

LE

JOURNAL D'AGRICULTURE

ET

D'HORTICULTURE

Le Naturaliste Cradock

Vol. 3. No. 17

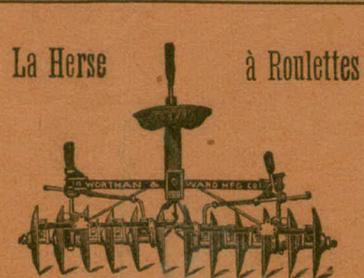
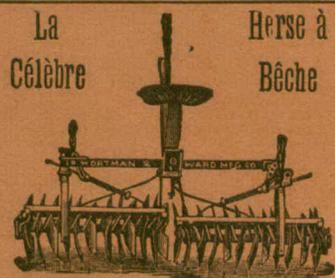
CIRCULATION, 53,000 ANGLAIS - 7000 FRANÇAIS 48000

8 MARS, 1900.

ETES-VOUS PRETS POUR LE PRINTEMPS? Désirez-vous une Charrue ou une herse à dents à ressorts? Désirez-vous une Herse à disques ou un Semoir, alors vous ne pouvez rien trouver de mieux qu'un

MASSEY - HARRIS

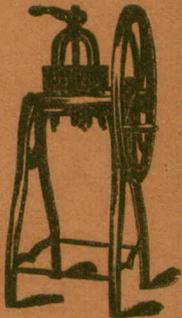
Magnifique catalogue envoyé sur demande. Massey-Harris Co., Ltd., 640 rue St-Paul, Montreal



Maintenant c'est le temps. Employez une bonne machine à couper les os et vous aurez des œufs frais si vous nourrissez avec des

Os fraîchement coupés

Coupés très facilement avec notre machine. Construits en 6 différentes grandeurs, à la main ou au pouvoir, demandez nos renseignements et nos prix.



The Malleable Iron Co
19 a 29 rue Mill, Montreal

Vente à l'ENCAN

DES ANIMAUX AYRSHIRE

de lère classe, appartenant à la Succession James Johnston, seront vendus à l'encan, MERCREDI, le 14 MARS, à midi, à la

Ferme Robertland, COMO, Que.

Demandez au soussigné, le catalogue, donnant tous les renseignements, qui sera prêt le 22 Février.

W. M. Kearns, Encanteur, Montreal.

Le meilleur outil sur terre pour pulvériser le sol durci. Nous avons fait décidément de bonnes améliorations à la Bêche-Herse pour 1900. Les ressorts à Pression faits en spirale, sur le Disque et la Bêche excellent par leur mérite et leur capacité sur tout ce que l'on a servi jusqu'à présent. Nos Grattoirs ressorts valent bien votre soigneuse attention.

Autres marchandises que nous fabriquons: Moulin à beurre "Daisy", machine à laver Vollmar Perfect, émouleur à grains, machine pour enlever la pulpe des plantes-racines, machine pour égrener le maïs, Rouleaux, Faucheuse à chevaux, Fourches, Rouliers et Lieuses pour le grain, Wagon Skein et Pompes. Nous vendons aussi les Wagons Wilner-Walker et les charrues Percival.

The Wortman & Ward Mg. Co. London Ont Branche de l'Est: 60 rue McGill, Montréal.

Les Semences choisies d'EWING

Sont recommandables et meilleures que toutes autres. Nous envoyons gratis notre **Catalogue de Semences Illustre pour 1900** A tous ceux qui en feront la demande.

DEMANDEZ LE.

Notre assortiment comprend toutes les meilleures variétés de Graines de jardin, de champs et de fleurs, aussi celles de trèfle, mil et autres herbes fourragères Blé d'Inde et Semences de Grains, Arrosoirs Automatiques, Poudre Thomas-Phosphate et autres engrais artificiels. Plants de fleurs et Bulbes.

Wm. EWING, 142 rue McGill, - Montreal

ECREMEUSES CENTRIFUGES

Outillages et Fournitures de Beurreries et Fromageries

R. A. LISTER & CO. Ltd.

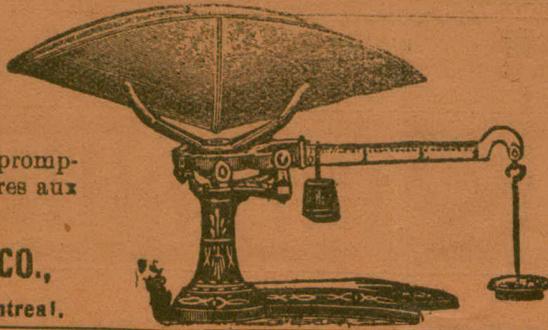
579 a 581 RUE ST. PAUL, MONTREAL. On demande des agents dans tous les districts non représentés.

**BALANCES
"STANDARD"
GORDON**

Réparations exécutées promptement. Les meilleures aux plus bas prix.

WM. RODDEN & CO.,

110 a 120 rue ANN - Montreal.



Nouveau et Grand CATALOGUE Illustré. Edition Française de la Cie des Incubateurs des Moines. Renfermant un **Traité Complet** pour l'Incubation Artificielle et Naturelle, l'Elevage, l'Entretien, l'Engraissement, les soins et les Maladies de tous les Animaux de Basse Cour. Instructions pour la mise en marche et conduite des Couveuses et Eleveuses, Construction des Poulaillers et Ouovoirs. Tous les Eleveurs et Fermiers devront se procurer ce catalogue qui leur sera d'une grande utilité. Nous avons constamment en mains les Ecailles d'Huitres broyées, le Mica Crystal Grit, la Poudre de Viande, les Machines à broyer les Os, et autres Accessoires de Basse-Cour. Notre Catalogue sera expédié franco par la poste sur réception de 10 centins.

O. ROLLAND, seul agent pour le Canada, 24 rue St-Sulpice, Montreal.

LA COUVERTURE EN MICA

Servez-vous de la

**COUVERTURE
MICA**

Pour vos bâtisses.
Moins cher que le
bardeau.

A l'épreuve du feu
et de l'eau.



SUPLANTE RAPIDEMENT LE BARDEAU

Vendue en rouleau de 40 pieds de long, sur 32 pouces de large, \$2.25 y compris les clous; donnant une couverture légère, durable et a bon marché, adaptée à toutes sortes de bâtisses, surtout à celles à toit plat, et peut être posée par n'importe qui.

HAMILTON MICA ROOFING CO., Office. 101 Rebecca St., HAMILTON, Ont.

Servez-vous de la

**PEINTURE
MICA**

Pour réparer les
toits.
Les couvertures en
Bardeau et en
Fer blanc
font double durée
par son usage.

Fabricants de Beurre

Un Mot

Le sel impur gâte le bon beurre; Le Sel Windsor rend le bon beurre encore meilleur, le fait, le garde doux et en hausse le prix. Essayez-le.

The Windsor Salt Co.,

LIMITED.

WINDSOR, ONT.

L'EVAPORATEUR "CHAMPION"

Pour le Sirop d'Erable, le Borghum, le Cidre et les Gélées de Fruits. Possède un bassin plissé sur le feu, doublant la capacité de bouillir; des petits bassins de sirop changeables (liés avec des siphons), aisés à manier pour le nettoyage et le remisier; et aussi un régulateur automatique parfait. Les améliorations du Champion sont aussi grandes sur un bassin à bouillir, que ce dernier a sur l'ancienne Méthode avec un chaudron accroché à une perche de clôture.



Catalogue
gratis.

THE G. H. GRIMM MFG. CO.,
84 Wellington St., MONTREAL, Quebec.

PAS DE REPARAGE

où on emploie la Clôture Page en fil tressé. La Clôture Page est manufacturée avec un fil spécialement fabriqué par nous, qui ne se brise, qui ne s'étend et ne se rouille jamais. Notre clôture modèle a cinq pieds de hauteur et elle est tressée de manière à ce qu'aucun animal ne puisse y passer ou sauter. Vous pouvez l'acheter très bon marché. Vous faites mieux d'y voir,

THE PAGE WIRE FENCE CO'Y. LTD.

WALKERVILLE, ONT.

Grains de Semence

Spécialité: Importation de Graines pour Cercles Agricoles, Grains de Mil, Graines de Trèfle, Lentilles, etc., Blé d'Inde à Silos, Blé, Orge, Pois, etc., engrais chimiques.

J. B. RENAUD,

126 a 140 RUE ST-PAUL,
QUEBEC.

Tout le monde demande le stimulant pour la ponte des Oeufs. Gros profits. Les Fermiers en sont émerveillés. Adressez
R. BROWN, 315 rue Queen Ouest, Toronto.

PROPRIETAIRES DE CHEVAUX, Employes

Baume Caustique



le Gembault, un remède
sur, rapide et positif.

Le Vésicatoire le plus sur et le meilleur dont on ait fait usage. Il remplace tous les liniments pour les affections légères ou graves. Enlève les tumeurs et les taches des chevaux et des bestiaux. Remplace tous les cautères et la cautérisation. **Ne produit ni taches ni défauts.**

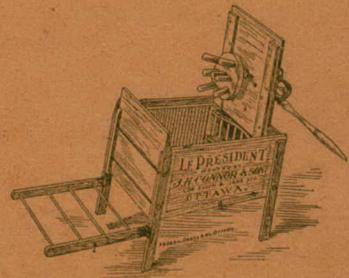
Toute bouteille vendue garantie pour donner satisfaction. Prix \$1.50 la bouteille. Vendu par les pharmaciens ou envoyé par l'express, frais payés, avec indications complètes pour son emploi. Demandez les circulaires descriptives.

THE WRENCH-WILLIAMS CO., - TORONTO, ONT.

Gratis aux Hommes

N'importe quel homme qui écrira au State Medical Institute, 761 Batisse Electron, Fort Wayne, Ind., pourra avoir gratis un paquet d'un remède domestique qui a guéri des milliers d'hommes qui souffraient des effets de faiblesse organique résultant de folies de jeunesse et occasionnant une perte de force et de mémoire, faiblesse de dos, varicocèle, etc. Ecrivez aujourd'hui. Envoyez sous enveloppe blanche.

La Laveuse PRESIDENT



Est garantie. Si elle ne donne pas satisfaction retournez la et nous vous rembourserons l'argent. Chaque machine est garantie. Les seules machines qui ont une garantie sont manufacturées par

J. H. CONNOR & SON,

On demande des agents.

Ottawa, Ont.



Vol. 3. No 17.

8 MARS 1900

LE
Journal d'Agriculture et d'Horticulture

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE est l'organe officiel du Conseil d'Agriculture de la Province de Québec. Il paraît deux fois par mois, le 8 et le 22 de chaque mois, et s'occupe spécialement de tout ce qui a rapport à l'agriculture, à l'élevage des animaux, à l'horticulture, 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 et d'Horticulture, Québec. Pour conditions d'annonces, etc., s'adresser à

LA CIE DE PUB "LA PATRIE"

77, 79 & 81 Rue St-Jacques, Montreal.

Abonnement: \$1.00 par année, payable d'avance.

TABLE DES MATIERES.

AGRICULTURE GENERALE

Concours de Mérite agricole en 1900—Avis	385
Notes météorologiques pour février.....	388
Choses et autres—Cercles agricoles — Notre foïn au Transvaal—Blé—Beurre d'hiver— Les prairies et le phosphate Thomas — Entomologie — Industrie laitière au Lac St Jean—Remplissage des fossés— Mévente des produits agricoles—Pommes de terre etc.....	386
Bibliothèque du cultivateur.....	387
L'enseignement de l'agriculture à domicile.....	389
Fabrication du glucose.....	390
Fabrication du fromage.....	392
Petites notes.....	393
Chronique commerciale — Ecoles d'agriculture et Mérite agricole	394

INDUSTRIE LAITIÈRE

Une société coopérative d'industrie laitière.....	395
Revue des journaux	397

ANIMAUX DE LA FERME

Conseils pour le mois de mars — Loge mobile pour porcs, etc — Perchoirs et planches à fumier pour volailles— Forme type de la vache laitière, etc.....	398
Médecine vétérinaire—Consultations.	400
Nourriture des volailles.....	401

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

Le verger à la fin de l'hiver — Sol pour arbres fruitiers—Couche-chaude.....	402
L'industrie fruitière dans la province de Québec.....	402
Fumure des arbres fruitiers.....	404
Le Haricot	405

SOCIÉTÉS ET CERCLES

Echo des cercles agricoles	406
Cercle agricole de Ste Famille, I. O	408
Cercle agricole de St Alexis, Matapédia.....	

ECONOMIE DOMESTIQUE

Sauce—Bœuf—Haricot de mouton—Conserves, etc..	
---	--

AGRICULTURE GÉNÉRALE

CONCOURS DE MERITE AGRICOLE EN 1900

Avis officiel

Le concours de mérite agricole aura lieu, cette année (1900), dans la première région de la province comprenant les comtés de Jacques-Cartier, Hochelaga, Laval, Deux-Montagnes, Soulanges, Vaudreuil, et la partie des comtés d'Argenteuil et de Terrebonne renfermant les paroisses et townships non compris dans les Laurentides.

Les cultivateurs qui désirent prendre part à ce concours doivent adresser leur entrée au département de l'Agriculture le ou avant le 1er mai, sur des blancs d'inscription qui leur seront remis, sur demande, par ce département.

Nulle demande d'entrée transmise après le temps requis ne sera acceptée par le département.

Les lauréats qui ont obtenu la médaille d'argent et le diplôme de Très Grand Mérite en 1895, ne doivent pas oublier qu'ils ont droit, cette année, de concourir de nouveau pour faire décider auquel doivent être décernés la médaille d'or et le diplôme de Très Grand Mérite Exceptionnel. Ceux qui, à la même époque, n'ont obtenu que le nombre de points suffisant pour avoir droit à la médaille de bronze avec diplôme de Grand Mérite ou au diplôme de Mérite, peuvent également prendre part au concours cette année.



NOTES METEOROLOGIQUES DE L'OBSERVATOIRE DE QUEBEC.

FÉVRIER

1899 1900

Température moyenne.....	12°1	15°0
“ maxima	40°2	39°0
“ minima.....	-16°2	-17°0
Pluie en pouces.....	0.86	3.33
Neige “ “	23.6	18.5

Vent.—Vitesse maxima

62 milles à l'heure, le 22.

CHOSSES ET AUTRES

Cercles agricoles.—Le plus grand nombre des secrétaires des cercles agricoles ont envoyés au département de l'Agriculture, à Québec, les rapports des dernières élections, l'état financier et les programmes d'opérations de leurs cercles respectifs pour la présente année. Il y a cependant quelques retardataires qui n'ont pas encore satisfait à la loi. Nous les invitons à se dépêcher. Les membres des cercles doivent se hâter de payer le plus tôt possible leurs souscriptions afin de pouvoir profiter des achats de graines fourragères du cercle.

Notre foin au Transvaal.—Le professeur Robertson, commissaire de l'industrie laitière, dit que les produits achetés par le War Office, de Londres, pour le Sud de l'Afrique, vont atteindre une valeur totale approximative de trois quarts de million de dollars. Par suite des exportations de foin en Afrique, le prix de ce produit a augmenté de \$2 par tonne, à la campagne, et M. Robertson croit que cette avance sera en quelque sorte permanente, ce dont les cultivateurs devront se féliciter. Le département de l'agriculture a commandé, pour le War Office, 9,000 tonnes de foin, à expédier par St. Jean, N. B., dont 5,000 tonnes sont déjà sur les navires. Trois mille tonnes ont déjà été expédiées en outre par Boston, au mois de décembre.

Le War Office a télégraphié à l'hon. M. Fisher, lui déclarant qu'il était entièrement satisfait de la qualité du foin canadien qui avait été reçu au Transvaal.

Plusieurs maisons de commerce ont aussi établi par elles-mêmes un commerce avec le Sud-Africain, soit pour l'alimentation ou l'équipement des troupes anglaises. La Lake of the Woods Mill-

ing Company a expédié déjà 100 tonnes de farine et a reçu une commande pour des envois additionnels de 450 tonnes.—*La Presse.*

Produisons au moins tout le blé dont nous avons besoin.—En mai dernier, M. le Dr. Grignon, conférencier agricole, faisait le tour du comté de Témiscouata, et constatait que dans dix-huit paroisses, il avait été récolté, en 1898: 56,650 minots de blé. Il publia ce fait dans le "JOURNAL D'AGRICULTURE." De suite, M. Cyrille J. Leblond, de Trois Pistoles, qui était loin de se douter d'un si fort rendement de blé dans un comté, en voyant ces chiffres, résolut de construire un moulin à farine sur rouleaux.

Voici ce qu'il écrivait, le 14 février, à M. le Dr. Grignon :

"Mon moulin mesure 70 pieds par 50, à 5 étages. Je puis moudre 25 à 30 minots à l'heure. J'ai acheté les machines de la manufacture Goddie et McCulloch, Galt, Ontario.

La bâtisse et l'écluse coûtent . .	\$3,500
Les machines	4 000
L'installation des machines . . .	1,500

Total \$9,000

Je puis moudre toutes sortes de grains, et déjà, je pense, je les ai toutes moulues. Sans vouloir mépriser les moulins à farine ordinaires, je ne crains pas de dire que leur plus belle fleur est comme le gru que je fais actuellement.

Mon moulin est en marche depuis le 15 janvier, et malgré le mauvais état des chemins, j'ai eu ici du grain de St. Eloi, Isle Verte, St. Clément, St. Paul, St. Jean B., Ste. Françoise, St. Simon, St. Cyprien, etc. J'ai toujours marché le jour et souvent la nuit.

