

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/  
Couverture de couleur

Coloured pages/  
Pages de couleur

Covers damaged/  
Couverture endommagée

Pages damaged/  
Pages endommagées

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

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

Cover title missing/  
Le titre de couverture manque

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

Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/  
Pages détachées

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

Showthrough/  
Transparence

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

Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/  
Pagination continue

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

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

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

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

Title page of issue/  
Page de titre de la livraison

Caption of issue/  
Titre de départ de la livraison

Masthead/  
Générique (périodiques) de la livraison

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

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

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



# JOURNAL D'AGRICULTURE

ILLUSTRE.

Vol. XIX, No 7

MONTRÉAL, 15 JANVIER 1897

Un an, \$1.00, payable d'avance

## AVIS

Nous avons l'honneur d'avertir nos pratiques et le commerce de quincaillerie au Canada que le feu aux entrepôts de

### CRATHERN & CAVERHILL,

rue Colborne, Montréal, jeudi au matin, le 14 janvier courant, n'arrivera en rien les affaires de Caverhill, Learmont & Co.  
Tous les ordres donnés à nos voyageurs ou envoyés par la maille pour marchandises pesantes ou de corniches, recevront notre prompt et soignée attention.

### CAVERHILL, LEARMONT & CO., MONTREAL.

Janvier 14, 1897.

## VOAILLES

Oeufs à couver de Wyandottes argentées ayant remporté les premiers prix et de Wyandottes blanches gagnant un prix à chaque entrée à l'Exposition de Montréal. Aussi Plymouth Rocks barrées. Demandez notre nouveau Catalogue pour 1897.

Wm. H. UILEY,  
Royal Poultry Farm, Montréal.

Minors Noires.—F. W. Molson, éleveur de Minors Noires de première classe. Provenant de volailles importées, seulement. Ont remporté à l'Exposition de Montréal, 1896, cinq premiers prix et quatre seconds. Quelques bons jeunes oeufs et poulettes à vendre.

F. W. MOLSON, 228 rue St. Patrick, Montréal.

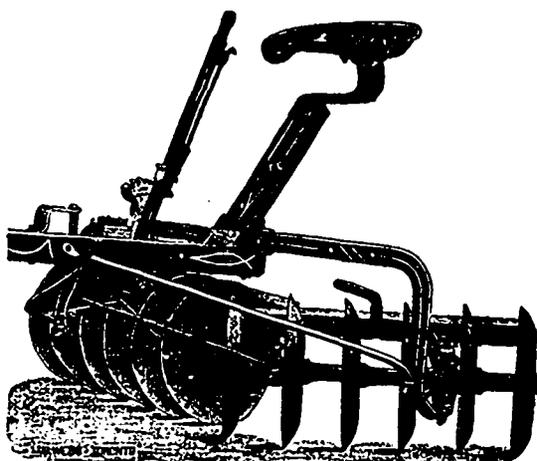
Volailles Plymouth Rocks Blanches et Noires. Huff Wyandottes et Black Rose Comb Hens. Ont remporté 10 premiers et 8 seconds prix à Sherbrooke, septembre 1896. Volailles à vendre \$1.00 en montant, chacune.

F. B. WILSON, Sherbrooke, Qué.

A. RYCE, éleveur de volailles Plymouth Rocks barrées. Jeunes Coqs ayant remporté des prix, à vendre, 110 rue St-François Xavier, Montréal, en Mount Royal Vale.

## VOILA CE DONT VOUS AVEZ BESOIN!

La Meilleure sur le Marché.



La Plus Améliorée!

LA HERSE A DISQUE TRANCHANTE "CORBIN."

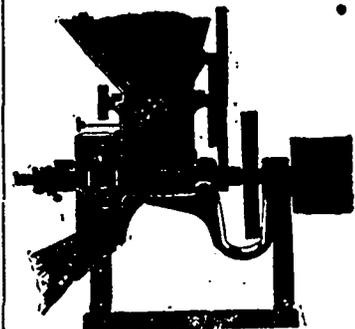
Nous sommes les seuls, en Canada, qui ayons le droit de manifester la célèbre Herse à Disque "Corbin," et comptant sur sa réputation du passé, nous l'offrons en vente au public en toute confiance et certains en elle donnera satisfaction complète et parfaite. Le disque est en acier soudé. Mous et épais au centre, les usques en acier sont au contraire très durs sur les tois tranchants. Elle est munie de onze boules de support dans chaque section, qui diminuent de beaucoup le tirage. Si votre terrain vous oblige à vous servir d'une herse à disque quelconque, ne manquez pas de vous procurer une de nos Herse "Corbin."

### LA CIE MASSEY-HARRIS, Limitée,

Demandez nos Catalogues.

Carré du Marché à Foin, 840 rue St-Paul, Montréal.

## MOULIN A TREMIE DUPLIX



Pour mouder l'Avoine et le Blé d'Inde.

Escompte special pour les acheteurs au comptant.

La Cie Manufacturiere d'Engins et de Machines

JOHN ABELL, (Lee), TORONTO, ONT.

## Grains de Semence

Spécialité : Graines de Trèfle et Mil.

Notre catalogue descriptif de graines de légumes et de fleurs de toutes sortes est maintenant prêt et sera envoyé gratis sur demande.

### Dupuy & Cie,

38 Place Jacques-Cartier, Montréal, R.

## Graines Fraiches pour 1897

NOTRE CATALOGUE ILLUSTRE DE

Graines pour Fleuristes.

Graines pour Fermiers,

Graines pour Jardiniers,

Plantes, Outils, etc.

EST MAINTENANT PRET.

Nous prions ceux qui ont une Ferme ou Jardin de nous envoyer leur adresse et nous leur adresserons notre Catalogue de graines de suite, gratis.

## William Ewing & Co.,

Marchands Grainetiers,

142, rue McGill, Montréal.

## LES MACHINES DE BUCHANAN



POUR DÉCHARGER LE FOIN, GRAINS, etc. Sont strictement Modernes, et comprennent une plus grande variété que celle de n'importe quel autre manufacturier en Canada.

Aucune grange n'est complète, sans elles.

Agents actifs demandés dans chaque Canton non représenté.

Ecrivez pour Catalogue,

### J. W. CAMERON,

c.

INGERSOLL, ONT.

## TREBLE \* FOIN \* MIL

Si vous voulez avoir les plus hauts prix du marché pour votre foin, expédiez-le à

### HENRY BOHNSON

Marchand à Commission de Foin, Paille et Grain,

BROOKLYN, N. Y., U.S.

Correspondance sollicitée. Rapports fournis gratis, sur application.

Références: MANUFACTURER'S NATIONAL BANK, BROOKLYN, N. Y.

Consignez vos Chars à PALMER DOCK, BROOKLYN, N. Y.

# Plus de Potasse

dans les fertilisants appliqués sur la ferme veut dire des meilleures et plus fortes récoltes, une amélioration permanente du sol et

# Plus d'Argent

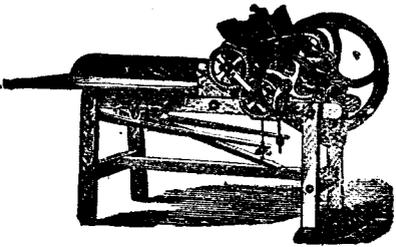
dans la poche du fermier.

A propos de Potasse—les résultats de son emploi par des expériences faites sur les meilleures fermes des Etats-Unis—racontés dans un petit livre que nous publions et que nous adressons gratis à tout cultivateur en Amérique qui nous en fait la demande.

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

**SHEET STEEL BRICK FIRE-PROOF**  
WRITE FOR PRICES AND CATALOGUE.  
THE PEDLAR METAL ROOFING CO. OSHAWA ONT.

# CULTIVATEURS



Il n'y a pas d'argent à faire en cultivant d'après le vieux système. Un des points les plus importants de la nouvelle méthode de cultiver est de hacher la nourriture et la litière des animaux. Nous avons la meilleure machine du monde pour faire cet ouvrage. Voyez notre agent local ou écrivez-nous directement.

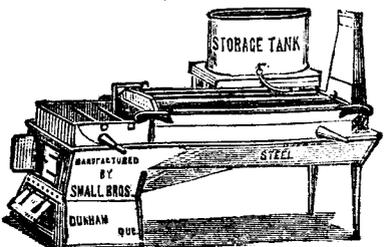
**M. Moody & Sons,**  
TERREBONNE, QUE.

## L'EVAPORATEUR "CHAMPION"

Pour le Sirop d'Erable, le Sorghum, le Cidre et les Gelées 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 remiser; 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.

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

Le Nouveau Evaporateur "Eclair" à Sève Amélioré, Manufacturé par Small Bros, Dunham, avec plus de 6 pouces courant près des trois quarts de la longueur de l'Evaporateur, prenant tout près du devant jusqu'en arrière. Surpasse tous les autres. Il sauve la moitié du bois, la moitié du temps pour faire



bouillir la sève, et fait un sirop d'une couleur plus claire, qu'aucun autre Evaporateur sur le marché. Il bouillera dans la même espace de temps la même quantité de sève que celle de n'importe quels deux autres Evaporateurs de la même grandeur sur le marché; et il y a un défi lancé par la Compagnie à cet effet. Adresse: **W. A. OSWALD,** Petit Brulé, Qué., Agent Général.

# Sawyer & Massey Co'y Ltd.,

HAMILTON, ONTARIO,

Manufacturiers et Marchands de

# MACHINES A CHEMIN

LES PLUS AMELIOREES.

Rouleaux, Pelles, Broyeurs à pierre, Charrues, etc., etc., etc.

Catalogues sur application. Correspondance sollicitée.

## L'ACIER RAZOR TREMPÉ SECRETE SCIE A DEUX MAINS.



Nous prenons plaisir d'offrir au public une scie manufacturée de la meilleure qualité d'acier, et une trempe qui dure et affine l'acier, donne un tranchant beaucoup plus vif, et le conserve plus longtemps que par aucun procédé connu. Pour qu'une scie puisse couper avec vitesse il faut qu'elle conserve un tranchant très pénétrant.

Ce procédé secret de tremper n'est connu que de nous. Ces scies sont elliptiques, des très minces, demandant moins de monture qu'aucune autre scie faite aujourd'hui. Maintenant nous vous demandons, lorsque vous achèterez une scie, de demander la Maple Leaf, Razor Steel, Secret Temper Saw, et si l'on vous dit qu'une autre est aussi bonne, demandez à votre marchand de vous les laisser emporter toutes deux afin de les essayer; et gardez celle que vous aimez le plus.

L'acier argenté n'est plus une garantie de qualité parce qu'il y a maintenant de l'acier très pauvre qui est marqué acier argenté. Nous sommes les seuls propriétaires de la marque "Razor Steel". Ça ne paye pas d'acheter une scie une piastre meilleur marché et perdre 25 cts par jour de travail.

Des milliers de nos scies sont expédiées tous les jours aux Etats-Unis et se vendent plus cher que les meilleures scies Américaines.

— Manufacturées par —  
**SHURLY & DIETRICH,** Galt, Ontario.



W. H. Ward.

UNE VIE SAUVÉE EN PRENANT

# Le Pectoral-Cerise d'AYER

"Il y a plusieurs années, j'ai attrapé un fort rhume accompagné d'une toux terrible qui ne me donnait de repos ni jour ni nuit. Un ami m'envoya une bouteille de Pectoral-Cerise d'Ayer. Quand j'eus pris la bouteille entière, j'étais complètement guéri et je crus que le Pectoral-Cerise d'Ayer m'a sauvé la vie." — W. H. WARD, Lowell, Mass.

**Le PECTORAL-CERISE d'AYER**  
La plus haute Récompense à l'Exposition Colombienne.

Les Pilules d'Ayer, le meilleur Purgatif de Famille.

# FERRY'S

Maintenant, plus que jamais, les agriculteurs devraient se garantir avec grand soin contre l'insuccès. Maintenant plus que jamais les Graines de Ferry sont essentielles. Elles sont toujours les meilleures. En vente partout chez les principaux marchands. Insistez pour en avoir.

L'Annuaire de la Graineterie, de Ferry, est rempli de renseignements pour les jardiniers et les planteurs. C'est maintenant le moment ou jamais de demander l'édition de 1897. Gratia.

D. M. Ferry & Co., Windsor, Ont.

# SEEDS

# Ayrshires

DE JAMES JOHNSTON

Quelques vœux mâles de choix, provenant de ce troupeau Primé, à vendre à bas prix.

Aussi "Pride of the Heather," taureau âgé de 2 ans, prime en 1895-96, et génisse âgée de 2 ans.

Adresse: **ADAM ROBERTSON,**

Gérant, Com. Qué.

## Vient de paraître—Quatrième année

# L'ALMANACH des CERCLES AGRICOLES

De la Province de Québec pour 1897. Publié sous les auspices du Département de l'Agriculture et de la Colonisation, il renferme des renseignements du plus vif intérêt, pour toutes les classes de l'industrie, en particulier "pour la classe agricole." En vente chez tous les libraires et les principaux marchands, au prix de cinq centimes l'exemplaire. Six centimes, franco, par la poste. **J. B. ROYLAND ET FILS,** Editeurs, 6114 rue Saint-Vincent, Montréal.

# HIRAM JOHNSON

Importateur et Exportateur, Manufacturier en Gros de toutes sortes de

**FOURRURES** pour hommes, femmes et enfants. Palletots, Colerettes, Manteaux, Robes. Fait une spécialité de l'exportation des Fourrures. Le plus haut prix du marché sera payé pour toute sorte de peaux non travaillées. N. B.—Le plus haut prix payé pour Cdre d'Abaille et Ginseng.

494, rue Saint-Paul, Montréal.

Faites couvrir vos poulets par la Vapeur, par l'Incubateur Modèle Excellent. Simple, parfait, se réglant de lui-même. Des milliers en heureuse opération. L'Incubateur fait de première classe à meilleur marché. Circulaire gratis. Envoyez 6c. pour Catalogue Ill. **Geo. H. Stahl,** 114 to 122 S. 8th St., Quincy, Ill.

# ARRÊTEZ LA PERTE!

Des Résultats Egaux sont Obtenus

DURANT

## L'Automne, l'Hiver et le Printemps

DES NOURRITURES SÈCHES

Foin, Paille, Tiges de Blé-d'Inde, Grains, etc.

## Avec L'Herbageum

QUE D'UN BON PATURAGE EN JUIN

Les rendements en plus, sont de 30 par cent au-dessus du prix d'achat.

**The Beaver Mfg. Co. Galt, Ont. Seuls Manufacturiers**

## La Couverture en Mica

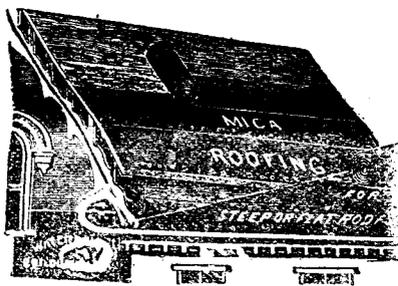
SERVEZ-VOUS

DE LA

### COUVERTURE MICA

Pour vos bâtisses; moins cher que le bardeau.

A l'épreuve du Feu et de l'Eau.



SERVEZ-VOUS

DE LA

### PEINTURE MICA

Pour réparer les toits.

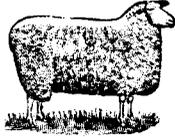
Les couvertures en bardeau ou en fer blanc font double durée par son usage.

## SUPLANTE RAPIDEMENT LE BARDEAU.

Vendue en rouleau de 45 pieds de long sur 32 pouces de large, \$2.25 y compris les clous; donnant une couverture légère, durable et à bon marché, adaptée à toutes sortes de bâtisses, surtout celles à toits plats, et peut être posée par n'importe qui.

**HAMILTON MICA ROOFING CO'Y.** Office:—Rebecca Street, Hamilton, Ont.

**C. & E. WOOD, Freeman, Ont.,**  
Burlington Station, G. T. R.



Eleveurs de Moutons Leicester de haute marque. Brebis et Béliers de choix et jeunes brcbis à vendre à très bas prix, eu égard à la qualité. Ecrivez-nous pour prix et informations.

## ONTARIO BUSINESS COLLEGE

Maintenant dans sa 29e année, continue d'occuper sa haute réputation de Collège Commercial le plus parfait et le plus fréquenté en Amérique.

Pour Catalogue, adresser

**Robinson & Johnson, F.C.A.**  
Belleville, Ont.

## Dawes & Cie, Lachine, Qué.

ELEVEURS DE

Chevaux pur sang,

Bétail Ayrshire et Jersey,

Cochons Berkshire et Yorkshire.

## 1864. HILLHURST FARM. 1896.

CHEVAUX DE CARROSSE.

Bestiaux Shorthorn et Aberdeen-Angus, Moutons Shropshire et Dorset-Horn.

**M. H. COCHRANE,**  
HILLHURST FARM, P. Q.

PUBLIÉ PAR EUSÈBE SENÉCAL & CIE,

ÉDITEURS PROPRIÉTAIRES, 20 Rue St-Vincent, Montréal.

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

Conditions d'abonnement: Une année en avance, payable d'avance. L'abonnement date du 15 juillet de chaque année.

TARIF DES ANNONCES.

Une seule insertion... Plusieurs insertions... Chaque insertion subséquente...

Table des Matières

AGRICULTURE GÉNÉRALE
AVIS... 123
Travaux de la ferme pour le mois de février... 123
Rappelez-vous... 124
Visite aux expositions de Syracuse et de Toronto... 124
Prairies et pâturages... 126
Les prairies... 126
Un mot de comptabilité... 127
Concours du mérite agricole 1895- Rapport des Juges... 127
Notes météorologiques de l'Observatoire de Québec pour décembre... 128
Petites Notes... 128
CONSTRUCTIONS RURALES
Volant pour les travaux de la ferme - Une table utile - Grange convertie en étable... 128
COLONISATION
Le Lac St-Jean... 129
INDUSTRIE LAITIÈRE
Ferme modèle de Compton - Nouvelle buanderie... 129
Nouvelle fabrique de beurre et de fromage à l'école d'agriculture de l'Assomption... 129
Nos produits laitiers en Angleterre... 129
SECTION RÉSERVÉE À LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE
Le diplôme de capacité pour les fabricants de beurre et de fromage... 131
Du choix des vaches laitières... 132
ANIMAUX DE LA FERME
Comment on forme une ration pour vaches laitières... 132
Société générale des éleveurs de la province de Québec... 133
Alimentation des vaches en hiver... 134
Engraisement des bœufs... 134
Élevage des veaux en Angleterre... 134
BASSE-COUR
Production des œufs en hiver... 135
Dindes, oies, canards... 135
Couvées artificielles... 135
ARBORICULTURE ET HORTICULTURE
Chaulage des jardins - Emballage des fruits pour l'exportation etc... 135
Culture maraîchère - Abris - Composts - Pommiers de terre... 135
CORRESPONDANCE
Nourriture des vaches en hiver... 136
SOCIÉTÉS ET CERCLES
Comité de Gaspé... 137
Société coopérative des cercles agricoles du comté de Chambly... 137
Cercle agricole des élèves de l'école d'agriculture de l'Assomption... 137
Cercle agricole de St-Paul l'Érmitte... 137
Cercles agricoles... 138
ECONOMIE DOMESTIQUE
Objet, importance et étendue de l'économie domestique... 138
La diptérie - Défaut de ventilation et surchauffage dans les maisons... 138
Un peu de bonne cuisine... 138
Recettes... 138

Le Journal d'Agriculture Illustré.

