

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/
Couverture de couleur

Coloured pages/
Pages de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

Pages damaged/
Pages endommagées

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

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

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

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

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/
Pages détachées

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

Showthrough/
Transparence

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

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/
Pagination continue

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

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

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

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

Title page of issue/
Page de titre de la livraison

Caption of issue/
Titre de départ de la livraison

Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

Additional comments: /
Commentaires supplémentaires:

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 4.

MONTREAL, 15 AVRIL 1894.

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

PUBLIÉ PAR
EUSEBE SENECAL & 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'occupera 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 plaque 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.

CASH pour Plumes

Nous payons argent comptant pour Plumes d'Oie, de Canard, de Poule et de Dinde.

Ecrivez carte postale ou envoyez un échantillon de vos plumes à

Alaska Feather and Down Company
 4-94-21 10, Rue St-Sacrament, Montréal.

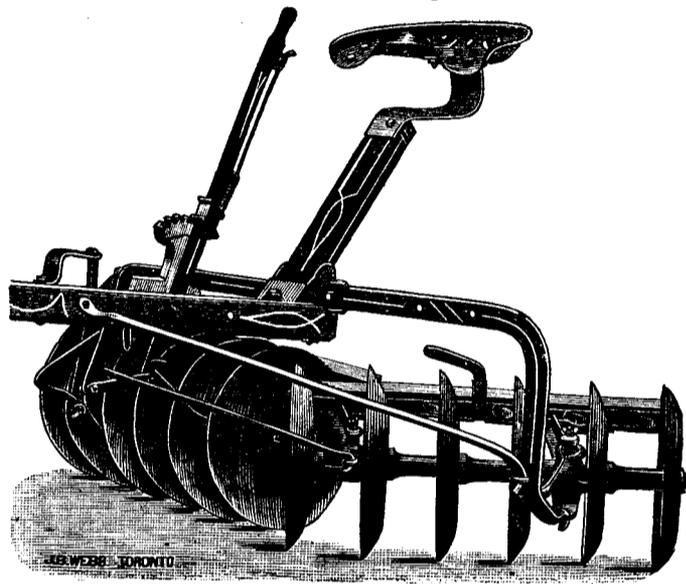
Couvertures "Symmes" brevetées pour les Veillottes de foin ou de grain.
 Parfaitement étanches. — La couverture la plus pratique, la plus efficace, la moins cher qui ait été inventée jusqu'ici pour le foin ou le grain. Elle ne demande pas à être retenue par le bas. Elle est d'un usage indispensable pour le grain, lorsqu'on fait emploi d'une lieuse automatique. Une seule peut recouvrir seize (16) gerbes liées en quintaux. Nous avons de plus des couvertures pour les légumes, les fleurs, les plantes transplantées, les melons. Ces dernières se composent de cinq parties avec un diamètre au bas d' 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 conte tant des témoignages. — La Cie de couvertures "Symmes" pour le foin, Sayerville. 4-94-41

GRAINS ET GRAINES DE SEMENCE
 Trèfle rouge et blanc, et Alsike; aussi, Mil de qualité supérieure et parfaitement nettoyé du Canada et des Etats-Unis. Lentilles, Plâtre pour la terre, etc. L'attention spéciale des Cereales Agricoles et des Sociétés d'Agriculture sollicitée par

GEORGE TANGUAY, Québec.
 3-94-21

LA VRAIE HERSE A DISQUE TRANCHANTE.

LA MEILLEURE SUR LE MARCHÉ.



SERVEZ-VOUS QUE DE LA "CORBIN" à disque tranchante.

LA HERSE A DISQUE TRANCHANTE "CORBIN."

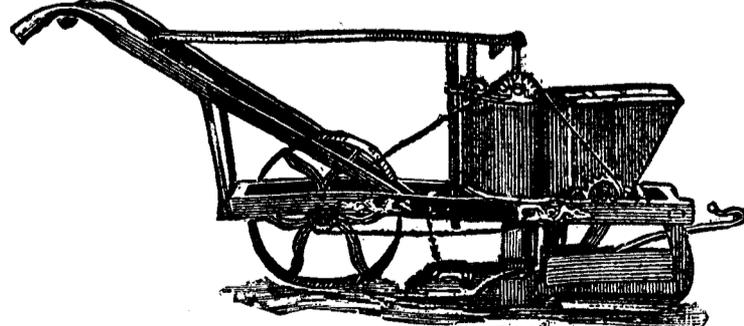
Pour couper le sol en tous sens et am subir certains terres en glaise, il n'y a pas de meilleur instrument en usage que la Herse à Disque Tranchante de CORBIN.

Avant de commencer à construire celle-ci, nous avons sérieusement éprouvé les mérites en tout et partout des différentes sortes de herse à disques, à bêches, et retranchantes, qui sont manufacturées au Canada et aux Etats-Unis; et ayant été forcé de conclure que la Herse à Disque Tranchante "Corbin" est décidément la meilleure, nous nous en sommes procuré les droits de patentes et nous donnons maintenant au public le bénéfice de notre choix. La Reversible rejette la terre soit en dedans ou en dehors comme on le désire. La Non-Reversible rejette la terre en dedans seulement.

Points de Supériorité.—Dus en acier solide. Ouzs boules de support dans chaque section. Disques tranchants en acier trempé. Lames très dures. Centre très résistant. Grattoirs d'acier. Rejeteur de mottes. Siège à ressort, etc., etc. Un article strictement de première classe.

La Cie MASSEY-HARRIS, Ltée.
 Catalogue Illustré gratis. 600, Rue ST-PAUL, Montréal.

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.

Ecrivez pour vous procurer notre catalogue.

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

AUX CULTIVATEURS

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



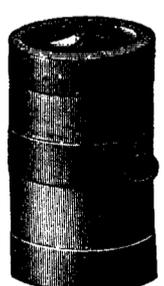
— RAPPELÉZ-VOUS QUE LA —
McLAREN'S COOK'S FRIEND
 est la seule poudre à levain qui soit parfaitement pure.
 En vente chez les meilleurs épiciers. 3-94-121

— LE —
Fromage Canadien
EN AVANT !!!
 1892-93— CHICAGO —1892-93
 Les fromages "Blue Star" et "Jer sey 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 confié à ses soins. Argent remis aussitôt après la vente.

J'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. **Commission, 5c. par boîte,** Correspondance sollicitée. 3-94-41



ECREMEUSES
et BIDONS
 POUR LA
Livraison du Lait
 PAR
Vote de chemin de fer
 ou autrement.

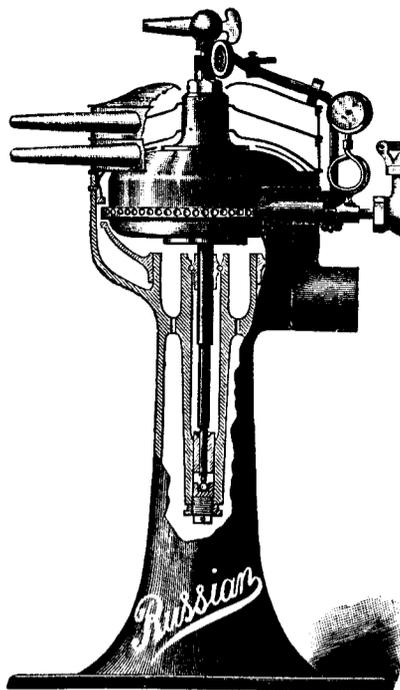
Demandez à votre fournisseur (et n'en acceptez pas d'autre) les Bidons pour le lait que fabrique la Cie manufacturière de McClary et Cie. Ce sont les meilleurs et les plus résistables.

Bidons de toutes grandeurs
 FABRIQUÉS PAR LA
CIE MANUFACTURIERE DE
McCLARY & CIE
375, RUE ST-PAUL
MONTREAL.
 VENTE EN GROS SEULEMENT.

MM. McClary sont les manufacturiers du poêle de cuisine Modèle pour les cultivateurs. 3-94-31

ENVOYEZ MOI 10 Centins, et je vous enverrai 23 belles cartes de visite (toutes différentes, imprimées à votre nom, ainsi que des catalogues et échantillons. Adresses

W. H. GAGNE, St-Justin, Québec.
 2-94-51



D. DERBYSHIRE & Co MARCHANDS D'OUTILLAGE et D'APPAREILS pour Fromageries et Beurreries

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.

L'écrémeuse Russe

N'exige pas une chopine d'huile par jour. Ne prend pas une heure de 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.

Epruvettes 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 beurreries 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.

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. 4-94-81 Prop.

FERMÉ MAPLE SHADE. - Animaux à vendre. - Nous avons actuellement en élevage des vaches - horthorns (cornes courtes) de qualités laitières accomplies; des cochons Yorkshires, race améliorée, et des Chester White. Tous sont issus d'animaux importés. Aussi des moutons Shropshire. Le lot à vendre a été soigneusement choisi. 3-94-21 J. B. MASTEN, Lacombe.

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 à

M. le CURÉ, de West Shefford, P. Q. 4-94-

William Nichols

STAYNERVILLE, COMTE D'ARGENTBUIL, P. Q. Eleveur de Cochons Berkshire grande race et de première classe, ainsi que de Moutons Shropshire, race améliorée. J'offre en vente une grande quantité de Jeunes Cochons prêts à être envoyés. Expédition faite sur commande. Satisfaction garantie. 3-94-81

TABLE EN 1867. - Couvertures pour les Meules de foin et de grain. Couvertures 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 THOS. SONNE, 187 et 189 rue des Commissaires, Montréal. - Toutes les couvertures que je vends sont garanties être parfaitement imperméables. 3-94-121

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.

A VENDRE

Aux Sociétés d'Agriculture, Cercles Agricoles, etc., etc.

Un superbe étalon demi-Breton, provenant du célèbre cheval importé de la Société d'Agriculture du comté de Champlain, et d'une très belle jument. Poids, 1400 lbs, sous poil rouge, ayant beau et grand train. Prix modéré. Conditions faciles.

S'adresser au DR. ROSS, 4-94-21 Ste-Anne de la Pêrade.

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.

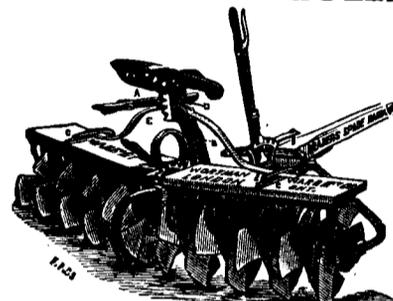
Vous y gagnerez en ouvrant un compte avec

LA BANQUE DU PEUPLE

FONDÉ EN 1855. Capital payé - - - \$1,200,000 Montant en réserve - 600,000 Bureau principal: RUE ST-JACQUES, Montréal.

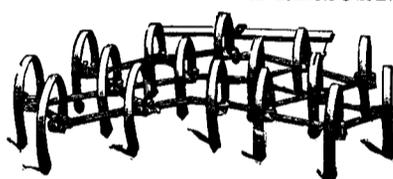
SUCCURSALES: Montréal: - Rue Notre-Dame Ouest, coin Richmond... J. A. Pleau, Gérant. Rue Ste-Catherine Est, coin St-André... Albert Fournier " Québec, Basse-Ville... J. B. DuMoulin " " St-Roch... Nap. Lavoie " Trois-Rivières, Qué... P. E. Panneton " St-Jean, Qué... H. St-Mars " St-Rémi, Qué... C. Bédard " St-Jérôme, Qué... J. A. Théberge " 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 Etats-Unis, d'Angleterre et de France. 4-94-121 J. S. BOUSQUET, Caissier.

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., etc. Ecrivez pour avoir un catalogue.

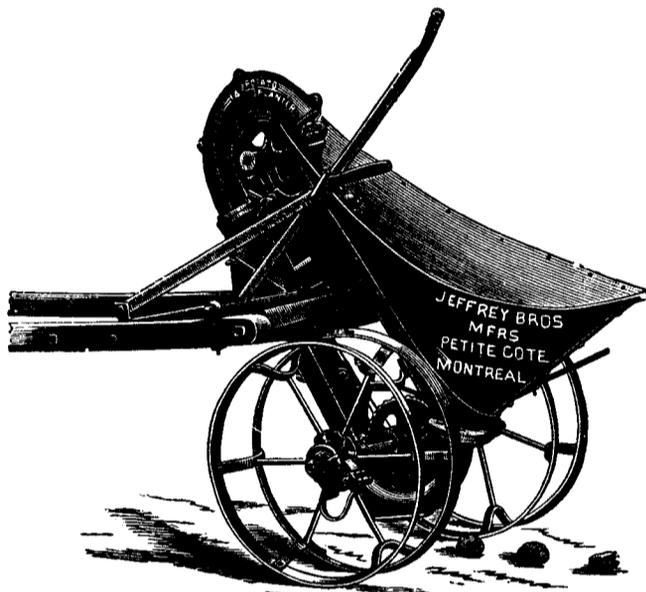
LATIMER, 592, rue St-Paul, Montréal. LATIMER et LEGER, Québec. LATIMER et BEAN, Sherbrooke, Qué. 4-94-41

BETAIL AYRSHIRE A VENDRE.

De jeunes bêtes à cornes mâles et femelles, engendrés par Silver King, 5809, at Chieftain of Barokeskie, 5362, à vendre à des prix modérés. Ecrivez pour les prix ou venez voir mes animaux. D. Drummond, r., Petite Côte, P. Q., près Montréal. 4-94-121

SEMEUSE DE PATATES

Cette machine est des plus utiles aux cultivateurs qui font la culture de patates en grand. Cette machine est bien connue dans beaucoup d'enfants de la province. On règle la machine de manière à planter à 6, 9 ou 12 pouces de distance.



Fabricants d'instruments aratoires, etc., etc., entr'autres: La machine à battre le blé "Champion," fonctionnant avec un cheval; Arrache-pierres et Arrache-Souches "Monarque"; Machines pour épandre le fumier; Semoirs pour les patates; Couteaux Ohio pour le fourrage et l'ensilage avec extrémité cylindrique; Chariots Ohio pour les billots et appareils pour régulariser le fonctionnement des scies, de trois longueurs; Distributeur pour le vert de Paris; Scies circulaires et grandes Scies; Tombereaux, Voitures, Sleighs, etc., etc.; Charrues à double orseille et autres; Tous ouvrages de forge ou se rapportant aux machines, exécutés promptement. Echelles à extension "Bangor" pour le service des incendies. L'échelle à extension "Genin" la plus appropriée pour les granges et l'usage ordinaire. Longueur à volonté suivant commande. Tombereaux à ressorts et à bascule brevetés Américain pour le charbon. Sur demande par écrit nous enverrons notre catalogue illustré. Adressez: JEFFREY FRERES, Côte Visitation (autres fois la petite Côte) près Montréal. 2-94-11

Le Journal d'Agriculture Illustré

Est reçu par la meilleure classe de cultivateurs dans toute la Province de Quebec

Insérez y votre annonce

Cela vous paiera

D'annoncer votre bétail, vos instruments aratoires, vos machines, enfin tout ce qui peut contribuer à améliorer le sol.

LES DEUX ÉDITIONS FRANÇAISE ET ANGLAISE SONT LUES TOUS LES MOIS PAR

36,500 abonnés.

Journal d'Agriculture ILLUSTRÉ.

Montréal, 15 avril 1894.

Table des Matières.

RÉFLEXIONS ET CONSEILS.

PETITS CONSEILS—Doit-on hacher le fourrage?—Les fourrages hachés et préparés peuvent-ils nuire à la santé?...

AGRICULTURE GÉNÉRALE.

CONCOURS DE MÉRITE AGRICOLE, 1893—Liste des lauréats... VISITE A LA FERME EXPÉRIMENTALE D'OTTAWA...

COLONISATION.

AGENCE DE COLONISATION A MONTREAL—AVIS... CULTIVATEURS BELGES AU CANADA...

INDUSTRIE LAITIÈRE.

FABRICATION DU BEURRE EN HIVER—Rapport à faire pour toucher la prime... SYNDICATS DE BEURRIERIES ET DE FROMAGERIES...

ÉLEVAGE ET ALIMENTATION.

LIVRE DE GÉNÉALOGIE DE LA RACE BOVINE CANADIENNE—AVIS... LIVRES DE GÉNÉALOGIE DES RACES OVINES ET PORCINES...

riche et dispendieuse en hiver et en été—Nourriture riche et dispendieuse pour la production du lait en hiver seulement

APICULTURE.

EXTENSION FORCÉE DU COUVAIN

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

ÉCOLE D'AGRICULTURE D'OKA—AVIS... DISTRIBUTION D'ARBRES FORESTIERS—AVIS... POMMES DE QUÉBEC PRIMÉES EN FRANCE...

ENSEIGNEMENT AGRICOLE.

ÉCOLE D'AGRICULTURE DE ST-JEAN—LA POPULAIRE ET DE L'ASSOCIATION—AVIS... ÉCOLE LOUIS DE NOTRE-DAME DU LAC...

SOCIÉTÉS ET CERCLES.

PRIMES PARTICULIÈREMENT RECOMMANDÉES EN 1894—AVIS AUX SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE... ÉCOLE DES CÉLÉSTES—St-Thomé—St-Rose...

Réflexions et Conseils.

PETITS CONSEILS.

Doit-on hacher le fourrage?—Nous publions plus loin, sous le titre Nourriture des vaches en hiver la correspondance d'un propriétaire de fromagerie...

Nous avons répondu à cette affirmation qu'au contraire il y a économie d'un moins un tiers à couper le fourrage. Nous attendions sur cette question la réponse de nos lecteurs qui en ont fait une expérience suivie...

Do plus, le pied du foin ou de la paille, même dans les meilleures conditions, ne vaut jamais la partie feuillée. L'animal mangera d'abord le meilleur et il repoussera le reste sous ses pieds...

Enfin le fourrage haché est sans aucun doute plus facile à digérer, et il le sera d'autant plus qu'il aura été humecté d'avance, salé et fermenté.

N'est-ce pas là l'expérience de tous ceux qui ont l'habitude de hacher, saler, humecter et fermenter le fourrage, au moins quelques heures avant de le donner aux animaux?

Les fourrages hachés et préparés peuvent-ils nuire à la santé?—Nous admettrons de suite que la fermentation des fourrages peut être nuisible à l'excès, et qu'alors elle est nuisible à la santé. Mais pourquoi tomber dans l'excès? Tout le monde admet que même dans ce qui est bon, l'excès ne vaut rien...

tion qu'en autant qu'elle amollit le fourrage, permet de le saler à la saumure plutôt qu'au sel non fondu, et enfin, de mélanger très intimement la nourriture. de manière à rendre plus acceptable les parties grossières du fourrage qui, autrement, ne seraient pas digérées par l'animal...

Notre correspondant affirme que le fourrage haché et préparé finit par faire maigrir les vaches, les affaiblit et les rend dyspeptiques. Il admet cependant qu'il n'a aucune expérience personnelle dans cette matière. Or, outre notre expérience de 40 années dans la production du lait, nous pouvons citer des étables à Québec où le lait est produit à très grand marché, au moyen des fourrages préparés...

Les vaches peuvent-elles donner avec profit du lait l'hiver et l'été?—Voilà, ce nous semble, la 3e question que soulevait, Un propriétaire de fromagerie. Nous croyons avoir démontré que, malheureusement, le plus grand nombre des cultivateurs ne retiennent pas les deux tiers du lait que leurs vaches pourraient donner économiquement...

Quel est le fourrage le plus économique?—Évidemment c'est celui qui nourrira bien les animaux et que nos cultivateurs peuvent préparer sans dépenser, en argent ou en travail, au delà de leurs moyens. Or, comme le dit très bien un propriétaire de fromagerie,

le trèfle répond partout à ces deux conditions. Il ne coûte pas cher à produire et il est de première qualité dans l'alimentation des animaux, surtout des vaches laitières, mais à deux conditions: 1. d'être fauché aussitôt les fleurs ouvertes, et même avant, si le trèfle commence à couler, 2. d'être fait avec grandes précautions, de manière à ne pas perdre ses feuilles et ses fleurs et de ne pas changer de couleur. Or, un moyen infailible de retirer du trèfle toute sa valeur, est de le mêler tout vert à une quantité au moins double de fourrage bien sec...

Culture de la navette.—En réponse à nos correspondants nous répondons ici ce qui a été dit plusieurs fois dans le journal. Choisissez un chaumo, nettoyez-le le plus possible, engraissez si possible, à raison de 20 charges de fumier à l'arpent, une terre plutôt légère que forte. Semez trois livres de navette par arpent, par sillons espacés de 24 à 27 pouces. Éclaircissez comme vous feriez des navets, sarcez entre les rangs, autant que nécessaire. Vous aurez une quantité prodigieuse de nourriture pour l'engrais de vos moutons.

Si vous n'êtes pas à même de donner tous ces soins, et que votre terre soit bonnet meuble, semez à la volée. Vous en aurez pour votre arpent, probablement, mais vous risquez de n'avoir qu'un tiers de ce que vous auriez en sarcelant, par rang, un terrain bien préparé et engrassé. Le superphosphate simple serait un excellent engrais pour la navette.

Culture du blé d'inde pour ensilage.—Ce que nous avons dit de la navette s'ap'lique au blé d'inde d'ensilage; seulement le blé d'inde demande le double de fumier, et ne donnerait pas grand chose avec de l'acide phosphorique seulement. Semez clair comme pour récolter mûres ou à peu près, des espèces qui peuvent mûrir chez-vous. Nous ne conseillons nullement le blé d'inde semé à la volée.

Culture des lentilles et des vesces pour fourrage vert.—Semez sur labour d'automne à raison de 1 1/2 minot de lentilles ou de vesces selon votre terre, 1/2 minot de pois et 1 1/2 minot de soie ou d'avoine par arpent, horsz à la perfection. Si la terre n'est pas riche, ajoutez 10 minots de cendre vive et 300 livres de superphosphate à 17% d'acide phosphorique.

Semez la quantité que vous pouvez faire consommer dans environ 3 semaines. Semez de nouveau à d'autres reprises, à 2 ou 3 semaines d'intervalle.

Ce fourrage est bon à faucher environ 8 semaines après l'ensemencement. On peut calculer par là à quelle époque le semer. Mais comme personne ne sait

d'avance quand l'herbe manquera. Il vaut mieux en donner régulièrement à ses animaux soir et matin. On fera aussi durer les pâturages et on aura beaucoup plus de lait.

LES AVIS D'UN AGRICULTEUR.

Un bon cultivateur n'a pas de temps à perdre.—Ne remettez jamais au lendemain l'ouvrage qui peut être fait de suite.

L'homme qui passe son temps à paresser chez les marchands ou dans les auberges, tandis que l'ouvrage l'attend chez lui, est presque toujours le même qui blâme le "gouvernement" parce que les temps sont durs et qu'il ne fait pas d'argent pour payer ses dettes.

Volailles.—N'oubliez pas de donner tous les jours de l'eau pure et fraîche à vos volailles; nettoyez bien le vase dans lequel vous mettez cette eau.

Fraîries.—N'oubliez pas de heuser vos vieilles prairies, et d'y épandre des cendres de bois en petite quantité, et faites moi connaître le résultat obtenu.

Traitement du lait nouvellement tiré.—Ne laissez pas refroidir le lait avant de le couler et de l'aérer. Faites cette opération le plus tôt possible.

N'écoupez pas vos vaches.—Un bon moyen d'éclaircir une vache, c'est de lui donner des racines et légumes non coupés.

Le bon fumier.—Le bon fumier, dit Olivier de Serres, réchauffe dompte et rejoint la terre.

Soignez bien le fumier.—Avant de songer à acheter des engrais chimiques, commencez par prendre soin du fumier. car, si les engrais chimiques sont d'un grand secours pour favoriser et hâter la croissance de vos récoltes, et s'ils sont excellents employés sur une terre déjà riche en humus, n'oubliez pas que le fumier est et sera toujours le roi des engrais et formera toujours la base de toute culture pratique. Il contient non seulement tous les engrais chimiques, mais il donne de plus à la terre une substance qui lui est absolument nécessaire et que les engrais chimiques seuls ne pourront jamais remplacer. Cette substance nécessaire, c'est l'humus.