Le Beurre d'Hiver.—Dernièrement, un journal de Montréal annonçait que la provision de beurre était tellement épuisée que nous allions être obligés d'en faire revenir d'autres pays. C'est un honneur d'abord, parce que cela prouve que tout notre beurre a été écoulé et qu'il ne nous en reste pas sur les bras. Mais c'est en même temps une honte. Que penseriez-vous d'un cultivateur qui, ayant vendu du beurre, du lard, des volailles, des patates, tout l'été, serait obligé d'en acheter durant son hiver? On dirait: Voilà un homme qui manque de prévoyance; c'est un maladroit. Nous voilà donc dans cette position. Cette pénurie de beurre m'amène à me demander pour-

quoi n'imiterait-on pas un peu plus le Danemark, où la fabrication de beurre atteint son maximum dans le mois de janvier, quand on y a sept pieds de neige. Qu'importe le froid, la neige? Pourvu qu'on ait dans l'étable des vaches vélées en septembre ou octobre, et que, pour les soigner on ait des carottes, des betteraves, du blé d'Inde, de la moulée, du trèfle haché, de l'avoine verte, nous ferons autant de beurre qu'en été, et même plus d'argent, puisque les beurreries de Marieville, Ste. Angèle de Monnoir, Richelieu, qui n'ont pas arrêté depuis trois ans, vendent leur beurre 25c la livre. Voilà un sujet que je soumetts sérieusement à la considération des cercles agricoles. Il est certain que nos cultivateurs devraient y songer sérieusement, car il y a des millions dans cette affaire.—*La Presse*.

Les prairies et le phosphates basique Thomas.— Comme on le sait, le phosphate basique Thomas (scories de déphosphoration) contiennent de 15 à 20 pour cent d'acide phosphorique avec 45 à 50 pour cent de chaux dont un quart à l'état libre.

M. Grandeau, agronome français, cite un exemple frappant de fumure de prairie avec des scories, employées à la dose d'au moins 400 lbs. par arpent : il est arrivé aux résultats suivants :

Avec scories	5,000 lbs.
Sans scories	1,500 lbs.

Excédent dû aux scories 3,500 lbs.

Les scories constituent non seulement une fumure phosphatée, mais encore un véritable chaulage. Toutefois, elles réussissent également sur les terrains riches en chaux.

D'ailleurs, c'est par milliers d'arpents que l'on compte aujourd'hui les surfaces de prairies et pâturages qui ont été traitées par les scories en Angleterre et en Allemagne. La récolte s'est accrue partout dans une proportion très considérable, du simple au double toujours, et parfois du simple au triple. L'abondance du regain surtout est remarquable; en outre, la qualité du fourrage est très notablement accrue par le développement que prennent les légumineuses, trèfle, vesce, etc., cela au dépens des herbres de mauvaise qualité et de la mousse, dont les scories débarrassent le sol.

L'application d'engrais appropriés, sur une prairie, augmente non seulement les rendements, mais elle modifie aussi la nature du foin en détruisant les plantes nuisibles, qui font place à des plantes de bonne qualité.

Beurre.—Le prix du beurre diminue en Angleterre où de grandes quantités de beurre Australien sont arrivées dernièrement. On dit que du beurre canadien a été ré-expédié de l'Angleterre au Canada et a été vendu avec profit après avoir payé deux frets.

Entomologie.—*Hivernage des abeilles.*—M. A. F. Wilson, président de la section montréalaise de la société Entomologique d'Ontario, présidait, mardi dernier, à la résidence de M. H. H. Lyman, la vingt-et-unième réunion de cette section. A 8.30 hrs p m., les délibérations commençaient. Après les propositions des candidats, au nombre desquels le doyen de Montréal, et M. C. P. Newman, M. Gilbert Wintle, de Com., a fait une conférence sur l'apiculture. M. Wintle a produit d'intéressantes gravures. Le conférencier prouve que même dans ce district, il est possible de laisser les ruches dehors, pendant l'hiver sans protection contre le froid. Avec les soins ordinaires, et un peu de travail, les femmes peuvent tirer de jolis profits de cette culture.

Le docteur Fletcher, d'Ottawa, a fait une belle conférence sur les abeilles.

L'industrie laitière en 1899 dans la région du Lac St. Jean.—\$302,642 — Nous publions avec plaisir la lettre et l'article suivants :

Sainte-Rose, 26 Fév. 1900.

Monsieur le Rédacteur. — Vous m'obligeriez beaucoup en publiant les chiffres ci-dessous en réponse à ceux qui croient qu'il se fait trop de réclame en faveur de la région du Lac St. Jean. On y voit le progrès depuis 1885 dans les deux jeunes comtés de Chicoutimi et Lac St. Jean.

D'avance, merci,

O. E. Dalaire.

Chicoutimi et Lac St. Jean.—La belle paroisse de St. Jérôme, qui se trouve la deuxième de toute notre région, a produit en tout \$34,745, en 1899.

Production totale du Lac St. Jean :

Normandin	\$4,000
St Félicien	8,900
St-Prime	8,423
St Méthode	2,300
Roberval	5,282
Chambord	9,485
St-Jérôme	34,745
Hébertville	24,433

St Bruno.....	6,694
St-Cœur de Marie.....	6,000
St-Gédéon.....	11,515
Alma.....	11,556
	\$133,331

Nous avons le rapport complet des revenus de l'industrie laitière en 1899, dans toute notre belle région et le résultat confirme non-seulement ce que nous prévoyions depuis l'été dernier mais encore ce que nous avons prédit il y a déjà cinq ans, alors que l'industrie laitière ne faisait que commencer à récompenser les cultivateurs de leurs persévérants efforts.

L'industrie laitière à rapporté cette année \$300,000 dans les comtés de Chicoutimi et Lac St-Jean.

Lac St-Jean.....	133,331,00
Chicoutimi.....	159,317,00
	\$292,648,00

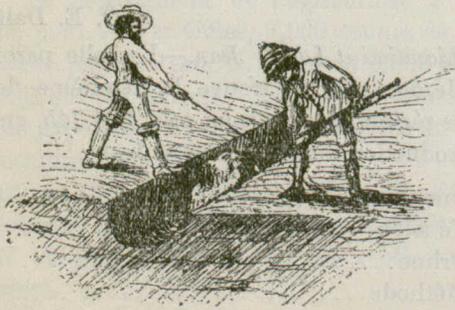
Ajouter à cela que les beurreries qui marchent cet hiver rapporteront au bas mot.....	10,000,00
	\$302,642,00

Les chiffres suivants donnent maintenant une idée de la rapide progression de l'industrie laitière dans notre région depuis 15 ans.

En 1885.....	\$14,000
En 1890.....	71,000
En 1892.....	112,000
En 1893.....	145 000
En 1899.....	302,648

En face de ces chiffres, nous renonçons à faire des prédictions pour l'avenir.

Remplissage rapide des fossés, trous, etc. — Une nouvelle idée d'un terrassier américain pour faci-



Remplissage d'un fossé à la pelle.

liter le remplissage des fossés de drainage, trous, etc, avec la pelle, c'est de retourner la pelle ou la

bêche : un homme pousse la pelle ainsi retournée pendant qu'un second ouvrier placé de l'autre côté du fossé la tire au moyen d'un bâton ou perche attachée avec un fil de fer à la base du manche de la pelle. Cette manière de faire est très utile lorsqu'il s'agit de remuer des tas de terre forte ou boueuse, et permet, avec deux hommes, d'accomplir le même travail qu'avec trois hommes opérant séparément de la manière ordinaire.

Mévente des produits agricoles.—Il importe de diriger toujours les offres d'après un plan prudemment conçu et exécuté avec décision. Ce plan doit varier d'après les circonstances. Il est souvent utile de vendre le blé immédiatement après la récolte ; l'économie des déchets et des frais de manutention compense généralement la différence qui peut exister entre les cours d'automne et ceux du printemps. Mais est-il certain que cette politique sera toujours la meilleure ? Pour agir en toute sécurité, les cultivateurs doivent disposer d'un service de renseignements précis et sûrs s'étendant sur le vaste marché mondial.

Les producteurs doivent aussi savoir dans certains cas modérer leurs offres, s'ils veulent que les prix conservent une certaine fixité. Pour cela il faut une entente entre les intéressés.

Expériences sur la culture de la pomme de terre.—Des expériences faites durant sept années consécutives ont démontré d'une façon indiscutable que dans la culture de la pomme de terre, les plantations avec tubercules germés, entiers ou sectionnés, donnent un rendement en poids et en féculé notablement supérieur à celui obtenu avec des plants non germés.

Pour la plupart des espèces, il est indifférent d'employer au semis des fragments ou des tubercules entiers. Des morceaux de deux onces $\frac{1}{2}$ portant deux yeux constituent une bonne semence ; et les tubercules entiers de trois onces $\frac{1}{2}$ fournissent une récolte aussi bonne que si l'on employait des tubercules plus lourds.

Des lignes espacées de 21 à 22 pouces, avec distance de 10 à 11 pouces entre les pieds d'un même rang, telles sont les conditions d'écartement qui ont produit les récoltes les plus abondantes et les plus riches en féculé et en même temps les tubercules les plus réguliers de forme.—G. B.

Pour combattre la verse des céréales et obtenir de gros rendements.—L'acide phosphorique est l'agent par excellence pour prévenir la verse des céréales et favoriser la production du grain. Plus la terre est riche en azote, plus doit être considérable la dose d'engrais phosphaté à incorporer ; car l'azote stimule énergiquement la croissance de la matière herbacée et si la terre ne tient pas à la disposition de la plante une quantité proportionnelle d'acide phosphorique, le chaume poussera gros, chargé de feuilles, dénué de rigidité et il n'aura pas la force de résister à la verse.

Cette force de résistance sera acquise et l'on obtiendra une récolte largement rémunératrice en dotant le sol d'une quantité suffisante de surphosphate au moment de l'ensemencement, indépendamment du fumier enfoui. Alors la céréale possédera dans une juste mesure tous les aliments dont elle a besoin aux diverses phases de sa végétation et elle fournira une paille solide et des épis abondamment pourvus.

Dans les terres pauvres en chaux, on substituera avec avantage les scories de déphosphoration (phosphate Thomas) au superphosphate.—G. B.

BIBLIOTHEQUE DU CULTIVATEUR

Catalogues reçus pour 1900.—Ces catalogues sont envoyés gratuitement sur demande adressée aux maisons indiquées ci-dessous. Prière de mentionner ce Journal.

Wm. Evans Seed Co., coin des rues McGill et Foundling, Montréal.—L'édition anglaise de ce catalogue forme une intéressante brochure illustrée, de 86 pages, et contient d'excellentes listes des meilleurs légumes, plantes de grande culture, fleurs, arbustes et arbres à fruits, instruments aratoires et de jardinage, insecticides, engrais chimiques, etc. Il s'y trouve également de bonnes indications sur les diverses cultures. L'édition française de ce catalogue paraîtra, croyons-nous, très prochainement.

William Ewing & Co., marchands-grainiers, P. O. Box 376, Montréal.—Edition anglaise de 121 pages, très bien illustrée, contenant, comme la précédente, des collections très complètes de grains, graines, arbres, engrais chimiques etc., accompagnées de renseignements pratiques très utiles pour les cultivateurs. L'édition française paraîtra prochainement. Nous conseillons fortement à nos lecteurs de se procurer ces deux catalogues.

Le Naturaliste Canadien.—*Directeur : M. l'abbé V. A. Huard, Chicoutimi.*—Sommaire du No. de février 1900 : La mouche à scie du fraisier, le ver des groseilles, (J. C. Chapais.)—Visite au Regent's Park, Londres, (L'abbé Em. B. Gauvreau.)—Quelques aperçus sur la géologie du Saguenay, (P. H. Dumais.)—Chenilles et sucre d'érable.—Un caribou nouveau, etc.—C'est un No. très intéressant et instructif pour les cultivateurs.

L'ENSEIGNEMENT DE L'AGRICULTURE A DOMICILE

Nouvelle méthode d'enseignement agricole

Aux Etats-Unis un nouveau facteur est entré dans le système de l'enseignement agricole. Le cours de lecture des cultivateurs (Farmers' reading course) a pris sa place à côté des conventions agricoles, des cercles agricoles, de la station agronomique et de l'école d'agriculture. Il fait partie de l'enseignement donné par un certain nombre d'institutions des Etats de l'Est et même de l'Ouest, y compris le Dakota Sud. Les succès sont si remarquables que nous croyons devoir faire connaître à nos lecteurs les traits les plus importants de ce système.

Les meilleurs de ces cours ont été organisés par des écoles d'agriculture et des stations agronomiques; elles en ont eu le contrôle et la direction.

L'école ou la station prépare certains cours de lecture agricole sur des sujets tels que "le sol et les récoltes," "l'élevage et l'alimentation du bétail," "l'industrie laitière," "la culture des fruits," "l'économie domestique" et d'autres sujets semblables; choisit pour la lecture des livres indiquant clairement les principes qui régissent ces sujets; voit au contrôle de l'enseignement, fait des arrangements pour fournir aux lecteurs ou élèves des livres et des questionnaires, et agit comme bureau de renseignements. Le cours de lecture est destiné à fournir au cultivateur, à son domicile, l'occasion d'acquérir, sous la direction d'une école d'agriculture, des connaissances sur des sujets se rattachant à sa profession. Peu de cultivateurs ont pu fréquenter une école où sont enseignés les principes de l'agriculture mis aujourd'hui en pratique par les meilleurs agriculteurs du monde. Le but du cours de lecture est de remédier à ce manque de connaissances.

La méthode suivie est bien simple. On envoie à un lecteur un livre sur un sujet choisi et on lui demande de lire avec soin un chapitre indiqué. Des questions imprimées sur ce sujet lui sont aussi envoyées et on lui demande d'y répondre au long sans avoir recours à son livre. Le but de ces questions est de fixer dans l'esprit du lecteur les parties essentielles du sujet étudié, effet que l'on obtient en écrivant un résumé de ce qu'on a lu.

La seule dépense à faire est l'achat des livres et un honoraire pour l'admission, n'excédant pas un dollar pour le cours.

Les directeurs de ces cours encouragent la formation de cercles de lecture dans les classes agricoles, la lecture en commun provoquant souvent d'intéressantes discussions.

Le fonctionnement de ces institutions n'est pas le même partout. Au lieu de livres, on fait souvent étudier des feuillets préparés par les autorités centrales sur certains sujets.

Toute personne désirant suivre ce cours n'a qu'à en faire la demande au directeur du cours dans son Etat, ou dans tout autre Etat. Tous les renseignements lui sont alors fournis. Après avoir souscrit aux règlements de la société, il est de suite admis comme membre. Il y a des cours spéciaux pour les femmes.

Le premier cours de ce genre a été établi aux Etats Unis par le collège de l'Etat de Pennsylvania, en juillet 1892. Depuis cette époque, d'autres cours plus ou moins semblables, ont été établis dans les Etats suivants : Michigan, New Hampshire, Connecticut, New York, Virginie ouest et Dakota sud, avec un enrôlement de plus de 13,000 élèves. Parmi les élèves inscrits on y trouve des personnes de tout âge, même des vieillards de 60 à 70 ans.

FABRICATION DU GLUCOSE

(Suite)

Purification rapide du sirop

La méthode de purification par dépôt et décantation a le grand inconvénient de demander beaucoup de temps, douze heures et plus, ce qui nécessite l'usage d'un matériel encombrant. Il y a plus, cette station prolongée d'un sirop peu concentré pourrait, dans certains cas, donner lieu à un mouvement de fermentation, toujours nuisible au résultat. Aussi, dans les fabrications bien

suivies, dès que la saturation est terminée, on soumet le liquide à une filtration sous pression qui le débarrasse de toutes les impuretés non en dissolution, telles que sulfate de chaux formé à la saturation, carbonate de chaux en excès qui n'a pas été atteint par l'acide sulfurique, etc. Pour cela, on emploie le *presse-filtre*.

L'invention de cet appareil a marqué une des étapes les plus importantes dans les améliorations successives des méthodes de la fabrication du sucre de betterave qui a atteint aujourd'hui un si haut degré de perfectionnement, et les avantages sérieux qu'on en pouvait retirer rendirent bientôt son application générale, non seulement dans cette industrie, mais encore dans les glucoseries et autres industries dans lesquelles son emploi rend des services considérables.

L'inspection de la gravure, fig. 7, avec la courte description qui suit, permettra, je crois, de comprendre facilement le maniement du presse filtre et les services importants qu'on peut en attendre dans le cas qui nous occupe.

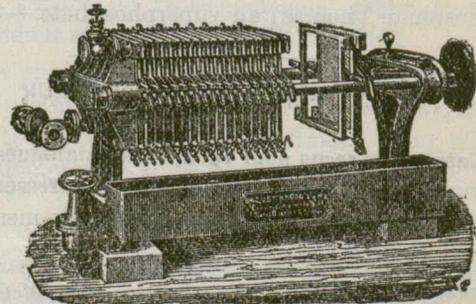


Fig. 7.—Presse-Filtre.

Le presse-filtre est composé d'un assemblage de cadres ou chassis en fonte munis de chaque côté d'une espèce d'épaulement qui permet de les faire glisser sur deux traverses horizontales faisant corps avec les deux têtes fixes du bâti solide en fonte. Du côté droit, l'assemblage est fermé par un chassis plein ou plaque de tête qui glisse sur les traverses comme les chassis filtrants. L'espace vide de chaque chassis est garni de deux plaques de tôle criblées de trous sur toute la surface et sur lesquelles on fixe des toiles serrées d'une fabrication spéciale. Au centre de la plaque criblée se trouve une espèce de manchon d'une ouverture de un et demi à deux pouces de diamètre, sur lequel se fixe exactement la toile portant également une ouverture circulaire appropriée. Une fois l'assemblage fait, cette ouverture forme une ouverture circulaire appropriée. Une fois l'as-

semblage fait, cette ouverture forme une espèce de tuyau fermé à la tête de droite mais correspondant à une ouverture égale pratiquée dans la tête gauche et communiquant avec les espaces filtrants formés entre les chassiss. Cette ouverture communique par un tuyau avec l'appareil devant envoyer le sirop trouble sous pression (pompe ou monte jus) et aussi avec une prise de vapeur. Les chassiss portent, près des bords, des rainures dans lesquelles on met des joints en caoutchouc vulcanisé destinés à rendre l'assemblage étanche. Au bas de chaque chassiss, un robinet pour l'écoulement du liquide clair.