Montréal, 15 janvier 1897

Agriculture Générale

ÉCOLES D'AGRICULTURE

AVIS IMPORTANT

Chaque école est maintenant organisée pour recevoir un grand nombre d'élèves; l'organisation de chacune d'elles a été complétée. Elles sont donc en mesure de répondre à l'attente du public. Nous conseillons aux élèves, à MM. les curés et aux principaux citoyens d'avoir à cœur que leur paroisse soit représentée dans ces écoles. Si l'élève est bien choisi, s'il a hérité d'une terre, il vaudra l'exemple de la localité pour le plus grand profit de tous.

Les élèves en entrant à l'école d'agriculture paieront \$7.00 de pension par mois. Le gouvernement continue à accorder des bourses, mais elles seront distribuées par quartiers, c'est-à-dire tous les trois mois, aux plus méritants.

LOUIS BEAUBIEN.

Commissaire de l'Agriculture.

LABORATOIRE OFFICIEL DE LA

PROVINCE DE QUÉBEC À SAINT-HYACINTHE

AVIS

Analyses de sols, d'engrais, de minéraux, de substances alimentaires, de matières agricoles et industrielles. Essais de semences, etc.

Pour le tarif s'adresser à M. l'abbé C. P. Choquette, directeur-chimiste du laboratoire. Ce tarif a déjà été publié dans le Journal, numéro d'août 1895.

En voici un extrait :

PRODUITS AGRICOLES

Table listing agricultural products and prices: Sol, Dosage de l'azote soluble, Facile phosphorique, la potasse, la chaux, l'humus.

Examen complet comprenant analyse mécanique, pouvoir absorbant pour l'eau, dosage séparé des divers éléments solubles dans l'eau, solubles dans l'acide chlorhydrique dilué, insolubles; appréciation de la fertilité; indication des amendements ou fumures à fournir, etc.

Détermination de la pureté et du pouvoir germinatif... Détermination botanique des graines étrangères...

TRAVAUX DE LA FERME

Pour le mois de février.

TRAVAUX GÉNÉRAUX

Pour les travaux de ce mois nous renvoyons le lecteur à ce qui a été dit le mois précédent. Le charriage du bois et l'entretien de la propreté dans toutes

les bâtisses de la ferme occupent, avec les soins aux divers animaux, le temps du fermier qui devrait profiter de ses loisirs pour s'instruire dans son métier et organiser la campagne suivante.

Commencer à vendre les animaux à l'engrais au fur et à mesure qu'ils sont à point.

JEUNES ANIMAUX, ANIMAUX DE RÉSERVE ET D'ÉLEVAGE, ANIMAUX À L'ENGRAIS

"Jeunes animaux." - Ces animaux doivent gagner petit à petit et de jour en jour. Il faut bien veiller à ce que jamais ils ne dépensent tant soit peu, soit pour une raison, soit pour une autre, avec eux ce qui est perdu ne se rattrape pas. C'est surtout pendant ce mois qu'il faut surveiller les progrès de vos jeunes animaux. Le mois de février, à cause du temps froid qui le caractérise, est dangereux. Veillez toujours à ce que la litière soit bien saine et bien propre. La paille d'orge, surtout quand vient le printemps, favorise le développement des poux sur les animaux. Un bon remède contre les poux est l'application de jus de tabac et d'un peu de paraffine. Avant d'employer ce remède, il faut avoir soin de bien brosser et débarrasser la peau des animaux de toutes les croûtes qui peuvent la recouvrir par place.

"Animaux à l'engrais." - Pour les soins à donner à ces animaux, relire les travaux du mois précédent. Donnez-leur toujours une nourriture très substantielle et de première qualité. Faites attention à leurs déjections. Lorsque les animaux sont échauffés, la meilleure nourriture ne peut leur profiter. Un mélange de soufre et de salpêtre est le remède le plus sûr et le meilleur dans ce cas. Bien d'excellents animaux doivent leur salut à même leur vie à leur emploi. Veillez aussi à ce que les animaux n'aient pas la diarrhée. Car il faut au moins huit jours pour guérir un dérangement d'un jour. En cas de diarrhée supprimez les racines et les grains, et revenez-y progressivement lorsque l'animal est guéri. Les tourteaux ou la moulée moisie sont une cause fréquente de diarrhée; aussi lorsque vous achetez soit des tourteaux, soit de la moulée, faites bien attention à leur qualité, et conservez-les dans un endroit bien sec. Lorsque les tourteaux sont brisés et qu'on les laisse en tas pendant un temps assez long, ils sont sujets à moisir.

VACHES LAITIÈRES

N'exposez pas au froid les vaches qui viennent d'avoir un veau ou celles qui sont près d'en avoir un. Donnez leur une bonne et chaude litière. Donnez aux vaches qui sont en lait une nourriture succulente. Coupez en tranches ou réduisez en pulpes les racines, hachez la paille. Vous pouvez en faire avec des grains et de l'eau une boue tiède. L'ensilage employé avec modération est un bon aliment à cette saison. Il n'est pas si froid que les racines qui ont inévitablement été plus ou moins exposées au froid et à la gelée pendant l'hiver. L'ensilage doit être apporté aux vaches directement du silo et ne pas séjourner dans le volage des étables, car il a, surtout s'il a été fait à basse température, un goût qui pénétre rapidement dans le lait. On doit le donner immédiatement après la traite, pour que son odeur ait le temps de disparaître de l'étable avant la traite suivante. Les drèches de brasserie, quand on peut s'en procurer, favorisent la sécrétion du lait. Aux vaches tarées donnez un peu de foin chaque jour.

Le mois dernier nous avons indiqué pour taire les vaches une méthode qui consiste à les traire chaque jour de moins en moins à rond. Cette méthode est sujette à produire l'inflammation du pis si on ne procède pas avec précaution. Certains praticiens recommandent fortement de renoncer à ce moyen et de traire les vaches en écartant chaque jour de plus en plus les traites. Par ce moyen il n'y a pas, disent-ils, de danger d'inflammation et les vaches s'en trouvent mieux.

Entretenez dans l'étable une bonne température chaude. L'air doit y être pur. Observez la direction du vent et manœuvrez vos ventilateurs en conséquence. Entretenez la plus grande propreté dans les étables, les crèches, les égouts. Nettoyez toutes les boîtes. Étrillez vos vaches à fond deux fois la semaine, mais avec précaution. Il y a un certain art à étriller les vaches convenablement et il faut le connaître. Chaque jour, lorsque vous nettoyez les étables et renouvelez la litière, frottez les animaux et nettoyez-les avec un bouchon de paille. Ce frottement, surtout le soir, calme ces animaux et les prédispose au sommeil. Lavez les trayons et essuyez-les convenablement avant la traite.

MOUTONS

Les remarques du mois précédent s'appliquent à ce mois. Les moutons destinés à l'engrais doivent avoir une nourriture calculée de manière à les mettre en état pour le marché aussi rapidement et aussi économiquement que possible. La température de ce mois étant encore très froide, il faut veiller à ce que les brebis pleines surtout n'en souffrent pas. Les brebis et les agneaux destinés à l'engrais recevront en particulier une nourriture abondante et substantielle. Des tourteaux oléagineux leur seront donnés avec du foin et de la paille hachés et on en calculera la quantité d'après l'époque à laquelle ces animaux doivent être vendus. Il est toujours avantageux de donner des grains à tous les agneaux. Si les brebis pleines ont l'arrière-train sale, coupez leur les touffes de laine souillée. Les moutons qui boitent ne peuvent profiter, aussi il faut faire tout son possible pour qu'ils aient tous les pattes saines. Il ne faut rien négliger pour cela. Les agneaux doivent être castrés lorsqu'ils ont de 12 à 15 jours. On choisit pour cela une belle après-midi. Après cette opération on les laissera tranquilles jusqu'au lendemain matin où ils se lèveront n'ayant qu'un peu de raideur dans les pattes qui disparaîtra rapidement. À cette saison les navets et l'ensilage conviennent parfaitement aux moutons.

CHEVAUX

Tout ce qui a été dit pour le mois précédent s'applique à ce mois. Le foin qu'on leur donne doit être de première qualité. Les carottes doivent faire partie de leur ration journalière. Sur une ferme bien tenue, on doit toujours en cultiver suffisamment pour pouvoir leur en donner pendant toute l'année. Les papiers sont aussi bons pour les chevaux que les carottes. Ces animaux les aiment beaucoup, et ils possèdent un grand avantage, c'est de pouvoir être conservés très facilement jusqu'au printemps. Les carottes et les papiers entretiennent les chevaux dans les meilleures conditions et sont économiques. Les betteraves sont aussi à recommander. Il faut bien faire attention à l'état de santé des chevaux et à la nature de leurs déjections. C'est encore plus nécessaire pour les chevaux que pour les

vaches, parce qu'ils sont sujets à de plus nombreuses et plus graves indispositions ou maladies que ces dernières. Faites attention aux plus petits symptômes et ne vous en tenez pas à l'idée que "cela se passera tout seul." Les maladies en général ne se passent pas toutes seules, mais au contraire s'aggravent rapidement. Chaque fois qu'un cheval a été malade il ne faut pas le remettre trop vite au travail. Il faut ne lui donner que des aliments très digestibles, d'abord, et de temps à autre une boulette de son.

#### PORCS

Les truies qui doivent mettre bas pendant ce mois ou le mois de mars doivent être surveillées de très près. Veillez à ce qu'elles ne soient jamais constipées. La constipation est pour elles la source de bien des maladies.

Mettez à l'engrais tous les porcs qui sont bons pour cela. Donnez-leur des aliments riches et accroissez-en la richesse au fur et mesure qu'ils approchent du moment où ils seront bons à être vendus. Les bouettes chaudes sont excellentes. Le son, le gru, et le temps à autre une poignée d'aliments artificiels très nourrissants sont excellents aussi. Quant on n'a pas d'appareil à cuisson, les aliments doivent être donnés délayés dans de l'eau ou trempés, et ils sont plus digestibles lorsqu'on les laisse tremper quelques heures avant leur emploi. Bien des cultivateurs préfèrent ce moyen à la cuisson. Quelques-uns prétendent que le sel est préjudiciable aux porcs. C'est le cas s'il est donné en excès ; mais si on l'emploie modérément et seulement pour enlever aux aliments leur fadeur, les animaux mangent avec plus de plaisir et s'en trouvent bien. Ce qu'il y a de curieux, c'est que les porcs aiment si avidement le charbon de terre, qu'on dirait qu'il est nécessaire à leur constitution. Ils s'en trouvent bien si on leur en donne en petite quantité et en petits morceaux de la grosseur d'un oeuf ; on emploie quelquefois des cendres. Le soufre peut se donner aux porcs en petite quantité, mais de temps à autre seulement.

#### VOAILLES

La quantité des oeufs augmente déjà très rapidement. Une chose importante à cette époque de l'année est que les coqs soient en bonne santé et bien nourris. Il est quelquefois avantageux de leur donner à part un supplément de nourriture. Tout ce qui a été dit pour le mois précédent s'applique à ce mois.

#### RAPPELEZ-VOUS

Que, pendant l'hiver, vous devez trier votre graine de semence et que les gros grains bien mûrs donnent un rendement plus élevé que les petits ;

Que vous devez élever de meilleures vaches laitières, des vaches qui donnent satisfaction aussi bien sous le rapport de la qualité du lait que sous celui de la quantité, et qui, en même temps, consomment proportionnellement peu de nourriture relativement à la quantité de lait qu'elles donnent ;

Que vous devez vous débarrasser des vaches ne répondant pas à ces conditions, en les engraisant pour la boucherie quand cela est possible avantageusement.

Que, pour les semences fourragères, vous devez acheter les graines les meilleures et les plus pures et ne pas viser avant tout au bon marché ;

Que vous devez prendre les mesures nécessaires pour que votre fromagerie ou votre fromagerie soit sur un bon pied, propre, bien aérée, munie de bons instruments et de bonnes machines, et vous procurer pour le printemps un fabricant propre, expérimenté et soigné.

Que vos écuries et étables doivent être propres, bien aérées et éclairées et que vous devez vous procurer les matériaux nécessaires pour leur faire subir les réparations et améliorations dont elles ont besoin aussitôt que le temps sera favorable ;

Que si vous n'avez pas un bon poulailler, vous devez vous en construire un ;

Que vous devez tenir compte de vos recettes et dépenses et ne pas vous en laisser aller ;

Que vous devez agir avec prudence après mûre réflexion, chercher continuellement à vous instruire et à être utile à votre famille et à vos compatriotes.

#### CHOSSES ET AUTRES

Aide toi, le ciel t'aidera.

A NOS LECTEURS.—C'est de tout coeur que nous adressons à chacun de nos nombreux abonnés nos meilleurs souhaits pour l'année 1897. Que Dieu leur accorde à tous la réalisation de leurs désirs et bénisse leurs travaux.

Nous sommes les ouvriers du sol, mais notre oeuvre est grande et noble, car c'est nous surtout, cultivateurs, que la Divine Providence appelle à l'honneur d'être ses collaborateurs.

Courage et confiance, amis, travaillons sans relâche, profitons du temps qui nous est donné, et que les succès couronnent nos efforts.

Toute une grande année s'ouvre devant nous. Nous pouvons, si nous le voulons, faire de grandes choses, améliorer toute notre exploitation, doubler nos récoltes, développer plusieurs nouvelles industries de la ferme, embellir notre domaine et assurer le sort de nos enfants en les attachant au sol par le goût pour l'art agricole que nous saurons leur inspirer et par l'instruction agricole que nous leur donnerons.

Que 1897 nous donne tout cela ; elle formera alors une des belles pages de notre vie.

ALMANACH DES CERCLES AGRICOLES, 1897.—Ce joli petit livre de 96 pages contient des sujets du plus haut intérêt pour les cultivateurs de la province de Québec. Les conseils pour chaque mois de l'année ont été augmentés considérablement et ont un caractère tout pratique que l'on ne manquera pas d'apprécier dans les fermes.

Voici le sommaire de la présente édition : Comput ecclésiastique, phénomènes astronomiques ; calendrier conforme à l'Ordo ; conseils pour chaque mois de l'année ; élevage des moutons ; fabrication du cidre ; culture des fraises en tonneaux ;—destruction des vers ;—couches chaudes américaines ;—engrais chimiques ;—culture pratique de plus de 30 plantes usuelles ;—la loi du travail ;—aux petits enfants ;—recettes diverses, etc., etc.

RAPPORT DES CONFÉRENCES.—Nous prions messieurs les secrétaires des cercles agricoles de bien vouloir adresser au département de l'Agriculture les rapports sur les conférences données devant les membres de leurs cercles respectifs.

L'article 1675w de la loi des cercles oblige le président et le secrétaire à

transmettre ce rapport dans les quinze jours qui suivent la date de la conférence.

L'ECOLE D'AGRICULTURE DE L'ASSOMPTION.—Nous publions dans ce numéro, page 125, une photogravure de l'école d'agriculture de l'Assomption. Cette bâtisse qui vient d'être terminée comporte tous les perfectionnements modernes capables d'en faire une école de première classe. Elle peut recevoir 50 élèves, et les cultivateurs ne sauraient trop profiter des facilités que leurs enfants peuvent y trouver pour s'instruire et se perfectionner dans la théorie et la pratique de l'art agricole.

PRAIRIES ET PATURAGES.—Dans le journal de la société royale d'agriculture d'Angleterre, nous trouvons le rapport d'une visite de fermes dans les comtés de Leicester et Rutland de ce pays. Pour améliorer les prairies ou a recours aux composts, au fumier de ferme, à la poudre d'os et à la chaux. Dans cet examen, on a constaté que plusieurs milliers d'acres de sol arable ont été convertis en prairies et surtout en pâturages permanents. Afin d'enrichir le fumier et d'améliorer les pâturages, on donne beaucoup de tourteaux oléagineux au bétail au pâturage. On prétend que ces pâturages permanents, s'ils sont fumés et traités convenablement, rapportent plus que la culture des céréales, tout en exigeant beaucoup moins de travail.

LA CAPILLARITE DU SOL.—Nul doute que les effets de la température sur les moissons auraient une bien plus grande et bien meilleure influence si le sol était toujours traité d'après sa nature même.

On doit donc autant que possible préparer le sol de manière qu'il ne soit ni trop compact ni trop poreux ou perméable ; car la terre doit toujours conserver un certain degré d'humidité qui tienne les éléments fertilisants à la disposition des plantes.

Voici donc les points à observer :

1o Bien égoutter le sol, le drainer dans bien des cas pour le réchauffer suffisamment.

2o Employer un rouleau même très pesant, surtout dans les terres légères. On dit souvent en pratique "qu'un rouillage vaut un arrosage."

3o Introduire dans le sol ce qui manquerait en humus, sous forme d'engrais verts, détritiques de plantes, etc.

Le but à atteindre est donc d'établir la capillarité du sol d'une manière aussi parfaite que possible.

CULTURES SUR LA CÔTE NORD.—M. le docteur Tremblay, conférencier agricole et agent du gouvernement provincial sur la côte nord, arrivé à Québec le 9 octobre dernier, a fourni sur les progrès de l'agriculture dans cette partie de la province des renseignements fort intéressants.

Les habitants de la côte nord ont jusqu'ici vécu du produit de leur pêche, et aucun d'eux ne songeait à faire un peu de culture tant ils étaient convaincus que la chose y était impossible. Aussi, lorsque la pêche manquait (ce qui malheureusement arrive trop souvent) les pêcheurs se trouvaient dans la misère.

Le Dr Tremblay s'est donc efforcé d'augmenter leurs moyens de vivre en prêchant l'agriculture parmi cette population, et l'on constatera avec plaisir que sa campagne a été couronnée d'un beau résultat. Les habitants de la côte nord, aidés du gouvernement provincial

et dirigés par M. Tremblay, se sont livrés à l'agriculture avec autant d'ardeur que d'intelligence, et le rendement du sol a été tel que, cet automne, il n'est pas une seule famille qui ne soit abondamment pourvue de légumes. Les patates et autres légumes que les pêcheurs étaient autrefois obligés d'acheter, sont venus en abondance. La récolte du grain a même été satisfaisante.

Toute la population est enchantée du résultat de cette première expérience et promet de ne rien négliger pour se perfectionner davantage dans l'art agricole.

M. le docteur Tremblay a fait là une oeuvre vraiment patriotique.

ETABLISSEMENT ET AMÉLIORATION DES CHEMINS.—Lors de la dernière session du parlement provincial, l'honorable M. Beaubien, commissaire de l'Agriculture a fait la déclaration suivante sur laquelle nous attirons l'attention des municipalités rurales :

Quand un conseil de comté se sera procuré un concasseur ou une machine à chemins, approuvée par le département et après la première saison de leur emploi contenu, le gouvernement paiera la moitié du coût de ces machines.

Le concasseur, constitué par une machine à vapeur et un mécanisme pour broyer la pierre à l'usage des chemins, vaut \$1200.

SEMENCES DE LA FERME EXPERIMENTALE D'OTTAWA.—Les cultivateurs feront bien de s'adresser, d'ici au 1er mars prochain, au directeur de la Ferme Expérimentale d'Ottawa, pour lui demander des grains et graines de semences de choix.