Engrais chimiques.—Les engrais chimiques doivent être employés comme engrais complémentaires, c'est-à-dire pour donner aux récoltes les éléments qui lui manquent le plus ou qui lui sont le plus nécessaires. Cela suppose donc que la terre est déjà engraisée au fumier.

Engrais chimiques complets.—En général n'achetez pas d'engrais chimiques complets; non seulement ils sont trop dispendieux, mais, comme ils ne conviennent pas à tous les sols et à toutes les cultures, ils introduisent souvent dans le sol des éléments fertilisants dont votre terre ou votre récolte n'a pas besoin.

Engrais chimiques simples.—Il vaut mieux acheter séparément les matières qui doivent composer les engrais. Si, après des essais de culture avec différents éléments fertilisants (tels que chaux, superphosphate etc. employés séparément), vous arrivez à savoir que votre sol manque surtout de l'un ou de l'autre élément, achetez cet élément qui lui manque et appliquez-le sur le sol, vous lui aurez donné ce qu'il voulait, et les récoltes deviendront telles que vous les voulez.

Chaux.—Ainsi par exemple, dans les terres de notre Province, il est certain que la chaux est l'élément fertilisant qui manque le plus. Avant d'aller plus loin et de vous fatiguer la tête à rechercher quels engrais complémentaires vous allez acheter, procurez-vous de la chaux, beaucoup de chaux, et le plus tôt possible, et employez cette chaux sur votre terre suivant les instructions déjà données dans le journal.

Superphosphate de chaux.—Un autre élément qui manque souvent à nos terres, surtout à nos vieilles terres épuisées, c'est l'acide phosphorique. Procurez-vous donc cet acide sous forme de superphosphate de chaux simple, dont le prix est, je crois, d'environ \$20.00 la tonne. Vous en trouvez à Capelton, en vous adressant à "The Nichols Chemical Co." Capelton P. Q. Le superphosphate aide puissamment à former les grains, empêche la crosse et augmente presque toutes les récoltes.

Potasse et cendres de bois.—La potasse, qui est nécessaire à beaucoup de cultures, existe déjà en assez forte quantité dans les terres fortes; mais pour la dégager et la rendre assimilable par les plantes, il faut encore employer de la chaux.

Vous avez d'ailleurs de la potasse à bien bon marché dans nos fameuses cendres de bois canadiennes que l'étranger nous envoie.

Nitrate de soude et Sulfate d'ammoniaque.—Ces deux sels qui contiennent de l'azote sous forme immédiatement assimilable sont coûteux, et ne doivent être employés qu'avec discrétion, mais leur effet est surprenant; ils agissent dès les premiers temps de leur application et sont très efficaces dans les cultures sarclées en général, surtout dans la culture des racines fourragères.

Drainez vos terres.—Vous aurez beau appliquer du fumier et des engrais, si vos terres ont besoin d'être assainies par le drainage et que vous refusez de faire cet égouttement, soit par des rigoles et des fossés, soit surtout par un bon drainage souterrain, vous perdrez une grande partie du fruit de vos travaux, et quant aux engrais chimiques ils y feront plus de mal que de bien.

Il est facile aujourd'hui de se procurer des drains en terre cuite, ainsi nous avons, entre autres fabricants, M. Chas. Sheppard, No 402, rue Parthenais, à Montréal, qui fabrique des tuyaux de drainage en terre cuite; ces drains coûtent de \$12.00 à \$38.00 le mille, selon la grosseur; leur longueur est de 12 1/2 pouces.

L'égouttement des terres par un bon drainage, voilà encore un progrès auquel doivent travailler les cercles agricoles.

Nous apprenons que les fabricants de drains baisseraient leur prix de vente, si leur industrie était plus encouragée.

Culture des plantes-racines.—Lisez et étudiez avec soin l'article que nous publions plus loin sur la culture des plantes racines. Vous y trouverez tous les renseignements nécessaires pour pouvoir réussir dans cette culture si importante et trop peu pratiquée. Après avoir indiqué les travaux de préparation du sol etc., l'auteur aborde la culture de la betterave fourragère et entre dans des détails très précis qui ne manqueraient pas d'intéresser tous les bons cultivateurs.

Planton des arbres.—Il n'y a pas un seul cultivateur de la Province qui puisse avoir une bonne raison pour ne pas planter cette année quelques arbres aux alentours de sa maison. Embellissez donc les environs de votre demeure, plantez y quelques arbres qui vous donneront de l'ombre en été, et seront un brise-vent contre les rafales de l'hiver.

Pourquoi ne pas planter aussi quelques bons arbres fruitiers, ayez un verger à vous; il y en a qui préfèrent cultiver toute leur vie..... des objections; mais vous, cultivateur pratique, faites mieux que vos voisins, le terrain ne vous manque pas, cultivez des fruits et soignez vos arbres fruitiers; ils vous paieront bientôt de vos bons soins.

CHOSSES ET AUTRES.

Il n'y a pas de profit sans peine.

Grain de trèfle fait à la ferme.—M. Jos. de Repontigny a laissé mûrir environ 25 boîtes de trèfle qu'il n'a fauché qu'une fois bien mûr, la laissé paveler pendant trois jours, l'a entre-bien sec dans sa batterie, on a cassé les caboches avec le fléau, pas trop battu pour ne pas trop l'égrainer, et a mis les caboches dans des sacs qu'il a pendus dans son grenier.

Il vient de battre ces caboches, et il vient d'en retirer 25 lbs. de belle graino de trèfle de Vermont, à sa grande surprise, car il ne s'attendait pas à en avoir plus de 5 à 6 lbs. Il dit qu'il n'achètera plus jamais de sa vie de la graino de trèfle, et qu'à l'avenir il en fera toujours sa provision.

Il y a 6 ou 7 cultivateurs de la même paroisse, qui font eux-mêmes leur graino de trèfle, et ils sont très contents du résultat.

Nous espérons que les cultivateurs suivront ces exemples, et que les cercles agricoles accorderont des prix pour les moilleurs lots de graino de trèfle fait à domicile.

Les misères agricoles en Angleterre.—L'enquête faite par la Commission Royale anglaise révèle un triste état de choses dans plusieurs parties de l'Angleterre:

Dans certaines localités, les bâtisses des fermes sont très mauvaises. Le beurre et le fromage sont fabriqués dans les cuisines et gardés dans les chambres à coucher. L'eau donnée aux animaux est souillée par toutes sortes d'impuretés. Sur plusieurs fermes, toute la famille couche dans un seul appartement.

Dans quelques endroits, la valeur des terres a diminué de la moitié et même des deux tiers.

Déjà, nous ne sommes pas trop mal dans nos fermes canadiennes, et ce n'est pas l'espace qui nous manque quand nous voulons mettre chaque chose à sa place et éloigner de nos appartements les fromages...les plus raffinés!

L'Industrie laitière dans les Provinces Maritimes.—Le professeur Robertson, surintendant fédéral de l'industrie laitière, vient d'arriver d'une tournée d'inspection dans les provinces maritimes. Il s'est déclaré émerveillé des progrès étonnants de l'industrie laitière dans ces provinces. D'après les statistiques qu'il a recueillies avec beaucoup de soin, la production totale des fromageries et beurroeries du Nouveau Brunswick, de la Nouvelle Ecosse et de l'Île du Prince-Edouard a été en 1892 d'une valeur de \$22,000. Cette année de nouvelles manufactures s'établissent, les anciennes s'agrandissent et la production totale montera à \$300,000. Cette année, des instructeurs parcourront les trois provinces pour y donner des séries de conférences; toute la population rurale manifeste un profond intérêt pour l'industrie laitière et se prépare à faire une sérieuse concurrence à Québec et Ontario.

L'agriculture et l'industrie laitière en Australie.—L'état actuel de la Nouvelle-Zélande démontre combien la prospérité d'une nation dépend de l'agriculture.

Il y a peu d'années, ce pays avait une dette élevée et paraissait destiné à la ruine complète. Au lieu de se décourager, les hommes d'Etat de cette colonie se mirent à développer ses ressources agricoles. Leurs efforts ne tardèrent pas à être couronnés de succès. Depuis dix ans, les exportations de viandes s'y sont élevées de \$600,000 à \$5,000,000 et les exportations de beurre et de fromage ont doublé.

Dans les fabriques de beurre de l'Australie, on paie généralement le lait d'après la richesse. L'essayeur Babcock est vraiment destiné à opérer une révolution dans l'industrie laitière; c'est pourquoi il importe que les cultivateurs fassent une bonne sélection de leurs vaches et ne gardent seulement que celles qui donnent un rendement de lait rémunérateur par la qualité et la quantité.

Chaux et cendres.—Un correspondant du Country Gentleman recommandant fortement aux cultivateurs l'emploi de la chaux qui, d'après lui, offre beaucoup plus d'avantages que les engrais de commerce dont les prix sont de \$30.00 à \$40.00. L'usage qu'il en fait lui-même lui a donné les meilleurs résultats. Il prétend que nous pouvons toujours faire pousser le trèfle du moment que nous employons la chaux.

Il recommande aussi l'emploi des cendres de bois qui contiennent une grande quantité de chaux.

Nourriture des vaches laitières.—Le cultivateur qui a l'ensilage, du trèfle, de l'avoine et du son pour nourrir ses vaches laitières n'a pas besoin de chercher d'autres aliments; il a tout ce qu'il lui faut pour obtenir de ses vaches le meilleur rendement possible.

Comment juger de l'avancement de l'agriculture.—Si j'étais juge dans un concours entre toutes les paroisses, je

me baserai tout simplement pour aujourd'hui sur la culture du trèfle. Je donnerai le premier prix à celui qui en sème la plus forte moyenne à l'arpent. Une échelle de proportion basée sur la culture des légumineuses, dans les circonstances, est ce qui donne la meilleure idée de l'intelligence et des connaissances acquises par la classe agricole. — JEAN RICHET.

Différents essais faits ou à faire par les cercles. — Vaches laitières. — Vêlage à l'automne ou au printemps.

Vaches nourries à des heures régulières.
 Traités régulièrement et à fond.
 Traités par la même personne.
 Pis et trayons lavés à l'eau tiède ou à l'eau froide.
 Vaches traitées vite ou lentement.
 Traités avec douceur ou sous l'empire de la crainte.
 Traités avant ou après les repas?
 Pendant 6 mois ou pendant 11 1/2 mois.
 Vêlage à deux ans ou 3 ans.
 Traités au parc ou obligés de faire 40 arpents matin et soir.
 Traités à l'étable avec propreté, aération, etc.
 Traités quelques jours avant le vêlage.
 En hiver:
 Tenues à la clarté ou à la noirceur.
 Respirant le bon air, ou empêchées.
 A la chaleur ou au froid.
 Avec de la bonne eau constamment ou allant boire à la rivière.
 Eau tiède ou eau froide.
 Auges propres ou limoneuses.
 Crèches souvent nettoyées ou.....
 Comme résultat pratique: peser le lait!
 Pour plus d'informations: Regarder les vaches sortir au printemps.

Différents essais faits ou à faire par les cercles. — Ration pour vaches laitières en hiver.

Quello nourriture est préférable pour les vaches laitières:
 Nourries aux broches, avec eau à la glace et coups de pieds;
 ou bien
 Trèfle vert, son, tourteau de coton et un repas de foin sec;
 ou bien
 Ensilage, son, avoine et foin de trèfle;
 ou bien
 Ensilage de blé d'inde, fèves et graines de soleil;
 ou bien
 Mil sec et eau,
 ou bien
 Foin et paille hachés, fermentés avec son;
 ou bien
 Paille longue, eau chaude et légumes;
 ou bien
 Foin haché, ensilage, son et moulu, légumes et étrille;
 ou bien
 Foin haché, ensilage, son et moulu, légumes, sans étrille;
 ou bien
 Plus de foin, moins de son, plus de légumes, eau chaude,
 Moins de foin, plus de son, moins de légumes, eau froide et sol;
 ou bien
 Hivornées au fumier de cheval?
 Brrr!
 Pour réponse: Regarder dans les tinettes!

Différents essais faits ou à faire par les cercles. Rations pour vaches laitières en été.

Cela est préférable pour les vaches laitières:
 Mauvais pâturages, mauvaise eau, et brûlée au soleil;
 ou bien
 Bons pâturages, bonne eau, avec de bons abris;
 ou bien
 Repas de fourrages verts, le soir, avec deux ou trois livres de son,
 ou bien
 Mises dedans pendant les nuits froides ou les plaies glacées,
 ou bien
 Laissez gretter au froid jusqu'au 1er décembre;
 ou bien
 Mises dedans pour la nuit et au pâturage pendant le jour,
 ou bien
 Mises dedans pendant le jour et au pâturage le soir et la nuit,
 ou bien
 Toujours dedans avec fourrages verts, son et avoine concassés, légumes?
 Pour réponse: Voir à la beurrerie!

Différents essais à faire par les cercles avec les engrais minéraux. —

Essayer la chaux en petit sur toutes ses pièces de terrain;
 Employer les phosphates avec le fumier;
 Employer les phosphates seuls;
 Employer le fumier seul;
 Employer le nitrate de soude et le superphosphate au printemps pour les betteraves à sucre, ayant mis du fumier pourri sur le sol l'été précédent;
 Essayer le plâtre sur la prairie, sur les légumineuses et les fourrages verts;
 Mettre de la cendre en petite quantité sur les vieilles prairies;
 Essayer la chaux sur les terres noires à l'automne;
 Essayer le phosphate "Victor" sur les terres noires;
 Essayer le phosphate "Victor" de plusieurs manières;
 Essayer le plâtre pour les patates, ayant mis de la cendre sur le terrain l'automne précédent;
 Essayer de faire des essais!

Différents essais faits ou à faire par les cercles. — Travaux de la terre. —

Essayer les labours d'été;
 Labours profonds;
 Labours très profonds pour les légumes;
 Voir la différence entre les légumes faits sur labours très profonds et pour renchassés et ceux obtenus sur un labour ordinaire avec hauts renchassés;
 Essayer la herse-bêche pour mêler le fumier au labour.
 Passer la herse un couple de fois de plus sur quelques planches.
 Passer le rouleau en temps opportun.
 Rouler encore dans les terres légères après que le grain est levé.
 Examiner les racines du grain dans les terrains qui sont roulés et dans ceux qui ne le sont pas.
 Voir la différence dans la récolte sur un terrain qui est drainé et dans une pièce voisine qui ne l'est pas.
 Comparer les avantages d'un ameublissement profond et les revenus d'un coup de herse de bois sur la terre forte!
 Egoutter son sol comme ses vaches: jusqu'à la dernière goutte.

Les produits du sol rendent témoignage de la bonne ou de la mauvaise culture.

Choix des semences. — On ne saurait trop rappeler que le choix des bonnes semences est d'une importance capitale dans la culture, et que les cultivateurs ne sauraient se montrer trop exigeants sur les provenances des graines qu'ils achètent. On sait que les apparences trompent souvent l'acheteur, on mâtire de blé surtout.

En effet le grain de blé récolté avant maturité a plus d'apparence que le blé récolté mûr, et cependant lui est bien inférieur pour la reproduction.

L'orge est dans le même cas. D'autre part, on sait que les avoines perdent de leur valeur lorsqu'elles ont été exposées à la rosée, et ont un commencement de fermentation.

Dans les achats de graines fourragères, le cultivateur ne saurait trop se montrer exigeant quant à la pureté, à la qualité germinative et à l'absence de graines de mauvaises herbes.

Le plus sûr moyen d'échapper aux pertes causées par les mauvaises graines serait de produire ses graines soi-même, au moyen de culture sélectionnées et de triages sévères des meilleures graines.

Gesse des bois (Lathyrus sylvestris). — Nous publions plus loin sur ce nouveau fourrage un article intéressant que la Société agricole "Lathyrus" de Munich, Bavière, nous a adressé pour nos lecteurs.

Nous conseillons à tous ceux qui voudraient aborder cette culture, de faire d'abord des essais en petit, avant de se décider à cultiver cette plante fourragère sur une plus grande échelle. De cette façon, ils acquerront sans grands risques, de l'expérience dans cette culture et seront bientôt fixés sur les qualités de cette plante.

Concours des étables les mieux tenues. Voilà un concours qui fait plus de bien à une paroisse que 99 expositions agricoles. En effet, c'est dans son étable qu'il faut juger une vache et son maître et non pas sur le terrain d'une exposition! Le soin des vaches laitières, l'alimentation, le soin du fumier, la ventilation des étables et la propreté, voilà ce qu'il est important de récompenser par des prix.

Aussi nous ne pourrions trop engager les cercles agricoles à donner, comme le cercle de La; ré-ontation, des primes en nature pour les étables les mieux tenues.

Agriculture Generale.

CONCOURS DE MERITE AGRICOLE, 1893.

Liste des lauréats.

No.	NOMS.	RÉSIDENCE.	COMTÉS.	POINTS.
1	E. B. Eddy,	Hull,	Ottawa,	96.30
2	Wm Allan,	Hull,	Ottawa,	93.75
3	Henri Bourassa,	Monte Bello,	Ottawa,	92.50
4	Wm C. Edwards,	North Station Mill,	Ottawa,	88.20
5	R. H. Wright,	Aylmer,	Ottawa,	87.90
6	Adolphe Turenno,	St-Paul l'Érmité,	L'Assomption,	87.75
7	Andrew Waterston,	Lochaber,	Ottawa,	87.70
8	Pierre Gervais,	St-Guthbert,	Berthier,	87.45
9	F. O. Lachapelle,	St-Paul l'Érmité,	L'Assomption,	87.25
10	Ovide Marion,	St-Jacques l'Échiquier,	Montcalm,	87.20
11	Adélaré Barotte,	St-Mélanie d'Aillebont,	Joliette,	86.65
12	Luc Charotte,	St-Marguerite du Lac Masson,	Toronto,	86.45
13	John A. Cameron,	Thurso,	Ottawa,	86.10
14	Louis Deschamps,	St Paul l'Érmité,	L'Assomption,	86.05
15	Médard Rivet,	St-P. ul de Joliette,	Joliette,	86.05
16	Roch Simard,	L'Assomption,	L'Assomption,	85.95
17	Jos. R. Généreux,	L'Assomption,	L'Assomption,	85.95
18	James H. Lloyd,	St-Jin,	L'Assomption,	85.85
19	Arène Denis,	St-Norbort,	Berthier,	85.85
20	Horace Lamarche,	St-Espirit,	Montcalm,	85.45
21	Rob. & Wm. Comoy,	Aylmer,	Ottawa,	85.40
22	Jos. Ant. Lalonde,	St-Ignace de Nominingue,	Ottawa,	85.35
23	Albert Routhiff,	Aylmer East,	Ottawa,	85.35
24	Joseph Coulombe,	St-Norbort,	Berthier,	85.30
25	Théophile Trudel,	St-Prospér,	Champlain,	85.20
26	Euebe Lajeunesse,	St-Marguerite du Lac Masson,	Toronto,	85.15
27	J. B. A. Richard,	Joliette,	Joliette,	85.07
28	Daniel Pink,	Hull,	Ottawa,	85.05
29	Edwy Kauny,	Aylmer East,	Ottawa,	85.05
30	Dr Wilfrid Grignon,	St-Adèle,	Toronto,	85.05
31	Nap. Lachapelle,	St-Paul l'Érmité,	L'Assomption,	85.00
32	Edward Graham,	Elmside,	Pontiac,	82.70
33	Augustin Clément,	St-Maurice,	Champlain,	80.30
34	Philippo Garceau,	Pointe du Lac,	St-Maurice,	80.25
35	Thadée Belloville,	St-Jean de Matha,	Joliette,	79.50
36	François Marcotte,	Thurso,	Ottawa,	79.10
37	Alphonse Raby,	Thurso,	Ottawa,	78.50
38	James Cuthbertson,	Clarendon,	Pontiac,	78.00
39	Cyrille Gronier,	St-Agathe,	Toronto,	77.90
40	André Aubry,	St-Maurice,	Champlain,	76.70
41	Miss M. McLachlan,	Lochaber Bay,	Ottawa,	75.85
42	T. S. Mackay,	Papineauville,	Ottawa,	75.65
43	Joseph St-Anour,	St-Agathe,	Toronto,	75.55
44	Henri Bottez,	Côte St-Marguerite,	Trois-Rivières,	75.40
45	Elio Desrochers,	St-Sauveur,	Toronto,	75.40
46	Sévère Marcoullier,	St-Sévère,	St-Maurice,	75.40
47	Alfred Roch,	St-Norbort,	Berthier,	75.30
48	Casimir Latour,	St-Sauveur des Montagnes,	Toronto,	75.30
49	Dol. Tessier,	St-Anne de la Pérade,	Champlain,	72.55
50	Joseph St-Pierre,	Banlieue,	Trois-Rivières,	72.40
51	Hen. F. McDowell,	Clarendon,	Pontiac,	72.25
52	Homidias Renaud,	MonteBello,	Ottawa,	71.60

No.	NOMS.	RÉSIDENCE.	COMTÉS.	POINTS.
53	Michel Bourassin,	St-Barnabé	St-Maurice.	71.40
54	David Racicot,	St-Barnabé,	St Maurice.	70 75
55	Sévère Panneton,	Baillieu.	Trois-Rivières.	70 75
56	Ant. Ol. Montreuil,	Ste-Anno de la Pérade.	Champlain.	70.75
57	Isaac Charette.	Ste-Marguerite du Lac-Mas-on,	Terrebonne.	70 65
58	François Latour,	Ste Adèle.	Terrebonne.	70 50
59	Henry Garson.	North Station Mill.	Ottawa.	70 35
60	Joseph Meloche.	Montebello.	Ottawa.	69 60
61	Lambert Bélanger.	St-Sauveur des-Montagnes.	Terrebonne.	69 35
62	Louis Neveu.	Ripon.	Ottawa.	68 75
63	Elzéar Ricard,	Ste-Anno de la Pérade.	Champlain.	68 65
64	Joseph Forget.	Ste-Agathe.	Terrebonne.	68 00
65	Damase Thibodeau.	St-Amédée.	Ottawa.	67 75
66	Joseph Brischois.	Ste-Marguerite du Lac-Mas-on.	Terrebonne.	67 55
67	Edouard Couillard.	St-André-Avellin.	Ottawa.	67 10
68	J. & G. Black.	Thurso.	Ottawa.	66 80
69	Joseph Plouffe.	St-Sauveur des Montagnes.	Terrebonne.	66 70
70	Pierre Groulx.	St-André-Avellin.	Ottawa.	66 60
71	Magloire Louizeize.	Ripon.	Ottawa.	66 30
72	Benjamin Lacasse.	St-André-Avellin.	Ottawa.	66 55
73	Augusto Lallier.	Ste-Agathe.	Terrebonne.	66 45
74	Joseph Gregher.	Ripon.	Ottawa.	66 45
75	Jos Panneton.	Ste-Marguerite.	Trois-Rivières.	66 35
76	Maximilien Grenier.	St-Barnabé.	St-Maurice.	65 90
77	Edward McClusky.	St-Amédée.	Ottawa.	65 70
78	Adéard Forget.	St-Sauveur.	Terrebonne.	65 70
79	James Craig.	Thurso.	Ottawa.	65 55
80	J.-Bte. Goyer.	St-Sauveur des Montagnes.	Terrebonne.	65 05
81	Henri Bettez.	Ste-Marguerite.	Trois-Rivières.	65 05
82	Hilaire Gareau.	St-André-Avellin.	Ottawa.	64 35
83	Napoleon Gauthier.	Ripon.	Ottawa.	53.30

(Signé)

E. CASGRAIN.

GEO. BUCHANAN.

Juges du Mérite agricole.

L'Islet, 11 novembre 1893

VISITE A LA FERME EXPERIMENTALE D'OTTAWA.

