleterre. M. Christensen possède une manufacture où il ne se fait que des courroies pour écremeuses. Vingt-cinq ouvriers y sont employés et fabriquent 300 de ces courroies par jour. Cet industriel a l'enthousiasme du métier et avec cela paraît être très au fait de ce qui constitue une bonne courroie. D'abord il n'aime pas les rondes, mais où elles sont en usage, il a la prétension d'être le seul qui puisse fournir la vraie courroie ronde sans fin. Selon lui, pour acquérir la plus grande vitesse voulue, il faut une courroie mince, plate, très souple, qui transmettra la force motrice avec le moins de perte possible. Si elle est grossière, elle ne s'adaptera jamais aussi bien à la poulie, qu'une autre mieux préparée; de plus la tension qu'elle exercera sera plus forte ce qui aura pour conséquence d'user plus vite le pivot de l'écremeuse.

Nous pouvons retirer un grand fond de renseignements des explications fournies par ceux qui fabriquent ces courroies, et constater en en faisant nous-même l'expérience, si ils joignent dans leur fabrication la pratique à la théorie. Dans le cas qui nous occupe, il nous faut voir si les courroies portent en empreinte la marque de commerce "Capital et Travail."

M. Christensen est à délibérer s'il serait opportun d'ouvrir une manufacture de courroies à Buffalo. Il n'ose pas se transporter définitivement ici, à cause de la cherté de la main-d'œuvre et parce que toutes ses courroies sont faites à la main.

J. H. MONRAD,  
dans le "Journal des Crémeries."

LA PRESERVALINE

Inoffensive, Infaillible, Economique, Est employée avec succès depuis dix-sept ans dans les premières bœuferies et fromageries du pays. Elle conserve frais et doux, pendant cinq et sept jours, le Lait et la Crème, sans qu'il soit besoin de glace. Echantillon envoyé gratuitement sur demande. - S'adresser à La Cie Manufacturière de PRESERVALINE, D. A. McDonnell, Boite 1225 B. P. Montréal. 6-94

PREMIER PRIX  
COMME LE MEILLEUR  
TROUPEAU AYRSHIRE PUR-SANG  
DE TOUTE LA PUISSANCE.

RESULTATS DE L'ANNÉE 1893:

54 PRIX,

Dont 37 Premiers, 11 Deuxièmes, ainsi que des Médailles d'or, d'argent et de bronze  
A Montréal, Toronto, London et Ottawa.

Les animaux de ce troupeau ont toujours tenu le premier rang. Ils sont de grande taille et reconnus pour leurs qualités lactières.

2-94-121  
JAMES DRUMMOND ET FILS,  
Petite Côte, près Montréal, P. Q.

DÉTAIL AYRSHIRE.—Importé et né dans le pays D Le taureau Silver King, un pur sang importé, a obtenu les premiers prix dans les principales expositions du Canada comme chef de troupeau. Tout le détail est offert en vente. Pour plus de détails et les prix vouloir bien s'adresser à Duncan McLachlan, Petite Côte, près Montréal, Qué. 5-94-12

YORKSHIRE AMÉLIORÉS  
des troupeaux d'animaux de Ashton Grange.



Mes animaux reproducteurs ont été achetés du célèbre éleveur Sander Spencer, Holywell Manor, Angleterre.

Tous mes jeunes cochons sont vendus.

Je reçois actuellement des commandes pour les portées d'automne.

J'expédie sur commande et garantis complète satisfaction. Toutefois je préfère une inspection personnelle.

3-94-61 Adressez: WM. TAIT, St-Laurent.

J. G. MAIR  
ÉLEVEUR ET IMPORTATEUR DE  
COCHONS YORKSHIRE  
Grande race améliorée.



Tous renseignements demandés par écrit, soit en anglais ou en français, seront reçus et répondus avec plaisir. 4-94-121 HOWICK, Québec.

William Nichols

STAYNEVILLE, COMTE D'ARGENTEUIL, P. Q.  
Éleveur de Cochons Berkshire grande race ainsi que de Montems Shropshire, race améliorée. J'ai commencé à enregistrer les commandes pour les agneaux d'automne. Il me reste encore quelques jeunes cochons qui sont à vendre et j'ai des truies qui vont mettre bas bientôt. 5-94-81

A vendre  
BETES A CORNES  
JERSEY PURSANG

ISSUES DU  
TROUPEAU ST-LAMBERT IMPORTÉ.