Ces distributions de semences ont eu le plus grand succès les années dernières, et ont contribué dans une large part à renouveler et à améliorer les récoltes.

#### VISITE AUX EXPOSITIONS de SYRACUSE ET DE TORONTO, 1896

Prix de quelques produits — Blé d'Inde — Ferme de l'honorable J. B. Dutcher — Pâturages — Ecole d'Agriculture de Cornell — Conférences agricoles.

A l'honorable Commissaire de l'Agriculture et de la Colonisation, Québec.

Monsieur le Ministre,

Conformément à vos instructions, nous avons visité l'exposition de Syracuse (New-York), quelques fermes dans les environs, la Station Agronomique de Geneva, du même état, ainsi que l'exposition de Toronto, Ont.

Nous avons d'abord accordé notre attention à l'exposition de Syracuse, qui était remarquable à tous les points de vue. Les constructions spéciales de l'exposition sont magnifiques et les produits industriels et agricoles qui y étaient exposés témoignaient hautement en faveur de l'esprit inventif et du sens pratique du peuple américain. Nous avons surtout admiré le département réservé à l'outillage agricole. L'agriculture, avec ses pratiques si variées, offrait un vaste champ au génie des inventeurs ; aussi, se sont-ils appliqués à doter chacune des branches multiples de l'industrie agricole d'un outillage spécial et s'adaptant parfaitement aux exigences de chaque pratique culturale. L'exposition des animaux des races

chevaline, bovine, ovine et porcine était aussi tout à fait remarquable, et il nous a fait plaisir en particulier de remarquer un troupeau de vaches canadiennes appartenant à un américain.

Nous avons aussi remarqué une collection considérable d'engrais minéraux.

Sur le terrain de l'exposition, nous avons conversé avec plusieurs cultivateurs américains. Là, comme au Canada, plusieurs d'entre eux se laissent aller au découragement à cause de l'abaissement des prix. L'un d'eux nous disait qu'il vendait ses porcs \$3.00 les 100 livres, poids vif. Il y avait proba-

blement plus loin, nous nous sommes arrêtés chez un cultivateur qui était à récolter le blé d'Inde d'un champ de douze acres. Ce fourrage n'était pas destiné à l'ensilage, mais devait être conservé comme les autres dans sa grange, en petites gerbes mises debout, les unes par-dessus les autres.

**FERME DE L'HONORABLE J. B. DUTCHER**

A Syracuse, nous avons rencontré l'honorable J. B. Dutcher, ancien président de la compagnie d'Exposition et vice-président de la compagnie de che-

Le fumier est charroyé en hiver et mis dans le champ en tas pour être répandu ensuite l'automne sur les prairies et pâturages. Ses prairies sont tellement fertiles que, bien souvent, il faut une seconde coupe de foin.

En parlant avec ce cultivateur, nous avons eu une nouvelle preuve qu'en fait de culture, il n'y a pas de règle tout à fait générale. Monsieur Roberts, professeur d'agriculture de l'université de Cornell, N. Y., était présent à cet entretien. Son opinion est que les prairies ne doivent jamais être pâturées après l'ensèvement de la première coupe de foin. L'honorable monsieur Dutcher

deux autres sur le terrain de l'exposition : des Kemp's Manure Spreaders, fabriquées à Syracuse, les trouvant les meilleures de toutes.

Cette machine (fig. 1, page 126) nous semble, en effet, réunir un grand nombre de qualités qui la recommandent. La boîte, une fois et demi plus large que celle d'une voiture à fumier ordinaire, a un fond mobile (sur des rouleaux) semblable au tablier d'un porroir à cheval. Le fumier, reculé et pressé à l'arrière contre un second tablier vertical muni



ECOLE D'AGRICULTURE, L'ASSOMPTION

blement exagération de sa part ; dans un journal de l'Etat, nous avons constaté que les porcs se vendaient, à cette date, \$3.50 et \$3.55 les 100 livres, poids vif.

Le prix du beurre était alors de 10% cents. Quelques-uns de ces cultivateurs prétendent que ce qui rapporte le plus maintenant dans leur district, c'est la vente, au printemps, des agneaux hâtifs, et ils recommandent pour cela les Dorset.

Dans l'état de New-York, le blé d'Inde fourrager est cultivé sur une plus grande échelle que dans notre province. Chaque cultivateur paraît cultiver plusieurs acres de cette plante, chaque année. Comme nous nous rendons sur la ferme de monsieur Chase, dont nous

min de fer du New-York-Central.

Ce monsieur exploite une ferme où il garde 275 vaches et 100 chevaux. Tout le lait est vendu à la ville de New-York, à raison de 13 cents le gallon. L'alimentation des vaches laitières consiste en son, gru de blé, avoine moulue, farine de blé d'Inde, tourteaux de lin, foin et blé d'Inde vert ou séché dans le champ. La paille est coupée.

Il cultive le blé d'Inde fourrager sur une grande échelle ; il le fait sécher de la manière ordinaire, sans l'ensiler.

**PATURAGES.**—Dans ses pâturages, il y a du trèfle, du mil, du dactyle pelotonné (orchard grass). Il met, à l'automne, en couverture, du fumier décomposé sur ses prairies et ses pâturages.

pratique le contraire avec avantage et fait pâturer une grande partie de ses prairies après l'ensèvement du foin. D'après lui, et dans son district, la théorie de monsieur Roberts est bonne, mais seulement pour les cultivateurs qui laissent appauvrir leurs prairies et ne les fument pas. Quant à lui, en les engraisant comme il le fait, il peut les pâturer pendant une partie de l'été et, à la fin de l'automne, il reste suffisamment d'herbe pour les protéger pendant l'hiver.

La ferme de monsieur Dutcher a 1,200 arpents en pâturages et prairies artificielles. On conçoit que la distribution des engrais est une question importante pour lui. Il emploie, à cet effet, six machines à épandre et en a acheté

de pointes de fer, est émietté et jeté uniformément sur le sol.

L'espace recouvert de fumier est d'un moins un pied plus large que la voiture. L'avantage de ces machines, à mon point de vue, est précisément ce tablier qui permet d'augmenter l'épaisseur de la charge et de se servir de fumier frais et pailleux. Ces machines contiennent jusqu'à cinquante minots de fumier et peuvent, au moyen de quelques accessoires, le distribuer en sillons à distance voulue.

Le prix, à Syracuse, varie, suivant la grandeur, de \$110.00 à \$135.00. Deux bons chevaux les traquent convenablement et les déchargent en moins d'une minute.

### ECOLE D'AGRICULTURE DE CORNELL

Monsieur Roberts est, cette année, le président de l'exposition de Syracuse. Il nous a donné d'intéressants renseignements sur l'université de Cornell. Dans cette institution, on trouve une école de laiterie et d'agriculture. L'hiver, il y a un cours de onze semaines, généralement suivi par 70 à 80 élèves. A cette époque de l'année, les cultivateurs peuvent facilement se passer des services de leurs fils et les envoyer à l'école d'agriculture. Plusieurs de ceux qui suivent ces cours apprennent à connaître l'importance de l'instruction agricole et souvent restent à l'école d'agriculture un an ou deux.

### CONFÉRENCES AGRICOLES

Le commissaire de l'Agriculture de l'état de New-York a sous son contrôle un directeur de Comices Agricoles et huit conférenciers, qu'il choisit souvent parmi les professeurs d'agriculture de l'université de Cornell. L'an dernier, on a donné des conférences dans 260 localités différentes. Quelques-uns de ces conférenciers restent un jour ou deux dans le même village où ils réunissent les personnes qui portent le plus d'intérêt à l'art agricole, et surtout les jeunes cultivateurs. Chacune de ces personnes doit se présenter avec un carnet pour prendre des notes sur l'enseignement donné. Cet enseignement ressemble beaucoup à celui des professeurs d'agriculture qui parcourent les campagnes, en France, et qui séjournent souvent quelques jours dans la même localité.

### INSPECTEURS DE BEURRE ET DE FROMAGE

Le commissaire de l'Agriculture de l'état de New-York a aussi sous son contrôle des inspecteurs de beurre et de fromage, qui visitent toutes les fabriques de l'état. Nous croyons que, dans notre province, tout en laissant subsister les syndicats, il devrait y avoir, sous le contrôle du département, des inspecteurs généraux qui visiteraient toutes les fabriques de beurre et de fromage, sans exception, afin que le progrès soit général dans toute la province. Malheureusement, un grand nombre de fabriques n'appartiennent pas aux syndicats, et cela empêche l'industrie laitière de faire des progrès aussi rapides que nous le désirerions.

Il y a, de plus, dans l'état de New-York, vingt inspecteurs de lait nommés par le gouvernement.

(A continuer).

### PRAIRIES ET PATURAGES

Conférence par M. J. C. Chapais

(Suite et fin, voir le No de décembre 1896)

#### DEUXIÈME PARTIE

**PATURAGES PERMANENTS.**—Tous les terrains de montagnes, inaccessibles à la charrue devraient constituer des pâturages permanents. Il en est de même de tous les terrains rocheux dont l'érochage est impossible ou trop coûteux, et enfin, de tout terrain qui, pour une raison ou pour une autre ne peut être labouré. Les colons des pays montagneux, tels que le sont un grand nombre de cantons de notre province, sur les pentes des Laurentides et des Alleghanys, sont ceux qui sont le plus à même de convertir toutes les

pentons nouvellement défrichées de leurs lots en bons pâturages permanents. Pour cela, il ne s'agit que de s'emparer tout de suite du sol, avant l'essouchage et après le premier piochage, alors que la cendre est encore abondante, en y semant un mélange des graines fourragères les plus propres au pâturage, dans les proportions suivantes :

Dactyle pelotonné (Orchard grass) 6 lbs	
Pétuque des près ..... 6 "	
Paturin des près ..... 8 "	
Phléole des près (Mil)... 6 "	
Trèfle blanc ..... 3 "	
Trèfle rouge (petit)... 3 "	
<b>Total</b> ..... 32 "	

Les plantes nommées dans ce mélange sont toutes très persistantes, à part du mil et du petit trèfle rouge. Ces deux dernières donnent beaucoup d'herbe les deux ou trois premières années, alors que les autres prennent un peu plus de temps à bien s'établir et sont prêtes à fournir, à leur tour, un bon rendement, lorsque les premières (de mil et le trèfle) sont à peu près disparues. On conseille, pour l'année de l'ensemencement, de ne pas mettre les animaux sur le pâturage, afin de lui permettre de bien s'établir. Le meilleur moyen d'enterrer les graines fourragères, une fois semées, consiste à pas-

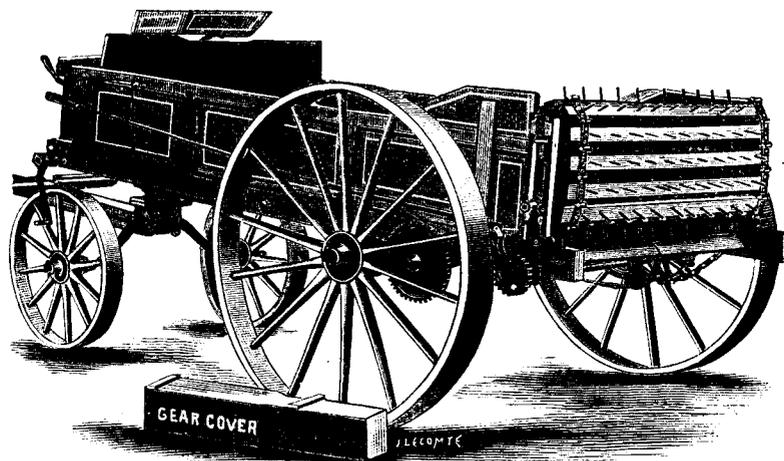


FIG. 1. —DISTRIBUTEUR DE FUMIER

ser à travers les souches avec une herse en broussailles traînée par un boeuf.

Quant aux terrains rocheux, ou autres non labourables, qu'on veut convertir en pâturages permanents, on conseille de leur appliquer un compost préparé au moins un an d'avance. Ce compost se prépare en labourant au printemps une lisière de terrain en prairie ou en pâturage, en relevant la partie labourée, puis la disposant dans un coin du champ en un tas composé d'abord d'un lit de cette terre en gazon ainsi relevée, puis d'une légère couche de chaux vive qu'on recouvre d'une autre couche de gazon sur laquelle on met une couche de fumier, puis une autre de gazon recouverte de chaux et ainsi de suite jusqu'à ce que le tas ait cinq ou six pieds de haut. On coupe le compost à la bêche en automne, deux fois à un mois d'intervalle, on le retourne en le coupant pour faire un mélange intime des diverses matières qui le composent, et on le laisse passer ainsi l'hiver. Au printemps, on l'étend sur le terrain à établir en pâturage permanent. On pioche le terrain ou on le bêche avec la bêche à dents, en ayant soin de bien briser et pulvériser les mottes et d'y incorporer complètement le compost. On sème les graines fourragères indiquées plus haut et on herse avec la herse en broussailles. Le compost doit contenir un quart de

lbs de chaux environ pour la quantité à mettre sur un arpent. Du compost semblable doit être distribué au moins tous les quatre ans sur les prairies et les pâturages permanents, et c'est grâce à son application qu'on parvient à obtenir la permanence de ces terrains en prairies et en pâturages.

Maintenant on sera sans doute surpris de voir conseiller un mélange de chaux et de fumier dans un compost. Cela est contre toute les données de la théorie des engrais composés dans lesquels entre le fumier. Cependant il faut accepter la recette telle qu'elle est donnée, car Barral, Boitet, Gayot, Gobin et bien d'autres agronomes français reconnaissent les bons effets de composts ainsi fabriqués. Lorsqu'on les applique sur de la prairie ou du pâturage bien établis, on le fait à la fin d'août qui suit l'année de leur confection.

Il faut avoir soin de faucher, dans les pâturages permanents, aussi bien que dans ceux qui sont temporaires, toutes les talles ou touffes d'herbes, que les animaux n'ont pas rasées, afin de les empêcher de mûrir et d'épuiser le sol. Il faut d'ailleurs traiter ces pâturages en tout comme les pâturages temporaires.

Enfin, comme dernier détail important à noter pour tous pâturages et prairies, temporaires ou permanents,

### LES PRAIRIES

*Terrage—Terreautage—Compost de terre et de chaux—Humus—Cendres de bois.*

M. F. Berthault, professeur à l'école d'agriculture de Grignon, France, vient de publier un ouvrage très intéressant sur "Les Prairies."

Nous y trouvons les renseignements suivants :

Les pertes d'azote sont toujours, dans les bons herbages, compensées et au-delà, par le gain provenant de la fixation de l'azote atmosphérique, spécialement par les bacilles des nodosités radicales des légumineuses. Mais cet azote tend à s'accumuler dans les débris organiques, et il forme un stock inutilisable sans l'intervention de la chaux, des substances minérales et des opérations culturales favorisant la nitrification.

Il faut donc le mobiliser constamment par les pratiques indiquées : chaulage, phosphatages et apport d'engrais potassiques, terrages, hersages énergiques.

Dans les vieilles prairies le taux des matières organiques, dans la couche supérieure, dépasse 10 pour cent, et M. Joulie estime qu'à ce moment, l'aération et le chaulage ne peuvent suffire, et qu'il est nécessaire de recourir au "terrage."

Et il faut bien se garder, d'après le même savant, de mêler aux terres qu'on se propose de réparer sur les vieilles prairies, du fumier ou des matières végétales qui viendraient augmenter le défaut qu'il s'agit de combattre.

Il est bien entendu que ces prescriptions ne s'appliquent qu'à de vieux gazons, et qu'au contraire "les terreaux" sont très bons au début de l'engazonnement.

Dans les prairies renfermant de 4 à 6 millièmes d'azote, les cendres de bois répandues à la dose de 800 livres par arpent ne sont efficaces que dans les années très pluvieuses. La fertilité de ces prairies ne saurait donc être entretenue par l'emploi exclusif de sels de potasse et de chaux. Il est nécessaire de leur adjoindre des engrais azotés.

Dans les prairies tourbeuses où la proportion d'humus est plus forte, les cendres employées à la dose ci-dessus suffisent pour donner de très beaux rendements. En l'absence des cendres, de semblables sols sont stériles. Les cendres agissent sur la végétation en fournissant des aliments qui lui faisaient défaut, et mobilisent l'azote que renferment ces sols et qui y restait inerte.

Avant l'engazonnement, les terres d'herbages doivent être riches en acide phosphorique et potasse.

Cette différence dans les effets des cendres ne paraît devoir être attribuée qu'à la différence dans les proportions d'humus. Il semble, sans qu'on puisse l'affirmer, que la nitrification s'effectue plus difficilement dans les prairies renfermant moins de 6 millièmes d'azote.

Loin donc de les considérer comme trop riches en humus, on doit, semble-t-il, les regarder comme trop pauvres et chercher à les enrichir par des engrais organiques jusqu'à ce qu'elles atteignent la teneur de 8 à 10 millièmes d'azote, afin que les sels à base de chaux et de potasse y deviennent efficaces.

Ces faits sont donc loin de justifier l'opinion accréditée, d'après laquelle les prairies permanentes renferment généralement un excès d'humus.

Ces observations diverses permettent de conseiller aux herbagers de favoriser la formation du gazon par des fumures abondantes avant le semis, et par des "terreaux" durant les premières

mais surtout permanents, j'indique la nécessité absolue de sarcler les mauvaises plantes aussitôt qu'elles commencent à se montrer. Si ceci est fait scrupuleusement à temps et qu'on ait semé des graines nettes sur un terrain bien nettoyé, on empêchera ce terrain d'être envahi par les plantes nuisibles. Il va sans dire que les terrains convertis en prairies et en pâturages permanents ne font jamais partie d'une rotation.

De tout ce que je viens de dire au sujet des prairies et des pâturages permanents, on pourra peut-être conclure que je considère la permanence des prairies et des pâturages comme très facile à obtenir dans notre province. Si, partant de cette idée, certains cultivateurs essaient de mettre en pratique ce que je viens de leur indiquer, et rencontrent des succès, ils seront portés à me blâmer et à prétendre que je les ai induits en erreur. C'est en prévision de cela que je répète ici en terminant que, dans notre province, le grand obstacle à l'établissement de prairies et de pâturages permanents, c'est l'action des grands et fréquents dégels qu'on a pendant l'hiver, qui laissent souvent la terre couverte d'eau au moment d'un froid intense qui couvre cette terre d'une glace collée au sol et qui fait un dommage énorme aux racines des plantes.

années; mais d'éviter l'excès d'humus formant un milieu acide dans lequel poussent des mauvaises plantes, les "cypripédiées," notamment, par des terrages et les chaulages légers, fréquemment renouvelés: 700 livres de chaux à l'arpent (en automne).

L'acide phosphorique sera demandé au superphosphate, la potasse au chlorure de potassium. On ajoutera du plâtre qui séchera les produits, augmentera la masse à répandre et rendra l'épandage régulier, plus facile, et qui, enfin, favorisera la nitrification.

On incorporera les engrais au sol par de bons hersages suivis de roulages.