Industrie laitière — La production du lard — Arboriculture fruitière — Culture des pommes de terre — Le Journal d'agriculture — L'esprit d'association.

Québec, 12 mars 1894

A L'HON. LOUIS BEAUBIEN,
Commissaire de l'Agriculture
et de la Colonisation

Monsieur le Ministre,

Samedi dernier j'ai visité à Ottawa la Ferme Expérimentale Centrale, où j'ai rencontré M. Saunders, directeur, et M. Fletcher, entomologiste.

M. Saunders admire le réveil agricole qui s'opère dans notre Province. Il l'attribue à la circulation de notre *Journal d'agriculture* et au développement de nos associations agricoles. Comme preuve de l'intérêt que notre classe agricole porte aux choses de l'agriculture, M. Saunders cite le fait que les cultivateurs de la province de Québec ont, l'an dernier, demandé et reçu plus de grains de semence que ceux des autres provinces. Depuis le mois de janvier, ils ont eu les $\frac{2}{3}$ des sacs de semences expédiés par la Ferme.

Les demandes ont été si nombreuses qu'il ne reste plus de grains à distribuer.

Interrogé au sujet de l'industrie fromagère, M. Saunders croit qu'elle peut être développée sans crainte, pourvu que nous travaillions toujours à améliorer la qualité de nos produits.

Il croit néanmoins que nous devons chercher plutôt à augmenter la production du beurre que celle du fromage.

Il approuve hautement la politique que vous avez suivie en favorisant la formation d'un grand nombre de syndicats et surtout en créant une école de laiterie, sans laquelle les syndicats rendraient peu de services.

D'après M. Saunders, nous pouvons accroître nos exportations de beurre et de fromage de plusieurs millions de dollars et encore vendre ces produits à des prix rémunérateurs.

Pour obtenir ce résultat et accroître la richesse de la Province, nous n'avons qu'à former d'habiles fabricants et inspecteurs, au moyen de notre école de laiterie, et syndiquer nos beurrieres et fromageries, sans négliger l'amélioration des pâturages, des prairies et des étables.

J'ai visité la porcherie où se trouvent des pores de différentes races. M. Saunders dit beaucoup de bien de la race "Tamworth"; il croit qu'elle a des qualités qui doivent la faire rechercher. Il attache beaucoup d'importance à l'élevage de pores de bonne race, parce que, avec les développements que prend l'industrie laitière, la production du lard devrait nécessairement devenir considérable: ce sont deux industries qui doivent marcher ensemble. En 1891-92, le Danemark qui a exporté du beurre pour \$24,000,000, a vendu du lard en Angleterre pour \$8,127,600. Il constate avec plaisir qu'un grand nombre de nos cercles agricoles ont acheté des pores de race améliorée.

À l'étable, l'espèce bovine est aussi représentée par plusieurs races, entre autres, la race canadienne. La tuberculose y a exercé de grands ravages et plusieurs têtes de bétail ont dû être abattues, dont l'une appartenait à la race canadienne.

La tuberculose a servi à constater l'existence de la maladie. On est à faire des expériences sur l'alimentation du bétail pour la production du viande ou du lait. L'ensilage et les racines fourragères entrent dans la plupart des rations.

M. Fletcher, entomologiste, est tout à fait satisfait des résultats qu'il a obtenus avec la "bouillie bordelaise" pour combattre la maladie des pommes de terre.

Il m'a montré une photographie représentant un champ de patates dont une partie a été traitée à la "bouillie bordelaise". Le feuillage de cette par-

tie paraît abondant, tandis que celui de la partie privée de ce remède est fané et indique que la maladie y sévit.

M. Fletcher recommande fortement l'emploi de ce remède, surtout dans les terres de glaise.

M. Saunders croit que, tout en favorisant l'industrie laitière, nous ne devons pas négliger l'arboriculture fruitière, et que nous pouvons développer cette industrie agricole sans crainte d'encombrer le marché, pourvu que nous agissions d'une manière judicieuse et que nous cherchions à produire les fruits qui s'écoulent le mieux. Notre climat froid rend facile la conservation des fruits cueillis et emballés avec soin. M. Saunders prétend que nous pouvons avoir des vergers sur les terres argileuses, si elles sont bien drainées. Il est à espérer que nos associations agricoles consacreront au moins une partie de leurs fonds, à encourager par des primes la culture des fruits.

L'intérêt que tout le monde paraît porter à l'agriculture est, d'après M. Saunders, un bon augure pour l'avenir de notre Province. Il est convaincu qu'avec notre journal, nos cercles agricoles et nos sociétés d'agriculture, nous réussirons à faire faire de grands progrès à l'agriculture, à condition que tout le monde y mette de la bonne volonté, de l'énergie et l'amour du travail.

Pour arriver à ce résultat si désirable, il nous faut surtout le concours de nos associations agricoles. Malheureusement plusieurs d'entre elles vivent plutôt à la popularité qu'à l'avancement de l'agriculture. On donne des prix fractionnés à l'infini, ou encore on en accorde pour des choses qui ne méritent aucune récompense et on s'occupe plutôt de rembourser les souscriptions que d'encourager des cultures ou des opérations tout à fait utiles. Si le Conseil d'Agriculture veut les forcer d'accorder des primes pour encourager des améliorations nouvelles et nécessaires, plusieurs de ces associations s'y opposent en donnant presque toujours pour raison qu'elles ne pourraient se maintenir, si on les oblige d'accorder ces primes. Le progrès de l'agriculture paraît être leur dernier souci. A entendre les directeurs de ces sociétés, l'octroi du gouvernement ne serait donné que pour faire recruter des membres, et non pour activer le progrès agricole.

Si nous avons malheureusement de semblables associations, nous devons nous réjouir de ce que nous en possédons un grand nombre qui ont parfaitement compris le but pour lequel elles ont été créées. L'égoïsme n'entre pas dans leurs délibérations et le bien qu'elles accomplissent fait honneur à notre Province.

J'ai l'honneur d'être,
Monsieur le Ministre,
Votre dévoué serviteur,
G. A. GIGAUT,
Assisant commissaire.

CULTURE DES PLANTES- RACINES.

(PAR A. R. JENNER FUST).

Nettoyage et préparation du sol — Engrais mixte pour hâter la croissance — Eclaircissage — Betterave fourragère — Traitement de la graine — Tracé des sillons — Epannage du fumier dans les sillons — Effet des engrais chimiques azotés sur le rendement — Epannage du nitrate de soude ou du sulfate d'ammoniaque.

Avant d'entreprendre la culture des plantes racines, le cultivateur doit bien étudier certains points de grande importance.

D'abord, sa terre est-elle préparée convenablement, c'est à dire est-elle propre et nette? Si elle ne l'est pas, il devra commencer par nettoyer sa terre: c'est la première chose à faire.

En second lieu, la terre est-elle suffisamment engraisée? Si non, on pourra acheter de suite des engrais chimiques.

En troisième lieu, je demande à ce cultivateur, s'il a jamais vu de culture de racines convenablement éclaircies, travaillées à la houe à cheval et bien entretenues? S'il répond qu'il n'en a jamais vu, plus vite il ira visiter l'Isle de Montréal, Compton, Borthier ou la ferme de Mr. Guéremont, mieux ce sera.

Nettoyage de la terre.—Comme la culture des racines doit invariablement suivre la dernière récolte de grains de la rotation, les travaux de nettoyage en vue de la préparation du sol doivent commencer immédiatement après la moisson. Un léger labour, suivi par le travail du scarificateur (*grubber*) en travers du labour, par plusieurs hersages et si c'est nécessaire, par le passage du rouleau entre les hersages, cela suffira généralement pour arracher et déloger le chiendent et autres mauvaises herbes enracinées de la terre qui y adhère; il restera alors à rassembler, au moyen du râteau à cheval, toutes ces mauvaises herbes, à les brûler ou à les détruire de toute autre manière.

Après avoir terminé ce travail, qui épargnera beaucoup de temps et de dépense lors du nettoyage du printemps suivant, on peut procéder au labour d'automne. Ce labour doit être profond, 7 ou 8 pouces, les sillons ne doivent pas avoir plus de 10 ou 11 pouces de largeur de manière à ce qu'ils se trouvent inclinés régulièrement à un angle de 45° (égal à un demi-angle droit). Avec un labour fait ainsi, il n'y a pas à craindre que les pluies détruisent les sillons et les aplaissent au point de ne plus laisser de prise à la herse. C'est l'objection ordinaire que beaucoup de cultivateurs opposent au labour d'automne; mais ils font des sillons plats et puis ils s'étonnent que la terre soit difficile à travailler!

Engrais.—Si nous n'avons que, disons, 40 voyages de fumier à donner à 2 acres de plantes racines, nous préférons les épandre sur les deux acres et compléter avec une demi application d'engrais chimiques, plutôt que de mettre tout le fumier sur un acre et les engrais chimiques seuls sur l'autre acre. C'est la règle invariable suivie par tous les grands cultivateurs de l'Est de l'Angleterre. Dans ces comtés de l'Est, il n'y a pas un cultivateur qui penserait à n'employer uniquement que du fumier pour ses choux de Siam et ses navets, mais ils préfèrent un engrais mixte de fumier et de superphosphate. Les betteraves à vaches (*mangel*) peuvent être semées quelquefois, sur un sol qui n'a reçu que du fumier seul; mais pour les récoltes de navets, qui sont malheureusement si sujettes à être dévastées par l'*altise du navet* ou puce de terre, il faut, suivant leur opinion, leur donner un engrais actif, qui agit promptement et force les jeunes germinations des plantes à croître rapidement.

Eclaircissage.—Il est très difficile d'expliquer, par écrit, comment on doit éclaircir les plantes. Nous conseillons à tous ceux qui ont l'intention de cultiver des plantes racines d'aller visiter une ferme où ce système est pratiqué depuis quelques années, et de bien observer la manière dont les coups de houe sont donnés.

La dépense, pour faire ce travail, peut être de \$3.00 si le cultivateur

entend son métier, mais elle peut aller jusqu'à \$12.00 s'il ne s'y connaît pas. Comme on le voit, la question vaut la peine que l'on fasse un voyage, même en chemin de fer, pour aller visiter une ferme où l'on puisse s'instruire sur ce point. Une demi-journée d'attention suffira à tout homme, qui à l'usage de ses mains, pour apprendre ce travail à la perfection.

Tout le secret, si secret il y a, consiste à avancer avec la houe placée à angle droit par rapport à la ligne des plants, si vous négligez cette précaution indispensable, vous courez le risque d'enterrer les plants au lieu de les laisser aussi libres que possible, mais nous reviendrons plus loin sur ce sujet.

Le reste de cette étude est divisé en trois parties.

1. Culture des betteraves à vaches (mangolds).
2. Culture des choux de Siam.
3. Culture des navets blancs après les autres cultures de fourrages verts.

Botteravo fourragère.

L'origine de la betterave fourragère, ou betterave champêtre (*mangel wita campestris*) est encore obscure. Elle a été cultivée sur une grande échelle en Angleterre, depuis au moins 70 ans, et elle provient croyons nous, d'un croisement entre la betterave à sucre blanche et la betterave commune ou betterave de table employée dans les salades. Il y a plusieurs variétés de betteraves fourragères; les plus importantes sont : la betterave longue-rouge, la betterave globe-rouge et la betterave ovale rouge ou orange. De toutes ces variétés, c'est la betterave globe-rouge qui est décidément la meilleure, comme qualité; mais dans notre Province la betterave longue-rouge produit à l'acre un nombre de tonnes si considérable que nous devons toujours semer cette variété de préférence à l'autre.

Graino.—Il faut semer environ 6 lbs de graino par acre. La graino doit provenir de la récolte la plus récente, et doit être préparée comme suit :

La graino de betterave est toujours lente à germer; c'est pourquoi il faut la semer en mai, aussitôt que possible, avant par conséquent que la terre soit réchauffée par le soleil, il faut aussi avoir soin de traiter la graino comme suit : trempez la graino, placée dans un sac ou une poche, dans de l'eau tiède pendant environ 36 heures; alors suspendez le sac pour le faire sécher, et lorsqu'il est à peu près sec, gardez-le dans un endroit chaud jusqu'à ce que les germes apparaissent sous forme d'un très petit point sur le côté de la capsule, car il faut bien savoir que vous ne voyez pas la graino; ce que vous voyez n'est que la capsule, laquelle contient souvent trois graino.

Les graino donc étant germées, il faut les mélanger avec du sable sec, afin de pouvoir les semer uniformément au moyen du semoir (*drill*). Le semoir "Planet Jr" fait ce travail à la perfection. Je n'ai jamais rien vu de plus régulier que la manière dont il dépose en terre le mélange de sable et de graino. Il ne serait pas mauvais de mélanger un peu de graino de navet ou de navette à la graino de betterave, et cela pour la raison suivante : la graino de navette étant très prompte à germer, sera levée et indiquera les rangs au moins une semaine avant que la graino de betterave ait fait son apparition, et la houe à cheval pourra être de suite utilisée. Ce point est plus important que vous ne vous l'imaginez peut-être, et vous reconnaîtrez bientôt combien vous épargneriez de main-d'œuvre en binant *avant*, de bonne heure avec la houe à cheval.

Maintenant que la graino est prête à être semée, voyons si la terre est prête à la recevoir.

Dès que le sol s'est trouvé dégagé et que la poussière a commencé à s'élever, nous commençons les façons de printemps par un bon herbage en long et en travers des sillons. Alors vient la question : devons-nous labourer en travers, ou nous contenter de faire passer le scarificateur? La réponse dépend de l'état du sol. Si la terre est forte, le but de notre travail étant d'obtenir une surface bien égale, nous n'aimons guère à enfourer la terre qui a été pulvérisée par les gelées de l'hiver; aussi nous préférons employer le scarificateur autant de fois que l'état de la terre le demande, puis la herse, à plusieurs reprises, et peut être le rouleau, jusqu'à ce que nous soyons parvenus à avoir une bonne épaisseur de terre bien ameublie, suffisante pour le creusement des sillons.

En terre légère, on peut labourer en travers, car là, il n'y a guère à craindre d'amener à la surface des mottes de terre durcies, si difficiles à réduire en

navets blancs à plat, nous tenons aux sillons pour les betteraves.

Les sillons seront faits, naturellement, avec la charrue à double versoir. Quelle largeur faut-il leur donner? En Écosse, où autrefois il fallait faire les sillons avec la charrue avant-train (car il n'y avait pas de charrue à double versoir convenable pour ce travail), les sillons étaient et sont encore tracés à 28 pouces d'intervalle. Dans le Sud et l'Est de l'Angleterre, on les rapproche davantage, mais là, le travail se fait généralement à plat. Ici, nous avons toujours trouvé qu'un intervalle de 24 pouces était suffisant dans tous les cas, y compris la culture des pommes de terre, excepté pour certaines variétés de pommes de terre (telles que les "champions") dont les plantes ont un si grand développement qu'il devient nécessaire de donner entre les rangs un plus grand espace et d'admettre même jusqu'à 40 pouces.

Avec des rangs espacés de 24 pouces, il y a suffisamment de place pour faire travailler aisément la houe à cheval, sans écraser les plantes, et assez de

Comme la masse de fumier ainsi retournée s'échauffe beaucoup, un grand nombre de racines de mauvaises herbes seront détruites par la chaleur et le manque d'air. En effet, la chaleur humide du fumier fera germer ces racines, mais la graino privée d'air et de lumière et chauffée par la chaleur de la fermentation devra périr.

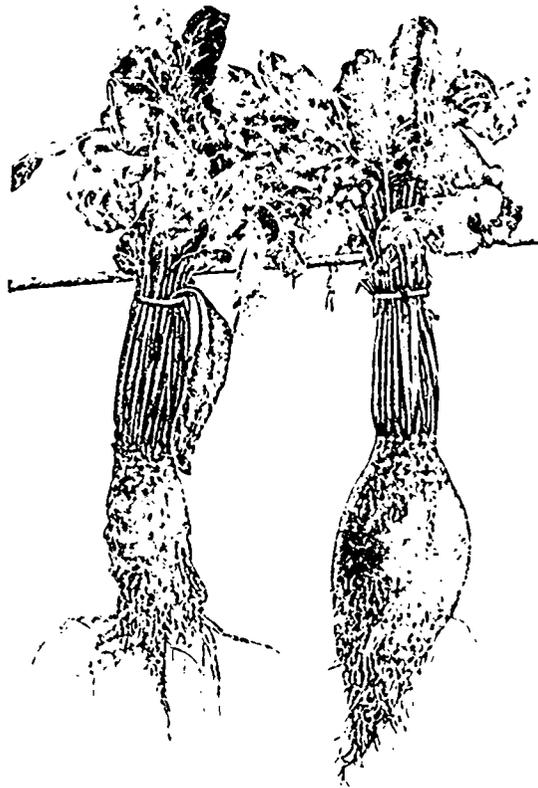
Voilà donc notre fumier prêt à être employé les charettes, les chevaux et les hommes sont en place, et les sillons se trouvent tirés à la distance voulue. Il faut alors charroyer le fumier et l'épandre dans les sillons. Il y a encore ici un point important à noter : il est plus dispendieux de vouloir mettre le fumier dans 5 sillons, on même temps que s'avance la charrue à fumier que de le mettre seulement dans 3 sillons à la fois. Les Écossais excellent dans ce travail : un homme fait avancer le cheval au milieu de trois sillons, et avec une fourche à fumier à deux dents recourbées en crochets, il fait tomber une quantité suffisante de fumier dans le sillon où marche le cheval, sans jamais arrêter celui-ci. Une femme suit la charrette, en marchant sur la trace de l'une des roues (pour éviter de fouler le fumier sur le sol), et met une fourchette de fumier dans chacun des trois sillons; ces fourchettes sont secouées et épanchées bien également par trois autres femmes qui suivent en arrière, une dans chaque sillon. Comme, au Canada, les femmes ne s'occupent pas de ce travail des champs, il suffira d'employer un homme pour épandre le fumier dans les trois sillons.

Les Écossais commencent toujours leurs travaux dans la partie la plus éloignée du champ, de manière qu'arrivés à la fin de leur tâche, hommes et bêtes se trouvent être près de la maison. Ceci ne paraît peut-être pas de grande importance, mais cela montre avec quelle attention ces cultivateurs pratiques observent les plus petits détails.

Quelle quantité de fumier emploierons-nous? Cela dépend de la quantité que nous en avons conservé : il faut aussi savoir si on veut employer le fumier seul ou se servir moitié de fumier et moitié d'engrais chimiques. Et puis une autre chose : comment mesurerons-nous le fumier? A Montréal, un voyage de fumier consommé pèsera probablement 1,500 lbs; à Sorel, un voyage ne dépasse certainement pas 900 lbs. Nous pouvons admettre que 15 tonnes de bon fumier provenant de bestiaux bien nourris, bêtes à cornes, porcs et chevaux, le tout mélangé ensemble, puissent suffire pour un acre de betteraves, c'est-à-dire pour en obtenir une belle récolte, mais copon-dant n'ayant rien d'extraordinaire. Mais nous voulons, n'est-ce pas, une pleine récolte, la plus forte récolte que la terre puisse produire. Dans ce cas, si réellement nous voulons une si grosse récolte que cela, nous devons ajouter quelque chose au fumier, et ce quelque chose doit contenir de l'azote en abondance.

Il y a longtemps déjà, lorsque nous commençâmes à aimer l'agriculture et à croire qu'un piastre gagné dans le travail agricole valait 10 piastres gagnées au barreau en 1845, Philip Pusey, M. P. pour le Berkshire, entreprit quelques essais de culture de betteraves sur une ferme de terre de bruyère qui passait, deux ans auparavant, pour être incapable de produire même un navet blanc.

Nous nous rappelons bien cette terre. Le sol était un sable tourbeux sur un sous-sol de tuf, impénétrable aux racines de n'importe quelle plante. On y sema des betteraves, les engrais suivants furent employés sur des lots d'expérience de 2 acres chacun :



EFFETS DE L'AZOTE SUR LES PLANTES-RACINES.

poussière. En tous cas, quel que soit le procédé employé, six pouces de terre finement pulvérisée, voilà ce que vous devez obtenir.

Tracé des sillons.—C'est le moment de faire les sillons pour y mettre l'engrais. Vous me posez peut-être cette question : Pourquoi des sillons pour les betteraves? La réponse est simple : Parce que 15 charges de fumier dans les rangs produiront une récolte de betteraves aussi grande que le seraient 20 charges épanchées à la volée et enterrées à plat. De plus, le travail à faire pour recouvrir le sillon par la houe à cheval et la houe à main adroitement plus complètement que dans les façons ordinaires à plat et les betteraves produiront moins de racines foucheuses en sillons que si on les cultivait autrement. N'oublions pas aussi que la betterave aime la chaleur, et que dans ce climat, il est important de tenir compte de ces exigences, aussi, bien que nous préférons semer les choux de siam et les

lumière et d'air pour une bonne végétation. Pour l'ensemble de la Province, il se perd chaque année en surface, un nombre immense d'acres non utilisés, à cause de la distance que l'on laisse entre les rangs; on y trouve souvent des espaces de 36 pouces entre les rangs, même pour les pommes de terre Early rose.

Fumier et engrais chimiques azotés.—Nous supposons que le fumier a été transporté, pendant l'hiver, sur le champ auquel il est destiné. Environ dix jours avant de l'enterrer à la charrue, on doit le retourner avec soin; l'extérieur doit être mis à l'intérieur, les morceaux compactes doivent être brisés ou déchirés, le tas de fumier doit être arrangé avec autant de régularité que possible en largeur et en hauteur, pour qu'il soit autant que possible de même composition dans toute sa masse et que toutes les parties du champ puissent en recevoir la même dose soit comme qualité soit comme quantité.

No 1 — 14 tonnes de fumier
 " 2 — 28 " " "
 " 3 — 336 lbs. de guano du Pérou.
 " 4 — 14 tonnes de fumier et 336 lbs. de guano du Pérou

Les rendements en betterave, longues rouges obtenus respectivement sur ces quatre lots, furent par acre :

No 1. — 18 tonnes.
 " 2. — 21 " "
 " 3 — 17 " "
 " 4. — 31 " "

A cette heureuse époque, le guano du Pérou contenait environ 17 0/0 d'ammoniaque, représentant 11 0/0 d'azote, et ne coûtant que \$75 00 la tonne, de sorte que son emploi était profitable, ainsi que nous prouvons le voir d'après les résultats ci-dessus. On voit aussi que l'addition de 100 pour cent de fumier n'augmente que de trois tonnes le rendement du No 1; la dose de 336 lbs. de guano, contenant 47 lbs d'azote produisit une production supplémentaire de 15 tonnes au prix de 75 cents par tonne !!!

Ici, dans la province de Québec, où les engrais chimiques atteignent des prix si extravagants, nous n'osons pas recommander des substances si coûteuses; mais nous savons par expérience que la défense de 150 lbs de nitrate de soude semé en deux fois sur un acre de betteraves, après que les plants sont levés, seut bien vite remboursée par la production additionnelle qu'on en retirerait.

M. O'Brien, Président du cercle agricole de Dunham, se plaint du mal causé au blé d'inde par l'action corrosive de l'engrais chimique qu'il a employé. Ce danger n'est pas à craindre avec le nitrate de soude lorsqu'on le mélange avec trois fois son volume de terre. Nous en avons employé des tonnes, et l'effet en a toujours été excellent sur les grains et sur les plantes racines.

Si, au lieu de nitrate de soude, on emploie du sulfate d'ammoniaque, 125 lbs de sulfate contiendront peut être un peu plus d'azote que 150 lbs de nitrate, et on peut le semer à la volée sur les sillons et le fumier avant de recouvrir les sillons, car il n'est pas aussi soluble que le nitrate de soude.

Il est bon de savoir qu'avec des sillons espacés de 24 pouces, il y aura 7260 verges de sillons par acre, d'où il est facile de calculer le nombre de verges qui doivent être semées le long d'un sillon, à raison d'autant de minots par acre.