Mâles et femelles de tout âge et enregistrés dans le A. J. C. C. Pour les prix et autres renseignements, s'adresser à  
H. E. MURRAY,  
Dorval, P. Q., ou à la Boite 1966 du Bureau de Poste, 6-94-21 Montréal.

THOMAS IRVING, Montréal, importateur et éleveur de chevaux Clydesdale et de bétail Ayrshire. A actuellement à vendre un magnifique étalon Clydesdale Montréal Champion, portant le No 1983 dans le Livre d'Or des chevaux Clydesdale du Canada. Couleur bai, étoile dans le front, pattes de derrière blanches. 5-94-121

FERME LEE.—Établissement fondé en 1870 pour l'élevage des animaux Jerseys enregistrés, issus des familles les meilleures et les plus recherchées. On y trouve constamment en vente des génisses de races les plus recommandées. Les taureaux Jerseys sont les meilleurs pour l'accouplement avec les vaches de sang, lorsqu'on a en vue la production du beurre. En vente, des taureaux, vaches et génisses de tous les âges. Aussi un étalon trotteur pur sang du plus beau type, des pouliches et des juments poulinières, de race enregistrées, ayant un record distingué comme chevaux rapides. E. P. BALL, Ferme Lee, Rock Island, P. Q.—Spécialité: Chevaux de route pour messieurs et vaches pour familles privées. 4-94-141

ELEVEURS DE BÉTAIL  
Procurez-vous l'instrument de "Leavitt" pour l'enlèvement des cornes.— Cet appareil fait disparaître jusqu'aux moindres traces des cornes; tout le monde peut s'en servir et sur des animaux de tout âge. C'est certainement le MEILLEUR INSTRUMENT pour cette opération. Cette opinion est supportée par tous les M. V. et les membres de la S. P. C. A. qui l'ont vu à l'œuvre. Pour circularises contenant des certificats, liste de prix, etc., s'adresser à S. S. KIMBALL, gérant de la Puissance, No 577, Rue Craig, Montréal. 5-94-121

COURROIES SANS FIN pour Écremeuses

ANTHON CHRISTENSEN & CO.,  
Manufacturiers de Courroies de Première Classe pour Écremeuses.

Nos courroies sont en usage et donnent satisfaction dans toutes les parties du monde. Elles sont reconnues comme n'ayant pas de rivales sous le rapport du prix, de la qualité, de la durée et du fini de leur exécution.

Chutes de Niagara, Ontario, Canada; Suspension Bridge, N.-Y., E.-U., A.; Dursley, Angleterre.

Adressez-vous par lettre à  
ANTHON CHRISTENSEN & CO.  
5-94-121 B. P. Suspension Bridge, N.-Y.