Dans nombre de situations, les terres à herbages sont tellement bien pourvues de chaux, d'acide phosphorique et de potasse, que toute restitution est inutile pendant très longtemps, même pour la chaux. Ce n'est qu'après de longues années, quand le gazon frotté ne laisse plus l'aération de la couche superficielle se faire suffisamment, que le chaulage, le plâtrage, remplacés d'ailleurs par des composts à la chaux, deviennent indispensables.

UN MOT DE COMPTABILITE

INVENTAIRE

Dans quel mois faut-il faire l'inventaire—Actif, Passif et Capital.

Le mois de janvier est, parmi les mois d'hiver, celui qui exige que le cultivateur s'absente le moins de son intérieur. Il doit profiter de ce que la brièveté des jours et l'apreté de la saison lui défendent les longues courses, pour se livrer à des occupations qui, quoique sédentaires, n'en doivent pas moins exercer une grande influence sur la prospérité de son exploitation.

Les avis sont partagés sur l'époque de l'inventaire que le cultivateur doit faire tous les ans à l'exemple des industriels et des commerçants. Ceux-ci sont loin d'avoir toujours dans leurs affaires des capitaux aussi considérables que ceux qui sont engagés dans des entreprises agricoles. Il n'est pas le moins du monde concevable, que l'agriculteur ne prenne pas un soin qui fait la sécurité du bon cultivateur et qui avertit celui dont les opérations ne sont pas suffisamment fructueuses.

Quelques auteurs sont d'avis de faire l'inventaire au 1er juillet ou au 1er août de chaque année, parce qu'à cette époque les granges et les greniers sont vides, et que les produits tiendront se classer sur les livres du fermier à mesure que les récoltes rentreront. Cette raison est plus spécieuse que juste, car les récoltes sur pied et les travaux déjà exécutés pour les récoltes postérieures, doivent être inventoriés; leur compte doit être chargé de tous les frais qui ont été faits jusqu'au moment de l'inventaire.

Par conséquent, l'année qui finit le 30 juin ou le 30 juillet ne laisse pas plus que l'année qui finit à toute autre époque, les comptes terminés et prêts à être remplacés par de nouveaux comptes.

Il est une chose positive, c'est qu'à quelque époque de l'année qu'un cultivateur fasse son inventaire, cette opération n'est ni plus longue ni plus compliquée pour lui; car cet inventaire doit être un exposé fidèle de sa fortune; il doit contenir non seulement les bestiaux de toutes sortes qui sont dans ses écuries et étables, ses marchandises en magasin, ses valeurs en caisse ou en portefeuille, enfin ses dettes et ses cré-

ances, mais encore il doit indiquer les emblavures de toutes sortes, c'est-à-dire les récoltes qu'il a en terre, chargées de leurs frais de culture, des charrois d'engrais et des maïs d'oeuvre de toute sorte; et en outre il doit mentionner les travaux préparatoires faits en vue des récoltes futures dont les semences ne sont pas encore confiées à la terre.

Nous sommes d'avis de prendre précieusement le mois de janvier pour l'époque de l'inventaire annuel, parce que, de tous les mois de l'année, c'est peut-être celui qui est le moins chargé de travaux; les jours sont courts, et les longues soirées d'hiver sont utilisées ainsi d'une manière profitable pour le cultivateur. Cet emploi de son temps n'est pas le moins agréable pour l'agriculteur à cause de la lumière qu'il répand sur sa situation. On a en outre l'avantage de clore l'inventaire le 31 décembre et par conséquent de pouvoir embrasser dans son ensemble les résultats d'une année naturelle.

Quelle que soit l'époque de l'entrée en ferme d'un agriculteur, propriétaire ou fermier, son premier soin doit être de dresser un inventaire exact de sa situation, soit qu'il commence avec ses propres capitaux, soit qu'il ait recours à l'emprunt; dans ce dernier cas une comptabilité sévère s'impose.

L'agriculteur dresse en deux parties cet inventaire qui est le point de départ de sa comptabilité. La première renferme son actif, la seconde son passif. L'actif se divise en chapitres dont les subdivisions se rapportent aux comptes qu'il ouvrira sur son grand livre.

Ainsi on aura :

- I. Mobilier.—1o Voitures.
  - 2o Instruments aratoires.
  - 3o Mobilier spécial des granges et greniers, machine à battre, tarare, brouettes, sacs etc.
  - 4o Mobilier des animaux, Coupe racines, concasseurs, nache-paille, fourches etc.
  - 5o Mobilier de laiterie, baratte, vases etc.
  - 6o Mobilier du ménage.
- II.—Attelages.—1o Chevaux.
  - 2o Boeufs.
- III.—Bestiaux de vente.—1o Boeufs d'engrais.
  - 2o Vaches laitières.
  - 3o Moutons.
  - 4o Porcs.
  - 5o Basse-cour, poules, oies, canards etc.
- IV. Engrais.—1o Le poids approximatif du fumier de ferme.
  - 2o Les engrais du commerce.
- V.—Magasin.—1o Granges, foin, pailles etc.
  - 2o Greniers, blé, avoine, orge, etc.
  - 3o Silo.
- VI. Caisse et portefeuille.—1o Argent et billets en caisse.
  - 2o Dettes à recouvrer.
- VII.—Avances au sol.—1o Travaux exécutés sur les prairies, les pâturages, et travaux de préparation du sol en vue des récoltes suivantes.

On peut donner d'autres titres à ces chapitres et en augmenter le nombre selon la nature de l'exploitation; ainsi dans les avances au sol qui peuvent former un seul chapitre il y aura autant de subdivisions que de cultures diverses, blé, seigle, maïs, avoine, trèfle etc., etc.

Toutes les additions sont ressorties à droite de la page et réunies en une seule: c'est l'actif du cultivateur.

On procède de même pour le "passif" dont l'addition totale vient se placer au-dessous de celle de "l'actif". La somme qui ressort après avoir soustrait le passif de l'actif, c'est la fortune actuelle du cultivateur. Si cette fortune grossit à chaque inventaire annuel, l'agriculteur est en bonne voie, si elle diminue, il fait fausse route, et il doit aviser. Ses bénéfices annuels sont accusés par l'excédent des recettes sur les dépenses dans les comptes récapitulatifs, et par tous les profits et pertes des comptes particuliers.

Il est important de donner aux objets inventoriés non pas la valeur qu'ils représentaient au moment de leur achat, mais celle qu'ils ont réellement au moment de l'inventaire, et que l'on en tirerait s'il fallait s'en défaire.

Ces lignes suffiront, nous le pensons, pour démontrer de quelle importance il est pour les cultivateurs de tenir une comptabilité régulière, sans laquelle il leur est entièrement impossible de connaître leur situation, une fois que leurs capitaux sont engagés dans une opération aussi complexe que l'est la tenue d'une exploitation rurale.

Il ne faut pas croire que la tenue d'une comptabilité régulière prenne beaucoup de temps à un cultivateur; 15 à 20 minutes tous les jours pour poser quelques chiffres dans les colonnes de ces livres auxiliaires, quelques heures à la fin de chaque mois pour inscrire huit ou dix articles au journal et les reporter au grand livre, et une semaine en janvier ou en décembre pour faire son inventaire et sa balance, fermer l'exercice ancien et en ouvrir un nouveau, suffiront amplement.

Je suis sûr qu'un cultivateur qui aura commencé à tenir des comptes semblables ne quittera jamais cette méthode et qu'il trouvera que c'est une opération aussi agréable qu'elle est avantageuse.

P. JOLEAUD-BARRAIL, Ingénieur-Agronome.

CONCOURS DU MERITE AGRICOLE 1895

Rapport des juges

(Suite et fin).

Le bétail, chez la plupart des concurrents, a été grandement amélioré depuis quelques années, tant par les bons soins que par la reproduction mieux choisie.

Les cercles agricoles font beaucoup de bien à ce point de vue comme à bien d'autres.

Les plus beaux troupeaux de race pure que nous ayons visités sont ceux de M. James Drummond, troupeau Ayrshire, dont la réputation est toute faite.

M. Daniel Drummond, troupeau Ayrshire, dans lequel se trouve la vache Ayrshire qui a obtenu le premier prix à Chicago.

M. Duncan McLachlan, qui possède "Silver King" le meilleur Ayrshire à Chicago, qui a obtenu douze premiers prix et plusieurs diplômes.

M. John Morrin, dont le bétail Ayrshire est de la plus remarquable uniformité.

MM. Boa et Frère, Ayrshires de choix. MM. W. Oulmet et Ed. Oulmet, de Ste-Rose, qui ont aussi de très bons types Ayrshires.

RACE OVINE.

MM. William Nichols et J. Ad. Chauriet sont les seuls qui aient un nombre considérable de beaux Shropshires enregistrés.

RACE PORCINE.

MM. Wm Nichols, Nelson Albright, Arch. Oswald, Wm. Oulmet, possèdent ce qu'il y a de mieux dans toutes les races préférées aujourd'hui.

CULTURE SARCLÉE

En général, nous voyons peu de succès où la culture sarclée n'est ni bien faite, ni en quantité suffisante. Nous avons donné au commencement de ce rapport différents exemples de cultures qui prouvent que la culture sarclée est nécessaire et praticable dans tous les sols. Il ne faut donc pas s'en effrayer. La province de Québec ne se distingue pas encore assez sous ce rapport.

Pour encourager la chose, nous donnons le tableau ci-dessous qui est éloquent par lui-même.

MM. James Drummond, 43 arpents dont 14 arpents de blé-d'Inde.

Dum. McLachlan, 23 arpents dont 9 arpents de blé-d'Inde.

Dan. Drummond, 23 arpents dont 13 arpents de blé-d'Inde.

John Nesbitt, 43 arpents.

S. J. Nesbitt, 59 arpents.

Horn. Lapointe, 18 1/2 arpents, culture sarclée sur terre forte.

Géo. Buchanan, 37 arpents, culture sarclée partie sur terre forte.

Hubert Vanler, 13 1/2 arpents.

Mag. Delorme, 28 arpents.

Paul Dagenais, 24 arpents.

D. J. Descurries, 42 arpents.

B. Pigeon, 14 arpents.

S. de Ste-Thérèse, 63 arpents, 1-5 de la ferme.

Sig. J. Doran, 25 arpents dont 17 arpents de blé-d'Inde.

J. B. Deslauriers, 18 arpents dont 4 arpents de blé d'Inde et 2 1/2 arpents de fèves à cheval.

Boa et Frère, 21 arpents dont 10 arpents de blé d'Inde et 6 arpents de fèves à cheval.

Arch. Oswald, 11 arpents dont 6 arpents de blé d'Inde.

Wm. Oulmet, 8 arpents dont un arpent de fourrages verts.

Ed. Oulmet, 8 arpents dont un arpent de fourrages verts.

J. B. Bergeron, 25 arpents dont 2 arpents de fourrages verts.

Max. Mercier, 18 arpents dont un arpent de fourrages verts.

Ovide Valiquette, 9 arpents dont 1 1/2 arpent de fourrages verts.

Stan. Auger, 5 1/2 arpents culture sarclée, 1 1/2 arpent fourrages verts.

John Morrin, 17 arpents culture sarclée, 2 1/2 arpents fourrages verts.

Isidore Fortier, 6 arpents culture sarclée, 1 1/2 arpent de blé-d'Inde.

Théo. Bélanger, 9 arpents culture sarclée, 1/2 arpent fourrages verts.

J. A. Chauriet, 15 arpents culture sarclée, 3 1/2 arpents de blé-d'Inde et 4 arpents de navette.

Ant. Bourbonnais, 4 1/2 arpents culture sarclée dont 2 arpents de blé-d'Inde.

George Barclay, 12 arpents culture sarclée dont 4 1/2 de blé-d'Inde et 3 1/2 de fourrages verts.

Wm. Nichols, 19 arpents de culture sarclée, terre forte, 10 arpents de blé-d'Inde, 4 arpents de fourrages verts, 1 arpent fèves à cheval, 1 arpent de sojells.

Benj. Goodman, 10 arpents de culture sarclée.

Math. Moody, 16 arpents de culture sarclée, 3 arpents de fourrages verts.

Robert Black, 8 1/2 arpents de culture sarclée, 8 arpents de blé-d'Inde, 1/2 arpent de fèves à cheval.

Walter Smith, 8 1/2 arpents de culture sarclée, 3 arpents de fourrages verts.

John Doig, 6 arpents de culture sarclée, 1 1/2 arpent de fourrages verts.

Nelson Albright, 9 arpents de culture

sarcée, 2 arpents de fourrages verts.  
Malcolm Smith, 5/4 arpents de culture  
sarcée, 4 arpents de fourrages verts.

**ÉTAT DES CULTURES.**

Dans la région que nous avons parcourue, on peut dire que la récolte est même très bonne. Les sauterelles ont cependant fait des dégâts considérables en certains endroits.

Nous ne saurions trop recommander à tous nos compatriotes d'être aussi soigneux que possible dans le labour, qu'ils ne craignent pas non plus d'aiguiser le sol le plus possible. Le rouleau n'est pas connu en maintes places. L'écartement du sol n'est pas souvent ce qu'il devrait être; mais nous aimons à constater qu'il y a beaucoup de changements sous tous les rapports.

Il s'agit pour nous d'obtenir de plus forts rendements de nos terres, de même que nous devons apprendre à nous créer des revenus par des moyens beaucoup plus économiques. Étudions.

**GRAINES FOURRAGÈRES.**

Nous voyons que les cultivateurs achètent pour \$200,000.00 de graines fourragères aux États-Unis; ne serait-il pas possible que cet argent reste au pays?

**TREPIÈRE.**

Un seul cultivateur a fait l'an dernier 3,000 lbs. de graine de trèfle! D'autres devraient suivre cet exemple, et nous devrions autant que possible garder le peu d'argent que nous avons pour nous.

**LIN.**

Nous n'avons qu'un seul concurrent qui ait semé du lin, c'est M. Damien Pilon de St-Benoît. Nous l'en félicitons vivement. Nous sommes encore trop pauvres dans la province de Québec pour acheter des pays étrangers par des millions de piastres de lin et de laine.

Nous devrions, comme le faisaient nos pères, maintenir l'industrie domestique au moins dans des bornes raisonnables.

**VERGERS.**

Les succès que nous avons obtenus dans l'exportation des fruits ont encouragé les gens à planter des vergers. Nous en trouvons un peu partout. Parmi messieurs les concurrents, nous pouvons citer:

Messieurs D.-J. Descauries	30 arpents
" B. Pigeon	12 "
" Sig. Doran	22 "
" J.-B. Bergeron	25 "
" Malcolm Smith	6 "
" W.-W. Ogilvie	2 "
" J. Drummond	7 "
" Max. Mercier	2 "
" J.-A. Chameret	2 1/2 "
" Geo. Barclay	1 "

**CONCLUSION.**

D'après les notes qui précèdent, sur l'échelle des points dans ce concours, nous pouvons dire qu'il y a réellement des progrès dans la région que nous avons parcourue cette année.

Le tableau des points accordés à MM. les concurrents parle de lui-même. On y voit deux concurrents:

Les trois premiers concurrents avaient mérité une médaille d'argent en 1890; ils ont donc concouru pour la médaille d'or que nous décernons à M. James Drummond avec nos sincères félicitations.

Les 40 autres messieurs ont, ou obtenu

une plus grande distinction cette année, ou concouru pour la première fois. Tous méritent de vifs applaudissements pour le courage dont ils ont fait preuve et pour le bon exemple qu'ils répandent autour d'eux.

Nous avons donné une trentaine de conférences, à notre passage, sur ce que nous avons remarqué de l'état de l'agriculture à chaque endroit respectif. Quelque ce fût dans le temps précéteur de la moisson, les gens, en général, se sont montrés empressés d'assister à ces réunions de plus en plus populaires, où l'on bénéficie toujours de l'expérience les uns des autres.

D. CASGRAIN.

GEO. BUCHANAN.

Juges du mérite agricole.

**Notes météorologiques de l'Observatoire de Québec**

**POUR LE MOIS DE DÉCEMBRE**

	1895	1896
Température moyenne	100.37	130.50
" maxima	146.00	380.0
" minima	-12.0	5-120.0
Pluie, en pouces	2.30	0.19
Neige, en pouces	8.10	10.10

**PETITES NOTES**

Le temps est plus précéteur que l'or.

Le grand défaut pour l'agriculture est une préparation insuffisante du sol et un manque de culture propre à conserver l'humidité et à rendre assimilable la nourriture des plantes. Ces deux défauts contribuent plus à diminuer la production agricole de notre province que toutes les autres causes réunies.

Le fumier de poules et les cendres de bois ont donné sur les patates de meilleurs résultats que trois applications annuelles successives de phosphates.

"New England Homestead"

C'est cette année, n'est-ce pas, que chaque ferme aura son champ de lin pour la production de la graine de lin. Voilà l'aillement concentré par excellence, et comme nous le destinons à l'alimentation du bétail, surtout de nos vaches laitières, on ne pourra pas dire que cette culture épuise et ruine notre sol, car nous aurons soin du fumier en 1897, et nous n'en perdrons guère.

J'entends dire souvent: telle culture épuise le sol. Mais toutes les cultures épuisent plus ou moins le sol, et c'est à nous à restituer au sol ce que les cultures en ont enlevé.

Une chose que j'admire chez les chinois, en Chine, c'est le soin avec lequel ils observent la loi de la restitution au sol des éléments fertilisants enlevés par les récoltes qui leur servent de nourriture. Il paraît que la cette restitution des engrais est complète; grâce à l'engrais... chinois, la fertilité du sol est merveilleuse et se maintient au même niveau depuis des milliers d'années.

Un grand progrès à faire en 1897, sur nos fermes, c'est d'entreprendre l'amélioration de nos pâturages. Suivons les conseils donnés maintes fois dans le "Journal" et ayons de riches pâturages.

Une fois le pâturage bien établi sur un terrain bien préparé et enrichi, c'est la partie de la ferme qui demande le moins de frais de culture et en même temps qui rapporte le plus.

Commençons à songer aux graines de semence dont nous aurons besoin cette année et préparons la liste de ce qu'il nous faut.

L'Australie, située presque aux antipodes de l'Angleterre, lui envoie, dans un parfait état de conservation, de la viande, du beurre et des fruits, et cependant ces produits si altérables ont à passer par les chaleurs torrides de l'équateur. Le voyage dure trois mois. Nous qui ne sommes qu'à 5 jours de Liverpool, allons nous nous laisser enlever le seul marché important que nous ayons? Il faut bien espérer que non!

La plus grande partie de la richesse des fumiers se trouve dans le purin, et cependant on le laisse se perdre, sans en prendre aucun soin. Si chaque cultivateur prenait soin, en 1897, du purin et du fumier produits par ses animaux, la richesse nationale serait accrue dans des proportions extraordinaires dans l'espace d'un an.

Il y a des plantes fourragères qui mériteraient d'être essayées dans la province, par exemple la serradelle et la fève Soja (Soja bean). Les maraichers gramiens de Montréal ont commencé depuis ces dernières années à vendre de la graine de Soja; cette légumineuse est d'origine japonaise.

La culture fourragère ne pourrait pas être trop développée dans notre province et elle formera toujours la base de notre agriculture. Dans la plupart des fermes que conduit la vieille routine, ce qui manque en été, ce qui manque au printemps, en automne, et en hiver, ce sont les fourrages, fourrages verts, fourrages ensilés, fourrages secs et racines fourragères.