Avant de semer les engrais chimiques, mélangez les avec trois fois le volume de terre sèche, ayant d'abord eu soin d'écraser l'engrais jusqu'à ce qu'il ne reste plus le moindre morceau non pulvérisé.

La distribution parfaite des éléments des engrais est un point important; vous ne regretterez pas les peines que vous vous serez données pour y arriver.

Le nombre de verges dans un sillon (pour des sillons espacés de 24 pouces) qu'on peut engraisser avec une livre d'engrais employé à raison de 112 lbs par acre, est 65 verges.

Maintenant, le fumier et les engrais étant épuisés, et les sillons recouverts, nous voilà prêts à semer. Encore une chose que nous ne devons pas perdre de vue: c'est qu'une fois épuisés dans les sillons, les engrais ne doivent pas rester exposés à l'action desséchante du soleil et du vent un instant de plus qu'il le temps absolument nécessaire. Si c'est possible, le dernier sillon qui a reçu le fumier doit être recouvert même à l'heure du dîner; car le fumier sec demande beaucoup plus de temps pour s'incorporer au sol que le fumier frais, et ses effets sur les jeunes plantes seront beaucoup retardés si on l'a laissé devenir sec. A la soirée, avant de quitter le champ, les derniers sillons recouverts,

doivent être semés et puis roulés; car la humidité du sol s'évapore rapidement. Il est très important pour les récoltes de plantes sarclées, dont le succès dépend beaucoup des premiers jours de leur croissance, que les graines soient semées dans un sol finement pulvérisé, humide et chaud, et dont elles pourront immédiatement prendre possession; traitées ainsi, elles se trouvent dans d'excellentes conditions pour sortir de terre, se développer librement en pleine lumière, au lieu de végéter misérablement et d'être bientôt étouffées par leurs ennemies les mauvaises herbes, comme cela arrive toujours quand on n'a pas pris toutes les précautions nécessaires.

(A continuer.)

INDUSTRIE BETTERAVIERE.

Avantages de la culture des betteraves à sucre. — Cette culture est plus payante que bien d'autres — En cultivateur pratique.

Nous avons rencontré dernièrement M. Isidore Beaudoin, de St-Lan, ce cultivateur laborieux cultive la betterave à sucre depuis trois ans. La première année, comme lui et ses enfants n'avaient aucune expérience dans cette culture, le prix de revient a été trop élevé. La deuxième année il y eut amélioration, et l'an dernier il y eut réalisation, avec cette culture, un profit tout à fait remarquable.

Il a obtenu 15 tonnes à l'arpent. Il considère qu'un arpent de betteraves lui a donné, en argent, plus qu'un arpent d'avoine, et aussi plus qu'un arpent de pommes de terre. Il prétend que cette dernière culture est plus dispendieuse et moins lucrative que celle de la betterave.

Il est convaincu que l'industrie betteravière et l'industrie laitière sont destinées à donner un emploi lucratif à nos ouvriers agricoles, à rendre notre sol plus fertile et à contribuer puissamment à l'amélioration de notre agriculture. Si nos cultivateurs veulent se livrer à ces industries, ils y trouveront toujours un travail lucratif, et aucun d'eux n'aura besoin d'aller aux Etats Unis chercher du travail. M. Beaudoin approuve entièrement l'attitude du Conseil d'Agriculture au sujet des expositions: il est convaincu que si nos associations agricoles veulent exercer de l'influence sur les progrès de l'agriculture, elles doivent avoir moins d'expositions et favoriser d'avantage les méthodes de culture les plus propres à rendre notre sol fertile et à accroître nos productions agricoles.

M. Beaudoin a fait revenir un de ses fils des Etats Unis, et il utilise ses services avec avantage dans l'exploitation de sa ferme.

Les résultats obtenus par M. Beaudoin démontrent qu'au début, il faut se borner à la culture de la betterave à sucre sur une petite échelle, mais qu'une fois l'expérience acquise, on peut avec le plus grand profit, cultiver plusieurs arpents en betteraves. Si tous les cultivateurs agissaient avec prudence comme M. Beaudoin, mais aussi travaillaient comme lui avec persévérance, l'industrie betteravière serait dans notre Province des progrès immenses.

LE CHOU MOELLIER.

EXCELLENT POURRAGE

Le chou, qui n'est presque pas encore connu dans la province de Québec, se cultive beaucoup en France où j'en ai

vu de grands champs sur le parcours des chemins de fer, lors de mon voyage en 1890 et 1891. C'est un nouveau légume qu'il faut cultiver et introduire dans nos campagnes. Pour moi, j'ai une conviction que c'est le plus avantageux des légumes et des fourrages verts. Voilà deux ans que j'ai cultivé un peu, et j'en suis très-satisfait. Les Rév. Pères Trappistes d'Oka, qui sont des cultivateurs pratiques et d'une grande renommée, en sèment beaucoup. J'en ai vu chez eux, l'automne dernier, un champ d'un dizaine d'arpents qui était magnifique et promettait une récolte extraordinaire.

En effet ce chou moellier donne des récoltes énormes. Sa culture est facile et à peu près certaine. Ce légume donne de bonne heure en été, par ses feuilles que l'on casse, une bonne et abondante nourriture, et on hiver ses tiges qui sont très-grosses et pleines de moelle, dépoignées de leurs feuilles se conservent bien en cave jusqu'au printemps, fournissant une des meilleures nourritures pour les animaux.

Un arpent bien engraisé et bien cultivé, semé en chou à moelle, peut donner 6000 choux en les plantant en tous sens à la distance de 30 et 32 pouces. Pesanteur moyen: douze livres. Donc, en donnant trois choux par jour à un animal, les 6000 choux pourront nourrir dix vaches pendant dix mois avec peu d'autre fourrage. Il ne serait pas bon de nourrir ses animaux uniquement de ce légume.

Sur ma recommandation, M. William Evans marchand de grains, de Montréal, et aussi les Rév. Pères Trappistes d'Oka recouvreront de Franco vers la fin de mars ou au commencement d'avril une bonne quantité de grains de ces choux moelliers.

Ce légume pousse rapidement. En semant sur couche chaude ou en boîte au commencement d'avril et en plantant à destination aussitôt que la terre est préparée, on peut commencer à donner des feuilles aux vaches dès le commencement de juillet.

Je trouve que c'est le fourrage vert le plus facile à distribuer aux animaux avec le moins de travail.

LS ELIE DAUTH, Ptre,
 Curé de St Léonard d'Acton,
 Comité de Nicolet.

Note de la Rédaction. — Nous remercions monsieur l'abbé Dauth de son excellent renseignement. Cette culture mérite d'être essayée dans toutes les bonnes terres bien cultivées et bien engraisées.

LE LATHYRUS SILVESTRIS.

(Gesse des bois).

UNE NOUVELLE PLANTE FOURRAGERE.

(Article adressé spécialement aux lecteurs du "Journal d'Agriculture" de la province de Québec par la Société "Lathyrus" de Munich, Bavière.)

On parle beaucoup dans le monde entier et surtout dans le monde agricole d'une nouvelle plante fourragère, extrêmement intéressante, "Le Lathyrus Silvestris" Wagnori, amélioré par M. W. Wagner, professeur d'économie rurale.

D'après l'appréciation de beaucoup de savants, cette plante serait un dérivé d'une importance au moins égale à celle la pomme de terre.

Plusieurs écrivains Français, Allemands et Anglais, (M. V. Liebenberg, professeur d'agriculture à Vienne, M. Alfred Paisant, P. du Pré Colbit à Paris, membre de la Société Nationale d'encouragement à l'agriculture, etc.,

etc), ont fait paraître une série de traités sur le Lathyrus. Nous empruntons à M. Jengli, d'Augsburg, les passages suivants :

Le Lathyrus est la plante fourragère de l'avenir. Il a déjà fait beaucoup de bruit et enthousiasmé les cultivateurs. Il s'est répandu très vite en France, en Russie, en Allemagne, en Angleterre, en Autriche, en Hongrie, en Amérique et en Australie. Il rend une telle quantité d'albumine, de matières grasses, d'extraits non azotés (amidon, sucre, dextrine), que nul autre fourrage, même le meilleur trèfle rouge, ne peut l'égaliser.

Ses racines sont énormes; elles atteignent jusqu'à 7 à 9 mètres (21 à 28 pieds), pénètrent dans tous les terrains et puisent leur nourriture jusque dans les couches les plus profondes du sol.

M. W. Wagner a étudié cette plante pendant 30 ans pour en extraire les alcaloïdes amers qui la rendaient nuisible aux bestiaux. Maintenant ces alcaloïdes ont disparu et ne peuvent plus reparaitre.

Le Lathyrus pousse admirablement dans tous les terrains, pourvu qu'ils soient secs et que la nappes d'eau souterraine ne soit pas à moins de 4 ou 5 mètres du niveau du sol. Il pousse aussi très bien et sans engrais dans les pierres, les marais, dans les moiraines, les terrains encaissés-sablonneux. Les terrains imperméables font seule exception.

La culture du Lathyrus peut donc transformer une quantité de terrains, jusqu'alors inutiles, en terres de bon rapport.

M. le professeur Wagner, qui par sa découverte, a rendu tant de services à l'agriculture, dit :

La fécondité avec laquelle le Lathyrus pousse dans des terrains pierreux et sablonneux est vraiment extraordinaire et prouve bien sa puissance végétative.

En 1862, pendant la grande sécheresse qui sévit en Hongrie, on remarqua dans les monts Carpathes méridionaux un groupe de Lathyrus qui, en dépit de la sécheresse, avait conservé toute sa fraîcheur.

En 1865, les moissons furent complètement perdues; les arbres, les plantes perdaient leurs feuilles, toute végétation avait cessé, les gazons étaient brûlés, et les animaux mouraient de faim par centaines. Le Lathyrus seul poussait au milieu des pierres et avait gardé sa fraîcheur.

On eut le mot de cette énigme en détachant les racines. Elles étaient très longues et atteignaient une profondeur qui avait encore toute son humidité. Les racines entrelaçant les pierres d'une telle façon qu'il fallut employer une certaine force pour les en détacher. Ce furent ces particularités qui inspirèrent à M. Wagner l'idée de rendre le Lathyrus utile à l'agriculture.

Les essais qu'en on fit, montrèrent qu'il était très riche en matières nutritives, mais que le fourrage contenait des alcaloïdes nuisibles aux bestiaux et qu'il fallait faire disparaître. M. les professeurs Praas, de Munich, et Stofmann, de Prague, tous deux savants botanistes, furent consultés, et c'est à leur aide que l'on doit d'avoir fait disparaître en 12 ou 15 années tout ce qui la plante contenait de nuisible.

Ainsi fut acquis un fourrage qui contient au moins deux fois autant de matières nutritives que le trèfle ou la luzerne.

L'amélioration eut aussi son influence sur la graine et sur les racines.

Les graines de l'espèce sauvage étaient si dures qu'6 et 7 ans ne suffisaient pas à les faire germer; maintenant la période de germination est de 20 à 25 jours. De même, la racine

était autrefois unique; maintenant elle se divise en une quantité de radielles qui peuvent naturellement puiser beaucoup plus de nourriture qu'une seule.

Il est aussi à remarquer qu'en quel que terrain qu'il pousse, le *Lathyrus* est toujours riche en albumine et en azote, même quand le sol n'en contient absolument pas.

Voici l'explication de ce phénomène. Les feuilles contiennent un grand nombre de pores ou "spermophores" qui absorbent l'azote de l'atmosphère ambiante et le changent en albumine.

De là la grande valeur du *Lathyrus* comme fourrage.

La quantité d'albumine qui contient le *Lathyrus* amélioré sur paille de beaucoup celle qui contient l'espèce sauvage. Il y a 30 ans, lorsque l'on découvrit le *Lathyrus*, il contenait 18% de protéine, 1,6% de matières grasses et 21% d'extraits non azotés, amidon, sucre, dextrine etc. Maintenant nous trouvons 25 à 30% de protéine, 5 à 8% de matières grasses, et 30% d'extraits non azotés.

Le *Lathyrus* donne un fourrage si bon et si sain que même le porc l'accueille avec avidité. Il est même prouvé que, si l'animal est engraisé avec du *Lathyrus*, le prix de la viande revient à 0,30 au lieu de 0,60 quand il est nourri de pommes de terre, de petit lait et d'orge. Une vache maigre est ainsi engraisée en 75 jours si on emploie le même système de nourriture.

La culture en est simple, coûte peu de travail manuel et on peut couper à la machine quand la plante atteint la hauteur du genou.

Il est étonnant de voir l'avidité avec laquelle les animaux accueillent ce nouveau fourrage, et ce qui est encore plus remarquable, c'est que la quantité du lait et du beurre produits est beaucoup augmentée.

Ces dernières années le *Lathyrus* a été très apprécié des apiculteurs qui le considèrent comme la meilleure nourriture pour les abeilles.

Il est aussi inappréciable pour les forêts et les pays de chasse. Le gibier, qui trouve une nourriture qui lui convient ne passe plus dans les terres voisines, il cache sous les perdrix et les faisans de leurs ennemis.

L'ingénieur ne peut que gagner en examinant le *Lathyrus*.

On peut avoir des renseignements sur cette culture en s'adressant à la Société *Lathyrus*, 12 Maximiliansplatz, Munich, Bavière.

M. Franz Mayerhofer a rendu grand service à l'agriculture en faisant connaître le *Lathyrus* et en empêchant dans la mesure du possible, l'introduction de la graine encore sauvage dans le commerce.

Les essais faits en Allemagne ont été couverts de succès. Après la première année, la plante ne demande d'autre travail que celui de la moisson et jamais d'engrais.

Nous pouvons ajouter que l'utilité du *Lathyrus* se fut de plus en plus sentir. Les gouvernements de presque tous les États Allemands s'y intéressent, et presque toutes les compagnies de chemins de fer ont transmis à la Société *Lathyrus* des demandes pour la plantation de leurs talus et remblais. L'enchevêtrement de racines prévient en effet les éboulements.

En Roumanie, le ministère de l'agriculture a donné des ordres concernant la culture du *Lathyrus*.

La Société *Lathyrus*, limitée, a reçu plusieurs récompenses — en 1880 à Prague, en 1888 à Copenhague, en 1890 à Vienne et en 1893 à Munich, et aussi un grand nombre de certificats qu'elle met à la disposition de tous ceux qui les demandent.

L'UTILITE DES OISEAUX.

Je lis dans une revue française l'article qui suit :

On se fait quelquefois une idée si peu juste du service que les oiseaux rendent à l'agriculture!

PROTÉGEONS LES OISEAUX.

Nous l'avons dit bien souvent les oiseaux sont les meilleurs amis du cultivateur.

La buse mange en un an 500 rats, souris, mulots et taupes.

Le hibou a les appétits de la buse et, en outre détruit les insectes nocturnes et éryséleux.

La pie fait justice des insectes destructeurs du bois, et par exemple des noctuelles, des léis-composés, des poux du pin, des guêpes du bouleau, des frelons et charaçons du sapin.

Le corbeau engloutit une quantité considérable de vers blancs.

Le pic nettoie d'insectes les endroits pourris des arbres.

La caille, le râle et la perdrix mangent les vers de terre.

Le coucou s'arrange des chenilles velues que les autres oiseaux ne peuvent manger.

Le merle purge les jardins des colimaçons et des limaces, et, comme la grive, avale par millions, dans le cours d'une année, les insectes nuisibles.

Le mou de l'étourneau est à peu près le même que celui du merle et de la grive.

Le vanneau est l'ennemi acharné du taré destructeur des constructions navales.

L'alouette s'attaque aux vers, aux grillons, aux sauterelles, aux œufs de fourmi, à la cécidomye et aux élatérides.

Le moineau dévore les vers blancs, les hannetons, les pucerons, etc., et sa couvée a besoin de quatre cents insectes par jour.

Le rossignol est un grand destructeur de larve, de coxus ou de œufs de fourmi.

La fauvotte chasse dans l'air les mouches, scarabées et les moncherons. L'hirondelle se réserve un nombre prodigieux d'insectes.

C'est par centaines qu'il faut compter les chenilles que chaque jour la mésange sort à sa jeune famille.

Dans une chambre, un *rouge-queue* peut prendre 600 mouches en une heure.

Le traquet attaque au vol mouches, vermineux et petits scarabées.

Le pinson s'attaque avec acharnement aux aphydes.

Vingt bergeronnettes purgent de charaçons un grenier à blé.

La perte causée aux céréales par les insectes serait de 7 à 8%. Mottons que cette proportion soit exagérée et réduisons à 1%. Dans ce cas, elle se chiffre par 50 millions au bas mot. (pour la France)

Pour les légumineuses, fèves, pois, haricots, lentilles, les dégâts peuvent être estimés à pareille somme minimum.

Il n'est nullement excessif d'évaluer à 50 millions également, la perte que les insectes causent dans l'ensemble des autres cultures, (phyloxera mis à part bien entendu).

Rien que l'anthrax du charaçon, destructeur des bourgeons du pommier, peut anéantir en boutons, dans une plantation normale de trois hectares et demi, 8 millions de pommes. C'est une perte de 150 à 200 millions par an que les insectes infligent à l'agriculture française.

Protégeons donc les petits oiseaux, ces destructeurs d'insectes que l'on chasse si cruellement, et surtout protégeons leurs nids!

Avis aux parents et aux instituteurs.

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 de ces districts.

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.

CULTIVATEURS BELGES AU CANADA.

Bons cultivateurs—Avis aux propriétaires qui en auraient besoin

Il arrive assez souvent que des cultivateurs belges s'adressent à M. Marquette pour se placer, en cette qualité, dans notre Province. Ce sont, en général d'excellents cultivateurs, spécialement habiles dans la culture maraîchère, et nos grands propriétaires auront tout avantage à les employer.

Ceux qui viennent du nord de la Belgique sont généralement bien au fait des meilleures méthodes de fabrication du beurre et du fromage.

Ceux qui désiraient retenir les services de cultivateurs belges feront bien de s'adresser sans retard à M. E. Marquette, agent d'immigration, 813, rue Craig, à Montréal.

LA COLONISATION

DANS LES CANTONS DE L'EST.

BONNES TERRES—CULTURE LUCRATIVE ST-HERMÉNÉGILDE—COATICOOK.

Monsieur le Directeur.

Les membres du cercle agricole m'ont prié de vous communiquer la présente, convaincus que votre dévouement pour la colonisation vous la fera trouver digne d'être reproduite dans les colonnes du *Journal d'Agriculture*.

En face de l'émigration qui dépeuple notre belle province de Québec, on se demande ici souvent pourquoi ceux qui laissent les paroisses de la vallée du St-Laurent ne viennent pas, avant d'aller tenter fortune ailleurs, faire une visite aux cantons de l'Est. La réponse à cette question est que cette partie de la Province n'est pas suffisamment connue. Nous pensons toujours qu'une voix plus autorisée que la nôtre, ira dire à ceux que les circonstances obligent de quitter les vieilles paroisses, combien notre sol sait ré-

compenser ceux qui lui demandent leur subsistance. Nous sommes convaincus que beaucoup de nos compatriotes qui gémissent sur une terre étrangère, vivraient heureux s'ils étaient venus s'établir ici. Pour nous qui avons quitté les anciennes paroisses pour venir nous fixer à St-Herménégilde, nous bénissons la Providence de nous avoir dirigés de ce côté. Notre paroisse a été ouverte pour tout de bon, à la colonisation il y a une vingtaine d'années et compte environ deux cents familles canadiennes. Le territoire qu'elle embrasse est une des meilleures parties des cantons de l'Est; le sol est très bon, rendant abondamment toutes les espèces de grains et de légumes; les pâturages qu'il nous donne sont sans contredit des plus avantageux sous tous les rapports. Et n'allons pas croire que nous publions ces choses uniquement dans un but de réclame; nous écrivons sérieusement. Sans doute, nous voulons nous être utiles à nous-mêmes en multipliant le nombre de nos comparaisons, nous aussi nous voulons être utiles à nos compatriotes en leur donnant le conseil de faire l'acquisition de beaux biens et aux meilleures conditions possibles. Il y a encore de la place pour établir de suite très-avantageusement un bon nombre de familles. Les terres que nous offrons appartiennent à des cultivateurs qui entendent bien, en trop peu de temps, les mettre dans le meilleur état; et pour avoir ainsi trop embrassé à la fois vû leurs ressources, ils ont été obligés de laisser à d'autres le fruit de leurs travaux et de leurs améliorations. D'autres, enivrés du succès qu'ils obtenaient sur leur terre, ont appliqué les bénéfices qu'ils en tiraient au commerce du bois, et ils ont subi le sort de ceux qui veulent courir deux lièvres à la fois. Découragés par ces revers de fortune qu'ils auraient pu réparer comme l'ont fait plusieurs membres de notre cercle, en restant sur leur ferme, ils sont partis pour les États-Unis, comptant que l'oncle Sam leur ménagerait un prompt retour au Canada. Mais ce retour pour quelques-uns, est encore impossible.

Les uns ont perdu leur santé dans les manufactures ou sont retenus aux États-Unis par leurs enfants qui y ont grandi, en se formant à une vie tout autre que la vie si paisible du cultivateur. Les autres, au lieu d'améliorer leur condition, n'ont fait qu'aggraver, pour une raison ou pour une autre, la fortune de leur passé, et la crise qui sévit actuellement chez nos voisins leur fait perdre l'espoir de revenir exploiter le sol même qui leur a déjà coûté bien des efforts, et ils sont forcés de le céder à d'autres à bien bas prix, pour aller à leur retour se fixer sur une terre nouvelle du voisinage.

Dans les vieilles paroisses il y a des pères de familles qui sont incapables d'y établir leurs gérçons. Eh bien! comme plusieurs membres de notre cercle agricole, ils pourraient, avec leur petit capital, s'établir ici eux et tous leurs gérçons avec plus d'avantage qu'ailleurs, nous en sommes certains. Qu'ils viennent nous faire une visite, ils auront le plaisir de rencontrer ici d'anciennes connaissances qui sont venues se fixer à St-Herménégilde, et ils se convaincraient de la vérité de nos avances. Ils trouveront ici tous les avantages que puisse désirer le cultivateur: Nous sommes à une heure de marche de la ville de Coaticook où nous pouvons écouler nos produits, soit en les vendant au marché de cette ville, soit en les expédiant aux plus grands centres par la voie ferrée, le Grand-Tronc, qui a l'une de ses principales stations à Coaticook.

et mis en vente, aux conditions d'établissement que l'on verra plus loin. L'agence de Hébertville comprend 10 cantons ayant 199,838 acres aussi arpentés et à la disposition des colons.

Quant à la qualité du sol, en général, il est de qualité supérieure, composé en grande partie de terre argileuse, grise, noire et jaune dans les vallées, et de terre jaune sablonneuse sur les hauteurs, très propre à la culture; c'est ainsi que s'expriment les arpenteurs qui ont exploré et divisé les cantons qui forment la région du Lac Saint-Jean; ces mêmes arpenteurs ont bien soin de signaler dans leurs rapports les parties de ces mêmes cantons qui sont rocheuses, marécageuses ou autrement imprégnées à la culture.

En général on peut dire que ces cantons ont un sol très fertile. N'est-il pas admis que l'on juge du sol et du climat d'un pays d'après la production du blé? Or en comparant cette production au Lac Saint-Jean avec celle des meilleures régions de la Province, c'est à dire avec celle des Cantons de l'Est, les rapports suivants prouvent l'incontestable supériorité des terres du Lac Saint-Jean; ces rapports sont tirés du recensement de 1881.

Popula- tion	Muets de 16 à 20 ans	Muets par 1000 de pop.
Chicoutimi.....	32,409	151,539
Compton.....	19,581	34,181
Stanstead....	15,556	37,727
Huntingdon	16,495	24,378

PRIX DES TERRES.