Dans la tête fixe du bâti de droite, au milieu, s'engage une forte tige à vis dont on voit la roue de manœuvre dans la gravure. Cette vis sert à presser contre le chassiss plein de tête quand l'appareil est prêt à fonctionner. Pour le démontage et le nettoyage, on desserre cette vis.

L'appareil étant monté et prêt à fonctionner, on ouvre les robinets d'écoulement et le robinet d'arrivée, et la pompe ou le monte-jus lance avec force le liquide trouble qui passe dans les différents compartiments. Les toiles retiennent les impuretés les plus tenues et ne laissent couler que le liquide clair. Quand les compartiments sont pleins, ce qui est indiqué par le refus, on ferme le robinet d'arrivée et on arrête la pompe, puis, pour laver le dépôt et en chasser le sirop qui l'imprègne, on lance un jet de vapeur dans l'appareil.

On démonte ensuite le presse-filtre, on fait tomber le dépôt qui forme comme des gâteaux ou tourteaux assez compacts, on gratte les toiles avec une palette de bois, et on serre de nouveau pour une autre opération, après avoir remplacé les toiles qui pourraient être avariées.

L'écoulement doit être suivi à l'œil, et si un robinet vient à donner un liquide tant soit peu trouble, ce qui indique une toile défectueuse, on le ferme immédiatement, et au démontage, la toile avariée est remplacée. Le filtre n'en fonctionne pas moins régulièrement, qu'il y ait un ou plusieurs robinets fermés.

On peut voir, par ce qui précède, quels grands avantages on retire de l'emploi du presse-filtre dans la fabrication du glucose. Je dirai même que son usage est indispensable dans une fabrication de quelque importance. Du reste, comme nous le verrons plus loin, il ne sert pas seulement pour la purification du sirop venant de la

saturation, mais aussi pour celle des sirops concentrés.

Réactifs

Un mot sur les deux réactifs que nous employons pour nous guider dans la fabrication du glucose, la teinture d'iode et le tournesol.

L'iode est un corps simple en lames cristallines, brillantes. Il répand une odeur désagréable et il tache la peau en brun ou en jaune. La teinture d'iode est une dissolution d'iode dans l'alcool. Elle est beaucoup employée en médecine et s'obtient facilement chez tous les pharmaciens.

C'est le réactif par excellence pour découvrir la présence de l'amidon ou de l'empois, et elle peut en faire reconnaître la quantité minimale d'un dix millième. Supposons que nous délayions dans un peu d'eau froide un huitième d'once de fécule et que nous le mêlions bien dans sept gallons et demi d'eau bouillante, en sorte que toutes les parties de l'eau en contiennent également. Si nous prenons un petit échantillon de la masse, et si nous y ajoutons une goutte de teinture d'iode, nous voyons aussitôt apparaître une magnifique coloration bleu indigo. Cette eau contient à peu près exactement une partie de fécule pour 10,000 parties d'eau.

Dans la fabrication du glucose, tant qu'il reste de la fécule non transformée dans le liquide, cette réaction se manifeste, mais aussitôt que toute la fécule est passée à l'état de dextrine et de glucose, la teinte caractéristique brune du réactif seule colore l'échantillon. Les essais se font le mieux sur une assiette ou une soucoupe en faïence blanche.

Le tournesol est une couleur végétale bleue que l'on trouve dans le commerce sous la forme de petits cubes d'une ligne ou plus de côté. En présence d'un acide, la couleur bleue passe au rouge pour redevenir bleue si l'on ajoute une suffisante quantité d'une substance alcaline, comme la soude, la potasse, l'ammoniaque, la chaux. Pour obtenir la teinture bleue de tournesol, on fait tremper le tournesol dans de l'eau pure. Dans les essais et les expériences, on se sert généralement du papier coloré en bleu en le trempant dans la teinture et en le faisant sécher. Ce papier bleu exposé aux vapeurs du vinaigre passe au rouge, et on obtient ce qu'on appelle le *papier de tournesol rouge*.

Quand on plonge une bande de papier bleu dans un liquide, s'il passe au rouge, on peut être

certain qu'il contient de l'acide libre. Si la couleur bleue ne change pas, le liquide peut contenir une substance alcaline, ou bien il ne contient ni substance alcaline ni acide libres, c'est-à-dire qu'il est neutre. Pour s'assurer s'il est alcalin ou neutre, on y plonge une bande de papier rougi. S'il ne change pas, le liquide est neutre; s'il passe au bleu, le liquide est alcalin.

Après la saturation, l'essai ne doit changer la couleur ni du papier bleu, ni du papier rouge, il doit être neutre.

En dehors du sujet qui nous occupe, comme il est fait un usage constant du papier de tournesol dans les fromageries et les beurreries, je vais donner la manière de fabriquer un papier très sensible à la réaction.

On fait digérer le tournesol du commerce dans de l'eau pure. La proportion est de une partie en poids pour 6 parties d'eau. Quand la digestion est bien effectuée, on sépare la liqueur bleue du dépôt et on la divise en deux parties. Dans une moitié, on sature l'alcali libre que contient toujours en petite quantité le tournesol en agitant avec une baguette en verre que l'on plonge de temps à autre dans de l'acide sulfurique très faible (acide 1 partie, eau 10 parties), jusqu'à ce que la liqueur commence à rougir. On ajoute alors l'autre moitié de liqueur bleu-foncée, on mélange bien et on verse dans un plat en faïence ou en porcelaine.

On plonge dans le bain ainsi préparé des bandes de papier non collé (papier Joseph), que l'on fait ensuite sécher en les pendant sur des fils.

Le papier doit être bien régulièrement coloré, ni trop foncé ni trop clair; il doit de plus se mouiller facilement au contact des liquides. On le conserve au sec à l'abri de la lumière.

Pour obtenir le papier rougi, on expose le papier bleu, comme je l'ai dit, aux vapeurs du vinaigre. Il suffit, pour cela, de plonger une bande bleue pendant un instant, sans la mouiller, dans le goulot d'un flacon contenant du vinaigre fort.

Ceux qui voudront se procurer du tournesol ou du papier de tournesol préparé feront bien de demander du LITMUS ou du papier litmus (litmus paper), sans quoi on ne comprendrait généralement pas (ou on ne voudrait pas comprendre) chez les droguistes. J'en ai fait l'expérience.

OCT. CUISSET.

(A suivre).

FABRICATION DU FROMAGE

Eau pure—Lait pur—Contrôle efficace de l'acidité

Extraits d'une conférence par le professeur F. J. Lloyd

“Je suis absolument convaincu qu'à moins d'apporter une attention extrême à obtenir des cultivateurs un lait exempt autant que possible de toute contamination, aucun pays au monde n'arrivera à faire un fromage très fin..... On a naguère adopté un système de disposer des eaux de nos égouts, qui a souillé tous les cours d'eau du pays (l'Angleterre)..... Que nos colonies profitent de la leçon et qu'elle veillent à ce que leurs cours d'eau ne soient point souillés par les égouts, comme l'ont été ceux de la mère-patrie..... J'ai trouvé qu'il y a deux conditions principales nécessaires à la fabrication d'un excellent fromage. La première certainement est la pureté du lait et la présence des bactéries des espèces requises; la seconde qui est tout aussi importante, est le contrôle efficace de l'acidité qui se développe à chaque phase de la fabrication. En voici un exemple: il y a quelques années, ayant reconnu la nécessité de cette acidité, et voyant que, si elle était nécessaire, elle devait être susceptible d'être estimée par un fromager intelligent, je construisis ou plutôt décrivis un appareil, que j'avais employé dans mes expériences; cet appareil fut alors construit et mis sur le marché par des manufacturiers, et maintenant les fromagers commencent à s'en servir. Un grand acheteur de fromage vint me trouver l'autre jour à Londres et me dit qu'il voulait se renseigner sur un certain appareil qu'il avait vu dans l'ouest de l'Angleterre. Il avait acheté l'année précédente, d'une certaine fabrique, du fromage qui était d'une qualité fort irrégulière et qu'il n'avait payé qu'un prix médiocre. Cette année le fromage de la même fabrique a été d'une qualité excessivement régulière et l'acheteur a payé pour la totalité de la fabrication le plus haut prix du marché. Interrogé sur la question de savoir comment il pouvait expliquer cette amélioration, le fromager répondit: “C'est facile; j'ai contrôlé ma fabrication journalièrement en estimant l'acidité aux diverses phases de l'opération, et je crois que c'est à cela que tient simplement l'uniformité de notre produit.” Je suis sûr que si nos Colonies tiennent à avoir du fromage de première qualité, il est essentiel que leurs fromagers fassent plus d'attention à cette question d'acidité. Mais n'allez

pas croire que tout ce que j'ai pu écrire sur la fabrication du fromage en Angleterre sera nécessairement exact en ce qui concerne la fabrication du fromage en Australie, par exemple, car il faut tenir compte des températures, du temps, et des conditions du transit, que ce fromage aura à subir avant d'être mis sur le marché anglais. Quand ce ne serait que pour résoudre ce seul problème, les Colonies devraient nommer leurs propres experts et avoir des stations expérimentales où ces questions pourraient être étudiées."

PETITES NOTES

Sans trèfle ou autre plante légumineuse, vous ne pouvez cultiver avec succès une terre sablonneuse. La culture de cette plante est nécessaire pour approvisionner ce sol d'humus et d'azote.

Le lupin est une plante de premier ordre pour l'amélioration des terres sablonneuses pauvres (dans lesquelles le trèfle viendrait difficilement). Cette légumineuse possède à un haut degré la propriété d'utiliser l'azote de l'air et de l'emmagasiner dans le sol. Utilisée comme engrais vert, la récolte de lupin enrichit la couche de terre arable en humus, en azote, et également en engrais minéraux (potasse et acide phosphorique) qu'elle va chercher dans les profondeurs du sol grâce à sa longue racine.

La première condition de succès dans une entreprise agricole réside dans la fertilité naturelle ou acquise du sol. Du plus ou moins d'abondance des récoltes et de leur qualité dépend le profit que le cultivateur peut retirer de son travail.

Dans les terres calcaires, un très bon engrais potassique, c'est le chlorure de potassium (muriate de potasse).

Parmi les substances employées pour hâter la germination des graines, l'une des plus actives est l'acide formique employé en dissolution très étendue. M. Ragonneau, de France, est parvenu à faire germer des graines en 8 ou 10 heures en les arrosant avec de l'eau contenant $\frac{1}{5000}$ ème d'acide formique.

Malgré l'énergie et l'adresse déployées par les officiers de l'accise pour découvrir et détruire les petites distilleries qui se cachent au fond des campagnes, il y a encore malheureusement des hommes assez peu scrupuleux pour fabriquer clandestinement, avec toutes sortes de matières, des boissons distillées toxiques, véritable poison avec lequel ils s'abrutissent eux et ceux de leurs voisins qui consentent à s'en faire les complices. Quel abominable métier et quelle responsabilité devant Dieu! Que les honnêtes gens se mettent en garde contre ces empoisonneurs du corps et de l'âme.

Pour obtenir une température suffisamment élevée dans les couches-chaudes, on emploie ordinairement le fumier frais qui, en fermentant, sert de combustible et produit la chaleur dont on a besoin. Mais on peut employer d'autres moyens de chauffage et le plus simple, adopté depuis quelques années aux Etats-Unis, c'est de chauffer la terre de la couche chaude avec un foyer alimenté par du bois ou du charbon; la chaleur se répand sous le sol au moyen de tuyaux ou conduits souterrains qui se terminent au delà du cadre de la couche par une courte cheminée. C'est ce que nous appelons une *couche-chaude américaine*.

L'époque la plus favorable à l'établissement des couches-chaudes ordinaires (à fumier) est la seconde moitié de mars pour la partie ouest de la province; tandis que pour la région de l'est, c'est le mois d'avril.

En 1898, la province d'Ontario a produit dix millions de livres de tabac. En 1899, la production est tombée à deux millions et quart. Le comté d'Essex avait 5,086 acres plantés en tabac, mais en 1899 il n'en a eu seulement que 1,411 acres.

L'industrie de la chicorée à café ne devrait pas être dédaignée dans notre province. Aux Etats-Unis les cultivateurs en retirent d'assez grands profits; pourquoi n'imiterions-nous pas nos voisins dans cette voie?

L'époque des grands travaux du printemps s'approche rapidement. Préparons-nous à temps pour pouvoir travailler vite et bien, et ne pas gaspiller des moments précieux au moment des semailles.

CHRONIQUE COMMERCIALE

Ecoles d'agriculture et Mérite Agricole

Le métier de journaliste serait bien agréable s'il consistait à ne pas faire autre chose que des compliments. En comparant les chiffres des écoles d'agriculture, je regrette d'être obligé de répéter ce que j'écrivais l'an dernier à pareille époque au même sujet. L'assistance à ces écoles a été en 1898 et 1899 :

	1898	1899
Oka	36	41
L'Assomption	37	
Compton	13	12
St Anne La Pocatière	30	30
Roberval	18	16
	<hr/>	<hr/>
	134	99
Ecole laitière St Hyac.	187	252
Vétérinaire Univ. Laval	23	8
“ Uni. McGill	23	15
	<hr/>	<hr/>
	46	23
	<hr/>	<hr/>
	367	374

On ne sera pas étonné d'apprendre que le gouvernement a mis à l'étude la réorganisation du système. Celui qui existe maintenant ne date pas d'hier et ne répond manifestement pas aux besoins d'aujourd'hui. Sans doute, la grande cause de ce piétinement sur place paraît être l'apathie de la population : une province agricole comme la nôtre devrait assurément être capable de fournir plus d'une centaine d'élèves aux écoles d'agriculture proprement dites. Est-ce un sentiment de fausse honte, d'orgueil mal placé, qui retient les parents d'envoyer leurs fils à l'école d'agriculture ? En ce cas, tout ce que le gouvernement pourra faire pour relever l'enseignement de la plus utile des professions sera bienvenu.

Par contre, on est heureux de constater que l'école de laiterie de St Hyacinthe a eu un plus grand nombre d'élèves que l'année précédente. 170 fabricants de beurre et 82 fabricants de fromages ont assisté aux leçons de fabrication pratique données dans l'école. Le progrès est surtout remarquable à l'école de beurrerie, dont le local est devenu trop exigü.

Les concours du Mérite Agricole deviennent de plus en plus intéressants. Les juges ont l'an dernier visité 94 fermes inscrites au concours dans

la région au nord de Québec, de Portneuf au Saguenay. Le petit tableau que voici résume le travail du jury :

	Nombre de concurrents.	Médaille d'or.	Médaille d'argent.	Médaille de bronze
Carlevoix	6		1	3
Chicoutimi	11	2	4	1
Lac St Jean	37	1	3	14
Montmorency	27	2	5	9
Portneuf	9	2	1	6
Québec	4	1	2	1
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	94	8	16	34

Il y a eu de plus 28 diplômes de mérite.

L'examen des notes du concours et la lecture du rapport des juges sont d'un haut intérêt, et mériteraient ici plus de place que je n'en ai à ma disposition. C'est plein de vérités, un peu dures parfois, mais bonnes à dire. Ici, il s'agit d'une vieille paroisse, qui dans le passé a été à la tête de son comté, mais menace de rétrograder faute d'union ; la chicane se fourre partout, jusque dans les questions de voirie les plus triviales. Ailleurs, c'est aux environs de Québec, les juges ne peuvent se lasser d'admirer la beauté des paysages, mais regrettent qu'elle soit gâtée par des traces de négligence impardonnable, mauvaises herbes, manque d'entretien des fermes. Par contre, dans le comté de Montmorency, où ils ne croyaient trouver de bonne terre que dans les alluvions bas de la côte Beaupré, ils ont été surpris de constater que les plateaux élevés, sur une grande distance dans les montagnes, offrent un sol fertile, qui ne demande qu'à être égoûté ; jadis on y cultivait le bon blé. En quelques endroits, le jury a encore trouvé de pauvres cultivateurs dont les animaux s'étiolaient dans des étables malsaines, et qui attribuent le dépérissement de leurs bêtes aux sortilèges et aux maléfices. Hâtons-nous de dire que ces infortunés se font de plus en plus rares.

Chicoutimi et le lac St Jean ont fait l'admiration des juges. Ces deux comtés à eux seuls ont fourni plus de la moitié des concurrents et décroché près de la moitié des médailles du Mérite Agricole de 1899. Ils forment une sorte de province distincte au nord-Est du Dominion. Je ne puis résister au plaisir de citer ici quelques-unes des observations faites sur les lieux par les juges du concours.

Chicoutimi : “ Les connaissances agricoles y sont très répandues, et les gens très actifs. L'industrie laitière y est en grand honneur, et souvent

les premiers prix dans les concours provinciaux de beurre et de fromage ont été décernés aux produits de cette région... C'est dans ce comté que nous avons trouvé le meilleur troupeau de vaches laitières. Vingt-sept vaches donnent en moyenne chacune 30½ lbs. de lait par jour. Plusieurs des vaches de ce troupeau donnent au delà de 50 lbs. de lait par jour. Un autre troupeau de 19 vaches a donné 30¾ lbs. de lait en moyenne par tête. C'est dire que l'industrie laitière et l'agriculture paient bien dans ces conditions-là."