Un cultivateur doit avoir de tout cela et en abondance sur sa ferme, il n'en aura jamais trop, quels que soient les produits animaux qu'il veuille obtenir, lait, viande de bœuf, de mouton ou de porc, œufs, laine etc.

Du fourrage, du fourrage, et encore du fourrage, en 1897.

**Constructions Rurales**

**PLANS de GRANGES A LA DISPOSITION DU PUBLIC**

**AVIS**

Le département de l'Agriculture a déjà distribué aux cercles et aux sociétés d'agriculture des plans de granges pour six ou douze vaches, avec instruction de les faire encadrer et de les suspendre dans la salle des réunions de ces associations.

Toute personne désirant se procurer ces plans pourra s'adresser à MM. Euclyte Senécal et Cie, éditeurs, 20 rue Saint-Vincent, Montréal, ou à M. J. E. Cavafel, agent de colonisation, 1546, rue Notre-Dame, Montréal.

Prix: 25 cents pour les deux plans y compris les frais de poste.

**VOLENT POUR LES TRAVAUX DE LA FERME.**—Un volant est souvent de grande utilité dans une ferme, par ex-

emple, pour régulariser le mouvement d'une baratte, d'un séparateur à main, d'une meule, etc. A cet effet, on pourra employer une roue de charrette, pesante, qui n'est plus en usage. De petites pièces de bois clouées tout autour



Volant

sur la jante de la roue empêchent la courroie de laisser la roue lorsque cette dernière tourne. Le croquis démontre clairement la manière de dresser le tout.

**UNE TABLE UTILE.**—L'on peut construire facilement à la maison une table semblable à celle représentée dans la figure ci-contre et qui peut-être très utile dans un grand nombre d'opérations de la ferme, soit pour planter au jardin, ou greffer dans le verger, assortir les

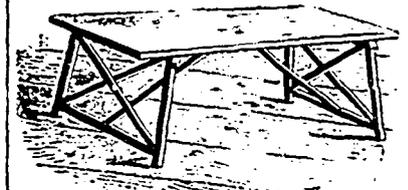


Fig. 1 Table montée.

fruits, préparer les volailles, et pour cent autres travaux où l'on désire avoir les outils ou les objets à portée de la main.

La table est construite de manière à pouvoir se refermer et prendre très peu de place lorsqu'on n'en a pas besoin. Lorsqu'elle est ouverte, les bras obliques qui s'appuient sur le milieu des tra-

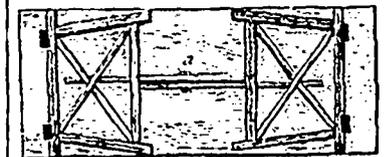


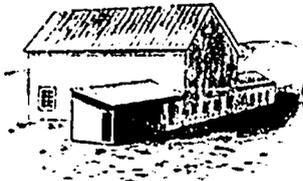
Fig. 2.—Table repliée

verses inférieures pour soutenir la table, s'enchaînent dans des entailles A.

**GRANGE CONVERTIE EN ÉTABLE.**—On peut transformer, facilement et sans trop de déboursés, une grange ordinaire en une étable commode et pouvant contenir bon nombre d'animaux, en suivant le plan exposé dans la perspective ci-contre (Fig. 1, page 129). Deux allées sont ajoutées, à angle droit, à une extrémité de l'ancienne grange. Un charriot à fourrages est placé sur des rails qui courent tout le long des stalles, à la tête des vaches. Un silo double, une chambre à grain et des loges pour les veaux occupent un côté de la grange. Un grenier est placé au-dessus. De l'autre côté, se trouvent un fenil et des loges pour les veaux.

Ainsi, tandis que la grange proprement dite sert à emmagasiner les four-

rages, les alies additionnelles abritent les stalles pour les animaux.  
L'exécution de ce plan sera beaucoup plus économique que la construction



Grange couverte en étable  
Fig. 1.—Vue d'ensemble

d'une nouvelle grange ou même l'allongement de l'ancienne bâtisse.

De plus, cette disposition sera plus commode qu'aucun autre arrangement.

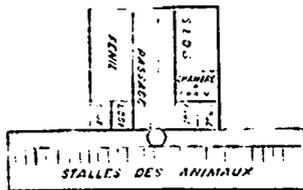


Fig. 2.—Plan

Colonisation

LE LAC ST-JEAN

En 1871, lors du recensement, la population de ce qui constitue aujourd'hui le comté du lac St-Jean se montait à 5,081 âmes, dont 3,177 dans le district d'Hébertville, 2467 dans le district de Roberval et 37 dans celui de Peribonca.  
Voilà maintenant la population de cette région, avec les divisions adoptées lors des deux derniers recensements :

DIVISION	POPULATION	
	1891	1881
Normandin, Albanel et Parent, Notre-Dame du Lac et Roberval.....	587	1,186
Roberval village.....	1,010	
Notre-Dame d'Hébertville et village.....	783	2,501
Racine, Dalmas, Tailon et Delisle.....	2,496	
St-Félicien, Ashuapmouchouan etc.....	555	322
St-Bruno.....	988	530
St-Gédéon.....	561	
St-Hilaire, Dequen, Dablon, etc.....	960	651
St-Jérôme.....	1,124	
St-Joseph d'Alma.....	1,835	1,803
St-Louis de Métabetchouan.....	1,031	
St-Prime.....	1,115	1,067
St-Charles et St-Ambroise.....	1,050	
Totaux.....	423	956
	14,531	9,729

En 1871, lors du recensement, la population de ce qui constitue aujourd'hui le comté du lac St-Jean, était de 22,980 ; en 1881 elle était de 32,409 et en 1891, de 38,281. En rapprochant ces chiffres du tableau précédent, on verra que l'augmentation dans la population de ces comtés depuis vingt ans est d'une presque entièrement à l'attribuer croissant que la région du lac St-Jean a exercé sur les colons à cause de la fertilité de ses terres et malgré les obstacles qu'offrait alors l'absence de routes, de chemins de fer et de tous moyens de com-

munication avec le monde extérieur en hiver.

De fait le lac St-Jean a été colonisé en grande partie à l'origine par les familles des anciennes paroisses du Saguenay, qui étaient les gens les plus proches et conséquemment les mieux en état de connaître la valeur de ces terres. Se trouvant trop à l'étroit sur leurs anciens domaines, désirant un meilleur établissement pour leurs enfants, ces familles se tournèrent avec confiance du côté du lac St-Jean, sachant que l'avenir était là.

On ne saurait invoquer un plus fort témoignage en faveur de cette région !

SITUATION EN 1891

Lors du recensement de 1891, on comptait dans les deux comtés de Chicoutimi et du lac St-Jean 550,912 acres de terre occupée, dont 217,924 acres était améliorées. Il y avait 123,875 en culture, 92,522 en pâturage. On comptait aussi 1,148 silos. On verra par ces chiffres que l'agriculture a déjà fait des progrès considérables.

L'étendue de terres améliorées dans les paroisses du lac est donnée comme suit :

Notre-Dame d'Hébertville. 15,135 acres	
Notre-Dame du Lac.....	7,833 "
St-Bruno.....	3,233 "
St-Félicien et environs.....	5,961 "
St-Gédéon.....	7,160 "
St-Hilaire, Dequen, etc.....	4,607 "
St-Jérôme.....	13,717 "
St-Joseph d'Alma.....	9,674 "
St-Louis de Métabetchouan.....	10,853 "
St-Prime.....	7,706 "

On comptait dans les deux comtés de Chicoutimi et du lac St-Jean 27 fromageries et 5 beurrieres dont la production réunie s'élevait à \$77,000 par année; 10 moulins à carder et 2 moulins à farine dont la production s'élevait à \$127,961. On peut voir par ce dernier chiffre que le blé est cultivé sur une assez grande échelle.

Quant au commerce de bois qui est encore la plus grande industrie manufacturière de la région, on jugera de son importance par le fait que les scieries donnaient de l'emploi à 1048 personnes et qu'elles produisaient annuellement pour une valeur de \$355,077.

LE CHEMIN DE FER

Voilà ce qu'on avait réussi à faire dans un pays qui était encore privé de l'avantage de communications avec le dehors par voies ferrées. Inutile de dire que la mise en exploitation du chemin de fer du lac St-Jean terminé jusqu'à Roberval en 1892, et jusqu'à Chicoutimi en 1893, a énormément accentué le progrès dans cette région.

En 1894 les trains ont transporté au lac St-Jean 649 colons nouveaux et en 1896, 757. On voit que le mouvement d'immigration, au lieu de se ralentir, prend un nouvel essor. Depuis l'établissement de la voie ferrée, la vente des terres publiques a dépassé 70,000 acres.

Le nombre de tonnes de fret transporté par le chemin de fer qui fut de 104,000 en 1880, s'est élevé jusqu'à 145,770 en 1894.

Cette année 1894 la région du lac St-Jean a exporté 1,114,000 livres de fromage contre 522,000 livres l'année précédente, et malgré la baisse des prix survenue depuis, la production ne s'est pas ralentie. On porte la valeur de l'exportation du fromage cette année à plus de \$70,000 pour cette région.

Quant au bois scié, bois de construction, bois de chauffage et autres produits de la forêt exploités sur la ligne de Québec et lac St-Jean, on en porte la valeur à \$600,000, et on évalue à 3,000

le nombre d'hommes maintenant employés dans cette industrie.

Aux longues années d'isolement a succédé une période d'activité inouïe. De tous côtés il s'est établi des scieries, des beurrieres et des fromageries.

SITUATION ACTUELLE

Aujourd'hui, pour son organisation industrielle et sociale, la population du lac St-Jean ne le cède en rien aux plus anciennes paroisses de la province.

On compte dans le comté pas moins de dix-huit églises et chapelles, 75 ou 80 écoles élémentaires fréquentées par 2500 élèves et plusieurs écoles modèles ou supérieures dont le nombre des élèves est au moins 600. Les Ursulines dirigent à Roberval un couvent qui devient rapidement célèbre. Elles y ont créé une école ménagère dirigée d'après les principes les plus modernes et où les filles de cultivateurs peuvent apprendre tous les travaux qu'une ménagère modèle devrait savoir pour conduire une ferme. Enfin le séminaire de Chicoutimi répond amplement aux besoins de cette région pour l'enseignement supérieur pour les garçons.

Chicoutimi qui est à une courte distance des terres colonisables au Nord et à l'Est du lac est une petite ville bien organisée qui possède une banque, deux journaux, un aqueduc et qui bientôt aura un chemin de fer électrique.

Roberval, plus jeune, fait des progrès rapides depuis qu'il est devenu le terminus du chemin de fer. Cette petite ville possède aussi une banque qui rend de grands services aux colons de la région.

Enfin, ce qui surprendra beaucoup de gens, toutes les paroisses de la région sont reliées entre elles et avec Chicoutimi par le téléphone auquel on compte près de 150 souscripteurs.

SOIXANTE-QUINZE NOUVELLES FAMILLES DANS LE DISTRICT DE TEMISCAMINGUE.—Le Rév. Père Lacasse, de l'ordre des Oblats, est de retour d'un voyage dans le district de Temiscamingue, où il s'est rendu pour y établir 75 familles. Les nouveaux colons sont des pères de nombreuses familles venant de St-Hughes, de St-Elizabeth de Joliette, de St-Alphonse de Joliette, de St-Ambroise de Joliette, de Laprairie, de Ste-Anne de Prescott, etc.

Ce sont tous des hommes sobres, désireux de se créer un foyer agréable pour eux et leurs familles.  
"Quel beau pays et quelle terre fertile !" s'est écrit le Rév. Père, qui est plein d'espérances pour ses nouveaux colons. Il n'y a qu'un inconvénient, c'est qu'un très grand nombre des terres du Nord sont entre les mains des spéculateurs, à tel point qu'on parcourt des rangs entiers avant de voir quelques maisons. Il faudrait apporter un prompt remède à cet état de choses, si on ne veut pas jeter en arrière la prospérité du district du lac Temiscamingue.

Industrie Laitière

FERME MODELE DE COMPTON.

NOUVELLE BEURRIERIE

Le "Sherbrooke Examiner" fait de grands éloges de cette institution. Il déclare qu'une visite à cette ferme convaincra toute personne raisonnable que les directeurs de cet établissement ont réussi à en faire une des meilleures écoles pour enseigner l'agriculture aux jeunes gens. Dans ce but, les directeurs, ont fait des arrangements avec

le professeur John Ewing, de Melbourne, pour qu'il donne des lectures hebdomadaires aux élèves de cette école. La fabrication du beurre dans cette institution a été un succès dès le commencement et les patrons ont obtenu les plus hauts prix sur le marché.

Néanmoins, le gouvernement avec les directeurs de l'école ont décidé de bâtir une nouvelle beurrierie plus grande, munie de tous les instruments modernes que l'on pourra se procurer. Lorsqu'elle sera terminée, elle sera une des meilleures fabriques du Canada. Les fondations sont faites et cette nouvelle fabrique sera prête le premier mai prochain.

NOUVELLE FABRIQUE DE BEURRE ET DE FROMAGE

A l'Ecole d'Agriculture de l'Ascension

A la demande de l'honorable monsieur Beaubien, les directeurs de cette école ont décidé de construire une nouvelle fabrique de beurre et de fromage. Rien ne sera négligé pour en faire un établissement de première classe, où les élèves pourront apprendre à fond la fabrication du beurre et du fromage. Avec cette nouvelle fabrique école, celle de Compton, celle d'Oka et l'école de laiterie de Saint-Hyacinthe, il devra être facile de former, dans notre province, des fabricants habiles qui pourront produire des articles dont la valeur atteindra les plus hauts prix sur le marché.

Les cultivateurs en augmentant la production des fourrages, des raches fourragères et des fourrages verts, ont augmenté considérablement celle du lait.

Ce qu'il faut maintenant, ce sont d'habiles fabricants pour convertir ce lait en beurre et en fromage de première qualité.

NOS PRODUITS LAITIERS EN ANGLETERRE

"Entrevue avec M. R. A. Lister, de Dursley, Angleterre."

Consommation du fromage et du beurre — Formation de compagnies — Qualité du beurre canadien — Nous pouvons lutter avec le Danemark — Pasteurisation de la crème — Lait écrémé et pasteurisé pour les boulangers et pâtisseries.

Le 30 novembre dernier, nous avons eu une entrevue avec M. Robert Ashton Lister, le principal associé de la maison R. A. Lister & Co, de Dursley, Angleterre, fabricant des centrifuges Alexan dra et de matériel de laiterie. Monsieur Lister nous a donné les renseignements suivants :

"En Angleterre, la consommation du fromage, par tête de la population, diminue, tandis que celle du beurre augmente. On attribue l'augmentation de la consommation de ce dernier article au fait qu'il est aujourd'hui à meilleur marché que par le passé. Autrefois, dans toutes les villes anglaises, le beurre était vendu dans des épiceries avec le poisson et d'autres produits qui lui communiquaient un mauvais goût. Maintenant, on trouve dans les principales rues, des magasins où il se vend que du beurre et où il est conservé avec le plus grand soin, puis

vendu sous les formes les plus attrayantes.

Afin de populariser la vente du beurre danois en Angleterre, des fabricants danois y ont organisé, dans la plupart des villes, des compagnies qui portent le nom de Danish Butter Co's. Elles sont sous le contrôle d'une gérance et de commis. Monsieur Lister conseilleraient fortement de former en Angleterre de semblables compagnies pour la vente du beurre canadien. Ces compagnies devraient surtout exercer leur négoce dans les plus petites villes d'abord. La première compagnie pourrait commencer en petit avec un capital de \$15,000.00 seulement.

Jusqu'à ces derniers temps, il était impossible d'encourager la vente du beurre canadien à cause de ses mauvaises qualités, mais les ventes de la dernière saison ont montré que le Canada pouvait fournir un beurre d'excellente qualité. Ces beurres égalaient la qualité moyenne des beurres danois, sans être, cependant, aussi bons que les meilleurs beurres de ce pays. Notre première préoccupation, au Canada, doit être surtout et d'abord au sujet de la qualité de notre beurre. Du moment que la qualité sera tout à fait supérieure, ce sera le moment d'en pousser la vente, qui prendra alors très facilement.

Monsieur Lister conseilleraient de donner à la compagnie le nom de "The Canadian Butter Supply Co." Il prétend que, par ce moyen, nos cultivateurs pourraient réaliser des prix beaucoup plus élevés et que nous pourrions trouver en Angleterre des gérants et des commis compétents et honnêtes pour la gestion de ces affaires. Il ne faudrait pour commencer que des magasins de détail.

Monsieur Lister prétend que nous devrions avant longtemps supplanter le Danemark en Angleterre, pour les raisons suivantes :

1o.—Notre lait est plus riche que celui du Danemark, où il faut de 26 à 27 livres de lait pour une livre de beurre, tandis qu'il n'en faut que 22 à 23 livres, au Canada.

2o.—La valeur des terres au Danemark est beaucoup plus élevée que dans notre pays.

3o.—Les impôts au Danemark sont plus élevés qu'au Canada.

Monsieur Lister recommande fortement de pasteuriser la crème, surtout en hiver, et de la chauffer à environ 160°, puis de la refroidir immédiatement après la pasteurisation.

Cette opération a pour effet de faire disparaître tout mauvais goût, de donner au beurre une qualité uniforme et surtout de lui donner une consistance cireuse (waxy), ce qui est fort recherché en Angleterre.

Les beurres ainsi traités conservent mieux leurs qualités sous des températures variables. La crème devient plus consistante par la pasteurisation.

Monsieur Lister nous a cité le cas d'une beurrerie en Angleterre, où, de temps à autre, le beurre laissait beaucoup à désirer. Ce défaut disparut du moment que le fabricant se fut procuré un pasteurisateur.

Ce qui augmente le bon effet de la pasteurisation, c'est le refroidissement immédiat de la crème après cette opération.

Monsieur Lister attache une grande importance à la production du bacon et croit que, avant longtemps, cette industrie sera lucrative dans notre province, si nous développons celle du beurre.

En Angleterre, une grande quantité de lait écrémé et pasteurisé peut être vendue aux boulangers et aux pâtis-

siers qui l'emploient au lieu d'eau dans la confection du pain et des biscuits. Par ce moyen, on a beaucoup amélioré la qualité de ces articles qui commandent alors un prix plus élevé. Monsieur Lister pense que, dans le voisinage des villes, au Canada, la même chose pourrait être faite.

Monsieur Lister vend un pasteurisateur dont nous donnons ci-contre la gravure (Fig. 1 page 130). Il se compose d'un vase cylindrique horizontal, entouré d'une enveloppe de vapeur. Dans ce vase, on envoie du lait qu'un moulin à palettes fait tourner à raison de 140 tours par minute. Par la force centrifuge, le lait forme contre les parois chaudes intérieures de l'appareil une mince couche qui prend rapidement une température élevée. La force centrifuge résultant de la rotation suffit pour élever le lait ou la crème, au sortir du pasteurisateur, jusqu'à un réfrigérant qui abaisse immédiatement sa température.