Les cantons arpentés sont divisés, autant que possible, en lot de 100 acres, ces lots dans la deuxième et troisième agences de la région du Lac Saint-Jean sont de 20 cents l'acre, soit \$20 le lot dont \$5 comptant, la balance étant payable en quatre versements égaux et annuels, aux conditions d'établissement, à ces mêmes conditions on accorde à tout père ou mère, sujet britannique, domicilié dans la Province, ayant douze enfants légitimes vivants, une concession gratuite de cent acres des terres publiques choisies parmi les terres disponibles propres à la culture; la vente ou la concession gratuite d'un lot est faite aux conditions suivantes savoir:

L'acquéreur devra prendre possession de la terre ainsi vendue dans les six mois de la date de la présente vente, et continuer d'y résider et de l'occuper, soit lui-même, soit par d'autres pendant au moins deux ans, à compter de ce temps; et dans le cours de quatre années au plus, il devra défricher et mettre en culture une étendue d'icelle égale à au moins dix acres par cent acres et y construire une maison habitable d'au moins seize pieds sur vingt.

Les colons qui peuvent disposer d'un capital plus ou moins considérable trouveront à acheter des terres déjà en culture, et plus ou moins avancées, dans les paroisses et groupes de colons qui suivent; nous donnons leur population et leur distance respective de la jonction Chambord; ce tableau sera aussi utile à ceux qui veulent aller s'établir et qui généralement sont bien aises de se joindre aux groupes de colonisation plus ou moins importants.

A l'Ouest.	Villes	Populati-on
St-Louis.....	1	1000
Roberval.....	13	1400
St-Prime.....	22	1100
St-Félicien.....	31	800
St-Méthode.....	36	300
Normandin.....	49	200
Peribonca.....	45	20

A l'Est.	Villes	Populati-on
St-Jérôme.....	9	2000
St-Gédéon.....	15	800
St-Bruno.....	20	400
St-Joseph d'Alma.....	23	800
Hébertville.....	22	200

Puisqu'il est question de population il ne sera pas sans intérêt de faire connaître aux colons qui désirent s'établir au Lac Saint-Jean, que le comté de Chicoutimi qui renferme cette région, est le seul de tous les comtés de la Province qui ait plus que doublé sa population dans les vingt dernières années. En effet la population était en 1871 de 18,516, en 1891 de 38,291.

Enfin comme dernier renseignement il nous est agréable de faire connaître les avantages que la compagnie de chemin de fer de Québec et du Lac Saint-Jean offre aux colons.

TRANSPORT GRATUIT du Québec au Lac Saint-Jean des colons et de leurs familles, de 300 lbs. d'effets de ménage pour chaque adulte et de 150 lbs. pour chaque enfant. Tout excédant de 300 lbs. d'effets de ménage—mais pas au delà d'un chargement de char pour chaque famille—sera transporté au prix nominal de 9 cents par 100 lbs.

Les colons de bonno foi qui désirent aller seulement examiner les terres obtiendront un demi-passage de Québec au Lac Saint-Jean et retour, à \$2.75 chacun, sur présentation d'un certificat de l'assistant-commissaire de l'agriculture.

Pour se procurer un certificat de l'assistant-commissaire, il faut dans les deux cas, que le colon, ou celui qui désire visiter les terres du Lac Saint-Jean soit porteur d'un certificat du curé de sa paroisse afin de donner une preuve de sa bonne foi.

Département de l'Agriculture et de la Colonisation. Québec, Mars 1891.

ENCORE DU PROGRES.

COLONISATION AU LAC SAINT-JEAN.

Service d'un bateau à vapeur pour les colons.

On construit actuellement au Lac St-Jean un bateau à vapeur pour faire le service entre le terminus du chemin de fer, à Roberval et les nouveaux établissements fondés dernièrement sur les bords des rivières qui tombent dans le lac, du nord et de l'ouest.

Le principal de ces établissements est celui qui a été fondé l'année dernière, sur la rivière Mistassini par les Pères trappistes d'Oka; il s'y réalise des progrès si rapides qu'il y a déjà pas moins de deux cents lots pris par des colons. Il y a aussi de nouveaux établissements sur les rivières Ashuapmouchouan Ticonapé, Péribouca et Rivière à La Pipe où se trouvent les meilleures terres de la région du Lac St-Jean, mais les distances entre ces établissements sont très grandes, même celui des Pères trappistes se trouve à cinquante milles du chemin de fer à Roberval, les colons commencent à demander avec instance l'extension du chemin de fer. Cette entreprise coûterait près d'un million de piastres; logiquement ne pourrait y songer actuellement. Il a résolu d'utiliser les différentes rivières comme voies de communication, au moyen d'un bateau à vapeur qui voyagera entre Roberval et les nouveaux établissements. Ce bateau devra être d'un faible tirant d'eau, seulement dix huit pouces, pourra naviguer sur les rivières, même lorsque l'eau sera très basse.

Il y a peu de personnes qui ont une idée de la largeur des rivières qui tombent dans le Lac St-Jean; la Péribouca et la Mistassini, par exemple, sont à leur embouchure, plus larges que le St-Lauront à Québec. La Péribouca a près de vingt cents milles de long; c'est, une rivière aussi considérable que l'Ottawa.

La Mistassini avec ses différentes branches, a probablement trois cents milles. Sans doute, ces rivières ne sont pas navigables sur toute leur longueur, mais elles le sont cependant sur un assez long parcours pour être de la plus grande utilité aux établissements de colonisation.

Aux renseignements qui précèdent nous pouvons ajouter que l'honorable M. Beaubien a conclu un arrangement avec M. Beemer, relativement à cette communication par bateau à vapeur.

Aux termes de cet arrangement, la construction du bateau à vapeur et les frais de navigation sont à la charge de M. Beemer, mais le commissaire de l'agriculture lui accorde une subvention annuelle, à être prise sur l'octroi de la colonisation, pour le service d'une ligne au moyen de ce bateau à vapeur. C'était le meilleur moyen et le plus pratique, pour mettre ces établissements en communication avec le chemin de fer. Ainsi que l'a dit Pascal, les rivières sont des chemins qui marchent, et celles dont nous venons de parler sont les meilleurs chemins de colonisation qu'on puisse désirer.

(Courrier du Canada.)

Industrie Laitière.

FABRICATION DU BEURRE EN HIVER

Rapport à faire pour toucher la prime.

AVIS.

Les rapports à faire, pour toucher la prime accordée pour la fabrication du beurre en hiver, devront être transmis au département de l'agriculture dans un délai raisonnable. Tout rapport adressé au département après le mois de juin pour des opérations de l'hiver précédent ne sera plus accepté.

Les propriétaires de beurrieres sont priés de prendre note de cet avis pour éviter tout mécompte.

SYNDICATS DE BEURRIERES ET DE FROMAGERIES.

La saison va s'ouvrir et plusieurs syndicats n'ont pas encore fait parvenir au Secrétaire de la Société d'Industrie laitière leur déclaration de formation. Il y a urgence; la nomination des inspecteurs se fait chaque année par ordre en conseil et il serait à désirer qu'elle pût être faite dès la première quinzaine d'avril. Il est encore une autre prescription de la loi des syndicats, à laquelle ceux-ci ne se conforment qu'avec une déplorable lenteur, c'est le paiement, par chaque fabrique syndiquée, d'une piastre à la Société d'Industrie laitière. Il en résulte des difficultés très sérieuses dans l'envoi des documents de la Société à ses membres. Puisqu'il faut payer, pour quoi ne pas payer à temps, pour assurer la réception du Journal d'Agriculture, du rapport de la société, des bulletins de la ferme expérimentale centrale d'Ottawa, des bulletins de la société sur les soins du lait, etc.

Le secrétaire de la société d'industrie laitière prie donc instantanément les secrétaires des syndicats.

1. De lui faire parvenir immédiatement la déclaration de formation et le règlement de leur syndicat, ainsi que le nom de l'inspecteur dont la nomination est sollicitée.

2. De collecter et de lui faire parvenir dans le plus bref délai possible la somme d'une piastre pour chaque fabrique appartenant au syndicat. Si le propriétaire ou le fabricant d'une fabrique a payé sa souscription, on est

prié de donner au secrétaire de la société le numéro de la souscription. Les reçus de souscription, délivrés pour l'année 1893 à quelque date qu'ils aient été donnés, ne sont bons que pour 1893.

Par ordre, E. CASTEL, S. S. I. L.

REVUE MENSUELLE DE LA PRESSE LAITIÈRE.

L'Industrie laitière, bulletin officiel de la Société française d'encouragement à l'industrie laitière, vient de publier une étude sur *l'Industrie laitière en Suède*, qui n'est pas sans intérêt pour nous. Analogie à celui de notre province, le climat de la Suède oblige à tenir les vaches à l'étable pendant plus de la moitié de l'année. Certaines parties du pays ont très peu de pâturages. Malgré ces conditions désavantageuses, la Suède a vendu sur les marchés anglais, en 1892, près de 25 millions de lbs de beurre; elle en a retiré près de 6 millions de piastres, soit une moyenne de près de 24 cts la lb. La même année, d'après le même journal, le Canada n'a livré à l'Angleterre que 6 1/2 millions de lbs de beurre, vendu 1 1/2 million de piastres, soit un prix moyen inférieur à 20 cts la lb. Les beurrieres suédoises fonctionnent sur le même plan coopératif que les nôtres; le prix du lait y est fixé suivant sa richesse. Naguère, il fallait 26 lbs de lait pour faire un livre de beurre en Suède; mais l'aptitude laitière des vaches est en voie d'augmentation et d'enrichissement rapides par des croisements judicieux et par la sélection dans la race indigène. En Suède presque tous les fils de cultivateurs passent par l'une des deux écoles d'Agriculture du pays, et les fabricants de beurre (des jeunes filles souvent) suivent les écoles spéciales de laiterie. La Suède consacre plus de 30,000 piastres annuellement à l'encouragement de l'industrie laitière. Pendant tout l'été, à partir du moment où le cours des beurres s'abaisse sensiblement, on fabrique pour l'Angleterre du fromage de lait non fermenté.

Le même journal, d'après M. de Freudenreich, explique le phénomène du boursofflement du fromage et la formation de petits trous innombrables dans le fromage (ce que nos fromagers appellent *des yeux*, et ce qu'ils attribuent au lait gazeux) par l'action de certains ferments lactiques, d'espèces microbiennes qui dédoublent le sucre du lait avec une telle énergie que la production du gaz devient impétueuse. Nous espérons trouver dans le récent ouvrage de M. de Freudenreich un remède à ce mal et un moyen de combattre ces bacilles auquel il a donné le nom de son ami le Dr Schaffer. Nous y reviendrons.

La laiterie, de Paris, nous apporte le résumé d'expériences poursuivies, du 15 janvier 1892 au 15 janvier 1893, à la Station Expérimentale de Cornell, N.-Y., sur un troupeau de 20 vaches, en vue de déterminer le prix de revient de la livre de lait dans les conditions ordinaires de la culture locale.

Le détail de ces expériences a paru dans les Bulletins de la Station expérimentale de Cornell. Les résultats sont condensés dans le tableau suivant:

	Prix de Revient	
	Lait par 100 lbs.	Matière grasse par livre.
Maximum.....	\$1.48	0.27
Minimum.....	0.44	0.11
Moyen.....	0.62 1/2	0.15

M. Wing, qui a conduit ces expériences, conclut entre autres choses:

que les meilleurs rendements en matière grasse (beurre) ont été obtenus des vaches qui donnaient le meilleur rendement en lait.

Que les vaches qui consommait la plus grande quantité de nourriture ont été également celles qui ont produit le lait et la matière grasse au prix de revient le plus réduit.

Et que de tous les régimes alimentaires le pâturage, dans de bonnes conditions, est celui qui a donné les meilleurs résultats au point de vue de la production du lait et de la matière grasse.

Dans une conférence sur l'Altération du lait, publiée par le même journal M. Lavalon, directeur de la Laiterie du Tremblay, cite parmi les principales causes d'altération du lait : la température, les soins de propreté, l'état de santé de l'animal, le transport ou l'agitation, le mélange de lait chaud et de lait froid, l'état de l'atmosphère dans laquelle le lait séjourne, il recommande en conséquence le refroidissement du lait aussitôt après la traite, la propreté la plus méticuleuse, le propreté de la personne chargée de la traite, propreté de la manuelle et des trayons de la vache, propreté des vases, coulage et aération du lait, et enfin il défend de jamais mélanger et été surtout, deux traites différentes, sous peine de perdre tout dans de bons cas. Il ajoute qu'il suffit de signaler ces causes d'altération pour que les cultivateurs prennent soin d'y remédier. Les vieux normands de France seraient-ils plus raisonnables que certains des jeunes normands du Canada. Nous entendons à l'école de laiterie de St-Hyacinthe la grande majorité des fabricants se plaindre que les patrons de beurrieres et de fromageries ne sont pas assez soigneux de leur lait. Quand donc comprendront-ils leurs devoirs et leur intérêt ? Bien soigner son lait est un devoir ; c'est aussi une opération payante.

TOUTJOURS LE " FRENCH CHEESE "

Interrogé récemment sur la question du French cheese, par un rédacteur de la Canadian Gazette, M. A. J. Rowson, de Londres, l'acheteur du " fromage géant " a fait la déclaration suivante que ce journal recommande à l'attention des fromagers de la province de Québec (tout le French cheese vient-il donc du Québec, bonne gazette ?) :

" M. Rowson reconnaît les capacités des fabricants du Québec et constate qu'il y a une amélioration marquée dans leurs produits, tout en faisant remarquer qu'il y a encore beaucoup de progrès à faire. Les marchands anglais n'ont aucune objection contre le French cheese, quoi que sa fabrication y laisse plus d'humidité, cette humidité, paraît-il, s'évapore durant le transit et par suite le fromage n'a pas le poids quand il arrive en Angleterre. Le fait est, dit M. Rowson, qu'il y a une perte de poids ridicule pour l'importateur, souvent de 2 à 3 livres et quelque fois plus. Il est impossible d'obtenir pour le french-cheese un aussi bon prix que pour le fromage d'Ontario ou des autres fabriques ; aussi ne pouvons nous donner un aussi bon prix pour le fromage de Québec."

Comment se fait-il donc, M. Rowson, que notre fromage de Québec ait obtenu à Chicago un nombre de points égal à tout le moins à celui d'Ontario et y ait été classé beaucoup mieux que le fromage des États-Unis ? Fromagers canadiens, unissez-vous donc pour la défense de vos intérêts. Les syndicats vous en offrent le moyen.

CONSEILS DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE DU WISCONSIN AUX FROMAGERS. (Practical Dairyman.)

1. N'avez que des bassins chauffés à la vapeur. C'est l'indice d'un fabricant et d'une fabrique de première classe.

2. Faites attention à vos planchers. Ne les laissez point s'en régner ni s'infecter de petit lait, n'en faites pas un nid à tyrotoxine (le poison du fromage) et autres microbes, qui peuvent nuire votre réputation de fromagers, pour le restant de vos jours. Une fromagerie mal propre gâte souvent de bon lait. Fabricants, propriétaires et patrons, veillez y.

3. Dans tous les cas, tirez presque tout le petit lait, quand il est encore doux. Développez l'aide après que vous avez tiré le petit lait, et non avant, (1) ceci fait de meilleur fromage. Ceci prévient aussi les mauvais effets de toute infection restant dans le petit lait, et met le petit lait en meilleure condition alimentaire pour vos patrons.

4. Ayez le courage de refuser tout lait impur et gâté ; expliquez au patron qui vous l'apporte qu'il gâterait tout votre bassin.

5. Lavez et échauffez votre bassin à petit lait deux fois par semaine. Autre ment vous infectez le petit lait et les canistres dans lesquelles on l'emporte à la maison.

6. Tuez le petit lait quand il est doux (2) et alors chauffez le au moyen d'un jet de vapeur jusqu'à 150° pour le conserver doux pour vos patrons, car il n'en est que d'une valeur nutritive double. Ceci a été prouvé à maintes reprises.

7. La propreté dans la fabrique et dans tous les ustensiles est une des conditions essentielles d'une bonne fabrication.

8. Sortez vos bassins de fer blanc deux fois par semaine ou plus, tournez les sens dessus dessous et laissez votre bassin de bois sécher toute la nuit.

9. Si vous balayez sans arroser, vous êtes sûr que la poussière de charbon et les cendres trouveront place dans votre fromage et votre bassin à lait.

10. Ayez des garde-mouche aux fenêtres, blanchissez les murs et le plafond pour les tenir propres.

11. Retirez le fromage de la presse après 3 ou 4 heures, tirez les bandages avec soin ; arrangez proprement les inégalités des bouts, de manière à les mettre pareils dessus et dessous, c'est à dire à 1/4 pouce du bord.

12. Veillez à ce que vos fromages en presse soient pressés également. Un fromage mal pressé dénote un manque d'habileté chez un fabricant.

13. Ayez l'œil à votre chambre de maturation ; maintenez y une température égale.

14. Munissez-vous d'un Babcock et ne payez vos patrons que ce qu'ils vous livrent. Vos répartitions augmenteront avec la qualité du lait ; car vous ferez plus de fromage avec la même quantité de lait. Ceci a été prouvé maintes fois dans le Wisconsin et ailleurs.

15. Ayez toujours un Babcock pour faire l'épreuve du lait que vous avez des raisons de soupçonner.

(1) C. le recommande ne s'applique pas à la province de Québec. L'inspecteur général Macfarlane recommande, au contraire, de ne tirer le petit lait qu'après le premier signe d'acide, dans la fabrication du premier printemps, et à mesure que la saison s'avance d'augmenter l'aide et de tirer la plus grande partie du petit lait, aussitôt que le caillé est prêt. Ceci vous assure d'être toujours maître de votre travail.

(2) M. Macfarlane recommande de ne jamais tirer le petit lait doux. Nos succès à Chicago ont confirmé la supériorité de nos procédés sur le procédé américain.

16. Efforcez vous de faire le meilleur fromage de votre comté. Ne vous contentez pas d'un bon fromage ; faites le meilleur. E. C.

PATRONS DE FROMAGERIES ET DE BEURRIERES, ATTENTION !

A monsieur le directeur du Journal d'Agriculture.

Il m'est tombé l'autre jour, sous la main, une lettre typique qui est, je crois, de nature à intéresser quelques-uns de vos lecteurs. C'est pour cela que je vous en envoie une copie pour insertion dans votre Journal.

Saleville, Comté de la Verminière, Jour de la Mi-Carême, année perpétuelle.

M. A. LEFARCIN, MICROBIOPOLIS.

Cher Monsieur,

Vous me demandez comment vous y prendrez pour vous venger de votre fromager et lui faire perdre sa réputation. Je vais vous indiquer une méthode pratique, employée depuis longtemps avec grand succès, pour atteindre pareil but. L'application en commence du moment où l'on traite la vache et ne finit que lorsque le lait porté à la fabrique est rendu dans le bassin. Elle demande une attention constante, sans laquelle la propreté pourrait se glisser dans vos opérations et nuire au résultat voulu.

En premier lieu, vous devez examiner le pis de la vache avant la traite, et, si par hasard il est net, frottez-le avec un peu de farnier, en ayant bien soin d'en mettre sur les trayons. Ayez toujours les mains sales au moment de la traite et si vous choisissez ce moment pour mettre de l'huile de charbon dans votre farnier, pourvu que vous ne vous laviez pas les mains ensuite, tout sera pour le mieux. Servez-vous, autant que possible, d'un seau en bois pour traire dedans, et plus il sera vieux et mal lavé, plus vous aurez de chance de voir votre lait suir très-vite. Si vous êtes obligé de vous servir d'une chaudière de fer-blanc, lavez-la toujours à l'eau froide et gardez-vous d'enlever, en la lavant, les dépôts jaunâtres qui se font dans les soudures. Une fois le lait traité, ne vous laissez pas aller à la coutume routinière qui consiste à le couler, il vaut mieux le porter à la fabrique sans pratiquer cette opération qui vous éloignait de votre but. Si, cependant, vous avez contracté la mauvaise habitude de le couler, gardez-vous de laver le couloir chaque fois que vous vous en servez. De cette façon, il pourra communiquer au lait sa mauvaise odeur si pénétrante. Il est bon aussi de ne couler le lait que longtemps après la traite, alors que la crème a commencé à monter. Ceci donne le temps aux parcelles de farnier qui ont du tomber dans votre lait de s'y infuser et de communiquer leur goût caractéristique à toute la masse du lait chaud. Je suppose que vous avez su vous garder de cet engouement pour l'aération du lait qui commence à se répandre un peu partout. Si toutefois vous vous trouvez obligé, par les règlements de votre fabrique, de l'aérer, faites le en le brassant avec un bâton sale, ou en le transvasant d'un vase malpropre dans un autre aussi malpropre. Par ce moyen, au lieu d'enlever les mauvaises odeurs, vous serez sur de lui en donner de plus fortes, et ceci est très-important, car l'aération bien faite est une des opérations qui mettent le mieux le fabricant en état de faire un fromage du premier classe et de donner un fort rendement, ce qui serait tout-à-fait contraire au but que

vous voulez atteindre. J'ai lieu de croire que vous ne savez pas ce que c'est que de refroidir le lait. Ceci consiste, pour bien des gens, à le mettre dans une cuve d'eau qui a chauffé au soleil toute la journée ; mais, je vous conseille de ne pas vous occuper de cette opération qui empêche le lait de suir trop vite et qui, conséquemment, serait encore à l'avantage de votre fabricant. Il vaut mieux, aussitôt que le lait est traité, le mettre tout chaud, sans le couler ni l'aérer, dans un bidon, qui a contenu du petit lait, exposé au soleil tout la journée et qui a été simplement rincé à l'eau froide. A ce moment, vous pouvez ajouter dix pour cent d'eau, et le lendemain matin enlevez la crème qui est montée pendant la nuit. Seulement, pour ces deux opérations, il faut choisir le jour où votre fabricant ne fait pas l'épreuve du lait avec le Babcock. Autrement, il pourrait vous en cuire, car la loi semble un peu sévère pour ceux qui baptisent ou écrèment leur lait. Il y a des gens si mesquins, qu'il a fallu passer cette loi-là. Mais des gens de votre calibre finissent toujours par réussir à faire encore des petits profits, lorsque le fabricant n'a pas la misérable habitude de faire l'épreuve du lait tous les jours. Quand votre lait est prêt à être porté, portez le dans un cabrouet à ressorts de bois et allez au grand trot, en ayant soin de laisser le bidon exposé au soleil, si la route est un peu longue. De cette façon, la crème se convertira presque en beurre, et gasera autant qui nos incorporera pas au fromage et diminuera le rendement, toujours au détriment de votre fabricant. Si vous suivez scrupuleusement ces règles qu'on peut résumer en trois mots : Négligence, malpropreté, malhonnêteté, et si, sur tout, vous pouvez amener, par votre bon exemple, cinq ou six de vos voisins à en faire autant, dans deux mois vous ruinez la réputation de votre fabricant et vous verrez probablement la fabrique se fermer pour toujours à l'automo.

Vous souhaitant tout le succès possible dans votre louable et patriotique entreprise, je vous prie de me croire, mon cher monsieur LeFarcin, Votre tout dévoué serviteur,

ALLYRE A. RENOURS.

Pour copie conforme, J. G. CHAPRAS.

CONSEILS POUR LA FABRICATION DU BEURRE.

Propreté.—A l'ouverture d'une nouvelle saison de travail, le fabricant doit faire un nettoyage général et complet ; le propriétaire et les patrons aiment à voir leur fabrique reluisante, renouvelée comme la nature elle-même. Qu'il imite la ménagère qui fait disparaître toute trace de fumée et donne à la plus humble maisonnette un air de propreté, de coquetterie qui plaît à l'œil et sert à faire admirer nos campagnes. Souvenez-vous, fabricants, que si vos acheteurs sont frappés de la bonne tenue de votre fabrique, ils prendront soin de faire votre réputation, ce qui vaudra beaucoup mieux que leurs certificats qui ne sont pas toujours la juste appréciation de votre habileté.