Lac St Jean : "Ce comté a surpassé les autres par le grand nombre des concurrents, qui est de 37. Au premier abord, nous avons pensé que plusieurs d'entre eux n'étaient que d'un médiocre mérite et qu'on avait fait plus de zèle que de travail ; mais nous avons été agréablement surpris de constater tant de succès dans une région relativement nouvelle... Il n'y a pas là de mauvaises habitudes acquises... Les gens y font, en général, preuve de beaucoup d'intelligence en acceptant avec reconnaissance les bons conseils, d'où qu'ils viennent, aussi sommes-nous heureux de féliciter tout particulièrement les habitants de cette vaste contrée... Bien des paroisses, le long du fleuve St Laurent n'ont ni l'activité ni le contentement de cette nouvelle colonie. La culture du blé et des légumes, l'industrie laitière et celle du bacon peuvent rivaliser avantageusement avec ce qu'il y a de mieux partout ailleurs dans la province."

Et les juges terminent par ce chaleureux appel qui mérite de trouver un écho jusqu'aux extrémités du pays :

"Comme endroit de colonisation, le Lac St-Jean offre au moins autant d'avantages que partout ailleurs. Les terres y sont généralement très bonnes et le climat excellent. Ceux surtout des vieilles paroisses qui sont dans les dettes à en perdre le sommeil, qui sont les esclaves de leurs créanciers, feraient bien de réaliser le peu qui leur reste et de reprendre une vie nouvelle avec leur famille, et en peu d'années se verraient, avec de la prudence et du travail sans doute, les paisibles possesseurs d'une jolie propriété... Nous avons eu l'honneur et l'avantage de serrer la main à plusieurs colons de ce genre qui sont des hommes libres aujourd'hui, grâce à leur énergie. Il en coûte sans doute de laisser le bon vieux clocher qui nous a vu naître, mais le cœur est plus en repos loin des exigences du luxe et des extravagances qui ont amené la ruine de la famille. Là aussi, on trouve des amis, des compatriotes, un

clocher et toute la civilisation, mais l'orgueil n'a pas encore répandu son venin et les gens y vivent simplement dans l'union et la prospérité."

Comme c'est bien cela ! Je puis en parler en connaissance de cause, ayant personnellement suivi d'année en année le remarquable progrès du nouveau "back country" de Québec. Il me fait doublement plaisir de trouver l'expression de mes propres opinions dans un livre officiel, sous la signature de trois agronomes désintéressés et éclairés comme MM. Drysdale, Deland et Denis. Le Lac St Jean, visiblement destiné à devenir le grand grenier de la Province, a été pour eux une révélation. Ce qu'ils en disent est la vérité même : c'est comme un pays nouveau, une terre promise, capable de loger des centaines de mille habitants, et où l'on peut reprendre la vie à neuf, avec la certitude du succès, quand on a de bons bras. Seulement, il faut laisser à la porte les préjugés, les vieilles routines, car, comme le dit le rapport officiel, la population du Lac St Jean et de Chicoutimi aime à apprendre, elle n'a pas la prétention de tout savoir et ne s'acharne pas à une culture parce que ses pères s'en contentaient, et c'est grâce à cette soif d'apprendre et à cette horreur de la routine qu'elle a acquis la prospérité en peu d'années. C'est aujourd'hui de cette région que sortent les meilleurs produits laitiers, le meilleur bacon, et c'est elle qui fournit au port de Québec la moitié de ses exportations de bois de commerce. Deux nouvelles paroisses, Honfleur et Ste Edwige, ont été fondées l'an dernier au Lac St Jean, et il y a place pour le surplus de population des vieilles paroisses du St Laurent.

ULRIC BARTHE.

SECTION RÉSERVÉE A LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

UNE SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE D'INDUSTRIE LAITIÈRE

Dans le numéro du 8 février du JOURNAL D'AGRICULTURE, j'ai publié des notes sur l'organisation d'une société coopérative d'industrie laitière à la Rivière Ouelle, dans le comté de Kamouraska, pour démontrer comment peuvent s'organiser ces sociétés à l'avantage des cultivateurs, dans les centres où il y a assez d'argent pour qu'on puisse souscrire le capital pour une telle

organisation. On sera sans doute tenté de dire, ou du moins de penser, que ce système n'est possible que dans les paroisses riches où les cultivateurs sont à l'aise et ont de l'argent. De fait, cette observation m'a déjà été faite par plusieurs. Je vais y répondre en offrant aujourd'hui aux paroisses pauvres, l'exemple d'un endroit où, sans capital, on a organisé une de ces sociétés, et ce, avec grand succès.

Au mois de novembre dernier, je descendais de Québec à l'Islet par voie de l'Intercolonial, lorsqu'un ami vint causer avec moi et me demander où j'allais de ce pas. "A St-Marcel, dans le comté de l'Islet, répondis-je, pour y donner une conférence sur l'industrie laitière."

"Mais, me dit mon ami, tu perds ton temps en allant là. C'est au bout du monde d'abord, et même un peu plus loin, et puis, il n'y a là qu'une poignée de pauvres colons qui crèvent de faim sur de mauvaises terres. Et la conversation sur ce sujet en resta là. Je savais, même sans être allé à St-Marcel, que les idées de mon ami étaient fausses et je n'en continuai pas moins mon chemin. Arrivé là, je rencontrai tous les colons, le soir, à ma conférence, et puis, pendant le reste de la soirée, voilà les détails que je recueillis de la bouche de Monsieur le Curé, et de celle de deux de ses paroissiens passant la soirée avec nous.

Il y a quatre ans, Monsieur le Curé voyant que ses paroissiens trouvaient difficilement à faire de l'argent sonnait avec leurs grains et leur foin vendus en nature, et pour lesquels ils ne pouvaient toucher en retour que des effets de magasin, songea à leur organiser une fabrique co-opérative de fromage. L'entreprise paraissait hardie, pour ne pas dire plus. Pas un colon n'avait d'argent d'avance pour aider à fournir le capital requis; aussi Monsieur le Curé s'y prit-il d'une toute autre façon. Il convoqua ceux des paroissiens, qui au nombre de dix-sept, étaient désireux de se risquer dans la nouvelle entreprise. On souscrit en nature, les uns le terrain sur lequel la nouvelle fabrique devait s'ériger, les autres du bois de charpente, de la planche, du bardeau, une journée de travail à la construction, une corvée pour le charroyage des matériaux, si bien qu'en peu de temps la bâtisse était faite avec de très légers déboursés seulement.

Ceci fait, il fallait trouver le matériel. Monsieur le Curé s'en va chez un marchand d'appareils de laiterie, lui achète ce dont il avait besoin, donnant à bâtisse de la fabrique en garantie, et vient le

faire installer, après avoir obtenu un an de crédit pour le paiement de ce matériel. Au bout de l'an, la fabrique toute montée et ayant fonctionné un an étant une excellente garantie à offrir à un prêteur d'argent, on emprunta ce qu'il fallut, à 4%, pour payer le marchand d'appareils et on se mit à payer le montant ainsi emprunté pour installations chaque année, sur les profits de la fabrique. Comme il y a peu de lait au commencement, on obtient à bon marché les services d'un ancien fabricant de fromages devenu colon dans la localité, de sorte que les profits réalisés sont passablement considérables, eu égard à la quantité de lait reçu. Ce dernier est de première qualité, très riche, venant de vaches pour la plupart canadiennes, bien nourries dans d'excellents pacages, sur des terres neuves où l'on ne se fait pas faute de semer force grain de trèfle qui y pousse avec une vigueur extraordinaire. Voilà donc la fabrique coopérative en excellent état de fonctionnement. Il y a de l'émulation entre les patrons au nombre de dix-sept. C'est à qui apportera le plus de lait.

En conséquence, on a le plus grand soin des vaches, puis on fait de l'élevage, on choisit les génisses des meilleures vaches qui viennent à leur tour augmenter le nombre de têtes du troupeau. Chaque année, ce dernier se recrute d'une ou de deux vaches nouvelles. Un cercle agricole très prospère a été organisé. On y discute les meilleures méthodes à suivre pour cultiver la terre au point de vue de l'industrie laitière, pour donner aux vaches à lait la meilleure nourriture propre à leur faire donner abondance de lait, et enfin rien de plus beau à constater que l'émulation qui pousse ces braves colons dans la voie du progrès.

J'inclus ci-après quelques notes concernant cette fromagerie coopérative pour l'an dernier :

17 patrons possédant 62 vaches ont fourni à la fabrique le montant de 149,523 lbs de lait.

Ce lait a produit 16,621 lbs de fromage dont le prix moyen pour la saison 1899 (3 mois, de Juin à Novembre) a été \$ 0.09 $\frac{3}{10}$.

Le total des ventes a rapporté	\$1527.07
Chacune des vaches (62) a donné	24.63
soit par mois	4.93

Les 10 meilleures vaches ont rapporté \$26.00 chacune.

Je crois que ces différents chiffres méritent une mention au "JOURNAL D'AGRICULTURE." En effet, il y a, tel que dit plus haut, beaucoup d'émulation parmi les colons en ce qui concerne

'alimentation des vaches laitières, le choix des graines fourragères, et la sélection des sujets propres à un bon rendement en lait.

Ce sont des colons encore jeunes mais bien décidés à marcher résolument dans la voie où ils sont entrés depuis quelques années.

Et de plus, les terres encore dans toute leur fertilité, répondent généreusement aux labeurs pénibles que s'imposent leurs propriétaires.

Cette année, on est à peu près certain d'achever de payer la fabrique. Le nombre de vaches, de 62 qu'il était l'an dernier, se monte à près d'un cent. Le nombre des patrons de la fabrique s'augmente petit à petit. L'un auparavant, gardait chez lui le lait de ses cinq vaches. Il n'avait fait que pour \$45.00 d'un beurre inférieur, tandis que l'an dernier, ayant apporté le lait de ses cinq vaches à la fabrique, il en a retiré \$97.00 en fromage. Inutile de dire qu'il est fort encouragé et qu'il songe à augmenter le nombre de ses vaches.

En lisant ce qui précède, on a pu voir que le succès est dû, en partie, il est vrai, à l'esprit d'entreprise des colons de St. Marcel, mais surtout à l'initiative et au dévouement sans bornes de Monsieur l'abbé Dulac, qui s'est institué l'organisateur d'abord, puis le gérant de la fabrique coopérative. Et il n'est pas seul à donner l'exemple à ses paroissiens. Un de ses frères qui a fait son cours complet d'études classiques n'a pas crainte de revenir, son cours terminé, demander à la terre le moyen de subsister. Fils de cultivateur, il ne partage pas les préjugés d'un grand nombre de fils de cultivateurs qui croient que du moment que l'on a fait un cours d'études, même quelquefois seulement un simple cours d'études commerciales, de se déclasser en retournant dans les rangs de la classe agricole. Loin de là, il a compris que la science est un des plus puissants liens que possède le cultivateur instruit pour surmonter les obstacles qu'il rencontre souvent sur son chemin, pendant qu'il est à la recherche des trésors cachés que renferme le sol et que le cultivateur ignorant a quelquefois bien de la peine à surmonter.

Il ne faut pas oublier que la paroisse de Saint-Marcel est à 7 lieues ou 21 milles de la plus proche station de chemin de fer, et que dans une région si distante des centres d'affaires, il a fallu une grande somme d'énergie aux promoteurs et aux sociétaires de la fromagerie coopérative de cette paroisse pour vaincre toutes les difficultés semées sur leur route.

Aussi, leur exemple est-il l'un des meilleurs que l'on puisse présenter à ceux qui croient qu'il n'y a que les vieilles paroisses riches qui peuvent bénéficier des grands avantages qu'offre la coopération en industrie laitière et en agriculture en général à ceux qui veulent la mettre en pratique. L'adage "l'Union fait la Force" est toujours vrai pour tous ceux qui veulent se prévaloir de l'idée qu'on évoque en l'énonçant.

J. C. CHAPUIS.

REVUE DES JOURNAUX

Les germes purs pour les fromages.

La question de l'emploi des germes purs (ferments de culture purs) dans l'ensemencement des caillés de fromagerie semble entrer véritablement dans le domaine de la pratique. C'est ainsi que M. Georges Berger, directeur du laboratoire des fromages à pâte molle, à la Ferté-sous-Jouarre (Seine-et-Marne), rend compte de ses récents résultats dans le Journal de l'Agriculture.

Depuis quelque temps il arrive à l'auteur de nombreuses demandes de renseignements sur l'application de sa méthode d'ensemencement des germes purs pour les fromages à pâte molle.

Depuis une première publication sur la fabrication du fromage de Brie, il a continué l'étude des autres fromages à pâte molle, coulommiers, canemberts, neufchâtes, fromages maigres, etc. L'auteur est arrivé à cette certitude que, pour tous ces fromages, la mucédinée blanche (*Penicillium candidum*) et les deux microbes qu'il a découverts, surtout celui produisant le rouge, sont les agents indispensables à leur bonne qualité et à leur maturation normale. C'est par l'emploi de cultures pures de ces microorganismes, en faisant varier leurs proportions pour chaque sorte de fromage, que M. Georges Berger est arrivé à leur donner le maximum de qualité.

L'application de sa méthode consiste à stériliser les locaux, laiteries, caves, haloirs, au moyen d'un badigeon antiseptique qui détruit tous les ferments nuisibles et à ensemercer les caillés avec les microorganismes purs nécessaires à telle ou telle sorte de fromage.

L'auteur a eu la satisfaction de voir que, dans les plus grandes usines comme dans les plus petites fermes, le succès a toujours été absolu.

C'est par la valeur immédiate que prennent sur

les marchés les fromages traités par ces procédés, que Mr. Roger s'est rendu compte de l'efficacité de sa méthode. C'était, à coup sûr, la meilleure manière d'en connaître l'utilité au point de vue industriel.

ANIMAUX DE LA FERME

Conseils pour le mois de Mars.—(*Extraits de l'Almanach des cercles agricoles pour 1900*).—Il faut commencer à mettre tous les instruments en état. Les voitures, charrues, herses, etc., doivent être passées en revue et toutes les réparations nécessaires doivent être faites.

Dans certains endroits de la province, vers la fin du mois on peut commencer à travailler aux clôtures.

C'est le moment de vendre les animaux à l'engrais qui sont à point, de surveiller les vaches, les brebis et les truies qui vont mettre bas.

C'est le bon moment d'acheter et de préparer tous ses grains de semence. Ne pas regarder au prix pour se procurer de la bonne semence.

C'est aussi la saison du sucre d'érable. Il faut s'y préparer d'avance ; les premières coulées sont souvent les meilleures.

Aux animaux on donne les betteraves qui ont eu le temps de mûrir dans les caves. C'est une bonne habitude de commencer l'hiver avec des navets et de l'ensilage et de le finir avec des betteraves.

Les vaches laitières commencent à vêler à cette époque, et il faut les surveiller de près. N'exposez pas ces animaux au froid. Ne leur donnez pas à boire d'eau trop froide. Relisez ce que nous avons dit pour le mois de février.

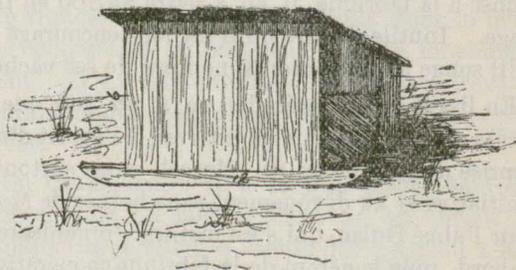
Beaucoup de brebis vont mettre bas pendant ce mois ; ces brebis ont besoin d'une bonne nourriture et de grands soins.

Les juments poulinières commencent à requérir quelques soins extra. Il est dangereux de les exposer aux mauvais chemins. On peut les faire travailler mais un peu moins dur. Elles ont besoin d'une nourriture substantielle et abondante si on veut que le poulain qu'elles portent soit fort et vigoureux. Les poulains pourront bientôt être mis dehors, on en profitera pour commencer à leur donner quelques leçons de dressage.

Préparez-vous à la mise bas des truies. Pour cela, nettoyez à fond leurs loges et n'y laissez que très peu de litière, sans cela les petits seraient exposés

à être étouffés à leur naissance. La propreté est encore plus nécessaire pour les petits cochons que pour les gros. Après la mise bas on commence à donner à la truie une nourriture légère dont on augmente ensuite progressivement la richesse au fur et à mesure qu'il faut plus de lait aux petits. Clouez dans ces loges, tout le long des murs et à leur base, une planche inclinée comme un petit toit laissant un vide suffisant en dessous pour que les petits y puissent trouver un refuge.

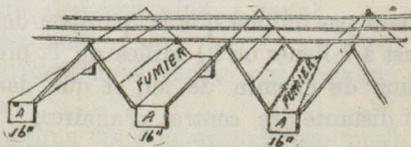
Loge mobile pour les porcs.—M. J. H. Allhouse, de Pennsylvanie, emploie pour les truies réservées à l'élevage une loge mobile facile à traîner, au moyen de 2 chevaux, d'un champ de trèfle à un autre, dans un verger, etc. La gravure ci-contre nous dispense de description détaillée.



Loge mobile pour porcs.

Cette loge mobile est d'une construction très facile. La loge a 12 pieds de longueur et près de 7 pieds de largeur. Un des longs côtés a 6 pieds de haut, l'autre 4 pieds. Les deux madriers qui servent de patins sont réunis par 4 traverses de 2 x 8 pouces et de 7 pieds de longueur. Ces patins sont taillés en biseaux arrondis à chaque bout. Sur les quatre traverses repose un bon plancher. La toiture est faite en planches embouvetées. Il y a une porte à chaque bout de la loge. Cette construction très peu coûteuse rend de grands services aux cultivateurs.