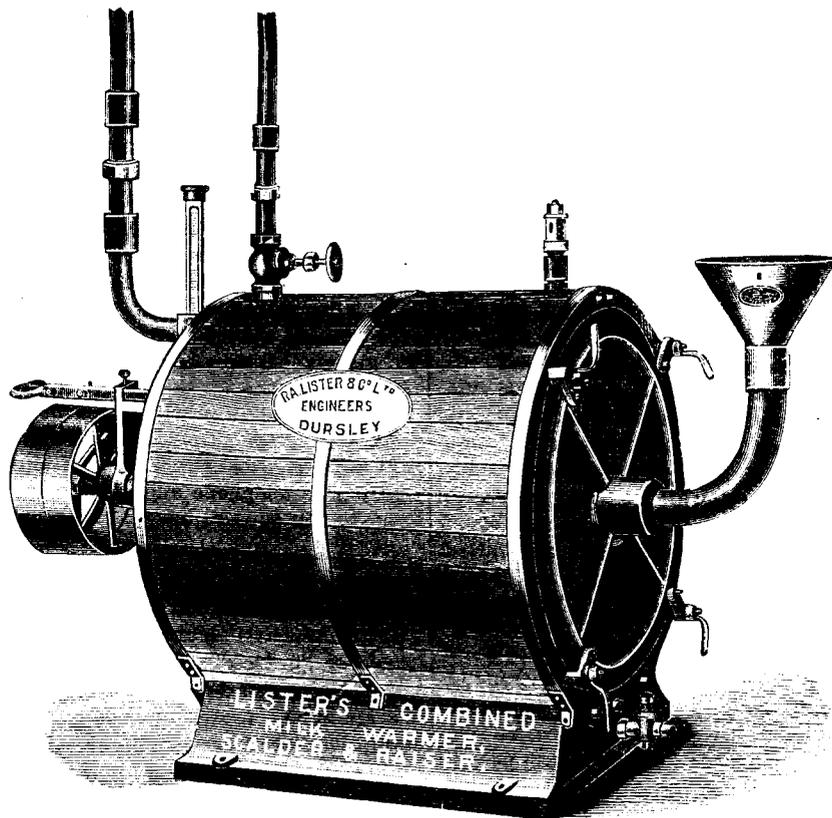


Fig. 1—PASTEURISATEUR - ELEVATEUR LISTER

Dans la fig. 2 (page 131) l'un des pasteurisateurs, celui de gauche, sert à réchauffer le lait avant l'écumage, l'autre, celui de droite, reçoit la crème au sortir de la centrifuge, la pasteurise et l'élève jusqu'à la partie supérieure du réfrigérant situé à droite de la figure. La crème tombe ensuite froide dans une canistre.

Les avantages de ce pasteurisateur paraissent être ceux-ci :

1o.—Il élève de lui-même, sans l'adjonction d'une pompe, le lait ou la crème pasteurisée à une certaine hauteur ;

2o.—Le lait ne peut être brûlé en adhérant aux parois de l'appareil, à cause de son mouvement rapide le long de ces parois. Ces pasteurisateurs ne demandent pas une bien grande force pour leur fonctionnement : 1-10 de cheval pour la crème de 1.500 lbs de lait à l'heure.

INSPECTION DES BEURRERIES ET FROMAGERIES.—Dans la circulaire qu'il vient d'adresser aux directeurs et officiers des associations d'Industrie Laitière d'Ontario, l'honorable monsieur Dryden, commissaire de l'Agriculture de cette province, demande de mettre ces sociétés sous le contrôle d'un seul secrétaire qui consacrerait tout son

temps à l'exercice de sa charge. Faisant allusion aux professeurs employés pour visiter les beurreries et fromageries, il demande de diminuer les frais d'administration et d'employer l'octroi surtout à l'inspection des beurreries et fromageries.

Il prétend que l'on pourrait diminuer les frais d'administration de \$2,000 et employer ce montant à l'inspection des fabriques qui, d'après lui, est la partie la plus importante des opérations de ces sociétés. Nous trouvons que l'hon. commissaire de l'Agriculture a parfaitement raison. Les directeurs de ces sociétés doivent, autant que possible, diminuer les frais d'administration et les employer à rendre tout à fait compétents nos fabricants de beurre et de fromage en leur donnant les renseignements dont ils peuvent avoir besoin.

Pour que ces associations fassent un bien proportionné aux octrois qu'elles touchent, il faut que leurs directeurs aient assez d'énergie pour s'opposer aux

lente variété de fromage ; comme nos lecteurs le savent, on le fabrique actuellement en plusieurs points de la province, surtout à la fromagerie des Révérends Pères Trappistes d'Oka. Voici deux certificats qui témoignent en faveur de ce nouveau produit canadien :

Montréal, 20 novembre 1896.

Je certifie que le fromage de Gruyère acheté des Révérends Pères Trappistes, au mois de septembre dernier, ainsi que celui de novembre, a été trouvé excellent par les pratiques fréquentant mon magasin, et j'ai tout lieu de croire que ce fromage prendra bien sur le marché de Montréal.

GEO. PICHETTE.  
2032, Ste-Catherine.

Montréal, 24 novembre 1896.

Révérends Pères Trappistes, Oka,  
J'ai le plaisir de vous annoncer que le fromage de Gruyère que vous m'avez envoyé l'autre jour, a été trouvé excellent par tous les membres de ma famille.

Je profite de l'occasion pour vous prier de m'en envoyer encore quelques livres.  
Votre très dévoué serviteur,  
L. J. A. DEROME.

ECHOS DE LA CONVENTION DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE A JOLIETTE.—On fait de grands éloges du rapport de M. J. D. Leclair, surintendant de l'école de Laiterie, sur l'inspection qu'il a faite, l'été dernier, d'un grand nombre de beurreries de la province. Ce travail est éminemment pratique et propre à produire les meilleurs résultats. C'est par de pareilles inspections que l'on contribuera à améliorer la qualité de nos produits laitiers.

MM. Bourbeau et Plamondon ont fait aussi des rapports très intéressants.

Le révérend Père Abbé d'Oka, Don M. Antoine, a donné des détails sur le fonctionnement de l'école d'Agriculture d'Oka. Plusieurs élèves de cette institution occupent maintenant des positions lucratives, tout en rendant service à l'Agriculture.

Dans un livre intitulé "The Book of the Dairy," publié en 1896, traduit de l'allemand de W. Fleischman, Ph. D., par C. M. Aikman, nous trouvons la remarque suivante :

"Dans la production de bon beurre de garde, les meilleurs résultats peuvent être obtenus en se servant pour la nourriture des vaches, en hiver, de bon foin et de paille d'avoine, additionnés d'une quantité modérée de betteraves ou de carottes, ainsi que d'avoine, de son de blé et de tourteaux de graine de navette."

\*\*\*

Le département va distribuer à tous les cercles agricoles le dernier rapport de la société d'Industrie Laitière.

Les fabricants feront bien de lire avec attention la magnifique conférence, donnée par monsieur J. de L. Taché, sur la fabrication du beurre. Ils y trouveront des renseignements qui les guideront avec sûreté dans l'exercice de leur métier.

\*\*\*

A la ferme-modèle de Compton, il y a une excellente beurrerie où l'on peut apprendre la fabrication du beurre. Il y a déjà des élèves, et nous espérons que leur nombre augmentera.

\*\*\*

"On ne doit jamais mettre le beurre dans une glacière humide et moisie. Ces glacières ne valent pas même de vieilles caves." Voilà les remarques que faisait monsieur Ayer, exportateur à Montréal, dans son discours à la convention de Waterloo.

dépenses inutiles. Ils doivent voir à ce que la subvention soit employée à faire un travail efficace. Le public qui fournit ces octrois a le droit d'exiger qu'on en fasse un emploi judicieux.

#### PASTEURISATION DE LA CRÈME.

L'adoption de cette méthode se répand de plus en plus dans tous les pays où l'industrie laitière travaille à améliorer ses produits et à leurs assurer l'uniformité de rigueur. La pasteurisation a pour but de "stériliser" le lait ou la crème, c'est-à-dire d'y détruire les divers ferments ou microbes qui s'y trouvent. Il ne suffit pas d'un seul passage de la crème dans le pasteurisateur pour détruire d'un coup tous les ferments ; pour une stérilisation absolument parfaite, il faudrait renouveler l'opération à plusieurs reprises.

Répétons encore qu'un lait malpropre est très difficile à pasteuriser, et ne cesse pas de contenir pour cela les saletés qui s'y trouvaient.

Au contraire il est très facile de pasteuriser un lait ou une crème purs et propres.

FROMAGE DE GRUYÈRE FAIT AU CANADA.—Il n'est plus nécessaire d'aller chercher en Europe cette excel-

## Section réservée à la Société d'Industrie Laitière

### LE DIPLOME DE CAPACITÉ POUR LES FABRICANTS DE BEURRE ET DE FROMAGE

A la dernière convention de la société d'industrie laitière, tenue en décembre dernier (1896) à Joliette, entre autres discussions intéressantes, il s'en est élevée une sur les meilleurs moyens à prendre pour diminuer le nombre excessif des petites fabriques dans la province. Comme résultat il a été :

"Proposé par MM. Parent et Tremblay, secondé par M. Trudel, que le comité exécutif de la société d'industrie laitière soit chargé de préparer et de soumettre à la prochaine convention un projet de loi pourvoyant à ce que tout fabricant soit muni d'un diplôme de capacité."

Cette proposition a été adoptée à l'unanimité.

Il est inutile de répéter ici tout ce qui a été dit, et qui est fort à propos, au sujet du tort immense que causent à

fabricants : "Il y aurait sans doute peu à faire afin que tous les apprentis prennent des diplômes en sortant d'apprentissage. Pour arriver à cela, il y a deux moyens, et, ces moyens, c'est le gouvernement de la province qui peut les appliquer. On pourrait subventionner, dans chaque district important, une fabrique reconnue comme modèle, où les apprentis qui voudraient prendre leurs diplômes seraient obligés de faire leur apprentissage. Ou bien, il faudrait fonder une école centrale de laiterie où tous les apprentis des différentes fabriques du pays seraient tenus de passer quelque temps pour subir un examen devant des professeurs nommés spécialement pour conférer les diplômes." (Rapport de 1884, page 32). Cette idée fut très-fortement appuyée par la convention.

A la convention tenue à Québec en avril, 1886, la société d'industrie laitière adopta, au sujet de la même question une résolution qui se terminait ainsi : "..... que la société d'industrie laitière) avise immédiatement aux moyens à prendre pour accorder des diplômes à bon escient et d'une manière juste pour tous, et que le bureau de direction

en tienne et à se soumettre à des examens pour obtenir des diplômes.

Maintenant, quelle devrait être la nature de ces examens et des diplômes auxquels ils donneraient droit, une fois victorieusement subis ? Je me permets de soumettre tel mon idée à ce sujet, non pour essayer de l'imposer, mais pour qu'elle soit discutée et pour que ceux à qui elle offre de l'intérêt aient l'occasion de dire, eux aussi, ce qu'ils en pensent.

Nous avons déjà, dans la société d'industrie laitière, un bureau d'examineurs, pour la collation des diplômes à décerner aux candidats qui se présentent pour devenir inspecteurs de syndicats. Les pouvoirs de ce bureau pourraient être étendus, et on pourrait inviter à subir des examens les fabricants apprentis qui désiraient prendre des diplômes non pas d'inspecteurs, mais de fabricants. L'on ferait, pour le présent, de cette catégorie de candidats deux classes, celle des lettrés et celle des illettrés. La première serait celle des fabricants capables de subir un examen écrit et oral, et la seconde celle des fabricants capables de subir l'examen oral seulement. Voici pourquoi je

parer la transition entre l'ancien et le nouveau régime, sans blesser aucune susceptibilité ni faire tort à personne.

Nous serions donc, au commencement de l'application de ce nouvel ordre de chose, en face de trois catégories de diplômes, pouvant être décernés par le bureau des examinateurs de la société d'industrie laitière, savoir : Diplôme d'inspecteur de syndicats, diplôme de fabricant ayant subi les deux examens écrit et oral, et diplôme de fabricant n'ayant subi que l'examen oral. Dans les trois cas, l'examen préalable de la fabrique des candidats, pendant la saison précédente, par les inspecteurs de la société, serait de rigueur pour les trois classes.

Quant aux examens à subir, que devraient-ils être ? Je crois qu'on ne pourrait faire mieux, relativement au règlement et au programme de ces examens que de suivre ceux préparés par la société Royale d'Agriculture d'Angleterre pour les examens auxquels elle soumet ceux qui veulent avoir des diplômes d'experts en industrie laitière. Voici ce règlement et ce programme :

### EXAMEN THEORIQUE ET PRATIQUE POUR LES DIPLOMES D'EXPERTS EN INDUSTRIE LAITIÈRE

#### 1.—RÈGLEMENT

"1. La société fera chaque année un examen des professeurs et des étudiants en industrie laitière, pour la collation de diplômes comme experts en industrie laitière.

"2. Le premier examen aura lieu dans le mois d'octobre 1896, dans un endroit annoncé ultérieurement ; mais la société consentira à recevoir des applications pour examen dans d'autres endroits, pourvu qu'il y ait un nombre suffisant de candidats inscrits pour couvrir les dépenses.

"3.—Un dépôt de \$5.00 sera requis de chaque candidat, lequel dépôt lui sera remis s'il obtient son diplôme. La société pourra à sa discrétion, permettre que le dépôt d'un candidat malheureux serve pour un nouvel examen subi en vue de l'obtention du diplôme.

"4.—Des formules d'application seront obtenues du secrétaire, et devront lui être renvoyées exactement remplies, le ou avant le 31 août précédant l'examen.

"5. L'examen durera 1 jour, dont deux seront consacrés aux réponses écrites et orales, et deux à la fabrication du beurre et du fromage.

"6.—Le candidat devra par un examen écrit et oral donner aux examinateurs la preuve qu'il ou qu'elle a : (1) une connaissance générale de la culture d'une ferme pour la production du lait, y compris l'élevage et l'alimentation du bétail ; (2) une connaissance parfaite, pratique et théorique, de tout ce qui concerne la direction d'une fabrique et la fabrication du beurre et du fromage. (3) l'habileté pratique dans les travaux accessibles par l'industrie laitière, dont la preuve se fera par la fabrication du beurre et du fromage. (4) la capacité nécessaire pour communiquer ses connaissances aux autres.

#### 2.—PROGRAMME

"1.—Direction générale d'une ferme pour la production du lait"

(Des connaissances générales seulement sur les principes régissant les matières mentionnées dans cette section seront exigées du candidat.)

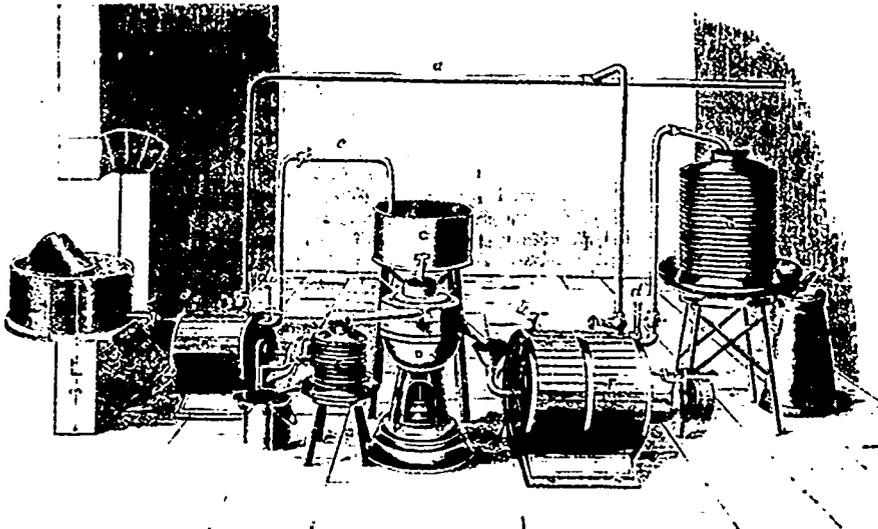


FIG. 2.—INSTALLATION D'UNE SECREMEUSE CENTRIFUGE AVEC PASTEURISATEUR LISTER 177 REFRIGERATEUR

notre industrie laitière les nombreuses petites fabriques, mal équipées, mal tenues, conduites par de mauvais fabricants, qu'on rencontre dans notre province. L'on s'est dit, et avec raison, que si l'on n'avait pas autant de mauvais fabricants qu'on en a, il y aurait moins de ces petites fabriques, parce que les bons fabricants demandent toujours un fort salaire que les petites fabriques n'ont pas le moyen de leur payer, et, surtout, parce qu'un bon fabricant qui se respecte, qui est soucieux de sa réputation ne veut pas travailler dans une petite fabrique où il sent qu'il est à peu près impossible de faire de bon fromage, avec la petite quantité de lait, le plus souvent mauvais, qu'il y trouve.

De là à penser aux moyens à prendre pour engager les bons fabricants à se distinguer des mauvais en prenant un diplôme de capacité, il n'y a qu'un pas, et c'est ce pas qu'ont fait MM. Parent, Tremblay et Trudel en proposant la résolution qu'on vient de lire. L'idée qu'elle contient n'est pas nouvelle, pas plus que le mal qu'elle est destinée à combattre. En effet, je me rappelle que, dès 1884, lors de la troisième convention de la société d'industrie laitière tenue à St-Hyacinthe, on disait en parlant des moyens de faire disparaître les mauvais

de la société soit chargé de prendre les mesures nécessaires pour atténuer le mal proposé au plus tôt. (Rapport de 1885, page 11).

Il y a donc longtemps que le mal dont on s'est plaint à Joliette existe et il semble qu'il est grand temps qu'on se mette activement à l'œuvre pour l'enrayer. Or, il est certain que le moyen suggéré par la résolution citée plus haut, serait d'une grande efficacité pour diminuer en fort peu de temps le nombre des mauvais fabricants.

La société d'industrie laitière dirige aujourd'hui cette école centrale d'industrie laitière que nous appelons de tous nos vœux en 1881, et déjà un grand nombre de nos fabricants y sont venus puiser une science exacte de l'industrie qu'ils exploitent. Bon nombre d'entre-eux y ont subi des examens pour avoir des diplômes d'inspecteurs de syndicats. L'organisation est donc toute faite, il n'y a plus qu'à l'utiliser dans le sens de la résolution de MM. Parent, Tremblay et Trudel. Pour cela que faut-il faire ? Inviter les fabricants qui se sentent assez qualifiés pour le faire, à venir suivre des cours spéciaux, dans le genre de ceux donnés actuellement à l'école d'industrie laitière de St-Hya-

cinthe. Nous avons actuellement un certain nombre d'anciens fabricants qui ont une grande expérience dans la fabrication du beurre et du fromage, qui font des produits de première classe, qui tiennent parfaitement une fabrique, mais qui, faute de savoir écrire, et, quelques-uns même, faute de savoir lire, ne peuvent tenir leurs livres de pesage, faire les répartitions, ni faire l'épreuve du lait au Babcock. Il serait malheureux de ne pas donner à ces bons fabricants la chance de prendre un diplôme, par examen oral, subi après une inspection de leur fabrique pendant la saison précédente leur examen, et l'obtention d'un certificat de l'inspecteur, constatant leur compétence, comme fabricants—seulement. Il n'y aurait que ceux de ces fabricants illettrés qui auraient au moins trois ans de pratique qui seraient admis dans cette seconde classe et des examens ne seraient accordés pour cette classe que pendant deux ans, après que le règlement pour ces examens serait entré en force. Il serait entendu qu'après ces deux années, il n'y aurait plus que les fabricants sachant lire et écrire qui seraient admis aux examens. Cette manière équitable de procéder vis-à-vis des fabricants illettrés servirait à pré-

Pâturages et récoltes.—Sols qui conviennent le mieux à l'industrie laitière. Plantes qui constituent les pâturages et les prairies, leurs qualités, leurs propriétés, leurs maladies. Plantes vénéneuses et sensibles. Les mauvaises herbes des prairies et des pâturages. Récolte et engrangement du foin. Qualité et valeur nutritive du foin. La culture des prairies et des pâturages pour la production du lait. Fumure des terrains en pâturage et en prairie. Engrais naturels et artificiels, culture et rotation des récoltes sur une ferme cultivée pour la production du lait. Enmagasinage des récoltes de racines, de fourrage et d'ensilage.