Aux Apiculteurs

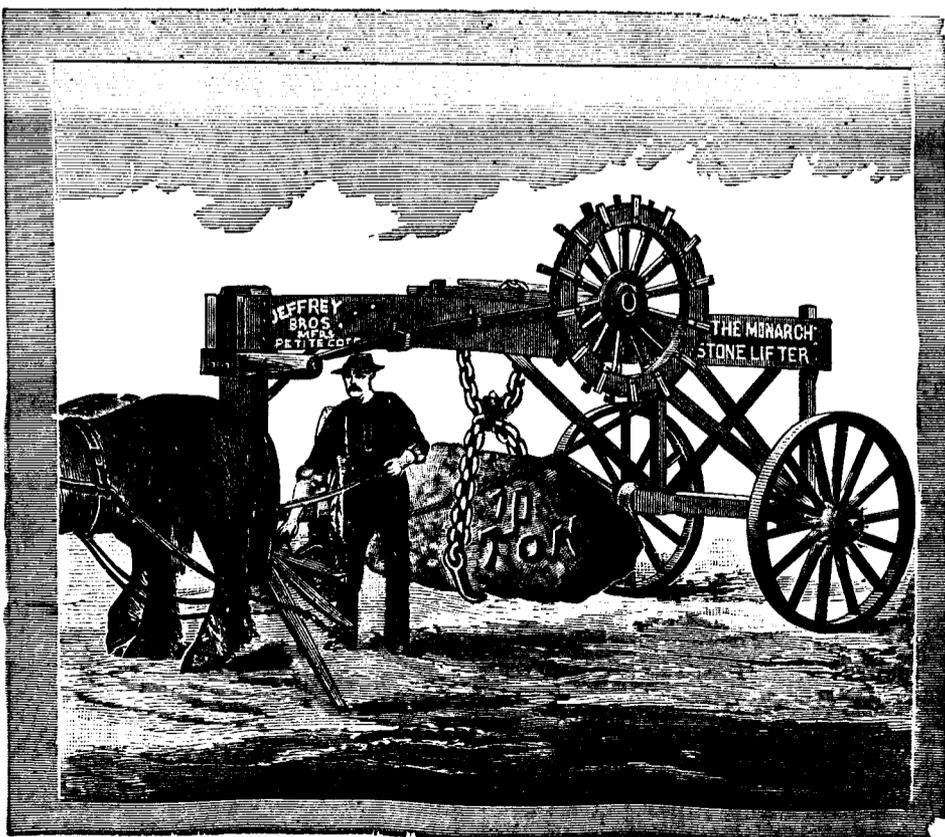
J'ai constamment en mains un assortiment considérable de magnifiques

Ruches Langstroth, Sections, Cire Gaufrée, Extracteurs à miel, Fumigateurs, Abeilles et Reines Italiennes, Livres et Journaux Apicoles.

en un mot tout ce qui est requis pour l'exploitation d'un rucher. Les prix sont modérés. Catalogue illustré et Liste des prix pour 1894 envoyés gratis à ceux qui en feront la demande à

3-94-81 F. W. JONES, Bedford, P. Q.

ÉTABLIE EN 1867.— Convertures pour les Meules de foin et de grain. Convertures pour la Machinerie, les Chevaux et les Voitures.—Les cultivateurs désirant se procurer quelque chose dans la ligne des toiles cirées ou goudronnées, feront bien de demander les prix, etc., etc., en s'adressant à THEOS. SONNE, 187 et 189 rue des Commissaires, Montréal.—Toutes les couvertures que je vends sont garanties être parfaitement imperméables. 8-94-121



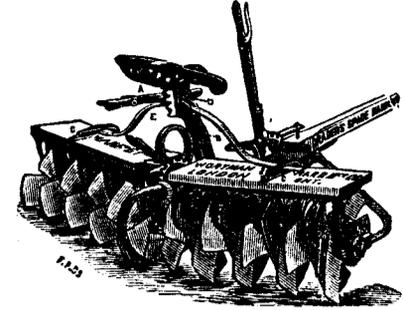
L'arrache pierre et souche  
MONARQUE.

L'arrache pierre et souche Monarque est un instrument d'un nouveau genre et il est supérieur à tout ce qui s'est fait avant aujourd'hui. Tout le travail est fait par les chevaux. Cet instrument est très fort, il est capable de lever une pierre de 20,000 livres.

L'arrache pierre est très facile à faire fonctionner: Vous n'avez qu'à décrocher le grand bacul et y attacher le câble qui est enroulé sur la grande roue. A mesure que les chevaux avancent, le câble se déroule et la pierre s'enlève. Si les chevaux viennent à arrêter les leviers prennent la pesanteur et empêchent la pierre de tomber. Cette nouvelle machine a été essayée par des gens compétents et a donné entière satisfaction. Nous en avons vendu neuf dans le même district, ce qui est une preuve que la machine est utile et pratique.

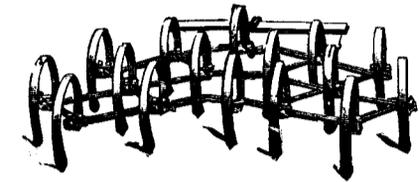
JEFFREY BROS.,  
MANUFACTURIERS,  
COTE VISITATION,  
MONTREAL.

HERSE A BECHE



Le meilleur appareil qui existe pour ouvrir et pulvériser le sol. Celui qui se livre à la culture des plantes-racines, du tabac ou des légumes ne saurait s'en passer.