—Voyez donc à ce que le canal d'égoût fonctionne bien, déchargez bien toutes les eaux de lavage et le petit lait qui peut s'échapper des bassins.—Nettoyez bien ces bassins et ne manquez pas de les laver au moins deux fois par semaine, si vous ne pouvez le faire tous les jours. Si vous avez des doubles bassins, voyez si aucune fuite n'a laissé la crème ou le lait pé-

nétrer dans l'entre-deux, et si aucun dépôt ne s'y est formé qui répandra l'infection et imprimera à vos produits un cachet tout particulier — la baratte est un peu disjointe après l'hiver par la contraction du bois, fermez-la et introduisez par le trou du bouchon un jet de vapeur qui expulsera ce qui aurait pu se loger entre les interstices.

Faites de même pour le *malezur* et les dalots ou tuyaux dont vous pouvez vous servir pour la crème, le lait ou le lait de beurre. Faites un *lavage au soda* de tous les ustensiles de la fabrication, et qu'on n'y voie point de traces jaunes, comme vous n'aimez point à en voir dans les canisiers de vos patrons. Les poignées de ces divers ustensiles doivent être nettoyées comme le reste, il ne faut pas qu'un étranger ait horreur d'y mettre la main.

Couvrez vos bassins à crème d'un coton blanc sur un léger cadre. rappelez-vous que la crème est un liquide très aborbant, qui accapare jusqu'à saturation les mauvaises odeurs de l'appartement.

La chambre de l'engin et de la bouilloire doit être aussi l'objet de votre attention; elle sort souvent d'endroit à l'autre, même les balayures. Enlevez l'huile et les saletés qui auraient pu s'accumuler au dessous et autour de l'engin. Si la bouilloire reçoit une couche de peinture, et que l'engin apparaisse sous ses couleurs naturelles et primitives, les patrons ne manqueront pas de dire "ça va marcher correct et rondement".

Ayez une armoire à compartiments pour les pièces et outils de l'engin et de la machine. L'huile doit avoir une place toute spéciale.

En un mot ayez de l'ordre et qu'à un moment donné vous trouviez, sans recherche, ce dont vous avez besoin.

Précautions journalières. — Après l'écémage de chaque jour, vous devez vérifier si les courroies sont en bon état; mettez de nouvelles attaches si vous craignez que les anciennes ne soient plus bonnes pour le travail du lendemain; rappelez-vous qu'une courroie trop longue s'use très vite par le glissement, et vous occasionne un dépense de combustible plus considérable et inutile. Si votre machine n'a pas fonctionné à votre satisfaction, c'est le temps d'y voir; vous l'oublierez peut être plus tard. Ne remettez jamais au lendemain matin; l'ouvrage est alors trop pressé et les patrons arriveront quand vous serez encore en train de réparer. Vous savez que c'est toujours quand vous n'êtes pas prêt qu'ils sont le plus pressés, quitte à jurer quelques fois une heure, quand leur lait est chargé sur leur voiture.

Prenez donc grand soin qu'on ne puisse vous faire aucun reproche mérité, et vous vous plaindrez moins que les patrons sont difficiles à satisfaire; je ne nie pas le fait, remarquez le bien, car il y a beaucoup à faire pour donner satisfaction au public, mais nous aurons à revenir sur cette question dans un autre article.

J. D. LECLAIR
Surtd. Ecole lait. St-Yacinthe.

FABRICATION DU FROMAGE AU DEBUT DE LA SAISON.

(Avril et Mai.)

Le lait des vaches fraîches vèlées se coagule plus facilement; il est tendre suivant l'expression des fromagers. Comme la plupart des cultivateurs de cette Province font vèler leurs vaches au printemps, voici quelques règles à suivre dans la fabrication du fromage dans les mois d'avril et mai.

Si l'y a encore quelques fabricants de fromage qui n'ont jamais fait l'épreuve à la présure, qu'ils s'y mettent de suite; elle n'est pas indispensable en avril, mais cela vous donnera le temps de vous y habituer. Voici ce que c'est: Prenez 8 onces de lait (une tasse à thé ordinaire, pleine jusqu'à environ $\frac{1}{2}$ de pouce du bord, contient 8 onces), et une drachme d'extrait de présure (une cuillère à thé ordinaire en contient environ une drachme); jetez sur le lait un petit bout d'allumette brûlée ou n'importe quel point noir qui flottera dessus, prenez votre montre; le lait doit être alors à une température de 84 à 86° Fahr. versez la présure et remuez-la en rond dans le lait de 8 à 10 secondes. Si votre lait se coagule en 15 à 18 secondes, c'est qu'il est en bonne condition pour la fabrication. Quelques fois il vous arrivera de le voir se coaguler avant que vous ayez fini de remuer, dans ce cas vous saurez que vous allez avoir à travailler vivement.

Chauffez votre lait à une température de 81° à 86° Fahr; éprouvez-le à la présure et, quand il est en bonne condition, employez assez de présure pour obtenir une coagulation parfaite en 18 à 25 minutes. Après la présure mise, brassez votre lait, de 3 à 4 minutes, à moins qu'il ne soit très avancé, auquel cas vous ne devez pas brasser plus de deux minutes. Quand la coagulation commence à se voir à l'œil, le lait doit être parfaitement en repos.

Coupez le caillé dans le sens de la longueur du bassin avec le couteau horizontal, laissez le petit lait monter un peu à la surface, coupez dans le sens de la largeur avec le couteau perpendiculaire, puis dans le sens de la longueur avec le même couteau. Ceci suffira généralement, si vous le faites soigneusement et attentivement, avec de bons couteaux; mais si vous remarquez des morceaux de caillé gros d'un demi-pouce, coupez encore une fois avec le couteau horizontal.

Brassez gentiment avec les mains en détachant tout le caillé des côtés et du fond du bassin; chauffez doucement en commençant, et à mesure que la chaleur augmente, activez le brassage jusqu'à 93 à 100° Fahr. Si votre lait est riche en matière grasse, continuez à brasser votre caillé, pour l'avoir ferme avant que l'acide se développe. Dans certains districts où le lait est pauvre ou matière grasse, tirez le petit lait au premier signe d'acide, allant jusqu'à $\frac{1}{2}$ de pouce pour du lait riche en avri, et augmentant proportionnellement jusqu'à $\frac{1}{2}$ de pouce au moins.

Si votre caillé est encore mou, brassez-le bien pour le rendre ferme et sec. Tenez le chaudement dans le bassin à une température de plus de 4°; mais jamais au dessus de 98°. Tournez-le toutes les 20 minutes; ne cordez pas haut. Aussitôt qu'il a une belle apparence lustrée de canotche, 2 1/2 à 3 heures après, passez-le au moulin, à 90 ou 92° Fahr. et quand le caillé se cimente, salez à raison de 1 1/2 à 2 lbs, pas davantage, de sel par 1000 lbs de lait en avri, en augmentant graduellement au cours du mois de mai pour arriver à la fin à 2 1/2 lbs; brassez bien et mettez en presse à une température de 80 à 85° Fahr.

Ne faites pas de trop gros fromages en avri; tirez proprement les bandages; pressez uniformément et à plomb. Maintenez la température de la chambre de maturation de 70 à 80° Fahr.; tenez votre fromage chaudement, tournez-le tous les jours. Mettez-le dans de bonnes boîtes; à l'estampille, les poids dessus, marquez si vous le pouvez.

Le fromage du printemps se vendra bien cette année.

En concluant je me résume :

Mettez tout ce qu'il faut de présure pour coaguler le lait en 18 à 25 minutes. Coupez gentiment.

En avri, ne donnez pas trop d'acide. employez peu d'acide.

Beaucoup de soin, de propreté et d'attention vous donneront en toute saison un sûr profit.

P. MACFARLANE, corresp. gén. synd
Traduit par E. C.

PAIEMENT DU LAIT SUIVANT SA RICHESSE.

Je dois vous dire, messieurs, que je n'ai pas eu le temps nécessaire pour préparer une conférence. Le lait est ce que je n'ai rien d'écrit. Ce qui fait le sujet de mes remarques, les tableaux que je vais vous montrer, sont le résumé de notre travail de la saison. Je me contenterai de vous donner quelques notes, en explication de ces tableaux, et ce sera ma conférence.

Depuis deux ou trois ans, la société d'industrie laitière s'est occupée, d'une façon spéciale, de la question du paiement du lait suivant sa richesse. S'il y a eu quelque différence d'opinion, quant à la facilité d'appliquer cette méthode nouvelle aux fromageries, il n'y en a jamais eu quant aux beurrieres.

Cette année le lait a été payé suivant sa richesse, dans douze de nos beurrieres sur un nombre total de quarante, et nos patrons, à la très grande majorité, sont convaincus de l'excellence de ce système.

Je veux vous dire comment nous avons procédé et pourquoi, et je vous donnerai ensuite le résultat de notre première saison, sous le régime du Babcock.

Nos beurrieres, sont situées à de grandes distances les unes des autres. Nos fabricants sont aussi chargés d'un vraga quo les autres employés de beurrieres de cette Province, un grand nombre d'entre eux n'ont pratiqué le Babcock qu'en passant quelques jours à l'école.

Pour éviter l'installation d'un laboratoire dans chacune de nos fabricques; pour ne pas ajouter un surcroît d'ouvrage à la journée de nos hommes, déjà bien remplie, mais surtout pour éviter des mécomptes à peu près certains qu'aurait causés des épreuves mal faites, — il s'en serait produit sur le grand nombre — et pour éviter aussi des discussions dangereuses qui pourraient amener l'introduction de cette nouveauté, nous avons cru qu'il valait mieux, à tous les points de vue, installer un laboratoire central, mieux monté que n'aurait pu l'être ceux des fabricques ordinaires, dirigé par un expert, n'ayant que cela à faire, n'ayant aucun rapport avec nos patrons, et devant recevoir à périodes fixes les échantillons pris, jour par jour, dans le lait fourni par les patrons de chacune de nos fabricques.

Les propriétaires de beurrieres ou de fromageries, qui savent à quels caprices tiennent souvent les intérêts considérables qu'ils y ont, comprendront fort bien la valeur des raisons que je viens de donner.

Je m'empresse de dire que le laboratoire central impose des dépenses annuelles, qui peuvent être évitées en partie, quand le fabricant lui-même peut bien faire les épreuves, et quand il a assez d'influence sur les patrons pour leur faire accepter, de confiance, son ouvrage. Ce n'est donc pas au point de vue de l'économie que je me suis placé dans cette affaire; je voulais faire une démonstration qui pût profiter au public et j'ai tenu à me placer dans des conditions de réussite certaine. — (A suivre.)

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 bétail 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 soussigné, afin qu'ils soient inspectés à la prochaine tournée d'inspection. L'enregistrement est *gratuit*. Il est dans l'intérêt de tous les cultivateurs qui possèdent de ces bestiaux de les faire enregistrer au plus tôt.

Dr J. A. COTTURE, M. V.
49, rue des Jardins,
Québec.

LIVRES DE GÉNÉALOGIE DES

RACES OVINES ET PORCINES.

AVIS AUX ÉLEVEURS 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. Cotture, 49, rue des Jardins, Québec, qui leur donnera tous les renseignements et leur enverra *gratuit* 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.

RATIONS PRATIQUES POUR VACHES LAITIÈRES.

POUR UNE VACHE DE 1000 LIVRES.

Ration journalière: — Ensilage de maïs canadien, fèverole, têtes de soleils et regain de prairie, 20 lbs; foin de trèfle, 15 lbs; racines fourragères, 13 lbs; tourteau de coton, 2.5 lbs; son de blé, 2 lbs. — Poids de la ration, 52.5 lbs.

Coût de la ration: 11 centins.

Éléments nutritifs de la ration, en lbs.

Matière sèche.....	22.5
Sucro digestible.....	9.5
Protéine ".....	3.
Graisse ".....	0.9
Total des mat. digestibles....	13.6

POUR UNE VACHE DE 725 LIVRES.

Ration journalière: — Ensilage, 16 lbs; foin, 12 lbs, racines, 11 lbs, tourteau de coton, 2 lbs; son de blé, 1.6 lb. — Poids de la ration 42.6 lbs.

Coût de la ration: 9 centins.

Éléments nutritifs de la ration, en lbs.

Matière sèche.....	17.9
Sucro digestible.....	7.6
Protéine ".....	2.4
Graisse ".....	0.8
Total des mat. digestibles....	10.9

J. B. PLANTE.

LE TROUPEAU D'AYRSHIRES

DE M. JAMES DRUMMOND,

à Petite-Côte, Montréal.

Il est difficile de dire, en visitant la ferme de M. James Drummond, à Petite-Côte, près Montréal, ce qu'on doit le plus admirer, le troupeau de bétail Ayrshire ou le degré de perfection atteint dans tous les détails de l'exploitation. Puisque nous ne pouvons pas, par le dessin, donner à nos lecteurs une idée exacte du second ob-

jet, nous devons nous contenter de leur offrir le portrait des cinq principaux membres du troupeau.

Viole III. Nous avons eu la satisfaction de la choisir nous-mêmes comme étant un des plus beaux spécimens de race Ayrshire que nous ayons jamais vus. C'est vraiment une vache superbe: le pis volumineux et les veines de lait, qui dénotent un système vasculaire fortement développé, indiquent qu'elle doit être une excellente laitière, tandis que son *manement* ou sa *qualité*, montrent son aptitude à engraisser lorsqu'on ne temps de lactation sera terminé. Lors de la dernière Exposition Provinciale, à Mile End, cette vache se trouvait dans de mauvaises conditions, et ne put prendre en conséquence qu'une place inférieure dans les décisions du jury. Mais, quelque temps après, ayant repris ses forces et sa belle apparence, elle gagna, à l'Exposition Industrielle de Toronto, le premier prix de sa classe, cette classe qui formait en amont un des plus importants exhibits qu'on ait eus depuis longtemps. Cette vache est représentée dans la gravure, à gauche, et en avant.

Sa fille, **Viole I** fait face à sa mère et lui ressemble beaucoup, à tel point qu'en septembre dernier, nous fûmes presque tentés de croire que la fille était la mère. Jusqu'au moment où un coup d'œil jeté sur les anneaux des cornes nous fit voir notre erreur. Elle a remporté le second prix dans la même classe.

Le taureau (placé dans le dessin à l'autre côté de la clôture) est *Victor de Parkhill*, 3201. Il provient de Rob Roy, dont le père était *Promotion* et la mère, *Viole III*. La mère de *Victor* était *Victoria*, 2931, enregistrée avec une production annuelle de plus de 10,000 lbs de lait. Ce taureau gagna le premier prix, à l'exposition industrielle de Toronto, dans une très forte classe de taureaux.

Collectivement, le groupe remporta le 1er prix de troupeau, la plus grande distinction accordée à l'exposition.

NOURRITURE DES VACHES

EN HIVER

Monsieur le Rédacteur.

Je lis dans le numéro du 15 janvier du *Journal d'Agriculture* sous les titres: "Nourriture des vaches en hiver," et "Discussion importante," un extrait d'une conférence agricole que je faisais il y a quelques mois devant un assemblé de cultivateurs. Vous avez commenté cet extrait dans deux numéros de votre journal, en invitant la discussion sur cet important sujet.

Il est assez naturel pour moi de vous demander un peu d'espace dans votre journal pour dire un mot, d'abord, sur l'entrefilet lui-même, puis sur les commentaires qui l'accompagnent. Mais laissez-moi vous dire, avant d'entreprendre cette discussion qui pourrait

peut être se prolonger un peu, qu'il est de la plus haute importance de préciser les points sur lesquels nous avons à discuter. Si je ne me trompe, le sujet se résumerait aux questions suivantes.

1. Doit-on donner aux vaches laitières en hiver, seulement des fourrages hachés et fermentés?

2. Est-il profitable de donner aux vaches laitières une nourriture riche et dépendieuse, hiver et été, sans interruption, comme du son, du grain moulu?

3. Est-il profitable de donner aux vaches laitières une nourriture riche et dépendieuse pour la production du lait en hiver seulement?

Avant de répondre à ces questions, je crois devoir faire remarquer qu'il s'agit ici de troupeaux de vaches ordinaires tenues par des cultivateurs pour la production du beurre et du fromage. Les réponses pourraient être différentes s'il s'agissait du soin à donner à des vaches exceptionnellement bonnes laitières ou tenues pour la vente du lait dans les villes, à des prix doubles de

décider maintenant c'est de savoir si ce système peut payer quand il est appliqué à un troupeau de vaches ordinaires, et quand on ne peut retirer du lait que 30 à 35 cts par cent livres en moyenne pour toute l'année, même en tenant compte de la valeur du petit lait qui revient des beurrieres et des fromageries.

La réponse à cette question, je pourrais la donner par les seules expériences et les informations de toutes sortes que j'ai recueillies depuis trois ans. Mais je préfère la prendre toute faite dans votre journal dont je suis un lecteur assidu depuis qu'il a commencé à paraître.

Vous avez publié dans les derniers mois de l'année 1893, sans commentaires du journal, évidemment en les traitant comme modèles, une série de rations pour vaches laitières avec des calculs complets. Il ressort de ces calculs, que des vaches de première qualité peuvent donner par année environ \$60.00 de revenu en dépensant environ \$57.00 à \$58.00, quelquefois moins de

soit un peu plus de 100 pour cent.

Je laisse le lecteur tirer lui-même ses conclusions. Je pourrais ajouter que les informations que j'ai prises parmi les deux cents patrons de nos fromageries établies, que les vaches du cultivateur, bien tenues, avec de bons pacages, mais d'après le système du cultivateur de St Denis, ont donné comme modèle par M. Chapuis, donnent généralement un bénéfice net de 100 pour 100. D'un autre côté, d'autres expériences faites avec des vaches soignées, abondamment, hiver et été au grain moulu etc., etc., donnent le même résultat que celui que j'ai cité de votre numéro de novembre dernier. La seule différence est dans les deux cas, que les dépenses ont été moindres, les résultats moins brillants.

Après ces quelques remarques, je n'ai aucune objection à donner sur le système à suivre mon opinion personnelle, pour ce qu'elle vaut, naturellement et sans autre prétention que celle de fournir des aliments à la discussion que vous avez ouverte dans votre journal.

Je conseillerais toujours à un cultivateur de soigner ses vaches d'après le genre de produits de sa terre.

Dans le canton où je demeure et où vivent les patrons de nos fromageries, les terres produisent facilement le foin. Je leur conseillerais tout la culture du trèfle pour les pacages et pour les fourrages; à part cela la culture des fourrages verts et des légumes. À l'automne, je conseille le trèfle coupé vert avec des légumes, du son ou du grain moulu pour tenir les vaches au lait pendant deux ou trois mois. Du moment que le lait diminue sensiblement, je conseille d'arrêter de traire les vaches et de leur faire déposer la paille et le plus mauvais foin. Ce n'est qu'au printemps après le

vêlage, que je crois qu'il est utile de donner aux vaches des fourrages hachés et fermentés, avec de bonnes rations de son, d'avoine et pois moulus.

La nourriture stimulante pour quelques semaines au printemps a le bon effet de tenir la traite abondante et d'en empêcher la diminution avant que les vaches prennent l'herbe. Le repos de deux ou trois mois est absolument nécessaire aux vaches laitières si l'on veut avoir un bon rendement d'été. Les exceptions à cette règle générale existent, mais elles sont rares.

Un mot maintenant du hacho-paille. Je crois qu'un cultivateur retirera de bons profits en coupant toute sa mauvaise paille et son mauvais foin. La paille pour les litières est bien plus avantageuse lorsqu'elle est coupée: elle recueille ainsi une partie des urines et est plus facile à étendre. Il y a économie réelle, outre cela, à couper le mauvais foin et la mauvaise paille: en l'humectant un peu et en la salant un peu on réussit à la faire dépenser complètement aux animaux, qui autrement la gaspillent plus ou moins, d'après sa qualité plus ou moins



TROUPEAU D'AYRSHIRE DE M. JAMES DRUMOND.

ceux qu'on peut retirer de la fabrication du beurre et du fromage.

D'après les multiples informations que j'ai prises, si l'on donne aux vaches laitières seulement des fourrages hachés et fermentés, l'effet est d'augmenter le lait à l'automne quand les vaches commencent l'hivernement. Les fourrages ainsi préparés sont plus digestibles et même stimulants. Au bout de quel que semaines cette nourriture d'abord stimulante devient plus ou moins irritante, les vaches deviennent dyspeptiques, s'affaiblissent et s'amalgissent. Excepté, bien entendu, si on donne en même temps que ce fourrage haché une bonne quantité de légumes et de grain moulu. Dans ce dernier cas la production du lait est abondante et la santé des vaches est bonne. Mais voici ce qui est constaté par l'expérience: c'est que les vaches ainsi nourries pendant l'hiver ne donnent plus de lait en été, ou qu'on les met au parc, même si les pacages sont abondants, et, si on veut avoir du lait en été, il faut continuer à leur donner comme en hiver du son, du grain ou autre nourriture dépendieuse. Toute la question à

dépenses et moins de revenu, mais, dans tous les cas, elles remettent en lait à peu près ce qu'elles ont coûté en nourriture. Il faut ajouter aux recettes, me direz-vous, le fumier. C'est vrai, mais il faut aussi ajouter aux dépenses, le temps de l'homme qui prend le soin de ces bêtes choies. Le temps complet d'un homme doit passer pour faire la cuisine d'une dizaine ou d'une douzaine de vaches, si on y ajoute l'étrillage, les soins de propreté etc. Vous admettez, M. le rédacteur, que le fumier ne peut en aucun manière, payer plus que la valeur du travail.

Je me permettrai maintenant de vous référer à une lettre qui a paru à la page 32 du numéro de février de votre journal, et qui est écrite par M. J. C. Chapuis. Vous voyez dans cette lettre qu'un cultivateur ordinaire, soignant ses vaches bien, mais après tout, ne leur donnant que du foin, de la paille et une petite quantité de son, est arrivé pour son troupeau avec une recette complète de..... \$993.89 et une dépense de seulement... \$496.32 laissant un bénéfice net de.... \$497.57

mauvaise. Quant au bon foin, disons le trèfle fait vert et en bon état, je ne vois aucun avantage ni aucune économie à le passer au hache-paille.

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt, M. le Rédacteur, les commentaires que vous avez faits sur l'entrefilet précité. Ces commentaires lui donnent une importance qu'il ne mérite certainement pas. Je regrette infiniment, après cette courtoisie de votre part, et tout en admettant comme bien fondée le plus grande partie de ce que vous y avez écrit, de ne pouvoir accepter quelques-unes de vos conclusions. Par exemple, je ne crois pas du tout qu'il soit profitable de donner aux vaches une nourriture assez riche et abondante, pour leur faire donner 15 ou 20 lbs de lait quelques jours avant le vêlage.

A propos de ration comparées (page 33 du journal de février), pour cinq mois d'hiver, vous citez le cas d'une vache dépensant \$6.00 pour ration d'entretien et ne donnant rien; vous citez en même temps le cas d'une autre vache dépensant \$6.00 de plus et donnant pendant le même temps un revenu en lait de \$27.70. Ce calcul est basé sur un revenu moyen de 15 lbs de lait par jour.

La première des deux vaches suivant moi, est tenue trop longtemps à la seule ration d'entretien; deux mois et demi ou trois mois suffiraient à lui donner le repos nécessaire. Quant à la seconde, — si vous me permettez, M. le Rédacteur, de vous dire franchement ma pensée — je vous dirai, d'abord, qu'une moyenne de 15 livres de lait pendant 5 mois d'hiver, précédant immédiatement le vêlage me paraît tout à fait au delà du possible, avec le peu de soin additionnel que vous lui donnez en sus de la ration d'entretien. Je crois qu'une moyenne de six à huit livres serait déjà trop élevée pour une vache ordinaire comme celles dont vous parlez dans vos commentaires. J'ajoute que cette vache qui serait tenue au lait tout le temps donnerait, l'été suivant, beaucoup moins de lait que la première qu'on aurait tenue, non pas cinq mois, mais un temps suffisant, à la seule ration d'entretien.