Bâtisses. Site, dépendances, construction, ventilation et drainage des bâtiments de la ferme. Emploi de matériaux convenables pour la construction des bâtisses. Approvisionnement d'eau, construction et aménagement des fabriques, (a) pour usage général, (b) pour exploitation spéciale.

Aliments et alimentation. Alimentation du bétail à lait en été et en hiver. Récoltes de racines, Fourrages verts. Ensilage. Espèces diverses de nourriture et leur effet sur le lait, le beurre et le fromage. Aliments spéciaux employés pour la production du lait. Préparation des aliments du bétail à lait. Élevage et alimentation du jeune bétail. Élevage et alimentation des cochons et des volailles.

Bétail à lait en état de santé et en état de maladie. Fonctionnement général des organes du corps de l'animal. Salive. Végère. Organes de la sécrétion du lait. Explication de la sécrétion du lait. Changement que subissent les aliments pendant la digestion. Maladies du bétail à lait et remèdes contre ces maladies.

**II. DIRECTION DE LA LAITERIE**

Lait et crème.—Opération de la traite. Appareils et ustensiles de laiterie à la main et avec moteur. Rafraîchissement du lait. Séparation et maturation de la crème. Systèmes divers d'écémage. Utilisation du lait écimé. Conservation du lait. Importance de la propreté. Maladies propagées par le lait. Transpot et vente du lait. Enregistrement du rendement en lait. Comptabilité de la laiterie et de la ferme. Crèmeries. Beurrieres et fromageries. Systèmes divers d'exploitation en industrie laitière et profits comparés de chacun d'eux.

Beurre.—Barattes et autres appareils de fabrication du beurre, à la main et avec moteur. Acidification de la crème. Barattage, lavage, et malaxage du beurre. Lait de beurre. Emballage et transport du beurre. Salaison et conservation du beurre. Coloration. Points qui caractérisent le bon beurre.

Fromage.—Principes de sa fabrication. Fabrication de diverses espèces de fromage à la crème, avec lait entier et lait écimé. Acidité du lait. Emploi de la présure et de ses composés. Pêch lait. Appareils pour la fabrication du fromage. Maturation et emmagasinage du fromage. Emballage et vente du fromage. Fabrication du fromage à la crème et autres fromages à pâte molle.

Chimie. Nature, composition, propriétés et éléments chimiques du lait. Apparence au microscope. Changements qui se produisent dans le lait et comment ils se produisent. Causes qui affectent la qualité et la quantité du lait. Influence de la température. Changements chimiques qui accompagnent la conservation et l'acidité du lait et sa fabrication en beurre et en fromage. Altération, fermentation et putré-

faction. Emploi des conservateurs. Épreuve et analyse du lait. Recherche des adulterations du lait, de la crème, du beurre et du fromage.

Bactériologie.—Nature et fonctions des bactéries. Formes les plus communes de bactéries qui participent aux opérations de la laiterie.

**III.—HABILITE PRATIQUE DANS LES TRAVAUX D'INDUSTRIE LAITIÈRE**

“Les candidats devront pouvoir donner la preuve qu'ils sont capables de: (1) Traiter les vaches; (2) Baratter et fabriquer en beurre une quantité donnée de crème et (3) faire un fromage de chacune des variétés suivantes:—(A) à pâte dure, pressé, de pas moins de 30 lbs., (B) veiné ou présentant des moisissures blanches de pas moins de 10 lbs., et (C) fromage mou.

**IV.—CAPACITE DE COMMUNIQUER SES CONNAISSANCES AUX AUTRES**

“Les candidats devront aussi démontrer d'une manière pratique que la direction d'une laiterie leur est familière et qu'ils ont la capacité nécessaire pour communiquer leurs connaissances aux autres.”

J'ai donné ces règlements et ce programme tels que faits par la société royale d'agriculture. Il faudrait, comme de raison, leur faire subir quelques modifications, afin de les rendre utilisables pour nous.

Maintenant, je ferai, avant de terminer cet article déjà long, une remarque au sujet de la résolution qui se lit en tête de cet article et qui me l'a inspiré. Elle parle d'un projet de loi à préparer pourvoyant à ce que chaque fabricant prenne un diplôme. Cette idée comporte celle de l'incorporation des fabricants en une association, pour faire légalement partie de laquelle il faudrait être fabricant diplômé. Je crois qu'il serait fort difficile d'arriver à faire passer une pareille loi qui mettrait les fabricants de beurre et de fromage sur le pied des avocats, des notaires et des médecins, parce qu'il faudrait pour la faire passer, démontrer que nous avons des universités ou des collèges où les

candidats au diplôme pourraient aller étudier et suivre des cours réguliers d'industrie laitière. Or, nous n'avons rien de cela organisé d'une manière régulière et légale. Pour le présent, donnons aux bons fabricants la possibilité d'obtenir un diplôme de capacité d'une société faisant autorité en industrie laitière; que les propriétaires de fabriques n'engagent que de ces fabricants diplômés; que le commerce ne corde des avantages aux fabricants qui se servent de préférence de ces fabricants diplômés; et avant longtemps, un fabricant, tout capable qu'il puisse être, s'il n'est pas diplômé, ne pourra plus se placer, les fabricants trop faibles pour avoir le moyen de se procurer un fabricant diplômé, seront mal vues par le fait même, et le but que se sont proposés MM. Parent, Tremblay et Trudel par leur résolution, sera atteint pour le plus grand bien de la province en général et de notre industrie laitière en particulier.

J. C. CHAPUIS.

**DU CHOIX DES VACHES LAITIÈRES**

Dans le but d'aider ceux qui cherchent à se former un troupeau plutôt de vaches bonnes laitières que de vaches à belles formes, le “Hoard's Dairyman” dans son numéro du 11 décembre, publie un tableau des principales marques qui les font reconnaître, avec une échelle de points indiquant l'importance de chacune d'elles.

Le Dr. G. M. Twitchell, d'Augusta, Maine, qui a préparé ce tableau, ne le donne point comme parfait, mais parce qu'il aide à graver dans l'esprit les caractéristiques essentielles à toute bonne laitière, sans égard à la régularité des traits, à la beauté.

La tête, contenant le centre nerveux, a été l'objet d'une attention particulière; la panse qui est le magasin de la bête, la surface du ventre couverte par le pis ainsi que sa forme comme indice d'aptitudes spéciales; les dimensions, forme et direction des veines lactées; l'écartement des vertèbres de la queue correspondant à l'écartement analogue des vertèbres de l'épine dorsale, tous ces points ont été l'objet d'une étude soignée. En vue d'arriver à reconnaître l'importance de ces divers points, l'auteur s'est appliqué par voie

de comparaison à examiner les sujets chez lesquels ces marques étaient peu développées.

Les échelles de points, faites par les différentes associations d'éleveurs, ont été de sa part l'objet d'une critique sévère parce qu'elles établissent la perfection, comme répondant plutôt à la beauté, et ne rendent point justice à la bonne vache qui n'a pas l'avantage d'être batteuse de la compétition, n'a pas besoin d'auxiliaires sans aptitudes spéciales, et c'est cette idée qui a inspiré le Dr. Twitchell dans la préparation de son tableau, afin d'éliminer par l'élevage, la sélection et l'épreuve, tous les sujets inférieurs.

“Le type, la charpente et l'individu ont été plus à apprécier que le sang, dit-il; ayons cet objet en vue et nous ferons disparaître ‘cette vache à tout faire’ qui a été la pierre d'achoppement du cultivateur jusqu'à nos jours. Dissons l'ignorance notre pire ennemi, et nous trouverons que la source du lait et des profits dans la laiterie ‘a son secret et son siège au foyer de l'intelligence de l'homme.’”

**Animaux de la ferme**

**COMMENT ON FORME UNE RATION POUR VACHES LAITIÈRES**

PAR LES ÉLÈVES DE L'ÉCOLE D'AGRICULTURE D'OKA

(Séance du 26 mai 1896, Suite et fin)

**Emploi des fourrages de la ferme— Addition d'aliments concentrés pour équilibrer la ration—Autres rations pratiques.**

Y a-t-il quelqu'un qui ait une ration à indiquer ?

M. Gabriel Véron.—J'ai l'honneur de vous soumettre une ration établie d'après les principes qui viennent d'être exposés.

Voici l'hypothèse dans laquelle je me suis placé :

Je me suppose à la tête d'une exploitation agricole, possédant 15 vaches laitières d'un poids moyen de 1000 lbs. et

**ÉCHELLE DE POINTS POUR VACHES LAITIÈRES**

(Préparée par G. M. Twitchell, Augusta, Maine).

CHARPENTE	DESCRIPTION	PUNTS	JUGEMENT.
Tête	Pas trop grosse, sèche, figure un peu déprimée, large entre les yeux et pas trop ouverte entre les cornes, qui doivent tourner un peu en dedans, narines larges, oreilles bien placées, bouche bien faite	5	—
Yeux	Remplissant bien l'orbite, doux, expressifs et montrant l'intelligence	3	—
Nez	Fin, plutôt long, bien découpé à la gorge et pas trop chargé à l'épauule	4	—
Dos	Pas trop droit, épau dorsale faisant saillie au-dessus du corps, vertèbres longues à jointures lâches	4	—
Hanches	Large point des hanches saillantes, bassin bien arqué	3	—
Carrosse	Longue en forme d'œuf, large et profonde au flanc, offrant une grande capacité aux poumons, enveloppe du ventre forte et de bonne épaisseur	8	—
Hanches	Bien ouvertes, croupe longue et retrécie, sans aptitude à la viande	3	—
Pattes et brechet	Pattes courtes et fortes, sèches, ouvertes près des épaules, brechet peu développé et mince	6	—
Queue	Fine, longue avec bon bouquet de crins	2	—
Peau et robe	Souple et molle, soyeuse; pour le beurre, jaune en dedans des oreilles et au fond du poil	6	—
Avant-pas	Plein, s'étendant bien sous le ventre en avant et de chaque côté, possédant une sorte de charpente solide	10	—
Arrière-pas	Plein, remontant bien en arrière, et pouvant s'agrandir en hauteur et largeur	10	—
Trayons	De bonne grosseur, d'égal forme et bien placés à chaque quartier du pis	10	—
Veines	Portement renflés, s'étendant loin en avant et offrant des nodosités	4	—
Tempérament	Paisible, intelligent, docile et actif	6	—
Apparence générale	De l'air, la force, de la tête, du poil, de la peau, constituant, avec les signes extérieurs de santé, la promesse d'une longue production	10	—
Total		100	—

les ressources de la ferme se trouvant en magasin à l'automne sont les suivantes :

Trèfle sec, qualité moyenne... lbs 20,000  
Foin de prairie, qualité inférieure, 40,000

Ce foin a été fané trop tard par un mauvais temps.

Betteraves fourragères... lbs 65,000  
Paille d'avoine, qualité moyenne, 13,000

J'ai l'intention de consacrer cet approvisionnement à l'alimentation de mes 15 vaches durant la stabulation d'hiver, soit 7 mois ou 214 jours, en complétant, suivant l'opportunité, par des aliments achetés.

Les ressources sus-indiquées de la ferme me fourniront par tête et par jour :

20,000	Trèfle.....	6 livres.
40,000	Foin.....	12 livres.
65,000	Betteraves.....	20 livres.
13,000	Paille d'avoine....	4 livres.

A l'aide des tableaux de composition et de digestibilité, je déduis la valeur nutritive de cette ration :

	lbs.	Total des substances organiques.	Albuminoïdes.	Hydrates de carbone	Graisse
Trèfle.....	6	4.65	0.42	2.23	0.06
Foin.....	12	9.75	0.30	4.18	0.09
Betteraves.....	20	2.30	0.22	1.00	0.02
Paille d'avoine.....	4	3.20	0.06	1.69	0.03
	42	20.00	1.10	10.06	0.17

La ration donnée ainsi serait faible en hydrates de carbone et en graisse et absolument insuffisante en albuminoïdes. Il me faut ajouter un aliment riche en azote, tel que le tourteau de coton décortiqué, et je me décide à additionner 4 livres de cet aliment concentré par raison journalière ; j'ai alors :

	lbs	Total des substances organiques.	Albuminoïdes.	Hydrates de carbone	Graisse
Trèfle.....	6	4.65	0.42	2.23	0.06
Foin de prairie.....	12	9.75	0.40	4.18	0.06
Betteraves.....	20	2.30	0.22	1.00	0.02
Paille d'avoine.....	4	3.20	0.06	1.69	0.03
	42	30.00	1.10	10.06	0.17
Tourteaux de coton décortiqué	4	2.60	1.11	0.55	0.38
	45	32.60	2.21	10.61	0.55

La ration ainsi augmentée est meilleure, mais je ne la trouve pas encore assez riche pour me donner toutes sécurités, d'autant plus que mes vaches laitières rendent beaucoup et qu'il ne faut pas leur maraander la ration de production. A cause de cela, j'ajoutai encore la ration en y ajoutant 4 livres de son de froment grossier :

Rep.....	45	32.60	2.21	10.61	0.55
Son de blé.....	4	3.20	0.42	1.81	0.10
Totaux.....	49	35.80	2.63	12.42	0.65

Ainsi composée, la ration me paraît très complète, excellente en albuminoïdes,

des, suffisante en hydrates et riche de graisse en excès.

La substance sèche des betteraves ne représentant pas même le sixième de la substance sèche totale, il n'y a pas à redouter de dépression dans la digestibilité des autres aliments de la ration. Enfin, les matières minérales sont largement fournies.

AUTRE RATION

	lbs	Total des substances organiques.	Albuminoïdes.	Hydrates	Graisse.
Maïs fourrager.....	20	3.16	0.14	1.63	0.06
Avoine.....	6	5.07	0.48	2.68	0.25
Foin de prairie.....	10	8.11	0.31	3.49	0.05
Tourteaux de coton.....	2	1.70	0.74	0.37	0.06
Son de froment.....	3	2.49	0.31	1.37	0.06
Trèfle sec.....	8	6.30	0.56	3.01	0.10
	49	26.71	2.57	12.63	0.53

AUTRE RATION

	lbs	Total des substances organiques.	Albuminoïdes.	Hydrates	Graisse.
Maïs Fourrager.....	60	11.9	0.42	5.01	0.18
Trèfle supérieur.....	20	15.5	1.11	7.52	0.42
	80	27.5	1.53	12.56	0.60

Le président lève la séance, personne n'ayant d'objection à faire.

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

DES ÉLEVEURS DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

ASSEMBLÉE ANNUELLE

Il y avait près de cent personnes à l'assemblée annuelle de la "Société générale des éleveurs de la Province de Québec," tenue le 15 septembre au bureau de M. S. C. Stevenson sur le terrain de l'exposition. On y remarquait MM. O. E. Talbot, député de Bellechasse, J. C. Chapais, notaire, A. N. Deland, Joseph Deland, J. B. Deland, Henri Deland, S. C. Stevenson, J. H. Loyd, J. D. Guay, Arsène Denis, Frs Gagnon, les RR. PP. Trappistes, Adolphe Côté, Thos. Hunter, David Baxter, James Roy, Louis Sylvestre, Louis Thouin, Joseph Oulombe, Maxime Demers, Antoine Bourdon, Alfred Girgins, etc., etc.

L'assemblée fut présidée par M. J. C. Chapais. Les différentes sections élurent les mêmes officiers que l'an dernier.

Le Dr J. A. Couture, en faisant son rapport du nombre d'animaux enregistrés, fit observer que la dépression dans l'industrie de l'élevage était aussi grande que dans toutes les autres industries agricoles. Les enregistrements des animaux de pure race vont toujours de pair avec les ventes, et pour les derniers douze mois les ventes de bétail, moutons et porcs reproducteurs, ont été de près de 50 p. c. moindre que dans les douze mois précédents. Une discussion des plus intéressantes eut lieu sur le sujet de la quarantaine établie aux États-Unis contre nos animaux et à propos de la reconnaissance de nos livres de généalogie par le gouvernement de Washington. L'assemblée fut unanime à reconnaître que cette Quarantaine paralysait notre commerce d'exportation d'animaux de pure race aux États-Unis. Il fut en conséquence proposé par M. J. D. Guay, appuyé par M. A. Denis,

"Résolu." Que M. O. E. Talbot, M.P., soit autorisé d'agir au nom de la Société, avec M. Beauvolet, M.P., et de faire tous leurs efforts auprès de l'hon. ministre de l'Agriculture pour faire abolir la quarantaine que nos bestiaux sont obligés de subir avant d'entrer aux États-Unis.

"Résolu." Que M. O. E. Talbot, M.P., soit aussi chargé avec M. Beauvolet, M.P., d'adresser l'hon. ministre de l'Agriculture à obtenir que nos livres de généalogie soit reconnus par le gouvernement de Washington.

M. O. E. Talbot assure à la Société qu'elle pourrait compter sur lui. Il dit que, dernièrement, près de 70 députés aux Communes s'étaient réunis pour discuter avec l'hon. ministre d'Agriculture la situation agricole en général, et que cette question de quarantaine y avait été traitée longuement, qu'il y avait lieu d'espérer qu'elle serait abolie si nous pouvions accorder une compensation suffisante aux États-Unis. Il continua en faisant une revue générale de la question agricole du pays et assura les membres présents que le gouvernement fédéral ferait tout en son pouvoir pour améliorer l'état actuel des choses.

M. A. Denis propose, appuyé par M. Le Thouin, que la société s'entende avec les compagnies d'Exposition pour le choix des juges de chevaux, bestiaux moutons et porcs ; M. S. C. Stevenson promet que la chose sera faite.

"Section du bétail canadien".—Les directeurs élus sont MM. J. C. Chapais, président, N. Garneau, Arsène Denis, Rév. P. F. Côté, Jos. Girard, M.P.P., Arsène Denis, Frs Gagnon.

Sur la proposition de M. O. E. Talbot M. P., et de M. J. D. Guay il fut :

"Résolu." : que le livre de bétail souche soit maintenant fermé et que seuls les animaux issus de parents enregistrés soient admis à l'enregistrement.

Le Dr J. A. Couture fit rapport que la dernière tournée des Inspecteurs de bétail-souche avait été faite dans 81 paroisses réparties dans 46 comités et qu'il y avait 5,200 animaux inscrits dans le livre de souche.