Perchoirs et planches à fumier pour volailles.—L'excellent système de perchoirs et plancher à fumier dont nous donnons ici la gravure a été ima-



Perchoirs et planches à fumier.

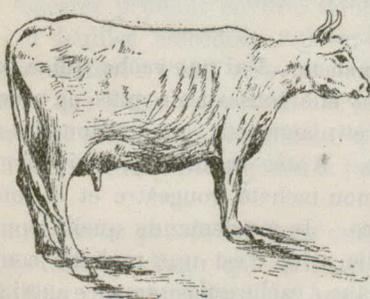
giné par Mme Jennie Fairbank, qui possède de grands poulailleurs dans l'Ouest des Etats-Unis.

La construction est très simple.

Le plancher en dessous des perchoirs, au lieu d'être plat, a la forme de petits toits séparés par une planche horizontale de 8 pouces de largeur. Les perchoirs reposent sur les angles de ces petits toits. Les déjections glissent le long des toits et se réunissent sur les planches horizontales ; on les enlève ensuite très facilement avec une houe ou une gratte et on les recueille dans une caisse.

Forme type de la vache laitière. — Quoique les caractères extérieurs ne suffisent pas toujours à donner une idée exacte de la puissance laitière d'une vache, on doit cependant reconnaître que les meilleures vaches laitières présentent des formes qui correspondent assez exactement à un type bien déterminé.

Voici le profil d'une vache Guernsey célèbre qui présente ce type à la perfection.



Vache laitière modèle.

Voici quelques uns des caractères laitiers d'une bonne vache : Vue de côté elle doit présenter la forme d'un coin, très large à l'extrémité postérieure et très effilée à l'antérieure ; vue de derrière, elle doit présenter un grand développement du train postérieur. Le pis doit être doux et soyeux, avoir une forme carrée et des trayons de bonne dimension, bien espacés. Citons encore les conditions : pattes de derrière écartées, peau fine et souple, tête et cornes fines, veines à lait grosses et noueuses, naturel doux, bon, paisible.

Le gras et le maigre. — Lorsque le bétail est acheté maigre par des herbagers, on est frappé de l'appauvrissement des muscles : qu'il s'agisse de jeunes bœufs ou de vaches, il est manifeste que, depuis le début de l'hiver, ces animaux ont été nourris avec la parcimonie la plus grande et qu'ils ont vécu en partie sur eux-mêmes.

Ni le vendeur, ni l'acheteur n'en sont mieux. Celui-ci achète à bas prix, il est vrai, et se figure

toujours que des bêtes qui ont souffert, feront merveille sur ses excellents pâturages. Elles y changent très vite, c'est vrai, mais grâce seulement à une consommation énorme.

Lorsque l'herbager, à son tour, vient vendre au boucher, ils ont encore lieu de se plaindre tous les deux. Le premier ne trouve point le prix sur lequel il comptait, car le second craint avec raison que, malgré ses apparences extérieures, la bête tombe légère ; elle a emmagasiné de la graisse, c'est-à-dire du suif, alors qu'il eût été nécessaire de lui refaire de la chair musculaire, on ne lui en a pas laissé le temps. A son tour, le consommateur est médiocrement servi. Il se produit donc, à une époque qui précède ordinairement la mise à l'embouche, une perte de viande maigre, presque irréparable, qui n'est réellement connue que par les bouchers et justifie l'écart qu'ils consentent à payer sur les animaux provenant d'étables bien conduites où la croissance a été progressive et faite d'un bon choix d'aliments.

Traite incomplète des vaches à l'époque du vêlage.

— Dans un journal anglais, nous avons lu dernièrement le conseil suivant :

“ Ne videz pas complètement le pis de la vache, surtout quand le temps est froid, jusqu'au quatrième jour après le vêlage. Vous lui éviterez ainsi un refroidissement ou un frisson qui produit souvent la fièvre de lait.” Nous avons observé cette règle depuis plusieurs années, que le temps fut froid ou chaud, et nous en avons eu les meilleurs résultats. Si on laisse le veau avec sa mère, sans traire celle-ci, le veau ne parvient pas, pendant plusieurs semaines, à vider complètement le pis de la vache. C'est là le moyen qu'emploie la nature pour prévenir la fièvre de lait. — *Hoard's Dairyman.*

Ration pour vache laitière (par 1000 lbs de poids vif.) — Le cultivateur est supposé ne pas pouvoir donner plus de 20 lbs. d'ensilage par jour.

Ensilage de blé d'Inde.....	20 lbs.
Foin de trèfle.....	12 lbs.
Son.....	6 lbs.
Avoine.....	4 lbs.

Luzerne pour les porcs. — A la station agronomique du Kansas on a fait des expériences avec la luzerne pour l'alimentation des porcs. Les ré-

sultats ont été très satisfaisants. Comme conclusion, on conseille aux cultivateurs de donner de la luzerne aux porcs en été et en hiver. Ce serait une méthode économique d'engraisser ces animaux.

Appréciation des volailles aux expositions.—Voici actuellement comment on procède dans les jugements à porter sur les volailles mises au concours dans les expositions bien organisées. L'exemple suivant, pris sur une carte d'inscription de la dernière exposition annuelle de volailles de la "Quebec Poultry Pigeons et pet Stock Association," fera saisir facilement la méthode de juger *par points* les volailles dans les expositions.

Classe américaine A.—Section 1.—No de la section 6.

Race—Plymouth Rock—Variété jaune.

Sexe—Poulet—Bande 10.

Exposant.....

Résidence.....

	Forme	Couleur	Total	
Forme ou symétrie.....	1		1	J... B... P.... Juge.
Poids ou grosseur.....				
Santé.....	1		1	
Tête.....	1		1	
Crête.....	1		1	
Barbillons et oreillons...	1		1	
Cou.....	$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	
Dos.....	1		1	
Plastron ou poitrine....	1		1	
Corps.....	$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	
Ailes.....	$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	
Queue.....	$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	
Tarses ou pattes et doigts	1		1	
Pesanteur 6 lbs 8 onces	Défauts		10	
Points conservés			90	

On voit donc que l'on n'inscrit sur la carte que les défauts, dont la somme est soustraite du chiffre 100 qui représente la perfection. Puisqu'ici les défauts sont évalués à 10 points, il en reste 90, minimum requis pour un premier prix.

MEDICINE VETERINAIRE

consultations

Hématurie.—J'ai une vache malade que je crains de perdre. Elle urine du sang ; c'est une jeune vache qui doit véler en mars ; l'hiver dernier elle avait été atteinte de cette maladie, mais elle en

avait été guérie ; cette hiver cela recommence car son urine est fortement chargée de sang. Quel remède dois-je employer ?—Ph. M., St-Jovite.

Réponse : Hématurie.—Cette maladie est souvent un symptôme de la néphrite ou encore de la systite. On l'observe souvent, soit dans les reins, soit dans la vessie, sans que nul symptôme de l'inflammation existe. L'hématurie paraît être alors une maladie essentielle, résultant d'une altération du sang.

Traitement.—Une alimentation de bonne qualité administrée d'abord à petites rations, pour être augmentée ensuite graduellement. On doit faire prendre aux animaux des préparations ferrugineuses et compléter le traitement par des prescriptions hygiéniques, telles que bon air, des bouchonnements fréquents, etc.

A l'intérieur donner une demi once de Teinture de fer 2 fois par jour pendant 4 ou 6 jours, et répéter la dose si cela est nécessaire.

Vache malade.—J'ai une vache qui a commencé à tousser ; elle toussait de plus en plus, perdait l'appétit et maigrissait ; malgré tous les soins elle est morte. Après sa mort je l'ai ouverte : elle avait le mou tacheté, rougeâtre et le foie enflé et blanchâtre. Je me demande quelle pouvait être la maladie et si c'est une maladie contagieuse. J'ai une autre vache qui commence aussi à tousser. Veuillez me dire ce que vous en pensez.—A. R.

Réponse.—Il m'est impossible de vous dire de quelle maladie souffrait votre vache. Les symptômes que vous me donnez ne sont pas suffisants. Il aurait fallu qu'un médecin vétérinaire fit l'examen interne.

Bulletin sur la Tuberculose.—Plusieurs cultivateurs me demandent des bulletins traitant de la tuberculose chez les bêtes à cornes, par Duncan McEachran, M.V. Si vous pouvez m'en envoyer des deux sortes, en anglais et en français, je vous serais reconnaissant.—J. E. P., M., St-Chrysostôme.

Réponse.—Vous devez vous adresser au département de l'Agriculture à Ottawa où vous pourrez vous procurer les bulletins demandés soit en anglais, soit en français.

JOHN D. DUCHÈNE, M.V.



NOURRITURE DES VOLAILLES

(Suite et fin)

Légumes.—Il est encore absolument nécessaire de donner aux volailles des légumes crus, dont les meilleurs sont les choux, les choux de Siam et les oignons ; ces derniers en petite quantité. On suspend les choux à une certaine hauteur, deux pieds environ ; quant aux choux de Siam, on les jette à terre sans les couper.

Foin haché et trempé.—Il est aussi très important de leur fournir du foin de trèfle ainsi que toute autre légumineuse fourragère (luzerne, sain-foin). Pour préparer le trèfle, après l'avoir coupé menu, on le dispose par lits successifs dans un récipient quelconque, l'arrosant avec suffisamment d'eau froide pour submerger chaque lit une fois pressé. On le brasse et le vase étant recouvert, on laisse macérer pendant environ douze heures, afin que ces feuilles asséchées reprennent l'eau qu'elles contenaient à l'état vert.

Ne mettre que juste la quantité d'eau nécessaire à imbiber tout le foin et que celui-ci peut absorber. L'expérience en indiquera la juste quantité.

Il faut ajouter un peu de sel (une once environ par seau de trèfle) à l'eau qui doit servir à faire tremper le foin. Au bout de douze heures généralement le trèfle est assez trempé pour être donné aux volailles. On le fait chauffer un peu, puis on l'assèche complètement avec du son de blé, un peu de tourteau de lin et de coton ; on y ajoute les déchets de cuisine.

La tonte des pelouses peut être traitée de même.

Comme il convient de donner ce repas le matin, il faut couper et faire tremper le trèfle dans l'après-midi de la veille.

Cette nourriture est bien goûtée des volailles, se digère facilement et les empêche d'engraisser avec excès.

Mode de nutrition.—Voici ce que nous lisons sous ce titre, dans l'ouvrage déjà cité du professeur Watson :

“ Quand les volailles ont été installées convenablement dans leurs quartiers d'hiver, la relation nutritive doit être d'à peu près 1 : 4 ; une partie de protéine, matière servant à former les muscles, pour quatre parties d'hydrates de carbone, substances produisant la chaleur et la graisse.

“ Le blé est préférable au blé-d'Inde ; ce dernier grain pousse trop à l'embonpoint. L'avoine est une excellente nourriture, probablement même la meilleure connue comme grain.

“ Le sarrasin, comme le blé-d'Inde, porte trop à l'engraissement, surtout lorsqu'on le donne seul. Il produit une chair d'un blanc mat et des œufs à jaune pâle. En forçant les poules pour la ponte, de même qu'en nourrissant les vaches pour en obtenir une grande quantité de lait, il a été démontré qu'une ration composée de plusieurs espèces de grains est sans contredit grandement préférable et produit de meilleurs résultats que l'emploi d'une seule espèce. Tout observateur vous dira que non-seulement les volailles aiment mieux une nourriture variée, mais que les rations composées d'un mélange de grains se digèrent plus facilement et plus complètement. Il a de plus été prouvé à l'évidence que le genre de nourriture des volailles influe grandement sur le goût et l'odeur de leurs œufs. La conclusion de ce qui précède est donc qu'il ne faut servir aux volailles qu'une nourriture non-seulement très variée, mais de plus parfaitement saine. ”

Quantité de nourriture.—La quantité de nourriture nécessaire varie suivant les saisons, les climats et les individus. Certains sujets consomment beaucoup plus que d'autres, quoique de même race.

Elle varie encore selon l'espace et l'endroit occupés, selon la qualité nutritive des aliments. Cependant, en hiver, on peut dire qu'une bonne poule prolifique, la Plymouth rock, par exemple, du poids de sept livres à sept livres et demie, mange $3\frac{1}{2}$ pour cent de son poids par jour, soit environ 4 onces. Cette quantité équivaut à trois cuillerées à bouche, ce qui revient à dire qu'une poule nourrie d'avoine exclusivement, pendant toute une saison d'hiver, mangerait un minot et tiers environ de ce grain. Mais cette ration ne se donne pas en grains seulement ; une partie considérable, les deux tiers environ, doit être donnée sous forme d'autres aliments de composition équivalente, viande, os, légumes, foin de trèfle, etc.

Qu'on nous permette de répéter [quelques conseils généralement considérés de première importance : Ne laissez jamais les poules manquer des matières nécessaires à la formation de la coque des œufs ; donnez-leur des légumes crus autant qu'elles en veulent ; tenez toujours, en toute saison de l'année, devant les poussins, poulets poules et coqs de l'eau fraîche et pure en abondance.

Voilà pour l'hiver.

En été, on se contentera de ne donner que peu de choses aux volailles, si elles ont un grand espace à parcourir ; car elles trouveront bien ce qu'il leur faut. Les divers grains perdus, les insectes, divers petits fruits, les différentes espèces d'herbes, voilà leur affaire. Une petite quantité de grain, une fois par jour et par poule, le matin, c'est suffisant. Le pain rassis, plus ou moins dur, cassé en petits morceaux et mélangé avec du son, leur convient aussi fort bien, d'autant mieux que, donné de temps à autre, il a pour effet de varier leur alimentation.

Pour ce qui est de la verdure, il leur en faut de toute nécessité ; mais les poules ne sont pas difficiles, mangeant toute espèce d'herbes sans se faire prier. Cependant elles ont une prédilection toute particulière pour les salades, substances rafraîchissantes qu'elles picotent avec avidité.—J. B. P.

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

Le verger à la fin de l'hiver.—Visitons au plus tôt notre verger et notre jardin ; enlevons avec soin la neige qui menacerait d'écraser les arbres et les arbustes. Un peu de cendre, ou de sable à défaut de cendre, jeté à la main sur et autour des arbres, fait fondre la neige plus vite dans les endroits où il y en trop.

Plantons des arbres fruitiers.—Il y a de l'argent à gagner avec la culture des fruits, surtout si vous vous trouvez à proximité d'un marché, et que vous puissiez vendre directement aux consommateurs. Si vous n'avez pas d'arbres fruitiers sur votre terre, demandez des catalogues aux pépiniéristes, et achetez quelques arbres à fruits. Vous serez surpris de voir par vous-même combien il en coûte peu d'avoir assez d'arbres pour fournir des fruits délicieux au moins pour la consommation à la maison.

Sol qui convient aux arbres fruitiers.—Le sol qui convient le mieux à la culture des arbres fruitiers en général est celui de consistance moyenne, argilo-siliceux avec présence de calcaire surtout pour les fruits à noyau. Le sous-sol doit être sain, perméable, conditions essentielles pour la réussite de ces cultures ; s'il était trop humide, il y aurait à craindre la chlorose ou jaunissement

des feuilles. Ajoutons enfin qu'une bonne préparation du sol, comprenant le défoncement et la fumure avant la plantation, est le point capital pour la réussite de toute culture fruitière.

Installation d'une couche-chaude.—Dans le mois de mars, amenez sur le terrain toute la quantité de fumier de cheval dont vous pourrez avoir besoin, et mettez-le en tas. Après quelques jours, il faut le secouer et le retourner, et répéter cette opération une deuxième fois deux ou trois jours plus tard. Lorsque le fumier aura été trois ou quatre jours en tas, on fera la couche de la grandeur nécessaire, selon les dimensions et le nombre de cadres que l'on veut employer. Il faut que le lit de fumier dépasse le cadre d'au moins un pied tout autour. Le lit de fumier doit être bien foulé et avoir au moins 1½ pied de hauteur. Si le fumier est sec, il faut l'arroser. Placez alors les cadres en les appuyant fortement sur le lit de fumier ; on peut employer des cadres de la grandeur que l'on veut ; cependant le cadre le plus commode est de 8 pieds sur 5, ce qui exigera deux chassis de 4 pieds sur 5 ; les cadres doivent avoir de 9 à 12 pouces de hauteur en avant et de 15 à 18 pouces en arrière.

Mettez à l'intérieur des cadres et sur le lit de fumier, une couche de terre légère et riche, de manière à ce que la surface de cette terre soit distante de 6 à 8 pouces du haut du cadre. Placez ensuite les chassis (que vous soulevez d'un pouce environ pour laisser échapper la vapeur,) et après quelques jours vous pourrez semer les graines.

L'INDUSTRIE FRUITIÈRE DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC

La province de Québec compte dix sociétés horticoles :

La Société d'Horticulture et de Pomologie de Montréal ; la Société Pomologique et Fruitière de la province de Québec ; ainsi que les sociétés d'horticulture de Missisquoi, Brome, Shefford, Abbotsford, L'Islet, Montmorency, Québec et Lachine.

Ces sociétés font un travail efficace et contribuent dans une large mesure au développement de l'industrie fruitière de la province.

La Société Pomologique tient, tous les six mois, des conventions où des conférences sont données sur des sujets se rattachant à la culture des fruits.

Ces conférences sont publiées et distribuées parmi les cultivateurs.

Si nous consultons les recensements, nous constatons que la production des pommes dans la province a augmenté à chaque décade, tandis que la production totale du Canada, en 1891, a été inférieure à celle de 1881 de près de six millions de boisseaux.