HERSE DENTELEE A RESSORTS



De même que toutes sortes d'instruments aratoires, voitures, etc. Ecrivez pour avoir un catalogue.

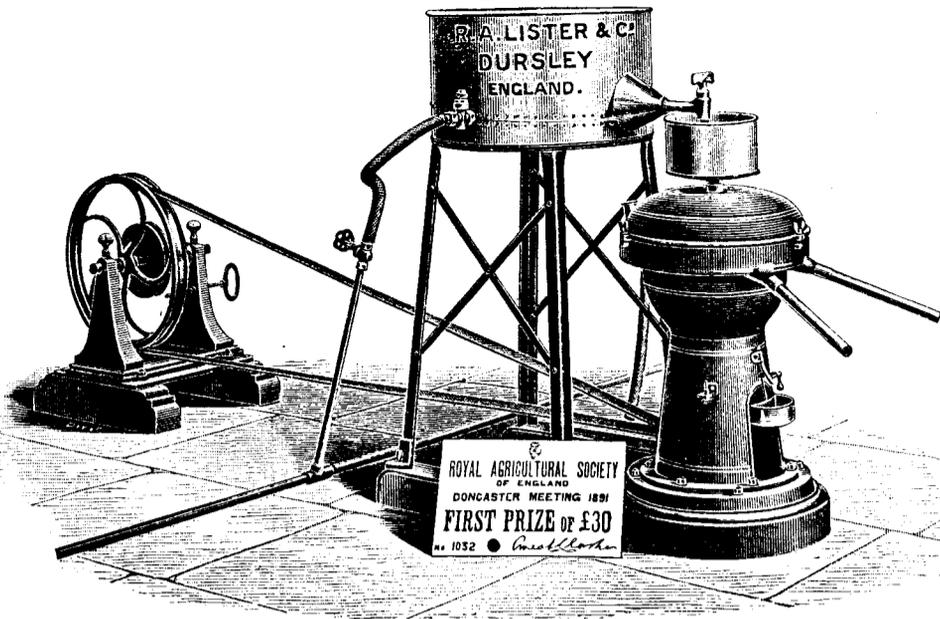
LATIMER, 592, rue St-Paul, Montréal. LATIMER et LEGARE, Québec. LATIMER et BEAN, Sherbrooke, Qué. 4-94-41

Ecrémeuse Centrifuge "ALEXANDRA"

ARTICLES

- Barattes
Ferrures de
Barattes
Chantepleurs
à Centrifuge
Calorifères
A Lait
Malaxeurs
A main et
à Pouvoir
Tinnettes de
Beurreries
Pompes à
Lait

ALEXANDRA



SPECIALS

- Comptabilité
Livres de
Comptes
pour Beurreries et Fromageries.
Instruments d'épreuve
BABCOCKS
Lacto-
Densimètres
Couteaux à
Fromage
Engins et
Chaudières
à vapeur.

LA FAVORITE DES FABRICANTS DE BEURRE.

SOUSSIONS POUR OUTILLAGES DE Beurreries et Fromageries.

J. de L. Taché

AGENT GÉNÉRAL POUR LE CANADA

QUEBEC et SAINT-HYACINTHE.

Outillages de Seconde-main A PRIX RÉDUITS.

ECREMEUSES A LA MAIN POUR FERMES.

Syndicat Central

DES

AGRICULTEURS DU CANADA

30, Rue ST-JACQUES, Montréal.

Président d'Honneur: Sa Grandeur Mgr FABRE. Président: Hon. J. J. ROSS, Président du Sénat.

COUPE PAILLE (Lames horizontales.)

Table listing various hay cutting machines with prices, including models No 18, 19, 111, and 113.

Lames verticales.

Table listing vertical blade hay cutting machines with prices, including models No 12, 13, 14, 16, and a larger model for 6-8 tons.

Réductions spéciales pour ordres considérables.

Nous ne sommes pas des commerçants. Nous sommes des cultivateurs qui travaillons pour notre bien à tous, car l'union fait la force.