J'ai peut-être abusé de votre aimable invitation par ces observations qui sont un peu longues.

Veillez les publier dans votre journal, si vous pensez qu'elles peuvent être utiles dans la discussion que vous avez proposée.

J'ai l'honneur d'être,

Votre tout dévoué serviteur.

Un propriétaire de fromageries.

Apiculture.

EXTENSION FORCÉE DU COUVAIN.

Dans l'article, publié l'an dernier (1893) sur le No. de juin du *Journal d'Agriculture*, nous avons fait allusion à quelques manipulations importantes à faire au rucher, que nous étions forcés d'omettre en raison de l'avancement de la saison; ces manipulations ayant rapport aux soins à donner aux abeilles au printemps, nous croyons devoir dès aujourd'hui en entretenir les lecteurs du Journal, car, ces explications seront une addition de quelque valeur aux détails déjà donnés sur le sujet, l'année dernière; nous allons parler de ce que nos confrères, de langue anglaise appellent *Spreading the brood* que nous traduirons, faute d'un mot mieux approprié, par *Subdivision* ou *extension forcée du couvain*.

Tout apiculteur ayant l'avantage de posséder ses abeilles dans des ruches à rayons mobiles, a pu observer que lorsque les abeilles commencent à amasser le pollen, ce qui pour elles annonce l'abondance, la reine, de son côté, augmente sensiblement sa ponte, agrandissant le cercle de son couvain, et, pour peu que la température soit favorable, elle continuera de la sorte, pendant 21 jours, c'est-à-dire, jusqu'à ce que le couvain le plus avancé commence à faire son éclosion. A cette saison, à moins que la température ait été exceptionnellement favorable, une ruche à l'état normal contiendra rarement plus que l'équivalent de 3 rayons bien remplis de couvain; nous supposons que l'apiculteur aura fait usage de la "planche à partition," avec laquelle il aura rapetissé ses ruches et concentré ses abeilles sur le plus petit nombre de rayons possible, ne leur en laissant seulement qu'autant que les abeilles pourraient couvrir et protéger; il va de soi que lorsque nous mentionnons 3 rayons de couvain, il faut que ce soit des rayons de la même capacité que le cadre original Longtröth, mesurant 17½ pes. de longueur et 9½ pes. de profondeur, hors d'œuvre.

Suivant notre expérience, 4 ou au plus 5 rayons, c'est autant qu'il en faut pour accommoder la meilleure colonie; mais cependant il arrivera très souvent que, lorsque les abeilles font leurs premières sorties en vue de s'orienter pour la saison, quelques ruches deviendront déversantes d'abeilles, peut-être au grand détriment de quelques autres qui auraient cependant grand besoin de toute leur population, pour se protéger pendant le temps le plus difficile de la saison, de sorte que l'apiculteur aura le soin, lorsqu'il verra que les abeilles sont pour faire leur sortie générale, de se tenir dans le rucher et lorsqu'il s'apercevra que la masse des abeilles semble retourner définitivement aux ruches qu'elles auront choisies, si quelques-unes deviennent démesurément peuplées, il devra immédiatement échanger cette ou ces ruches avec d'autres qui lui paraîtront faibles, ayant toutefois le soin, avant de faire l'échange, de s'assurer si il y a une reine dans la ruche faible, chose dont il peut facilement se rendre compte, en regardant, au dedans, soit qu'il y voit la reine elle-même ou un peu de couvain, dans toutes ses phases, depuis l'œuf jusqu'à quelques jeunes abeilles nouvellement écloses. L'échange entre diverses ruches peut être fait impunément le jour que les abeilles font leur première sortie; mais, dans la suite, tenter la même chose, avant ou après la miellée, il y aurait danger de bataille entre elles et, de plus, cela pourrait provoquer le pillage, à moins que ce ne soit pour corriger des pillardes, moyen recommandé par M. Péloquin dans le No de janvier dernier.

Revenons à notre principal sujet: nous disions donc que 4 ou 5 rayons étaient alloués aux abeilles: nous sommes au 20 mai, nos ruches contiennent 3 bons rayons de couvain; les jeunes abeilles éclosent en assez grand nombre. La reine alors recommencera sa ponte dans les alvéoles qui contenaient les abeilles nouvellement écloses, mais cependant l'éclosion ne se fera pas assez vite pour fournir à la reine autant d'alvéoles dont elle pourrait avoir besoin; de plus la reine ressent une très vive répugnance à aller déposer ses œufs ailleurs que dans le centre de la masse des abeilles, de sorte que des 4 ou 5 rayons qui leur sont alloués, les deux rayons faisant face aux parois de la ruche, seront vides ou à peu près de couvain, sur l'un des côtés, quoique cependant, la reine manque d'alvéoles vides, sur les cadres-rayons du centre; c'est alors, que l'api-

culteur fera cette extension forcée du couvain, citée plus haut, dans le but de forcer pour ainsi dire la reine de pondre plus abondamment, en lui donnant constamment des alvéoles vides à sa disposition, surtout dans un endroit de la ruche bien en accord avec ses instincts; conséquemment, lorsqu'il verra que les rayons du centre sont bien remplis, probablement les deux de chaque côté auront du couvain sur l'une de leur face, de sorte qu'il changera la position de l'un de ces rayons, lui mettant la face vide vers le centre, les abeilles ne désertent pas le couvain de l'autre face de ce même rayon; la reine, bientôt, aura rempli d'œufs ce côté de rayon, l'opération pourra être répétée avec le rayon de l'autre côté, lorsque l'apiculteur verra qu'il y a besoin réel, peut-être 5 ou 6 jours après la première.

Lorsqu'il sera jugé nécessaire d'agrandir le compartiment que les abeilles occupent, ce qui au reste ne peut beaucoup tarder, la population de nos ruches augmentant considérablement tous les jours, il suffira de reculer la planche à partition et faire place pour un autre rayon seulement; ce dernier rayon, pour être mis exactement au milieu de tous les autres, et nous pouvons être sûr que la reine en aura bientôt pris possession.

Quelques jours ensuite le plein complément de rayon pourra être donné aux abeilles, car la saison étant maintenant avancée, les ruches seront probablement assez peuplées pour protéger parfaitement tout leur couvain contre les froids qui pourraient survenir.

Quoique nous ne pratiquons pas le nourrissage artificiel proprement dit, nous avons cependant le soin, à la première inspection des ruches au printemps, de donner à chacune, abondamment de provisions au moyen de cadres, rayons de l'année précédente, conservés dans ce but, et lorsque nous allons à travers les diverses manipulations mentionnées plus haut, nous avons le soin de briser les opercules des rayons contenant le plus de miel, opération ayant pour effet de faire couler le miel quelque peu: les abeilles s'en regorgent et agissent au moins partiellement comme si elles étaient nourries du dehors.

Lorsque nous jugeons nécessaire d'agrandir d'un rayon le compartiment que les abeilles occupent alors, nous donnons de préférence un rayon plein de miel, brisant considérablement les opercules, comme plus haut, le mettant au centre; le miel en sera bientôt transporté dans les autres rayons, pour faire place à la reine, pour l'accorder dans sa ponte.

Sans doute, il est difficile de faire un estimé bien juste des bénéfices que ces diverses manipulations peuvent rapporter, car tout dépendra naturellement de l'abondance et de la miellée, mais un peu de réflexion nous aidera à comprendre que ce sont des choses recommandables. D'abord, si par le changement de position des rayons de couvain, à partir du 20 mai jusqu'au 1er juillet, il nous est possible d'augmenter la population de nos bonnes ruches ordinaires, de 5 à 10 milles abeilles par ruches, ce qui est, nous l'avouons plus que probable, nous nous assurons, si la miellée est un peu ordinaire, au moins 1 lb. de miel par jour de plus, par chaque ruche et si elle se continue pendant 20 à 30 jours, même plus quelquefois, la différence devient d'une importance assez considérable, si le rucher est un tant soit peu nombreux.

Nous ajouterons peu de chose à ce qui précède.

Pour obtenir les meilleurs résultats il faut que l'agriculteur se sente réelle-

ment du goût pour les opérations du rucher et bien disposé à faire tout en son pouvoir pour être utile à ses actives petites ouvrières.

J. H. BLAIS.

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, O.K.A.

A V I S.

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: Instruments et médicaments 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 admission, s'adresser sur les lieux ou par lettre au

Rév. Père Supérieur.

DISTRIBUTION D'ARBRES FORESTIERS.

A V I S.

M. William McGibbon, surintendant du Parc Mont-Royal (Montréal), offre généreusement de fournir, par l'entremise des cercles agricoles, des arbres forestiers à ceux qui désireraient s'en procurer, en payant les frais d'emballage et de transport.

POMMES DE QUEBEC, PRIMEES EN FRANCE.

DEUX NOUVEAUX MÉDAILLÉS CANADIENS.—LES PLUS HAUTES DISTINCTIONS.

Rapport de la commission chargée par le syndicat pomologique de France, de procéder à l'examen des fruits provenant du Canada.

Nous devons à l'obligeance du Rév. Frère Abel, assistant du supérieur général des Rév. FF. de l'Institut de Ploërmel, en Bretagne le rapport suivant, dans l'importance d'échappera à personne:

Votre Commission s'est réunie, une première fois, le 27 octobre, pour assister à l'ouverture de la caisse et au déballage des fruits envoyés pour le Concours de Ploërmel, par le F. Norbert, Directeur de l'Ecole de l'Immaculée-Conception, de Montréal.

Nous avons pu constater que l'expéditeur a donné tous ses soins à l'étiquetage et à l'emballage de ses fruits. L'état de maturité avancée de quelques espèces et la longueur du voyage expliquent plus que suffisamment les meurtrissures et le commencement de décomposition de quelques échantillons. Mais, comme le C. Frère Nor-

Enseignement Agricole.

ECOLE D'AGRICULTURE

DE

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 DE

Notre-Dame du Lac, Oka.

Sous la direction des RR. PP. Trap-pistes.

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 bourrerie 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 peuvent suivre avec le plus grand profit.

ECOLE 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 bourrerie-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 âgé 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.

PRIMES PARTICULIEREMENT RECOMMANDÉES EN 1894.

AVIS AUX SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE.

Vu la nécessité d'employer une petite partie des octrois aux sociétés d'agriculture, de manière à encourager le plus possible certains essais d'utilité générale et dont chacun des cultivateurs du pays est en mesure de profiter immédiatement, le commissaire recommande tout spécialement que dans les programmes des sociétés d'agriculture, cette année, 1894, les prix suivants soient offerts :

Pour le meilleur demi-arpent de patates traitées à la bouillie bordelaise, en vue d'arrêter la pourriture et augmenter en conséquence la récolte :

(1 prix : \$10.00.)

Le prix ne sera accordé que sur rapport spécial fait par le concurrent, du résultat comparatif obtenu sans bouillie et avec bouillie bordelaise. (Voir Journal pour le moyen d'employer la bouillie bordelaise.)

Pour le meilleur demi-arpent d'avoine "Prize-Cluster" :

(3 prix : \$5.00, \$3.00, \$2.00.)

Pour un quart d'arpent de choux à moelle :

(3 prix : \$2.00, \$1.00, \$3.00.)

Pour le meilleur quart d'arpent de navette :

(3 prix : \$5.00, \$3.00, \$2.00, avec rapport des résultats obtenus dans l'engraissement des moutons.)

Pour le meilleur silo construit et rempli en 1894 :

(3 prix : \$10.00, \$5.00, \$2.00.)

N. B. Les sociétés d'agriculture qui n'accepteront pas ces suggestions, on tout ou en partie, sont exposées à ce que leur programme ne soit pas approuvé.

ECHO DES CERCLES.

St-TIMOTHÉE—Inauguration du cercle par Mgr Emard.—Le cercle agricole de Saint-Timothée a été inauguré le 7 février dernier par Mgr Emard, accompagné des deux députés du comté, MM. Bergeron et Bisson.

L'assemblée a eu lieu dans la salle du collège.

Tous les cultivateurs de la paroisse, et un grand nombre d'autres venus des quatre coins du comté ont assisté à cette première réunion de ce cercle agricole, établi par M. le curé Charbonneau, il y a déjà quelques mois.

MM. Bergeron et Bisson ont prononcé chacun un discours rempli de conseils pour les cultivateurs. Ils ont prêché les réformes à faire dans le système de culture. Ils ont encouragé les cultivateurs à sortir de l'ornière de la routine, et à marcher avec les progrès modernes.

Mgr Emard, dont la paternelle sollicitude pour ses diocésains n'est jamais prise en défaut et, lui aussi, donné de sages et prudents avis aux membres du cercle agricole. Il les a félicités de leur organisation dans le but de s'instruire en améliorant leur condition. Puis il a béni leur généreuse entreprise.

L'assemblée se dispersa échantée de ce qu'elle avait entendu.

Dans la soirée il y eut un grand concert donné au profit du collège par des amateurs de Montréal.

Ste-Rose, comté Laval.—Bien belle réunion du cercle agricole le 17 mars dernier. Le révérend M. Labonté, missionnaire agricole a eu l'obligeance de se rendre à notre invitation, et nous a parlé de semences, expérimentation des graines, etc., etc.

Nous achetons toute la graine de trèfle en commun cette année encore. Notre hache-paille se promène continuellement, à la grande satisfaction de tous ceux qui peuvent avoir leur tour.

Le cercle achète un deuxième taureau Ayrshire. Enfin, on peut dire que notre cercle est tout à fait lancé et qu'il a conquis la confiance des plus prudents.

HEREFORD, COMTÉ DE COMPTON.—En faisant au Département de l'Agriculture le rapport de ses recettes et dépenses, le cercle de Hereford, accompagne ce rapport de quelques remarques judicieuses, et d'informations qui témoignent hautement de l'esprit de sacrifice qui anime les membres de ce cercle, pour le progrès de l'agriculture dans la localité.

Ainsi, voyant que la souscription régulière du cercle, seule était insuffisante pour l'achat d'un taureau de race pure, tel que mentionné dans le programme de leurs opérations projetées, le cercle résolut d'attendre l'allocation du gouvernement.

En attendant, les membres du cercle se dévouèrent à faire des sacrifices: ainsi quatre d'entre eux achetèrent chacun un jeune taureau de races croisées et améliorées, au prix de \$54; d'autres ont acheté 685 lbs de trèfle (différentes variétés, prix \$117.80; 17 minots de lentille noire pour être mélangée avec d'autres grains pour du fourrage vert, prix \$21.00. 20 sacs de plâtre, \$30.54; 2400 lbs de phosphate de Capelton, prix \$40.80; pour \$2.75 de graines de navet de Siam et carotte, soit un total de \$266.89, les prix de ces articles sont ce qu'ils coûtent rendus à destination, la somme dépensée pour les acheter est assez importante, surtout quand on considère qu'avant la formation du cercle, les achats de cette nature étaient presque nuls.

Enfin vingt deux membres du cercle se sont formés en société incorporée pour la fabrication du fromage, ils ont érigé une bâtisse et acheté l'outillage nécessaire au prix de \$660 comptant. Cette fromagerie a été en opération 4 1/2 mois seulement, les résultats ont été très satisfaisants, ayant donné en moyenne \$20.00 par vache.

En résumé, la fondation du cercle a donné un vigoureux élan à l'agriculture, en même temps les directeurs estiment à plus de \$5,000 les bénéfices directs provenant des produits de la laiterie, et indirects par l'amélioration du sol.

Voilà un cercle qui méritait d'être mentionné avec honneur, surtout par les sacrifices pécuniaires que ses membres se sont imposés.

CEROLE DE SAINTE-MARTINE (Châteauguay).

LE CULTIVATEUR DOIT S'INSTRUIRE. EXCELLENTE CONFÉRENCE

Mercredi, le 7 février dernier, a eu lieu ici une assemblée du cercle agricole de la paroisse de Ste-Martine. Tous les membres du cercle, sauf quelques rares exceptions, étaient présents ainsi que la généralité des cultivateurs de la paroisse.

Nous constatons avec bonheur l'élan qui se manifeste partout parmi nos infatigables cultivateurs de tra-

vailer sans relâche à faire progresser l'agriculture afin de rendre leur situation aussi heureuse que possible. Nous comprenons que pour atteindre ce but, il faut se perfectionner de plus en plus dans l'art de bien cultiver, car s'instruire ne consiste pas simplement à feuilleter les livres, mais à apprendre à tirer le meilleur parti de ce qui nous entoure, de ce dont nous avons besoin chacun dans notre profession. Ainsi pour l'homme de loi, son étude spéciale doit être d'étudier les lois, leur esprit, leur interprétation, leur application, etc. Pour le médecin, son étude à lui consiste dans la connaissance des diverses maladies qui affligent l'humanité, ainsi que des remèdes qu'il doit appliquer pour les combattre. Pour le cultivateur, sa science particulière est dans l'art de cultiver la terre, d'en tirer les meilleurs produits possibles, dans les soins à donner à ses animaux, à son verger, etc., etc. Vaste champ ouvert à son intelligence et à ses facultés! Aussi chacun se fait-il un honneur d'assister régulièrement aux conférences qui se donnent sur différents sujets agricoles. C'est ce que nous avons eu le plaisir de constater mercredi passé, dans notre dernière conférence.

Le Rév. M. Aubry, curé de la paroisse, a ouvert l'assemblée par quelques paroles toutes de sympathie et d'encouragement adressées à nos bons cultivateurs.

M. Malette, secrétaire-trésorier du cercle, a ensuite donné lecture de divers rapports concernant les membres du cercle. Après quoi, notre savant conférencier, le Rév. Frère M. Sigebert, le zélé directeur de notre collège a pris la parole; après avoir fait plusieurs observations importantes touchant les soins à donner à la ferme, en ce moment de l'année, avoir parlé assez longuement de la maladie du charbon qui tend à prendre des proportions alarmantes dans notre Province, il a traité savamment et de main de maître la culture de la vigne en particulier et la fabrication du vin.

Relativement au greffage, notre praticien conférencier avait eu soin de préparer d'avance, sur des branches d'arbres, sur des arbustes, les différentes greffes dont il voulait nous parler et surtout nous apprendre à les faire nous-mêmes. Le tout étant dans la salle, il a pu nous les montrer, les faire, les défaire devant nous, les faire passer de main en main, etc. La chose était si pratique que chacun de nous s'est cru au milieu d'un verger, opérant lui-même les diverses greffes en fente, en couronne, à l'écusson, etc., etc. En un mot, le conférencier a vivement intéressé son auditoire.

Nous ne saurions trop engager les cultivateurs qui n'ont pas eu le loisir d'assister à cette dernière conférence à ne pas manquer d'assister à celles qui auront lieu par la suite. Ces conférences ne sont pas faites seulement pour les membres du cercle, mais indistinctement pour tous les cultivateurs, pour tout le monde.

UN MEMBRE DU CEROLE.

CERCLE AGRICOLE DE SAINT-GERMAIN DE GRANTHAM.

Fourrage vert—Racines fourragères—Fumier à l'abri—Primes pour vaches laitières.

Dimanche 4 mars, les cultivateurs de cette paroisse ont eu la bonne fortune d'entendre une conférence sur l'agriculture donnée par M. T. Brodeur, cultivateur pratique de St-Hugues et membre du conseil d'agriculture de la province de Québec.

Après avoir dit quelques mots sur l'importance du rôle de l'agriculture dans la société, des cercles agricoles pour la diffusion des connaissances en agriculture, il parla de l'achat en gros des graines fourragères et d'animaux reproducteurs.

Il traita ensuite des races de bétail, conseillant à tous de donner à leurs propres animaux tout le soin possible, avant de penser à changer de race; l'expérience du passé, dit-il, prouve qu'un trop grand nombre ont fait des dépenses inutiles sous ce rapport.

Monsieur Brodeur parla ensuite du soin à donner aux vaches laitières, afin de pouvoir les traire pendant neuf à dix mois de l'année, pour être en état d'établir une fromagerie dès l'automne prochain, où les patrons des cinq fromageries déjà établies emporteraient leur lait. Pour cela il conseilla à tous d'avoir quelques vaches qui mettraient bas à l'automne.

En été, les pacages doivent être divisés en deux ou trois clos et l'on devra semer à différentes époques du printemps, un morceau de terre bien engraisé en gaudriole, pour faire manger en vert à vos vaches tout l'été.

Un cultivateur soigneux, dit-il, doit semer une quantité de betterave, chou de Siam, navet et carotte, suffisante pour en donner à son troupeau tout l'hiver, avec une bonne récolte de trèfle, semez du trèfle à-t-il dit, cinq à six livres à l'arpent, et essayez même un morceau bien engraisé, à raison de quinze livres à l'arpent et vous m'en donnerez des nouvelles plus tard.

L'usage de soigner les vaches à la paille n'est plus de mise aujourd'hui; du moins employez-la, dit-il, en petite quantité mêlée à d'autres bons fourrages, le tout haché, légèrement fermenté et salé.

Il insista fortement sur le soin à apporter à l'égouttement des terres, et au soin à donner au fumier d'étable, conseillant surtout de le mettre sous abri, et de l'arroser quelques fois pour arrêter la trop grande fermentation.

En terminant, il dit quelques mots de l'utilité des superphosphates comme engrais; mais il conseilla de conserver et d'employer judicieusement les engrais d'étable, avant de dépenser de l'argent pour en acheter d'autres.

Ce rapport n'est qu'une pâle analyse, de ce bon discours pratique qui porta la conviction dans tous les cœurs, et qui fit naître dans l'esprit de chaque auditeur la pensée, qu'une aurore se levait pour le cultivateur intelligent qui s'appliquerait à suivre les sages conseils qui lui sont donnés par les hommes de science agricole.

Après la conférence, le président du cercle agricole profita de la nombreuse assemblée, pour faire connaître en détail, les avantages que MM. les directeurs offrent à tous les membres dans leur programme de l'année courante, qui heureusement est en grande partie corroboré par les opinions émises par M. Brodeur dans sa conférence.

Avec l'octroi du gouvernement ils ont mis à la disposition de tous les membres l'usage d'un hache paille, ils doivent ensuite acheter du superphosphate pour une somme de \$40 qui sera distribué en égales parts aux membres. Ils offrent de plus la somme \$45 en prix pour les meilleures vaches laitières, et les plus beaux champs semés en fourrages verts et en plantes racines.

Ensuite il remercia en quelques mots toute l'assistance de l'intérêt qu'elle porte à l'agriculture.

Il termina en disant qu'il croyait être l'écho de toute l'assemblée, en priant M. Brodeur d'accepter ses plus sincères remerciements, pour le zèle avec lequel, il a répondu à son invitation, en venant de huit lieues en voiture, pour donner gratuitement une

aussi intéressante conférence; car ce monsieur n'a jamais voulu accepter les honoraires du gouvernement, préférant de cette manière délicate obliger ses amis.

Ce conférencier pratique n'en regarda pas plus ses peines; car pendant plus de deux heures il sut tenir sus pendu à ses lèvres un nombreux auditoire venu de loin, à l'appel chaleureux de M. P. A. Lebrun Ptre, curé, qui ne manque jamais une occasion de prouver l'intérêt qu'il porte au progrès, même matériel, de sa paroisse.

Il n'y a pas que M. le Président du cercle qui sentait le besoin de témoigner à M. Brodeur sa reconnaissance; car MM. les conseillers municipaux réunis en séance régulière, ont, à l'unanimité, passé une résolution, le remerciant et le félicitant cordialement de son zèle pour les intérêts de l'agriculture.

UN HABITANT.

CERCLE DE LA PRESENTATION.

Séance intéressante. — Racines fourragères — Concours des étables les mieux tenues.

Jeudi, le 15 mars dernier, des conférences ont été données devant le cercle agricole de la paroisse de La Présentation, comté de St-Hyacinthe, par M. H. C. Péloquin, président du cercle agricole de Notre-Dame de St-Hyacinthe et W. Lamothe, vice-président de ce même cercle, le Révérend M. P. L. Paré, curé de la paroisse et président honoraire du cercle agricole, présidait l'assemblée.