La province de Québec a produit des pommes :

En 1871.....	409,903 boisseaux.
“ 1881.....	777,557 “
“ 1891.....	1,034,139 “

Quant au Canada, la production des pommes a été :

En 1871.....	6,365,315 boisseaux.
“ 1881.....	13,377,655 “
“ 1891.....	7,519,913 “

La Nouvelle-Ecosse est la province qui a le plus progressé dans cette industrie agricole. Le rendement de ses vergers de pommes a été :

En 1861 de	186,484 boisseaux.
“ 1871 “	342,513 “
“ 1881 “	908,519 “
“ 1891 “	1,051,592 “

Sa production, telle qu'établie par les deux derniers recensements, est supérieure à celle de Québec.

Le gouvernement de Québec fait de louables efforts pour donner un plus grand développement à l'industrie fruitière. L'Ecole d'Agriculture d'Oka, fondée en 1892, s'occupe tout spécialement d'horticulture et d'arboriculture fruitière. Une importante pépinière est annexée à cet établissement et couvre près de trente arpents de terre.

En 1898, des vergers d'expérimentation ont été établis dans différentes parties de la province, savoir : à Chicoutimi, dans le comté de Chicoutimi ; à Saint-Léon, Maskinongé ; à Compton, dans le comté qui porte ce nom ; à Saint-François, comté de Baucé ; au bassin de Gaspé, comté de Gaspé, et au Village-des-Aulnaies, comté de L'Islet.

Ces vergers ont pour but de faire connaître les arbres fruitiers et les petits fruits qui conviennent à chaque région, ainsi que les meilleures méthodes à suivre, tant pour la culture des fruits que pour la destruction des insectes.

Chaque verger est sous le contrôle d'un régisseur et la direction générale en est confiée à monsieur Auguste Dupuis, habile pépiniériste du Village-des-Aulnaies.

M. Dupuis a rendu un grand service à la classe agricole en établissant une pépinière dans le district de Québec, où la culture des fruits est plus difficile qu'ailleurs, à cause de la brièveté de la belle saison et de l'intensité du froid pendant l'hiver.

La province compte les pépiniéristes suivants :

M. Auguste Dupuis,	Village-des-Aulnaies.
R. R. P.P. Trappistes,	Oka.
M. Frégeau,	Rougemont.
M. Stockwell,	Danville.
M. Elder,	Stanstead.
Miller & House,	Beebe Plain.
M. Gervais,	Lawrenceville.
R. W. Sheppard,	Como.
Wm. Evans,	Montréal.
E. W. Edwards,	Covey Hill.
Robert Hamilton,	Greenville.
John Fisk,	Abbotsford.

Ces deux derniers sont, au Canada, les plus importants propagateurs de pommiers originaires de Russie.

La pépinière de M. M. Miller & House a été établie 1861 : la première année, leurs ventes au Canada n'ont pas dépassé mille arbres, tandis que, l'an dernier, elles se sont élevées à 30,000. En 1861, le prix d'un arbre, chez ces pépiniéristes, était de \$1.00 ; aujourd'hui, il est de 25 sous.

Les horticulteurs et arboriculteurs trouvent de bons renseignements sur leur profession dans le JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE publié dans la province, et reçu par plus de 50,000 abonnés. Cette publication compte parmi ses collaborateurs des spécialistes qui s'occupent surtout de la culture des fruits.

Pour répandre davantage dans la classe agricole les connaissances nécessaires à l'exploitation des vergers, le gouvernement de la province a publié et distribué dans la province deux bulletins, l'un intitulé : “ Culture des Fruits dans la province de Québec et plus particulièrement dans la partie Est de la province,” et l'autre : “ Conseils pratiques sur la conduite des arbres fruitiers en verger.”

Sous le rapport de la qualité, aucune pomme n'égale la Fameuse, récoltée dans les environs de Montréal ; aussi est-elle très recherchée sur notre marché et sur le marché anglais. Beaucoup de cultivateurs du district de Montréal greffent cette pomme pour agrandir ou renouveler leurs vergers, et réussissent très bien.

L'emploi industriel des fruits acquiert de l'importance dans la province. Lors du dernier recen-

sement, il y avait neuf fabriques de conserves de fruits et de légumes. A Oka, il se fait, tous les ans, une grande quantité de vin, avec le raisin canadien, et de cidre, provenant de pommes cultivées sur la ferme. Le séchage des fruits et des légumes constitue aussi une des principales opérations de cet établissement.

L'arboriculture fruitière prend certainement de l'extension dans la province, et est maintenant un facteur de plus en plus important des revenus de la classe agricole de cette province.—G. A. G.

Québec, 5 février 1900.

FUMURE DES ARBRES FRUITIERS

Beaucoup de personnes ont le tort de croire que les engrais sont peu ou point nécessaires aux arbres fruitiers. Pour que les pommiers, les poiriers, les pruniers, etc., se développent bien et produisent des fruits abondants et de bonne qualité, il faut que les racines trouvent toujours dans le milieu où elles végètent, l'alimentation dont elles ont besoin.

Fumure à la plantation.—On se contente généralement de déposer au fond du trou qui reçoit le jeune arbre, quelques poignées de fumier. C'est insuffisant. Si le sol où l'on veut planter n'est que médiocrement pourvu, et c'est souvent le cas, il faudrait pour l'enrichir convenablement avec l'engrais de ferme, fumer sur le taux de 20.000 lbs. à 30.000 lbs. à l'arpent. C'est une grosse quantité et par suite une dépense notable pour la création d'un verger de quelque importance. De plus et surtout, le fumier ainsi enfoui introduit dans la terre une masse de matières organiques presque inutiles et hors de proportion avec les éléments de fertilité qu'elle contient.

Au lieu d'employer le fumier de ferme, nous croyons préférable d'avoir recours aux engrais du commerce, au moins pour fournir les principes minéraux et nous conseillons tout spécialement les scories de déphosphoration pour l'apport de l'acide phosphorique et les cendres de bois ou la kaïnite pour procurer la potasse.

Voici comment nous recommanderions d'exécuter la plantation des arbres fruitiers dans un terrain pauvre.

On creusera un trou carré de trois pieds de côté et profond de deux pieds et demi. On jettera d'un côté la première moitié de la terre extraite et l'on fera un autre tas de la terre du fond. A

la terre retirée d'abord, on mélangera 10 lbs. de scories et 8 lbs. de kaïnite ; ce mélange sera rejeté le premier dans le trou, et l'on comblera après la plantation avec la terre qui était d'abord au fond. On arrosera ensuite le terrain remplacé en totalité avec du purin à raison de 19 à 20 pintes, ou bien avec $1\frac{1}{4}$ lbs. de nitrate de soude ou une lbs. de sulfate d'ammoniaque, le tout dissous dans une quantité d'eau convenable.

Dans ces conditions, le petit arbre étendra ses racines dans un milieu préalablement aéré et copieusement approvisionné d'acide phosphorique et de potasse. Ces deux principes fertilisants ainsi fournis suffiront pour sept ou huit années. Quant à l'élément azoté, son apport au moyen de purin, de nitrate ou de sulfate d'ammoniaque devra être renouvelé plus souvent, tous les deux ou trois ans.

Une fumure complète, composée comme nous venons de l'indiquer, ne saurait revenir à plus de 30 à 40 cents au grand maximum. Si l'on estime qu'elle produira son effet durant une moyenne de cinq ans, ce qui est au-dessous de la vérité, on voit que la dépense est peu considérable.

Fumure des vergers en végétation.—Si les engrais commerciaux sont utilement employés lors de la plantation, il est tout aussi avantageux d'y avoir recours pour les arbres en cours de végétation. Ils favorisent la production des fruits, développent leurs qualités ; et ils rendent les arbres moins sensibles aux intempéries et plus résistants contre les maladies et les attaques des parasites végétaux.

1. Verser autour de l'arbre sur une surface circulaire représentant à peu près l'espace qu'il ombrage, le purin étendu de moitié d'eau et dans lequel on a mélangé les scories de déphosphoration.

2. Quand le sol a bu cette solution, épandre à sec, en couverture, la kaïnite réduite en poudre.

3. Exécuter ensuite un labour.

Comme nous l'avons dit plus haut, au lieu de purin on peut employer du nitrate de soude ou portion d'eau convenable.—G. BORON.

LE HARICOT

(Fève)

Le haricot (*Phaseolus Vulgaris*,) de la famille des Papilionacées.—On en cultive deux types principaux, le haricot commun, à tiges volubiles, et le haricot nain (*P. nanus*), dont les tiges ne s'élèvent guère et que Linné considérait comme une espèce à part.

Le nombre des variétés plus ou moins distinctes dépassent les 300. Nous les classerons en deux grandes séries, celle des haricots à tiges volubiles ou à rames et les haricots nains. Les haricots sans parchemin sont appelés *mange-tout*.

Haricots à rames. Mange-tout ou sans parchemin.—*Haricot beurré* (fève à beurre), hâtif et productif. Contrairement à ce qui a lieu pour les autres mange-tout, il ne devient réellement bon que lorsque ses graines sont tout-à-fait formées.



Fève à beurre dorée.— Haricot mange-tout à rame.

Haricot beurré d'Alger ; il n'a qu'un défaut, c'est d'avoir les graines noires.

Haricot d'Espagne, d'Andalousie, (fève rameuse à fleurs) ; quoiqu'il soit à parchemin nous le mentionnons parmi les mange-tout, car ses gousses, coupées en tranches sont bonnes. Le grain a une peau épaisse et un goût sucré fade. A l'état sec, il ne vaut rien. Moins sensible au froid que les autres, il produit tôt et tard ; dans les années humides surtout il vient à point ; du reste, à cause de ses fleurs blanches, violettes ou écarlates, on peut fort bien le cultiver comme plante d'ornement ; et alors il remplit deux fins.

Haricot Prudhomme, gousses fort tendres, disposées par troquets, grain carré, petit ; excellente variété.

Haricot Sabre, il doit son nom à la forme de ses gousses, qui sont larges et longues ; il est d'un bon produit. En Belgique, en Hollande et en Allemagne, on découpe finement ses gousses avant que le grain soit tout-à fait développés ; elles se mangent aussi fraîches ou bien confites pour l'hiver, ou encore séchées lentement au four après avoir reçu une légère cuisson.

Haricot Sabre d'Allemagne, tige très élevée, grain moyen et plat, cosse large, boursouflée ; recommandable pour sa grande production, non pour sa finesse.

Haricot princesse, avec des sous-variétés à grain plus ou moins rond, toutes excellentes : leurs cosses restent tendres jusqu'à leur développement complet et même jusqu'à ce qu'elles deviennent jaunes.

Séchés au four après une légère cuisson, ces haricots sont excellents pour la provision d'hiver et se conservent deux et trois ans.

Haricot à rames à parchemin ou à écosser.—*Haricot de Soissons*, les gousses encore jeunes sont mangées avec les cosses ; en hiver, le grain est employé à l'état sec ou en purée ; il est fin et très estimé.

Haricot blanc de Prague, grain de premier mérite ; très productif excellente variété. (Le rouge n'est pas recommandable pour le Canada).

Haricot Riz, très petit et produisant peu ; bon pour les cultures d'amateur à cause de la finesse du grain ; il ne demande que des rames courtes. Les Haricots de Prague veulent des rames moyennes. Tous les autres qui précèdent exigent de grandes rames ou perches.

Haricots nains mange-tout.—Leurs tiges dressées, fermes, plus ou moins élevées, mais nullement volubiles, n'ont pas besoin d'être soutenues et résistent très bien aux vents. Si nous recomman-

donc peu la culture des haricots à rames pour la production des grains secs, nous insistons sur celle des haricots nains.

Haricot Sabre nain, grain blanc, aplati, petit, cosses longues et larges ; bon en vert et en sec.

Haricot beurré noir ou blanc sucré, sorte de haricot sabre hâtif ; excellent mange-tout pour la culture d'amateur. Il résulte d'expériences faites, que cette variété surpasse toutes celles qui ont été recommandées jusqu'ici pour culture de primeur. Les cosses longues, larges et abondantes, se forment promptement.

Haricot g gantesque ; son nom, étrange pour un nain cesse de paraître tel, quand on sait que les tiges sont raides et élevées et que les gousses ne touchent jamais à terre ; très bon surtout pour grande culture et très productif.

Haricot nain princesse, grain un peu plus gros que celui du haricot princesse à rames ; très productif et très bon.

Haricot jaune du Canada, le plus nain des haricots ; chez aucune variété peut-être, l'absence de la membrane dite parchemin n'est plus sensible.

Haricots nains avec parchemin ou à écosser.—*Haricot nain de Hollande*, précoce : il devance tous les autres d'une dizaine de jours.

Haricot blanc d'Amérique, un peu allongé, petit, productif.



Haricot nain de Lima (à écosser).

Haricot perle, plus petit encore que le haricot riz ; excellent et d'un assez bon rapport.

Haricot flageolet ou Hâtif de Laon, allongé, très

productif, bon à écosser frais ; recommandable pour la culture forcée.

Haricot jaune du Canada très petit et précoce.

Haricot jaune de Chine, de bonne qualité pour grain sec ou grain écosé frais ; il produit en abondance.

Il existe sans doute de bonnes variétés que nous ne pouvons énumérer ici. Le jardinier pourra aisément faire l'essai de celles qui lui seraient recommandées : il suffit d'une seule touffe pour juger du résultat.—G. DE W.

(A suivre).

SOCIÉTÉS ET CERCLES

ECHOS DES CERCLES AGRICOLES

Cercle agricole de Ste Marie de Beauce.—Il y a un grand élan vers le progrès et les améliorations. On est plus avide d'obtenir de bons résultats, on fait des expériences. On cultive un peu moins de terrain, mais on y met plus de soins et les résultats sont meilleurs. On emploie les engrais chimiques et la chaux, on augmente les engrais naturels. On cultive davantage les plantes sarclées, comme préparation à la culture du grain. Tout cela est dû à l'existence du cercle, aux conférences, au JOURNAL D'AGRICULTURE et à l'encouragement donné par le gouvernement.

La production du lait augmente en été et en automne, ce qui est dû à l'accroissement du nombre de vaches et à une meilleure alimentation. On travaille aussi à l'amélioration des troupeaux. Le cercle a acheté deux bœufs Ayrshire, deux moutons Cotswold et quatre cochons Yorkshire.

Il est très difficile de faire admettre la valeur d'un cochon mi-gras, on tient beaucoup au lard gras.

La plupart des cultivateurs ont un morceau de blé d'Inde pour faire manger en vert. On sème également des betteraves, des navets et carottes. On améliore les pâturages, on les divise ; on sème beaucoup plus de graine de trèfle et de mil.

Cercle agricole de St Elzéar de Beauce.—Depuis quelques années les cultivateurs améliorent beaucoup leurs terres, sèment plus de graines fourragères et gardent plus d'animaux.

La production du lait a augmenté en hiver et en été, parce que les vaches sont mieux choisies et mieux nourries.

Nous avons acheté deux bœufs Canadiens. Les pâturages s'améliorent et la culture des fourrages verts et des racines fourragères prend de l'extension.

Cercle agricole de St François de Beauce.—Le cercle désire encourager l'amélioration des chemins dans la paroisse. Il emploierait ses fonds, souscriptions et octroi, à l'achat d'une machine à niveler les chemins, pourvu que le gouvernement lui accorde l'allocation promise à d'autres municipalités pour cette acquisition.

La production du lait augmente considérablement en hiver et en été, ce qui est dû à l'accroissement du nombre de vaches et à une meilleure alimentation.

Le cercle a acheté des cochons Yorkshire. Résultats excellents.

Cercle agricole de St Méthode d'Adstock, comté de Beauce.—Depuis que le cercle existe, nous avons remarqué une grande amélioration dans les méthodes de culture.

Le cercle a acheté des cochons Chester White et Tamworth; les résultats obtenus ont été très satisfaisants.

Il a eu aussi un taureau Jersey: aucun bon résultat. La culture des fourrages verts et des racines fourragères a pris beaucoup d'extension.

Cercle agricole de St-Sébastien d'Aylmer, comté de Beauce.—Nos trois fromageries ont payé \$14,500 aux patrons, en moyenne \$21 par vache. Les pâturages s'améliorent. Le cercle a acheté cette année de la graine de trèfle et de mil pour \$150. Il a fait l'acquisition de trois bœufs Ayrshire de l'Ecole de Ste Anne. Les résultats obtenus ont été excellents. Un des descendants de ces bœufs était le plus beau de la paroisse. La production du lait a augmenté d'un tiers. L'agriculture fait des progrès remarquables dans notre localité; nous attribuons cette amélioration à l'existence d'un cercle agricole au milieu de nous depuis 22 ans. La culture du blé devient lucrative.

Cercle agricole de St-Ephrem de Beauce.—Le cercle a acheté cette année quatre cochons Yorkshire; auparavant il avait acheté des Chester Whites; les troupeaux de porcs s'améliorent. La culture des fourrages verts prend de l'extension. La production du lait, en été et en hiver, augmente rapidement.

Cercle agricole de St-Gervais, comté de Bellechasse.—Pour la reproduction, le cercle a acheté deux bœufs et deux cochons. Les cultivateurs augmentent chaque année l'étendue de leurs champs de fourrages verts et de racines fourragères. Les pâturages s'améliorent. La production du lait a presque doublé et, s'il ne faisait pas un froid aussi intense, notre beurrerie pourrait fonctionner tout l'hiver.

L'agriculture se perfectionne sous tous les rapports.

Cercle agricole de St-Damien de Bellechasse.—Pour la reproduction le cercle a acheté trois porcs. La culture des fourrages verts et des racines fourragères prend de l'extension. Plusieurs cultivateurs séparent leurs pâturages en deux ou trois clos afin d'avoir toujours de l'herbe fraîche à donner à leurs vaches. La production du lait augmente beaucoup, surtout depuis que nous avons une beurrerie dans notre localité.