Le 2ième Vice-Président,

R. AUZIAS-TURENNE.

Ferme Beaubien

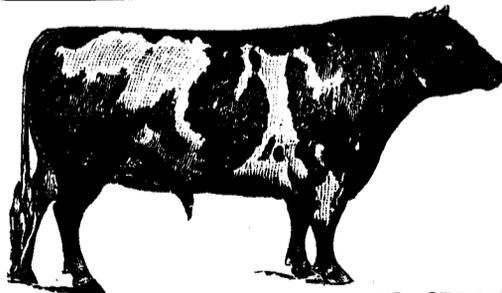
OUTREMONT,

PRÈS MONTRÉAL.

Exposition de Montréal 1891-92

25 PRIX

Aux Sociétés d'agriculture et aux cultivateurs désireux d'améliorer leurs troupeaux.



Animaux de race pure enregistrés AYRSHIRES

TAUREAUX, VACHES, GÉNISSES, toutes bêtes de choix.

COCHONS CHESTER BLANCS AMÉLIORÉS

RACE CÉLÈBRE—INVULNÉRABLE AU CHOLÉRA DU COCHON—Plusieurs portées en janvier et février.

COCHONS BERKSHIRES ENREGISTRÉS

Plusieurs portées en février et mars.

Volailles Plymouth Rock, Coqs, Poules, Poulets, Œufs.

PLANTS DE COUCHES CHAUDES de toutes espèces expédiés par Express C. O. D

Conditions faciles. S'adresser à

JOS. BEAUBIEN, 30 Rue St-Jacques, Montréal.

A VENDRE

Animaux Jerseys Canadiens enregistrés de premier choix; taureaux, vaches laitières de rendement supérieur pour la quantité et la qualité du lait.

Jeunes animaux de tout âge, à des prix raisonnables eu égard à leur excellence.

S'adresser

M. le CURÉ,

de West Shefford, P. Q.

Advertisement for 'HATCH CHICKENS BY STEAM' featuring an illustration of a steam incubator and descriptive text.

La seule sur le marché dont les chevaux tournent sans nécessité de pont



Nous avons le plaisir d'annoncer que les améliorations que nous avons fait subir à notre presse à foin 'La Canadienne' la met supérieure à toutes les presses horizontales...

Nous manufacturons quatre grandeurs: 14 x 18, 16 x 18, 16 x 20, 17 x 22

Nous enverrons cette presse à l'essai à toutes personnes responsables. Ecrivez pour notre catalogue et liste des prix.

'LA CANADIENNE' Presse Perpétuelle Améliorée (Patente).



La machine à battre représentée dans la gravure plus haut est notre moulin Vibrateur. Cette machine a un silon de 28 pouces de long, les dents sont en acier garanti pour plier à froid sans se casser, tel que le norway.

Les ferrements qui supportent les drilles sont tous en fer battu, ce qui est d'un grand avantage, car ce ferrement peut être fait par aucun forgeron, ce qui est une économie et souvent empêche de grands retards.

Le crible de notre moulin Vibrateur est plus long et plus large que toutes les autres machines du même genre, manufacturées en Canada, donnant plus d'avantage pour nettoyer le grain et est moins sujet à envoyer dehors. Nous donnons 7 passes avec ce crible.

Le pouvoir ou 'horse power' marche sur lisses en fonte, tous les essieux du pont sont en acier de 4 qui est une demi ligne plus gros que les autres manufacturiers emploient. Tous les essieux (shaft) du séparateur du crible et du pouvoir sont en acier. Nous n'employons aucun essieu de fer. Notre moulin est reconnu pour être plus facile à faire mouvoir et de plus de durée.

Ecrivez pour catalogue et liste des prix.

Nous manufacturons aussi: le moulin à toile avec pouvoir amélioré; presse à foin de chemin de fer, debout; presse à foin, à rod; coupe-paille, Nos 9, 11, 13; herse à spring, 16 dents; machine à laver, patentié, mai 1892.

Nous demandons des agents actifs et responsables dans toutes les localités où nous n'en avons pas.

Tout cultivateur épargnera de l'argent et sera certain d'avoir les machines les plus améliorées en s'adressant à nous.

Nous allouons un escompte spécial aux ordres par la malle.

J. B. DORÉ & FILS,

MANUFACTURIERS.

LAPRAIRIE, Que.