MM. les conférenciers étant des cultivateurs pratiques, ont grandement intéressé l'auditoire qui était assez nombreux malgré le mauvais état des chemins, en relatant les divers essais et expériences qu'ils ont faits sur les racines fourragères, et sur la conservation des engrais liquides et solides.

A la suite des conférences ont été distribués les prix pour le concours des étables les mieux tenues.

Les juges pour ce concours étaient MM. Frs. Phaneuf, Michel Beauregard et Narcisse Bouvier.

Quatre concurrents: MM. Joseph Michon, Frs. Chapdelaine, Arthur Michon et Isidore Benoit ont conservé tous les points accordés par le programme, c.-à-d. 60. Le sort a décidé que le premier prix serait accordé à Joseph Michon et le second à Isidore Benoit.

L'échelle de points pour ce concours était divisée comme suit:

20 points pour la conservation économique des engrais liquides et solides.

10 points pour le soin donné aux animaux.

10 points pour la propreté intérieure.

10 points pour l'éclairage.

10 points pour la ventilation.

Dix prix étaient offerts pour ce concours et ont été remportés par les personnes suivantes: 1er prix, Joseph Michon; 2e prix, Isidore Benoit; 3e prix, Augustin Bazinet; 4e prix, Joseph Desgranges; 5e prix, Ovide Provost; 6e prix, Joseph Berthiaume; 7e prix, Napoléon Michon; 8e prix, Jérémie Plante; 9e prix, Toussaint Benoit; 10e prix, Ozias Bouvier.

MM. les juges, dans le cours de leur visite pour le concours des étables les mieux tenues, ont remarqué que M. Isidore Benoit possédait un bon nombre de vaches et taureaux canadiens enregistrés; ces animaux ont une belle apparence et sont tenus dans un bon état.

CONGRES AGRICOLE DE WOTTON.

Ceux qui ont pris part à la réunion agricole de mardi le 27 février, à Wotton, s'accordent à dire qu'elle fut couronnée de succès sous tous les rapports.

Presque toutes les paroisses du vaste territoire, comprenant les comtés de Wolfe et Richmond, y étaient représentées.

Nous resterions au-dessous de la réalité, en portant à 1500 le nombre des cultivateurs et amis de l'agriculture qui se sont rendus à l'appel des organisateurs de ce beau congrès.

C'est à M. l'abbé H. C. Hamelin, curé de Wotton, et doyen du clergé diocésain, que revient le mérite d'avoir pris l'initiative de cette patriotique démonstration.

Il fut efficacement secondé par des hommes de bonne volonté dans sa paroisse et ailleurs en particulier, par M. Chicoyne, député provincial, qui agit comme principal secrétaire de l'organisation.

Sa Grandeur Mgr Paul Larocque se rendit à Wotton, dès la veille, pour présider à la fête.

Notre vénérable évêque était accompagné du Très Révérend H. O. Chalifoux, vicaire général du diocèse.

Il se rendit, par voie du Grand-Tronc, jusqu'à Windsor-Mills où il s'arrêta quelques heures chez M. l'abbé F. P. Dignan, curé de l'endroit, jetant en passant un coup-d'œil sur la belle église dont la dédicace aura lieu le 15 du présent mois.

De là Monseigneur, et son compagnon de voyage, furent conduits en voiture jusqu'à Wotton, tout en faisant une courte halte pour saluer M. l'abbé G. Vaillancourt, le digne et zélé curé de St-George de Windsor, dont le joli village était richement orné de drapeaux pour la circonstance. Mardi à 9½ heures de la matinée, il y eût messe solennelle dans l'église de Wotton.

Sa Grandeur siégeait au trône, assistée de M. l'abbé H. C. Hamelin et de M. l'abbé L. P. Côté, curé de St-Valérien et missionnaire agricole du diocèse de St-Hyacinthe.

Le service divin fut célébré par M. le Grand-vicaire Chalifoux, avec M. l'abbé Jos. Laporte, curé de Brompton-Falls, comme diacre et M. l'abbé L. A. Lévesque, curé de St. Cécile, comme sous-diacre, M. l'abbé J. A. K. Plamondon, curé de St. Adolphe de Dudswell remplissait les fonctions de thuriféraire et celles de cérémoniaire étaient remplies par M. l'abbé J. A. Bussière, vicaire à Wotton. Le chant était conduit par un chœur puissant et choisi, dans lequel figuraient les chœurs de la paroisse et plusieurs invités.

L'orgue était tenu par M. Milette, de St. George.

La fanfare de Wotton, sous l'habile direction de M. le professeur Samson, prêta son harmonieux concours pour rehausser l'éclat de la cérémonie.

Autre les membres du clergé déjà mentionnés, on remarquait MM. les abbés C. Lemire, curé de Ham-Nord, G. Vaillancourt curé de St. George, J. A. Lefebvre, curé de Sherbrooke-Est, P. Brassard, curé de Weedon, E. O. Plante, curé de St-Fortunat, F. Descaries, curé de St-François-Xavier, P. F. Gelin, curé de Ham-Sud et P. E. Théberge, curé de St-Adrien.

Le sermon de circonstance fut prononcé par Sa Grandeur Mgr P. Larocque. Nous ne pouvons donner qu'une bien pâle analyse de ce morceau d'éloquence sacrée, que les fidèles présents ont eu le privilège d'entendre avec tant de bonheur et d'édification.

Monseigneur commence par exprimer la joie qu'il éprouve de rencontrer, pour la première fois, une portion si considérable et si intelligente du troupeau confié à ses soins, et surtout à l'occasion d'une réunion destinée à l'encouragement de l'agriculture. Il rend hommage à l'excellence de ces réunions, et au mouvement patriotique qui s'opère pour faire prospérer nos belles campagnes canadiennes.

Le peuple canadien a une mission à remplir. Tout le prouve: les faveurs signalées qu'il a reçues de Dieu et la protection évidente dont son existence fut entourée par la Providence.

Or si Dieu a des desseins sur nous, il a dû mettre à notre disposition les ressources nécessaires à notre développement et à notre conservation. Et notre principale ressource se trouve dans la vie des champs. C'est elle qui peut nous garantir la force physique et la force morale, les deux piliers de toute nationalité durable.

Tout effort dirigé vers l'encouragement de l'agriculture est donc précieux, au point de vue patriotique. On fait acte profitable à la nature en organisant ces beaux concours, ces conférences où les cultivateurs viennent apprendre à aimer, et à mieux pratiquer leur art, à persévérer dans la noble voie de leurs ancêtres.

Monseigneur répondit à l'objection souvent formulée par certaines personnes qui prétendent qu'on ne peut vivre ici, que le Canada ne peut nourrir ses enfants. Puisque Dieu, dit-il, a donné une mission au peuple canadien, il a dû comme conséquence lui assigner une terre propre à lui fournir l'existence. Et cette objection est plutôt le fruit d'un manque de courage, que le résultat d'un bon raisonnement. Monseigneur fait une peinture de peuples qu'il a étudiés et des observations qu'il a faites, au cours de ses voyages, et il n'hésite pas à dire que le sort du cultivateur canadien est préférable à celui des habitants d'autres pays.

Il raconte ce qu'il a vu dans le sud des Etats-Unis, au Kansas notamment, et là comme en beaucoup d'autres endroits, la classe agricole est soumise à des épreuves, sous le rapport du climat et de la production, dont nous n'avons pas d'égal en ce pays:

Le progrès agricole offre une importance si grande, au double point de vue national et religieux qu'on a raison de le mettre sous l'égide de l'Eglise. Le clergé et les représentants de l'autorité civile accomplissent un devoir également précieux, en s'unissant pour donner à ce mouvement tous les développements dont il est susceptible.

Le peuple canadien doit considérer le mandement collectif des évêques, comme un solennel avertissement qui le met en demeure de choisir entre ce qui peut faire sa grandeur et lui assurer la vie, et ce qui peut être pour lui une source de décadence.

Monseigneur termine en citant les paroles du grand législateur des Hébreux qui, après avoir rappelé à son peuple les bienfaits de Dieu et la loi qu'il lui avait promulguée, disait quelques jours avant de mourir: *considera quod hodie proposuerim in conspectu tuo vitam et bonum et e contrario mortem et malum*; Songez que j'ai proposé devant vos yeux d'un côté la vie et le bien, et de l'autre la mort et les maux.

Ce sermon fut écouté avec la plus pieuse attention et fit l'impression la plus profonde sur la foule recueillie qui encomrait l'église.

(A continuer.)

PIANO D'ARTISTES

Jusqu'à ce jour, les Canadiens désireux de se procurer un piano de supériorité incontestable ont, avec de bonnes raisons, fait leur choix chez des fabricants américains en renom, même aux prix élevés occasionnés par les droits d'importation.

Sans faire de bruit, sans chercher à attirer l'attention à coups de tam-tam, sans rechercher les compliments, M. Pratte a travaillé sans relâche, huit années durant, avant de risquer son premier piano devant le public.

Pour se rendre compte de l'excellente réputation dont jouit le piano "Pratte" dans le monde artistique, il suffit de lire les lettres flatteuses d'artistes européens et canadiens qui sont adressées à M. L. E. N. Pratte, et n'importe quel connaisseur peut constater en examinant son piano, qu'elles sont justifiées et que cet instrument exceptionnel fait honneur à l'art canadien.

Cinquante ans et plus d'expérience. Un vieux remède pour les toux et les bronchites. Depuis un demi-siècle, le sirop adoucissant de Madame Winslow a été administré par des millions de mères de famille à leurs enfants.

NOTES SPÉCIALES.

Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur l'annonce insérée dans une autre colonne de ce journal au sujet des couvertures brevetées de "Symmes" pour la protection du foin en veillottes.

Commentant l'ouvrage d'une herse à disque tranchante sur leur propre ferme, le Farmers Advocate, de London, Ont., dit: "Nous ne nous sentions pas parfaitement assurés en recommandant cet instrument à nos lecteurs sans l'avoir d'abord bien éprouvé nous-mêmes."

Il nous fait plaisir d'attirer l'attention des producteurs de tabac sur l'annonce insérée dans une autre colonne de ce journal de M.M. Fuller et Johnson.

Il s'agit, comme le pourront voir nos lecteurs, d'une machine à transplanter le tabac et toute autre plante, telles que tomates, choux, patates sucrées, fraisiers, etc.

Informations prises, il en résulte que le travail de transplantation se fait d'une manière supérieure au travail à la main et que c'est le seul instrument dans ce genre qui puisse donner complète satisfaction.

Cette machine à transplanter est fabriquée par la Cie manufacturière de Fuller et Johnson, de Madison, Etats-Unis d'Amérique.

Ces messieurs nous ont envoyé nombre de lettres qu'ils ont reçues et dont les signataires parlent dans les meilleurs termes de cette invention et du succès obtenu par son opération.

Quelques uns de nos producteurs de la province de Québec ont employé à leur grande satisfaction cette machine à transplanter et la conséquence est que plusieurs autres pro-

ducteurs ont donné leur commande pour la prochaine saison. M. F. A. Foucher, de Joliette, province de Québec, se sert de cette machine et peut répondre d'une manière pertinente à ceux qui voudraient lui demander des renseignements.

Nous croyons que cette machine à transplanter serait d'un grand service à ceux qui se livrent à la grande culture du tabac dans cette province, et nous leur recommandons de s'adresser, pour plus ample information, aux personnes nommées plus haut et aux manufacturiers eux-mêmes, à Madison, Wisconsin.

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.

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

BETAIL DE CHOIX AYRSHIRE (Enregistré)

Mon taureau de race "SILVER KING" a remporté, en 1893, le premier prix, dans la classe du bétail de 2 ans, à Montréal, Hochelaga, London, Ottawa, Toronto ainsi que la médaille d'argent comme le meilleur taureau dans tous les âges.

Ecrivez ou adressez-vous personnellement à DUNCAN MOLACHLAN, PETITE COTE (près Montréal) P. Q.

YORKSHIRE AMÉLIORÉS des troupeaux d'animaux de Ashton Grange.



Mes animaux reproducteurs ont été achetés du célèbre éleveur Sander Spencer, Holywell Manor, Angleterre. J'offre actuellement en vente un lot de choix de Jeunes Cochons nés en janvier et février.

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

Verrats et truies issus de reproducteurs enregistrés, vendus à des prix très modérés. Correspondance reçue et répondue soit en français, soit en anglais.

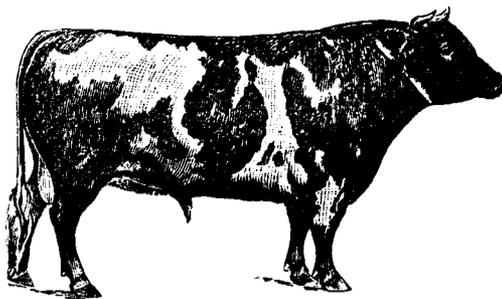
A VENDRE BETAIL AYRSHIRE MOUTONS SHROPSHIRE et COCHONS BERKSHIRE Trois Taureaux nés en 1893.

Veaux du printemps à \$10 pièce à l'âge de 8 jours. Tous ces animaux sont enregistrés.

TROUPEAU DE BETAIL CANADIEN PUR SANG de la province de Québec.

Les animaux de ce troupeau au nombre de dix-neuf ont remporté dix-neuf prix à l'exposition provinciale de Montréal, 1893, et celui de troupeau. La photographie de la vache Canadienne représentée à Chicago a été prise dans mon troupeau.

FERME LEE.—Établissement fondé en 1870 pour l'élevage des animaux Jersey enregistrés, issus des familles les meilleures et les plus recherchées. On y trouve constamment en vente des génisses de races les plus recommandées.



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.



COCHONS YORKSHIRE

Grande race améliorée.

JEUNES COCHONS A VENDRE

descendants de parents importés.

GODFROI BEAUDET

VALLEY-FIELD.

12-1-94

GRAINS DE SEMENCE WM. EWING & Cie Marchands Grainetiers

142, RUE MCGILL, Montréal.

Grains de semence de toutes sortes pour les jardins et les champs. Demandez notre catalogue illustré, il vous sera envoyé gratis par la maille. Nous avons les meilleures variétés de trèfle canadien (timothy) et nous n'avons pas de rivaux pour le blé d'ensilage dont nous avons un assortiment complet.

Sur demande nous vous enverrons notre Catalogue Illustré.

PÉPINIÈRES D'ARBRES FRUITIERS de Helderleigh pour la campagne.

(Occupant une étendue de 400 acres de terrain.)

Établissement datant de 1882.

Il n'y a pas d'endroit en Canada où la saison d'hiver est plus longue qu'ici. En conséquence, nous avons des arbres arrivés à toute leur croissance qui peuvent souffrir les froids les plus rigoureux.

Le sol a été spécialement préparé pour la production d'arbres vigoureux et résistables dont j'ai actuellement une grande quantité en pleine croissance et que j'offre en vente.

Magnifiques Fraisiers à vendre

Ayant obtenu d'excellents résultats de six des variétés de fraisiers les mieux recommandées, je suis en mesure d'assurer que les cultivateurs obtiendront de un à trois minots de fraisiers par perche carrée, s'ils veulent bien suivre les indications données au Journal pour cette culture.

Prix des fraisiers, 6 variétés assorties, \$2.00 du cent. Livrables par l'Express aussitôt la terre dégélée.

BETAIL JERSEY CANADIEN

Vaches et Veaux, entrés au LIVRE D'OR, de premier choix.—Ma santé manquant, il sera forcé de vendre la plus grande partie de mon troupeau.

Ed. A. BARNARD, L'Ange Gardien, Côté Montmorency.

WM. EVANS

MARCHAND GRAINETIER MONTREAL.

Trèfle Rouge, Mammoth, Alsike, Timothy.

GRAINS DE SEMENCE DE CHOIX de tous genres.

Ecrivez pour liste des prix et catalogue.

HATCH CHICKENS BY STEAM With the Improved Excelsior Incubator. Simple, Perfect, Self-Regulating. Thousands in successful operation. Guaranteed to hatch a larger percentage of fertile eggs at less cost than any other Hatcher. Lowest priced first-class Hatcher made in Canada. GEO. H. STAHL, Quincy, Ill.

Hâtez-vous de demander les nouvelles circulaires avec gravures, liste des prix, et certificats, sur les INCUBATEURS A L'EAU CHAUDE, tels que fabriqués par

M. GAGNÉ

No 9, PLACE SANS-BRUIT

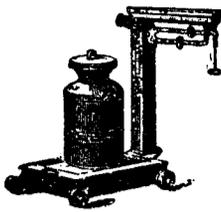
Barrière Saint-Vallier, Québec.

ROBERT NESS importateur et éleveur de Clydesdales, issus des meilleures écuries d'Ecosse. Chevaux de carrosse Anglais et Français, ponies Shetland et bétail Ayrshire. 1 FERME WOODSIDE. (B. P.) HOWICK, Québec

Etablissement fondé en 1852.

Les Balances Gordon

Sont les meilleures et celles qui coûtent le moins cher.



BALANCES pour les Cultivateurs.

BALANCES pour les Beurreries et Fromageries.

SPECIALITÉ :

BALANCES pour peser le foin et les animaux.

Catalogue et liste des prix expédiés sur demande.

W. GORDON & CO.,

601, Rue ST-PAUL (ci-devant la rue du Collège), MONTREAL. 3-94-31.

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,

BLE A BARBE,

ORGE, POIS, Etc., Etc.

J. B. RENAUD et CIE

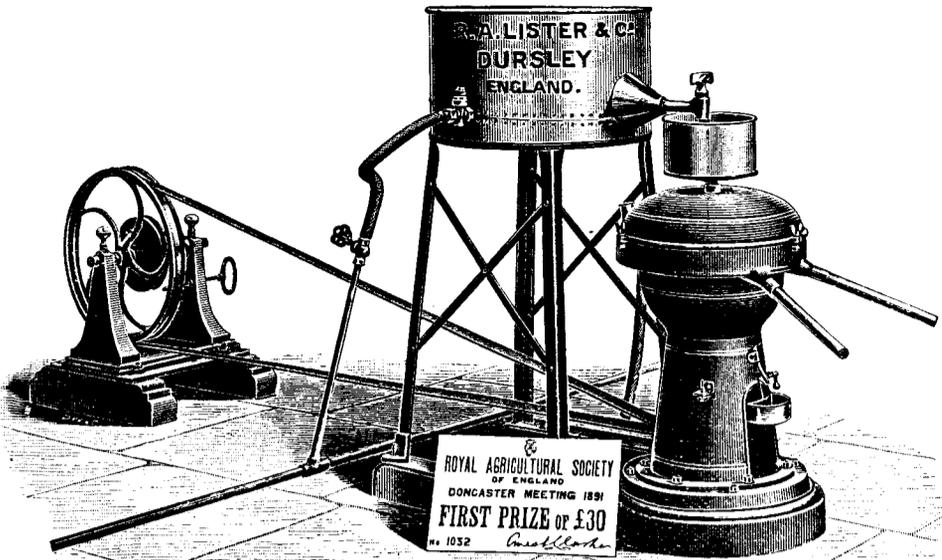
126 et 140 Rue ST-PAUL, Québec. 3-94-41

Ecremeuse Centrifuge "ALEXANDRA"

ARTICLES

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

ALEXANDRA



LA FAVORITE DES FABRICANTS DE BEURRE.

SOUMISSIONS POUR

OUTILLAGES

Beurreries et Fromageries.

J. de L. Taché

AGENT GÉNÉRAL POUR LE CANADA

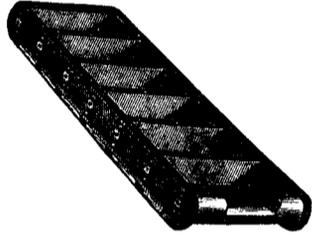
QUEBEC et SAINT-HYACINTHE.

SPECIALS

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

Outillages de Seconde-main A PRIX RÉDUITS.

ECREMEUSES A LA MAIN POUR FERMES. 2-94-jn



LA NOUVELLE MACHINE 'QUAKER'

Marchant par la vapeur ou avec un cheval, prépare à la fois 5 ou 6 briques par moule.

Moules de toutes grandeurs fabriqués sur commande pour briques faites à la machine. Nous manufacturons aussi la célèbre

MACHINE BREVETÉE KELLS COMBINÉE pour la fabrication de la brique et des tuiles.

Pour catalogue illustré, adressez-vous à H. C. BAIRD & SON, Parkhill, Ont. 2-94-31

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, à demi cercle et tournantes. Le Foulon-travail de 48 pouces qui est de 6 à 9 pouces plus long qu'aucune autre presse horizontale, ce qui est un grand avantage pour servir le foin dans la Presse, donnant une plus grande ouverture et la rendant plus d'avance pour presser, trois hommes feront plus d'ouvrage avec notre presse "La Canadienne" qu'avec aucune autre sur le marché, à demi cercle, et force moins les chevaux.

Nous n'employons que des matériaux de première qualité, à l'exception de deux morceaux, fonte chillée, le reste est tout en acier et fonte malléable. Nous garantissons notre presse pour presser de 10 à 13 tonnes de foin par jour sans forcer les chevaux.

Nous manufacturons quatre grandeurs :

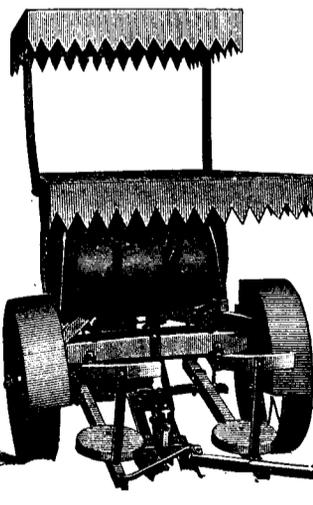
14 x 18 16 x 18 16 x 20 17 x 22

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).

TRANSPLANTE

- LE TABAC
- LES TOMATES
- LES CHOUX
- LES FRAISES
- LES PATATES.



L'APPAREIL

"BEMIS"

pour transplanter le tabac peut être employé à arroser toutes les plantes. Travail mieux fait qu'à la main.

MACHINE "BEMIS" DE FULLER & JOHNSON POUR TRANSPLANTER.

La vignette ci-dessus représente l'appareil pour planter. Un conducteur et deux petits garçons peuvent planter de 3 à 6 arpents par jour. La machine peut servir à arroser toutes espèces de plantes. Le travail de planter est bien mieux réussi qu'à la main, et peut être fait par un temps sec ou humide. Pas de tourillons qui usent les roues en les encaissant et font qu'elles sont bloquées à chaque instant. Le mécanisme de la machine "Bemis" est très simple, fort et durable. Il durera la vie d'un homme. Nul producteur de tabac ne devrait le planter à la main lorsqu'il peut avoir une machine à sa disposition.

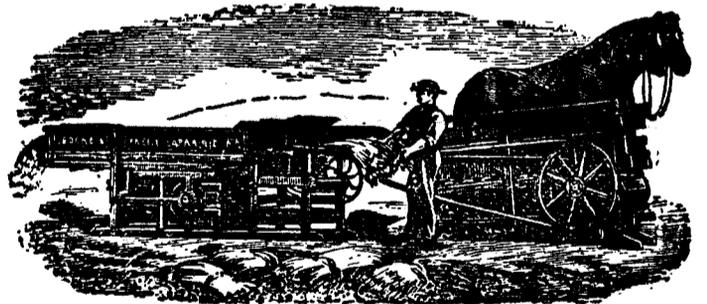
Agents demandés dans tous les endroits où nous n'en avons pas déjà.

LA COMPAGNIE MANUFACTURIÈRE DE

FULLER & JOHNSON

MADISON

WISCONSIN.



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 ; herbes à spring, 16 dents ; machine à laver, patente, 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,

LAPRAIRIE, Que.

MANUFACTURIERS.