Cercle agricole de St-Cajeton d'Armagh, comté de Bellechasse.—Pour améliorer nos races d'animaux le cercle a acheté deux bœufs Jersey et Ayrshire, des cochons Chester White et York-hire et des moutons Cotswold et Shropshire. Nous avons maintenant des porcs plus faciles à engraisser. Le rendement en lait des vaches est plus considérable qu'autrefois. Nos trois fromageries ont reçu \$17,654.54 dans le cours de l'été pour le fromage qu'elles ont vendu. Les pâturages s'améliorent. Le cercle a fait beaucoup de bien à l'agriculture. Il se sème beaucoup plus de grain de trèfle et de mil; il se récolte du foin en plus grande abondance et de meilleure qualité, tout en appauvrissant moins les terres.

Cercle agricole de la paroisse de St-Sylvestre, comté de Lotbinière.—Le cercle de cette paroisse a produit de bons résultats ici; les prairies ont été améliorées extraordinairement grâce au bon choix et à l'ensemencement des graines de semence, mil et trèfle. Les prairies de trèfle rouge, magnifiques l'année dernière, ne valaient rien cette année, le trèfle ayant été détruit par la gelée de l'hiver dernier.

Les animaux ont été aussi très améliorés. La race Durham domine ici. Aussi les animaux sont très gros et les Américains, depuis trois ans et surtout cette année, ont donné de très gros prix

pour nos jeunes animaux. Les cultivateurs bénéficient donc déjà des améliorations dues au cercle agricole.—Dr. J. R. PAGEAU.

CERCLE AGRICOLE DE STE FAMILLE, I. O.

Extrait du rapport du secrétaire pour 1899

*Recettes et dépenses—Achat de graines fourragères—
Amélioration du bétail—Prix pour la conservation du fumier, etc.*

Les recettes se répartissent comme suit :

1o. Balance en mains le 31 décembre 1898, \$3.32 ; 2o. Octroi du gouvernement, \$50.00 ; 3o. Souscriptions des membres, \$100.00 ; 4o. Divers, \$1.75.—Total : \$155.07.

Les dépenses, se répartissent comme suit :

1o. Prix payés au concours de labour, \$26 00 ; 2o. Prix payés pour les meilleurs drains faits durant l'année, \$7.00 ; 3o. Dépenses des juges, \$2 00 ; 4o. Frais d'administration, \$15.68 ; 5o. Salaire du secrétaire, \$13 50 ; 6o. Achat de graines, \$90.00 —Total : 154.18, laissant une balance de \$0.89.

Comme l'année dernière, tous les membres ont reçu de la graine fourragère pour la valeur de leurs souscriptions, moins 10 p. c. Plusieurs cultivateurs ont pris la louable habitude de faire tous leurs achats de graines par l'entremise du cercle. Ainsi, tout en s'assurant un article de choix, ils ne paient que le prix du gros. D'un autre côté, cela nous permet de constater le montant de graines vendues dans la paroisse.

Ce printemps, le cercle en a acheté pour \$250, soit une augmentation de \$170 sur l'année 1895.

Le résultat pratique d'une si sage conduite, l'amélioration des prairies et des pâturages, s'est fait sentir d'une manière étonnante dans la production du lait qui, avec le même nombre de vaches, a augmenté depuis cette époque de 75 pour cent. Toutefois ce résultat, quoique satisfaisant, ne doit pas nous faire croiser les bras. Nos efforts doivent tendre maintenant à l'amélioration de nos troupeaux de vaches. Assurément le rendement doublerait avec tant soit peu de soin dans la sélection de nos reproducteurs et de nos vaches laitières. Reconnaissons ici les sacrifices que s'impose un de nos cultivateurs les plus intelligents, M. F. X. Gosselin, pour améliorer son troupeau. Ce prin-

temps, il a fait l'acquisition d'un veau et d'une génisse Ayrshires. Nous sommes en mesure d'annoncer que MM. M. P. M. Létourneau, Laurent Vaillancourt, Moïse Létourneau, Napoléon Deblois, se préparent, le printemps prochain, de suivre son exemple, et nous espérons qu'ils ne seront pas les seuls.

D'ailleurs, durant quelques années, le cercle doit abandonner les expériences qu'il a poursuivies jusqu'à ce jour, pour consacrer la plupart de ses fonds à acheter des reproducteurs de race pure. Il faut bien l'admettre, il n'y a pas ou presque pas de bonnes vaches laitières sur l'Ile d'Orléans. C'est le grand temps de faire quelque chose en ce sens, si nous voulons sincèrement augmenter davantage la production du lait.

En soumettant le programme du cercle, le printemps dernier, j'entretenais l'espoir qu'un grand nombre de concurrents, désireux d'augmenter la production du fumier, d'en conserver les éléments fertilisants, donneraient leurs noms. J'écrivais alors : "L'engrais, cet élément indispensable qui donne à la terre sa fertilité, est traité sans aucuns soins. On tient à produire une certaine quantité de déjections solides sans aucun souci de conserver les déjections liquides, considérées sans valeur."

Un fumier traité de cette manière, perd incontestablement la moitié de sa valeur fertilisante. C'est pourquoi le Cercle, s'alarmant à bon droit d'un état de choses aussi déplorable, aussi contraire à nos intérêts, avait offert des prix à ceux qui, tout en s'efforçant de produire la plus grande quantité de bon et excellent fumier, liquide et solide, et le conservant comme tel, adopteraient le procédé le plus simple, le plus avantageux."

Le concours de labour a eu lieu et a été couronné d'assez de succès. Cependant, à l'avenir, je préférerais un concours des terres les mieux labourées ; comme il résulterait d'un bon labour un accroissement de récoltes, le concurrent, considérant les avantages d'une terre bien labourée, s'appliquerait à perfectionner de plus en plus son labour. Mais je ne crois pas qu'on obtienne autrement un semblable résultat.

Les concurrents heureux de ce dernier concours sont : 1er prix, M. Joseph Faucher ; 2mes, Pierre Turcotte, Philippe Pichette, Jos. Blouin, Jean Prémont, P. O. Létourneau, Nap. Pichette.

MM. Ferdinand Vaillancourt, et F. X. Turcotte, ont été les seuls membres primés pour les meilleurs drains faits dans l'année.

A la demande du Cercle, nos gouvernements

nous ont envoyé, tour à tour, des conférenciers agricoles de grand mérite : Messieurs J. C. Chapaïs, Dr W. Grignon et J. A. Camirand.

On ne saurait nier le bien produit par ces conférences qui sont, avec le JOURNAL D'AGRICULTURE ET D'HORTICULTURE, les deux plus puissants leviers du progrès en agriculture. Si l'on constate, depuis 1895, une augmentation de 33% dans la production des céréales, de 75% dans la production du lait, si nous avons, le printemps prochain, une machine à chemins qui nous permettra d'avoir de bonnes voies de communication, à quoi cela est-il dû ? A la générosité du gouvernement, à nos conférences et à notre Journal d'agriculture si pleins d'enseignements pratiques.

J. E. BOILY,
Secrétaire-Trésorier.

CERCLE AGRICOLE DE ST ALEXIS, MATAPEDIA

Nous avons eu cette année (1899) dix séances et deux conférences dont une le 19 février par Monsieur Denis, conférencier, l'autre par le Rév. J. L. Pelletier, curé de la paroisse, faite le 2 avril.

Le montant de l'achat de grains et graines de semence a été de \$444.50, en comptant le fret et charroyage, consistant en blé, orge, avoine, pois, trèfle, mil, etc.

Les prix accordés pour la plus belle pièce de blé (pas moins d'un arpent en superficie) ont été remportés par Messieurs Mathias Blaquièrre, Thomas M. Martin et Basile Lebrun. Messieurs Alphonse Pitre et Isidore L. Gallant ont été les juges de ce concours.

Les prix accordés pour les plus beaux produits de l'Industrie domestique ont été remportés par Madame Joseph Martin et Mademoiselle Virginie Gallant. Mesdames Napoléon Moreau et Joseph Blaquièrre en étaient les juges.

Il y a eu aussi un concours pour les meilleures vaches laitières; les prix ont été remportés par Messieurs Pierre Mo. Martin et Pierre Poirier. Les juges étaient MM. Laurent Blaquièrre, Thomas Martin et Laman Poirier.

Tous ces concours ont coûté la somme de \$23.00 sans compter le paiement accordé aux juges.

Cette année nous avons été favorisés d'une bonne récolte spécialement en grains. Beaucoup dans la paroisse se proposent de semer du blé le printemps prochain, car il a bien réussi cette année.

La fromagerie a bien fonctionné cette année, et

les patrons ont été plus nombreux que les années antérieures. Ils ont été beaucoup encouragés par les prix élevés donnés pour cette industrie.

Un pont en fer se construit en ce moment sur la rivière Matapédia presque en face de la ligne de l'Eglise et sera terminé ce printemps, ce qui va activer la colonisation ici, et rendre les communications plus faciles, surtout pour les dernières concessions de la paroisse et St François d'Assises ainsi que de l'autre côté de la rivière pour les habitants de St André de Ristigouche. Il va sans dire qu'une station s'élevera aussitôt après la construction du pont car l'Intercolonial passe tout près de la rivière en cet endroit.

Nous ne saurions trop admirer le zèle dont font preuve le Rév. J. E. Pelletier, curé de la paroisse ainsi que le maire, M. Mathias Blaquièrre, et d'autres citoyens intelligents pour la cause de la colonisation, l'avancement de l'agriculture et la prospérité de la paroisse. Aussi s'aperçoit-on du changement opéré depuis quelques années à l'avantage des colons établis ici. Il serait à désirer que tous les paroissiens fassent unis pour contribuer à faire marcher le progrès de plus en plus et, il faut l'espérer, cela arrivera.

AUGUSTE TRÉPANIER
Sec-Trésorier.

ÉCONOMIE DOMESTIQUE

Sauces.—La cuisine courante connaît deux sauces principales : la sauce blanche et la sauce au roux, ou sauce rousse.

Pour faire un roux, toute ménagère doit savoir qu'elle doit avant tout faire roussir le beurre auquel on joint un peu de farine que l'on délaye avec la quantité d'eau tiède nécessaire pour obtenir ce que l'on veut de sauce. On laisse le tout bouillir assez longtemps avec la viande ou sans la viande.

Si la viande est crue, il faut avant de la jeter dans cette sauce la faire passer dans le beurre ou la graisse. Avec la sauce au roux, on fait le plat connu sous le nom de ragoût. Il se fait avec de la viande cuite ou crue, à laquelle on ajoute des pommes de terre, oignons, carottes, haricots verts. Mettez-y un peu lard, le ragoût n'en sera que plus goûté.

La sauce au blanc se fait de la même façon que la sauce au roux, mais avec le beurre non roussi.

Cette sauce convient à tous les légumes cuits à l'eau.

A l'une ou à l'autre de ces sauces peuvent être apprêtées les viandes ordinaires : viandes de bœuf, de veau, de mouton, de porc.

Conserves.—On appelle conserves les aliments auxquels il faut faire subir, pour les conserver, une préparation qui prévient chez eux toute fermentation. Cette préparation consiste à les faire bouillir. On les enferme ensuite dans des flacons privés d'air.

Une des principales conserves est celle qui est connue sous le nom de Coulis de Tomates, et qui constitue une sauce excellente dont on peut entourer la viande et la morue. On la prépare en faisant bouillir dans l'eau une certaine quantité de tomates bien rouges. Lorsqu'elles sont cuites, on les écrase sur un tamis et l'on met dans des bouteilles la purée ainsi obtenue. Les bouteilles doivent être solidement bouchées ; puis on les met dans un chaudron où l'on fait bouillir de l'eau. Après deux heures d'ébullition, on peut retirer les bouteilles de ce bain-marie. Les bouteilles doivent être en verre épais et solide si on ne veut pas s'exposer à les voir se briser pendant la cuisson.

Les fruits se conservent ou dans de l'eau-de-vie, ou séchés, ou cuits avec du sucre. Dans ce dernier cas, ils constituent ce qu'on appelle les confitures. Pour les confitures appelées gelées (groseilles, coings, pommes), le poids du sucre doit être égal au poids des fruits. Pour les autres confitures, le poids du sucre doit être égal à la moitié du poids des fruits.

Cornichons.—On conserve les cornichons en les piquant d'abord avec une épingle pour leur faire perdre leur eau. Ils sont salés ensuite, et vingt-quatre heures après cette opération mis dans un flacon rempli de vinaigre et fermé hermétiquement.

La basse-cour de la fermière.—La maladie ordinaire de la poule c'est la *pépie*, caractérisée par l'apparition d'aphtes sur la muqueuse de l'œophage. On on triomphe facilement en purgeant l'animal à qui l'on fait avaler, à cet effet, un grumeau d'aloès enveloppé de beurre ou de graisse.

On obtient un bel engraissement de la volaille en lui faisant manger, pendant deux semaines,

une pâtée composée de farine et de graines de l'année précédente, délayées dans de l'eau salée. Pendant cette période, il est bon de tenir les poules enfermées dans une volière tranquille et obscure, et assez étroite pour qu'elles n'y puissent faire que peu de mouvements.

Le *Pigeon*, qu'il faut choisir de l'espèce dite *sédentaire* et de la catégorie des *pigeons pattus*, peut être une source appréciable de revenus pour le ménage. Les pigeons pattus ont jusqu'à 10 couvées annuelles.

Hygiène des appartements.—Les appartements doivent être aérés fréquemment pour en chasser l'air vicié par la respiration, et le remplacer par un air plus pur. Ne pas manquer par conséquent de tenir les fenêtres ouvertes, chaque jour, au moins pendant quelques instants, même par les plus grands froids. Mieux vaut éprouver le froid un moment que de passer la journée dans une atmosphère malsaine.

Hygiène des vêtements.—La prescription essentielle à faire observer par le personnel de la ferme, est la suivante : les travailleurs ne doivent pas quitter trop tôt leurs vêtements d'hiver, car le printemps est pour eux, à cause de la fraîcheur des matinées et des soirées et à raison de la fréquence et de la soudaineté de ses pluies, un moment très dangereux.

Si pendant son travail le cultivateur se débarrasse de quelques vêtements, qu'il les remette aussitôt sa besogne terminée. Il évitera ainsi de prendre un de ces "froid et chaud" dont les conséquences sont si souvent terribles.

Hygiène de la boisson.—Le cultivateur, lorsqu'il est en sueur, doit soigneusement s'abstenir de de *boissons froides*.

Pas plus pour l'homme que pour l'animal, il ne faut employer comme boisson des eaux contaminées par le voisinage des fumiers ou des fosses d'aisance ; car les eaux peuvent servir de véhicule à des maladies très graves, et notamment à la fièvre typhoïde.

Hygiène du corps.—La propreté corporelle, plus encore que la propreté de la maison, est le fondement d'une bonne hygiène. Les bains sont nécessaires à la santé. Eviter de les prendre avant

d'avoir terminé la digestion du repas précédent (3 heures). Afin d'éviter tout danger de con-
gestion, ne pas se baigner dans une eau dont la
température est inférieure à 70°.

Poissons.—Le poisson est un médiocre ali-
ment. La recommandation de faire cuire suffi-
samment la chair des animaux peut s'appliquer
à tous en général. Mais elle est surtout impor-
tante pour les poissons et les autres animaux
aquatiques, plus fréquemment envahis que les
animaux terrestres par les germes de parasites de
toutes sortes, parce que les œufs de ces parasites,
entraînés par les pluies, se retrouvent en grande
quantité dans les eaux courantes. Une cuisson
suffisamment prolongée tue tous ces parasites et
les rend inoffensifs dans l'alimentation. Dans la
plupart des poissons, il faut redouter les arêtes.
Pour cette raison, il est préférable de n'en pas
donner aux petits enfants, afin d'éviter des acci-
dents de suffocation.

Lait, fromage.—Le lait est un aliment assez peu
substantiel pour les grandes personnes. On le
mêle au café ou au chocolat pour le déjeuner du
matin, on y ajoute du pain pour en faire de la
soupe. Le lait est l'aliment par excellence des
jeunes enfants.

Le fromage possède des propriétés nutritives très
supérieures à celles du lait. Les feuilles de
plomb dans lesquelles on enveloppe certains fro-
mages peuvent lui communiquer des propriétés
nuisibles, et l'on cite des accidents de colique de
plomb survenus de cette façon.

LE PAYSAN

Le paysan qui voit l'hiver
S'abattre comme un blanc fantôme,
Au premier froid qui glace l'air,
S'enferme sous son toit de chaume.

Et là, content si la moisson
Au fond de son grenier abonde,
Il chante son humble chanson
Dans un oubli complet du monde.

Le laboureur n'est pas méchant ;
L'air qu'il respire rend honnête.
Il sait qu'aux bornes de son champ
Le désir qu'il poursuit, s'arrête.

Voyant son vieux réduit bien clos
Et du feu dans sa cheminée,
Pour lui l'hiver c'est le repos,
Le repos après la journée.

Sans regarder quel temps il fait
Par la vitre de sa chaumière,
Le jour il s'assied satisfait,
Le soir il s'endort sans lumière,

Le givre en ruban festonné
Au bord du toit coud des dentelles ;
Mais un matin, tout étonné,
Il entend un chant d'hirondelles.

Alors, sachant qu'il plaît à Dieu
Que la saison d'or soit éclore,
Pour saluer l'horizon bleu,
Il entr'ouvre sa porte close.

Il neige encore sur le chemin ;
Mais déjà, dans sa joie extrême,
Il bénit le ciel qui demain
Rendra fécond le sol qu'il aime.

EUDORE EVANTUREL.

RÉCRÉATION

La maladie de Jean.—Le brave Jean est devenu
malade. Son docteur vient le visiter et lui de-
mande comment il se trouve.



— Ah ! docteur, répond le bonhomme, je suis
si malade, que si l'on venait me dire que je suis
mort, je n'en serais pas étonné....

**SYNDICAT DES CULTIVATEURS DE LA
PROVINCE DE QUEBEC**

Bureau : 46 rue Dalhousie, Québec.

Président : Sa Grandeur Mgr L. N. Bégin.

Administrateur général : M. l'abbé J. O. S. Marquis.

Secrétaire : Ferd. Audet, N. P.

Trésorier : P. G. Lafrance, caissier de la Banque Nationale

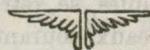
Cultivateurs, cercles agricoles et sociétés d'agriculture, envoyez-nous le plus tôt possible vos commandes pour tous les grains et toutes les graines de semence dont vous aurez besoin bientôt afin que nous puissions vous procurer ce qu'il y a de mieux sur le marché et au plus bas prix possible. Le Syndicat s'occupe spécialement du

meilleur choix à faire de toutes sortes de graines fourragères et de grains de semence.

Veuillez nous transmettre en même temps vos ordres pour tous les animaux reproducteurs que vous désirez acheter au printemps par notre entremise. Nous sommes en correspondance régulière avec les éleveurs et nous pouvons vous procurer ce que vous désirez aux meilleurs conditions du marché.

Tous ceux qui ont des animaux enregistrés à vendre au printemps, sont priés de vouloir bien les indiquer au syndicat.

Le Syndicat vend pour les cultivateurs les produits de leur ferme et achète pour eux tout ce dont ils ont besoin.



Guerison des Hommes Gratuite.

Un remède qui remporte beaucoup de succès a été trouvé pour les faiblesses générales tel qu'impuissances, varicocele, organes, contractés, débilité nerveuse, émission prématurée et tout autre résultat de abus et d'excoés. Il guérit n'importe lequel de ces cas et ne faillit jamais de rendre aux organes leurs forces naturelles et leur vigueur. Le Docteur qui a fait cette découverte merveilleuse veut que chaque homme le sache. Il enverra par conséquent un reçu donnant les divers ingrédients qui doivent être employés afin que chaque homme se le procure à très bas prix. Il envoie le reçu gratis et tout ce que le lecteur a à faire est d'envoyer son nom et son adresse à L. W. KNAPP, M. D. 2145 Hull Bldg, Detroit, Michigan, demandant le reçu gratis tel qu'il l'explique dans ce JOURNAL, c'est une offre généreuse, et chaque homme devrait être fier d'avoir une telle occasion.

BEURRERIES.—JOBS.

Par suite de transformation d'outillage.

FOR SALE.—Matériel complet presque neuf, avec Alpha neuve, Turbine ou courroie, au choix, et bouilloire neuve.—Poste éclairage complet ALIX-ANDRA 1, nouveau modèle, parfait ordre.—Diverses autres pièces, matériels de beurrieres.

S'adressé à FORTUNAT PEPIN, Scott-Junction, Beauce.

ON DEMANDE DES HOMMES SURS

Homme honnête dans chaque localité, local ou pour voyager, pour introduire et annoncer nos marchandises, poser des affiches sur les clôtures, le long des chemins publics et toutes les places publiques. Pas d'expérience requise. A salaire ou Commission \$60 par mois et \$2.50 pour dépenses journalières. Ecrivez de suite pour des renseignements.

THE EMPIRE MEDICINE CO., London Ont.

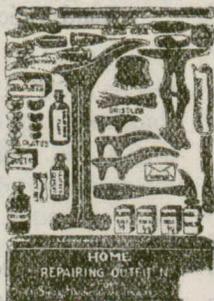
Les demandes doivent être faites en Anglais.

Etes-vous Sourd ? ?

Tous les degrés de surdité sont maintenant guérissables ; seuls les sourds-muets sont incurables. Méthode nouvelle et simple. Les bourdonnements cessent immédiatement. Décrivez votre cas, Nous prenons des renseignements et donnons gratuitement un conseil.

DR. DALTON'S AURAL CLINIC.

596 LASALLE Ave., CHICAGO, Ill



Chaque homme devrait être son propre Savetier

Un outillage de famille. Un set complet d'outils pour réparer les chaussures, souliers claques, ferblenc et harnais, 44 articles paquetés dans une boîte solide et propre ; pesant 18 lbs. Chaque famille doit en avoir une. Ils se vendent comme des gâteaux chauds.

The Bailey Donaldson Co., Montreal.

Department J. A.



Tricottense de Famille

La plus simple—La meilleure marché.—Ecrivez pour renseignements.

DUNDAS KNITTING MACHINE CO. DUNDAS, ONT.

Mentionnez ce Journal

Price \$8.00

LES ALLUMETTES DE SALON ... Parlor Matches ... d'EDDY

Ne contiennent pas de soufre, sont dans de jolies boîtes à tiroir, commodes à manier, et sont indispensables pour les personnes qui veulent des allumettes non soufrées.

Demandez à votre épicier l'une des marques suivantes : "Eagle" "Victoria" "Little Comet"

EN VENTE PARTOUT.

Ayrshires de la Ferme Rapide

A VENDRE

Un veau d'un an importé d'une mère. Aussi plusieurs jeunes veaux. S'adresser à

ROBERT HUNTER, Rapides de Lachine Que
W. W. OGILVIE, Propriétaire.

Graines de Légumes et de Fleurs

COLLECTION FIN DE SIECLE.

Légumes : 8 bonnes variétés	25c.
Fleurs annuelles : 8 belles classes	25c.
Pensées : 5 grandes sortes	25c.
Pois de Senteur : 7 nouvelles variétés	25c.
Reine Marguerite : 5 variétés artistiques	25c.

Pour une piastre nous enverrons les cinq collections.

Jacques Verret, MARCHAND GRAINIER CHARLEBOURG, QUE

Dans vos Correspondances avec les Annonceurs, prière de mentionner ce Journal.

LA POTASSE donne aux fruits, leur couleur, leur goût et leur fermeté. Aucun bon fruit n'est récolté sans potasse.

Les fertilisateurs contenant au moins de 8% à 10% de potasse donneront, pour tous les fruits, de meilleurs résultats. Demandez nos prospectus qui devraient se trouver dans toutes les bibliothèques des fermes. Ils sont gratuits.

GERMAN KALI WORKS,
93 Nassau St., New-York.

La Croix Electrique Diamant

Diamond Electric Cross



aussi appelée la Croix Volta, a été découverte en Autriche, il y a plusieurs années, et à cause de ses grands mérites, elle fut bientôt répandue dans tous les pays d'Europe.

La croix électrique ornée de diamants guérit le rhumatisme des muscles et des jointures, la nervosité, névralgie, engourdissement, tremblement, dépression mentale, faiblesse, insomnie et toutes les affections du système nerveux, découragement, hystérie, paralysie, apoplexie, attaques d'épilepsie, danse de St-Guy et palpitations du cœur. La croix doit être attachée à un fil de soie et portée autour du cou jour et nuit. Prix \$1.00, et nous garantissons qu'elle fera autant de bien que les meilleures ceintures électriques qui coûtent de quinze à vingt-cinq fois autant. Tous les membres des différentes familles devraient toujours en avoir une, car on ne saurait trouver un meilleur préventif contre la maladie. Envoyez \$1.00 par express, mandat-poste ou lettre enregistrée et nous vous enverrons franco par la poste une croix électrique ornée de diamants avec instructions sur la manière de s'en servir. Nous avons des milliers de témoignages.

"J'ai enduré des douleurs pendant des années, maintenant je suis parfaitement bien. La croix électrique ornée de diamants m'a guérie."
Caroline M. Petersen,
Richfield, Utah.

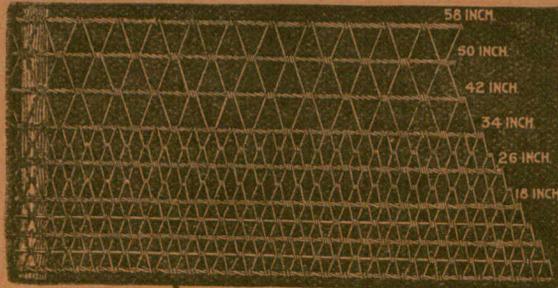
The Diamond Electric Cross Co.,
303 Milwaukee Avenue,
Chicago, Ill.

Etabli depuis 15 ans.

Dupuy & Cie., Marchands de Grains

Semences de Légumes, de Grains et de Fleurs. Semences de Trèfle et de Mil de première qualité. Notre Catalogue pour 1900 est prêt, demandez-le.

38 Place Jacques-Cartier,
MONTREAL



Le
Meilleur
est-il
trop
bon pour
vous

S'il ne vous coute pas plus cher que son inférieur

Il n'y a qu'une réponse possible et si vous voulez vous donner le trouble d'y regarder vous verrez que les

Clotures en Fil Tressé Ellwood

Manufacturées avec le meilleur fil de fer à ressort Bressemer fortement galvanisé, bien tressé sont les plus durables, les plus efficaces, les plus économiques, dureront tout le temps de votre vie et vous épargneront de l'argent. Demandez des renseignements à notre agent dans votre localité, ou si il n'y en a pas, écrivez à

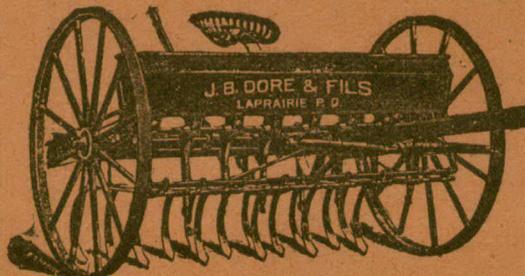
American Steel and Wire Co.,

CHICAGO

NEW YORK

SAN FRANCISCO

La dernière amélioration du Semoir à huit sections et à seize dents



Moulins à Battre,
Presses à foin. Char-
rués et herSES à
Disques

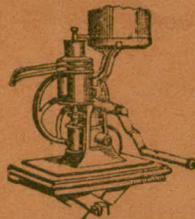
J. B. Dore & Fils,

LAPRAIRIE, Que.

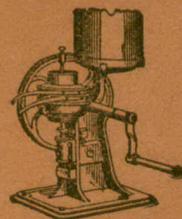
Agents demandés. Ecrivez pour nos prix et notre catalogue.

"BABY DE LAVAL"

ECREMEUSE



Nouveaux modèles pour le 20ème siècle avec différentes capacités. Sont garanties les meilleures. Elle sera mise en compétition avec n'importe qu'elle autre écremeuse sur demande d'un acheteur. Pour plus amples informations adressez-vous à



CANADIAN DAIRY SUPPLY COMPANY,

MONTREAL
WINNIPEG

En employant les semences recommandées d'Evans

vous profitez à votre avantage et à votre succès, d'une expérience et d'une réputation sans égale durant quarante-cinq ans

Demandez notre Catalogue de Prix pour 1900, donnant une liste et une description complète de toutes les nouveautés et toutes les espèces de semences pour jardins, fleurs et fermes, spécialement adoptées au climat et au terrain Canadien.

Wm. Evans Seed Co.,

COIN RUE DES ENFANTS-
TROUVES et McGill

.. Montréal.

LA FAUCHEUSE DEERING A UN CHEVAL

est la favorite de tout le monde. Beaucoup de machines fabriquées aujourd'hui ne pourront faire l'ouvrage que cette machine fera. Elle n'est qu'une reproduction de notre plus grosse faucheuse bâtie de la même manière, munie de boîtiers-bicycles, et elle possède

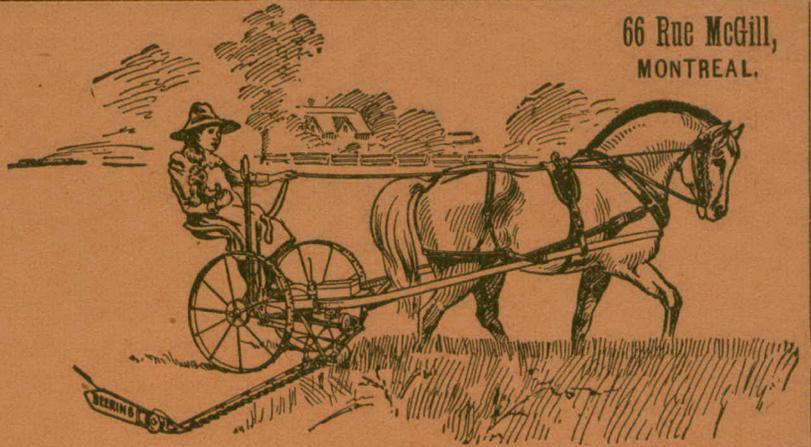
Tous les Traits Spéciaux Deering

Faite en coupe de 3½ et 4 pds.

Deering Harvester Company,
CHICAGO, ILL.

SUCCURSALES CANADIENNES :

Montréal, Toronto, London, Winnipeg.



66 Rue McGill,
MONTREAL.

Les Machines McCORMICK sont construites dans les plus grandes usines du monde entier ; s'occupant de la construction des machines agricoles et du fil d'engerbage. La McCormick détient le record du monde avec une vente de **213,629** machines. Cette production énorme a été obtenue par sa construction qui est la meilleure au monde.

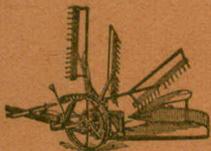
Les Machines McCormick sont si **Petit Garçon**

faciles à manœuvrer que votre **Petit Garçon**
Peut l'opérer avec succès dans n'importe quel champ.

McCORMICK

RIGHT HAND
BINDER

McCORMICK



DAISY REAPER

VERTICAL CORN BINDER

McCORMICK

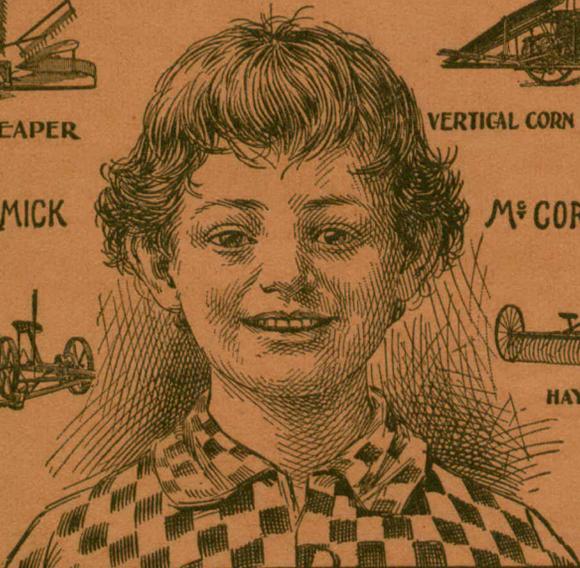
McCORMICK



NEW 4
MOWER



HAY RAKE



Les EPARVINS, FORMES (RINGBONES),

Splints, Courbes et infirmités de toutes sortes, cèdent à



Opère des milliers de guérisons chaque année. Recommandé par les meilleurs éleveurs et amateurs de chevaux, partout. **Prix \$1. ; six pour \$5.** Comme remède pour l'usage des familles il est sans égal.

West Lorne, Ontario, Can., 14 Dec. 1898.

DR B. J. KENDALL CO.

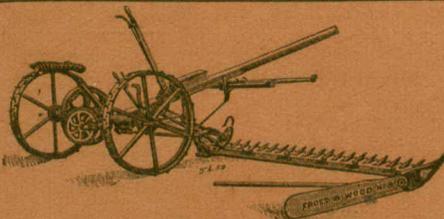
Chers Messieurs—Il y a un an un de mes chevaux, d'un grand prix, commença à boiter. Je l'amena chez le médecin-vétérinaire qui déclara qu'il était atteint d'un **Eparvin Occulte**, et il me donna peu d'espoir, tout en lui appliquant un violent vesicatoire. Ceci aggrava le mal et il commença à boiter tellement qu'il pouvait à peine se tenir debout. Un de mes voisins me donna un de vos livres que j'étudiai soigneusement, et je me rendis ensuite à la pharmacie la plus rapprochée où je me procurai une bouteille de votre remède contre les éparvins, et je l'appliquai en suivant strictement les directions. Avant d'avoir fini de faire usage de la première bouteille, je remarquai une amélioration, et quand j'en fis usage d'environ la moitié de la septième bouteille, mon cheval était **complètement guéri** sans laisser sur lui aucune trace du mal. Après avoir cessé le traitement, je pris beaucoup de soins du cheval, et je le fis travailler un peu pour voir si la guérison était parfaite. Je commençai ensuite à le faire travailler fortement, et il n'a jamais boité depuis.

Je puis recommander le remède de Kendall contre les éparvins, non-seulement comme un excellent remède, mais comme un remède certain à tous.

Votre dévoué, SAMUEL TRITTEN.

Demandez à votre pharmacien le remède de Kendall contre les Eparvins, ainsi que le livre "A Treatise on the Horse" qui est gratuit, ou adressez-vous à

DR B. J. KENDALL COMPANY ENOSBURG FALLS, VT.



Lieuses,
Moissonneuses,
Rateaux,
Herse à Disques,
Herse à Dents
à ressort,
Charrues,
Moulins à
Battre

Est-ce la qualité qui vous intéresse ?

Si oui, nous pouvons vous intéresser.

Les moissonneuses Frost & Wood sont de bonnes moissonneuses.

Elles sont les meilleures.

Il n'y en pas d'aussi bonnes.

Demandez-le à ceux qui l'ont employé. Notre nouveau catalogue de 1900 vous l'explique. Ce sera un grand avantage pour vous de le faire venir

Bureau principal et Fabrique
SMITH'S FALLS, - Ontario.

THE Frost & Wood Company
LIMITED

Branches :
QUEBEC, 73 rue St Paul.
MONTREAL, 160 rue McGill.
ST JEAN, N.B., 93 rue Germain.