"Résolu" unanimement: Que le secrétaire soit requis de n'admettre à l'enregistrement que les mâles de couleur bruno ou noir et que les femelles noires, brunes avec le dos et le nez jaunes, ou fauve uniforme. Dans tous les cas les cornes devront être noires ou blanches à bouts noir. Il n'y aura pas d'objection à une tache blanche au ventre ou au pis, mais toute autre tache blanche amène l'exclusion de l'animal présenté à l'enregistrement.

M. A. Denis attire l'attention de l'assemblée sur le fait que les prix offerts par les compagnies d'exposition au bétail canadien étaient de beaucoup inférieurs à ceux qui sont offerts aux autres races de bétail. Il dit que c'était une injustice pour les éleveurs de bétail canadien, et demanda que la société fit des efforts pour que le bétail canadien fut mis, sans ce rapport, sur le même pied que l'autre bétail.

M. S. C. Stevenson fit l'éloge du bétail canadien, regrettant que les cultivateurs des environs de Montréal en fissent si peu de cas.

Il félicita les exposants de l'amélioration notable qu'il constate cette année dans le nombre et la qualité de ces bestiaux à l'exposition et il promit que, l'an prochain, les prix offerts à cette classe d'animaux seraient les mêmes que ceux des autres races.

"Section des Jersey Canadiens".— Cette section n'était pas représentée à l'assemblée et l'on passa à la "Section des chevaux". Les direc-

teurs élus sont : MM. J. D. Guay, président, Jos. Deland, E. A. Barnard, Robert Ness, Frédéric Bernard, Adolphe Côté, Arsène Denis.

Le Dr J. A. Couture fit rapport que cette section n'était née résolument à l'oeuvre cette année. Deux réunions ont été tenues en vue de choisir des sujets pour l'enregistrement, une à St-Norbert (Berthier) pour les comités de Berthier, Joliette, Maskinongé et l'autre à St-Jean, P. Q., pour les comités de St-Jean et Therville. A ces deux réunions une cinquantaine de bons sujets ont été admis. Ces réunions seront continuées cette année ; on s'efforcera de faire une fois tous les mois à laquelle seront convoqués les chevaux de trois ou quatre comités. Il dit que M. Cochrane avait manifesté le désir de s'unir à la Société pour travailler à la réorganisation, ou plutôt à la restauration de cette bonne petite race de chevaux canadiens dans le but de choisir de bons sujets pour accoupler avec les Hackneys.

On pourrait donc poursuivre le travail de restauration pour deux objets : 1o produire des chevaux de pur sang canadien, 2o faire des petits chevaux de luxe avec les Hackneys. Cette suggestion fut approuvée. Il fut proposé par M. Adolphe Côté, appuyé par M. J. Bte Deland et

"Résolu." que MM. J. D. Guay, Arsène Denis, le promoteur et le second, forment un comité chargé de demander au gouvernement de Québec un peu d'aide pour cette section. Le subsides servirait à payer les frais de voyage des inspecteurs et à donner des prix aux meilleurs sujets amenés aux réunions projetées.

"Section des races Ovines".—Les directeurs élus sont MM. E. Casgrain, président, A. Roch, R. W. Frank, Guy Carr, J. A. Cambrand, G. Beaudet, S. N. Blackwood, James Cowan.

Le Dr J. A. Couture informe l'assemblée qu'il a promis à M. E. Casgrain de proposer que l'article 5 des règlements soit amendé de façon à ce que les moutons, qui sont enregistrés après le 31 décembre de l'année de leur naissance, ne paient que l'honoraire ordinaire, (25 cents), au lieu de 75 cents. Cette proposition est rejetée à la demande des RR. PP. Trappistes ; un seul membre vota pour la motion principale.

Une autre motion demandant que l'honoraire de 75 cents soit réduit à 50 cents est aussi perdue sur division.

"Section de races Porcines".—Les directeurs élus sont MM. Wm. Tait, président, O. E. Talbot, J. G. Malr, G. Beaudet, J. H. Lloyd, Alfred Roch, Louis Lavallée.

M. O. E. Talbot insiste sur la nécessité d'être très particulier pour l'enregistrement des animaux des races porcines. Il est important que les "pedigrees" soient examinés avec soin et que les généalogies remontent sans interruption à des animaux enregistrés dans un registre américain, anglais ou canadien. Il demande si tous les porcs enregistrés dans les livres de la section sont sans reproche sous ce rapport. Le Dr J. A. Couture lui répond que les registres des races porcines ne contiennent que des "pedigrees" qui peuvent être acceptés à Toronto ou aux États-Unis. M. O. E. Talbot se déclare satisfait.

L'assemblée vota alors des remerciements à M. S. C. Stevenson pour l'invitation qu'il a eu la honnêteté de présenter à la société pour cette assemblée.

## ALIMENTATION DES VACHES EN HIVER

BETTERAVES — GRAINS — TOURTEAUX

Dans la "Gazette des Campagnes," de France, on trouve d'intéressantes remarques sur l'alimentation des vaches laitières pendant l'hiver.

M. Labitte, président du syndicat d'Aire (Pas-de-Calais), fait connaître les résultats d'une expérience de treize ans et les exemples sur lesquels il s'appuie pour persister dans son système : "Dans nos environs, dit-il, on prend pour base de la nourriture devant remplir la bête, soit la betterave, soit la pulpe (résidu des fabriques de sucre de betterave). Tout le monde est d'accord pour dire que la betterave fermentée, mélangée avec du foin ou des balles de blé, est infiniment préférable à la pulpe. Je dois dire cependant que, depuis quelques années, on améliore beaucoup la pulpe en mélangeant du maïs ensilé, des feuilles de betteraves, ou même, chez plusieurs, des balles de blé ou du foin haché.

"A quel produit doit-on s'adresser pour se procurer la nourriture azotée ? C'est ici que les savants se divisent. Les uns emploient le tourteau, les autres le grain. Je suis le partisan de ce dernier système."

"On corrige l'excès d'humidité de la pulpe et des betteraves par les fourrages secs et les pailles, mais il faut absolument un aliment réconfortant, que l'on trouve dans les céréales moulues, le blé, l'orge et la fève.

"Je crois préférable de mélanger ces trois produits par quantités égales en poids et d'en distribuer environ 6 lbs. par jour. Ces grains doivent être moulus grossièrement avec leur son. Le meilleur moyen de les administrer est de les mélanger avec la nourriture principale, soit pulpes, soit betteraves."

Monsieur Labitte ajoute qu'on ne trouve nulle part d'aussi belles vaches qu'en Angleterre et que, dans ce pays, l'emploi du blé est devenu presque général. Avec ce système de nourriture, c'est-à-dire betteraves fermentées, farine de blé, orge et fève, monsieur Labitte réussit à avoir des vaches en bon état pendant l'hiver, et dès qu'elles ont brouté la pointe des herbes, elles prennent un aspect magnifique, avec un poil fin et luisant et donnent un beurre tout à fait de premier choix. Ce système a en même temps l'avantage d'épargner des déboursés puisqu'on a des céréales dans la ferme. Plusieurs cultivateurs sont cependant d'opinion qu'on doit associer le tourteau de coton aux farines de céréales comme aliment complémentaire.

## ENGRAISSEMENT DES BŒUFS

Au commencement, les bêtes se contentent de toutes espèces d'aliments ordinaires et augmentent plutôt en chair qu'en graisse. Lorsqu'elles ont acquis un certain degré d'embonpoint, il leur faut une nourriture plus recherchée. Les fourrages grossiers, composés en grande partie de fibre végétale, de mucilage et de fécule brute, comme le foin, les fourrages verts, les pommes de terre, influent particulièrement sur la formation de la viande ; tandis que d'autres, renfermant beaucoup de gluten, de mucilage sucré, comme le grain, les tourteaux d'huile, influent davantage sur la formation de la graisse.

Dans les premières semaines de l'engraissement, on augmente peu à peu la

nourriture. Les animaux peuvent être employés à un travail modéré. Lorsque l'animal dénote un accroissement marqué, on cesse de tirer de lui tous services et on ajoute à sa nourriture des aliments plus substantiels et agissant davantage sur la production de la graisse.

Il faut mettre la plus grande régularité dans les heures auxquelles on donne à manger aux bestiaux et dans la force des rations. Le bétail qui est à l'étable s'agit lorsque les heures des repas ne sont pas ponctuellement observées. Cette régularité contribue beaucoup à l'engraissement. Il suffit de leur donner trois fois en tout, quatre fois au plus, à manger par jour, en faisant durer chaque repas deux heures.

## ELEVAGE DES VEAUX CHEZ M. HENRY RUCK.

A Eisey, Crickdale, Whillshire, Angleterre.

Voici une méthode très économique qui mérite une mention spéciale.

M. Henry Ruck, d'Eisey, près de Crickdale, dans le Whillshire, élève ses veaux de la manière suivante, et dans son élevage de 50 à 60 veaux, il n'en a pas perdu un seul pendant deux ans. Il achète les veaux dans les laiteries des environs à l'âge de dix jours, car, jusqu'à ce moment les veaux exigent le lait de la mère, lequel est impropre à la fabrication du beurre. Le prix de ces jeunes animaux est de \$7.35. Pour les trois ou quatre premiers jours, on leur donne de deux à trois pintes de lait à chaque repas ; après cela, on ajoute graduellement quelque nourriture sous forme de décoction, et peu à peu l'eau est substituée au lait. Le mélange du tourteau oléagineux avec cette décoction est le secret du succès. On emploie le tourteau, le meilleur que l'on puisse se procurer, par moitié. On prend un baquet tenant 7 gallons, on y verse 2½ gallons d'eau bouillante, on ajoute ensuite 6 livres de tourteau, en le passant par un moulin à cylindres. On mélange bien la poudre de tourteau avec l'eau et on y ajoute 2½ gallons de thé de foin. On fait ce thé de foin tous les matins, en remplissant un petit baquet de bon foin sur lequel on verse de l'eau bouillante. On se sert de ce thé le soir et on verse sur le foin une nouvelle quantité d'eau bouillante ; on a soin de couvrir le baquet, et cette nouvelle décoction sert pour le lendemain matin. Le thé de foin est très doux, d'une couleur foncée, et l'extrait des différentes herbes favorise probablement la digestion. On ajoute à cette décoction 6 livres de farine mixte consistant en un tiers de farine de blé, un tiers de farine d'orge et un tiers de farine de fèves. On ajoute assez d'eau froide pour remplir le baquet de 7 gallons et on mélange bien le tout. Un pot de ce mélange avec un pot d'eau froide suffisent pour le repas d'un veau, la température étant à un degré normal. On donne des repas à des heures régulières, soit à six heures du matin et à six heures du soir. Un baquet de 7 gallons de ce mélange suffit pour le repas de 12 à 15 veaux et coûte environ 37 centimes. Au bout de quinze jours, lorsque le veau commence à ruminer, la plupart des difficultés et des dangers sont passés, et lorsque le veau mange bien, la quantité de mélange est graduellement diminuée. Les veaux sont attachés quand on leur donne leur repas, et on les fait boire en leur mettant le doigt dans la bouche pour les empêcher d'avaler leur nourriture trop avidement et pour qu'ils

puissent aspirer une certaine quantité d'air avec leur nourriture. Aussitôt qu'ils peuvent manger, on met à leur portée du grain broyé, du foin et des racines ; quand cela est possible on leur donne aussi des vesces et des betteraves. On a soin de placer les veaux dans une étable fraîche et bien aérée. Il faut aussi qu'ils soient tenus très propres et tranquilles. On leur fait boire de l'eau fraîche tous les jours, et on a soin de renouveler fréquemment la litière.

"Traité pratique de l'élevage des veaux"

## NOTES

**PREPARATION DES PAILLES.**— Pour rendre la paille plus préhensible et plus appétissante, on doit la hacher en fragments d'un pouce au plus, après quoi on l'arrose d'eau salée ou d'eau dans laquelle on aura délayé de la mélasse, et on laisse le tout fermenter dans une cuve pendant 24 heures ; la matière prend ainsi plus de goût et devient plus appétissante. Avant de servir le fourrage aux animaux on mélange en brassant le tout avec du son, des grains concassés ou des tourteaux.

S. GUERAUD de LAHARPE.

**ALIMENTATION DES PORCS.**— D'après des expériences faites à la Station Expérimentale du Wisconsin, on obtient de bien meilleurs résultats dans l'alimentation des porcs avec de la farine d'avoine et du gru qu'avec la farine de blé-d'Inde seule. Monsieur Parker, éleveur de porcs de cet Etat, recommande le blé et l'avoine en parties égales, le blé-d'Inde ne devant entrer dans la ration que pour ¼. Il donne aussi du lait écrémé et des citrouilles mûres avec ces aliments. On ne doit jamais laisser perdre le lait écrémé, mais toujours l'employer pour l'alimentation des porcs. Le blé-d'Inde, le gru et le lait écrémé font une excellente nourriture et permettent d'engraisser les animaux rapidement.

**EMPLOI DE LA PAILLE DE BLE-D'INDE COMME ALIMENT POUR LE BÉTAIL.**— A la ferme expérimentale de l'Etat du Maryland, des expériences sérieuses ont montré que la paille de blé-d'Inde hachée menu, était aussi facile à mâcher et à digérer que le gros foin. Cette pratique permet de faire manger les parties les plus grossières des tiges, parties qui ont une certaine valeur nutritive. Pour la servir, une fois hachée, ce qu'il y a de mieux, c'est de l'humecter et de la mêler avec de la moulée de grains. Humide, elle sera plus facile à digérer. Ces deux aliments mêlés ensemble feront donner plus de lait aux vaches que s'ils avaient été donnés séparément.

**ENGRAISSEMENT DU BÉTAIL.**— Nous trouvons dans le "Country Gentleman" la question suivante, savoir : si l'on doit vendre le foin à \$10.00 la tonne, la paille à \$4.00 et l'avoine à 30 cts pour acheter du blé-d'Inde à 49 cts, du tourteau de coton à \$21.00 la tonne et du son à \$12.00 la tonne.

Réponse.—A ces prix, on doit vendre du foin et de la paille et acheter du blé-d'Inde et du son.

Pour l'engrais des boeufs, une ration de 8 lbs de foin, 4 lbs de paille, 10 lbs de farine de blé-d'Inde, et 4 lbs de son serait suffisante.

Une bonne ration d'entretien serait de 4 lbs de foin, 8 lbs de paille, 2 lbs de farine de lin et 4 lbs de son.

Les rations ci-dessus sont économiques et calculées en même temps au point de vue des fumiers.

Question.—Pouvant acheter le son pour \$7.00 de moins que la farine de lin et la farine de blé-d'Inde pour \$5.00 de moins, est-ce que la valeur des fumiers compensera la différence ?

Certainement si les fumiers sont bien conservés, la partie liquide surtout.

De plus, au point de vue de l'engraissement la valeur de ces aliments doit être prise en considération, et pour de vieux animaux, nous préférons le blé-d'Inde au lin. Et d'une manière générale, nous conseillons le blé-d'Inde et le son pour les animaux à l'engrais, le lin et le son pour des rations d'entretien.

Nous préférons le lin au blé-d'Inde parce qu'il permet l'emploi de la paille en plus grande quantité.

"Country Gentleman."

**LA GRAINE DE LIN ET LES ANIMAUX.**—Les matières qui servent à la nourriture des animaux peuvent se partager en deux classes. Celles qui sont très riches en principes azotés, en protéine, pour nous servir du mot usité, et celles qui sont très riches en matières contenant du charbon et qu'on appelle généralement hydrates de carbone.

C'est la protéine surtout qui est nécessaire à la formation de la viande et du lait : les grains et graines, en général, en contiennent beaucoup relativement aux racines, aux foin, et surtout aux pailles qui sont très pauvres en protéine mais riches en hydrates de carbone. Les fibres du bois et de la paille sont des hydrates de carbone presque purs et plus ou moins digestibles.

Cependant, dans une alimentation raisonnée, s'il faut de la protéine, il faut aussi des hydrates de carbone et, par suite, en même temps que des grains, du foin, de la paille et des racines. Un animal deviendrait malade si on le nourrissait exclusivement avec des grains trop riches en protéine et pauvres en hydrates de carbone, de même que si on le nourrissait exclusivement avec des aliments comme la paille, les racines, riches en hydrates de carbone, mais pauvres en protéine. Il faut une alimentation bien équilibrée. Or la graine de lin est excessivement riche en protéine. Moulue et mélangée à la paille, aux foin, ou aux racines, elle en forme une nourriture aussi riche qu'on le veut, cela dépend des proportions du mélange. La graine de lin est donc précieuse sous ce rapport et permet d'utiliser avantageusement les pailles, les foin de marais et autres fourrages qui sans cela seraient peu utiles pour la production du lait et de la viande. La culture du lin est un grand moyen de faire progresser l'industrie laitière et de diminuer le prix de revient du lait.

**SOIN ET ALIMENTATION DES VACHES DE MME JONES.**— Madame Jones, (Brockville, Ont.) dont le troupeau de Jerseys est si remarquable, nourrit ses vaches comme suit :

En hiver, les étables sont nettoyyées à 5 heures du matin ; les vaches sont brossées et chacune d'elles reçoit une ration d'ensilage avec une proportion de moulée et de son selon la quantité de lait produite. Puis on les traite, on leur donne une brassée de foin bien tendre et bien vert.

Vers midi, on les fait sortir pour boire et à leur retour à l'étable, chacune des vaches trouve dans sa mangeoire une ration de racines hachées avec une poignée de moulée et de son saupoudrée par dessus.

Vers quatre heures, on leur donne à boire dans des seaux, et elles reçoivent

leur seconde ration d'ensilage et de moulée, etc.

A 5 heures, on les traite, puis chacune des vaches reçoit sa ration de foin et de blé, puis on les laisse pour la nuit.

LE SEL ET LE BÉTAIL. Partout on constate :

1<sup>o</sup> Que le sel produit un accroissement rapide chez le taureau et les agnelles ;

2<sup>o</sup> Qu'il exerce une influence considérable sur le lait, quant à la qualité ;

3<sup>o</sup> Qu'il donne une chair de meilleure qualité ;

4<sup>o</sup> Qu'il prévient et atténue les effets des épizooties, spécialement en ce qui concerne la fièvre ovine ;

5<sup>o</sup> Qu'il double et triple l'azote des urines et, par conséquent, double et triple la valeur des engrais qui en proviennent.

Il faut faire un emploi judicieux du sel et le mêler d'une façon rationnelle aux aliments donnés au bétail.

En prenant pour base une livre de sel pour 100 lbs d'aliments secs, on est certain de rester dans une mesure convenable ; c'est la proportion de sel que l'on ordinairement dans le pain.

Basse-Cour

PRODUCTION DES ŒUFS EN HIVER

QUELQUES POINTS QU'IL NE FAUT PAS OUBLIER

Choisir et garder les meilleures poules pendant l'hiver.

Tuer les poules qui ne pondent pas, sinon elles mangeront le bénéfice que peuvent rapporter les autres.

Veiller à ce que l'on donne régulièrement aux poudeuses des os, des écailles d'huître et du gravier.

S'efforcer d'avoir autant de poulets que possible pour le temps où l'herbe commence à paraître.

Les poules de la race espagnole font d'excellentes poudeuses l'hiver, si on en a soin.

Les os frais concassés, la nourriture verte et l'exercice sont les trois grands facteurs de la ponte en hiver.

S'il est possible, tenir les poudeuses dans une température assez chaude pour que l'eau qu'on leur donne à boire ne gèle pas.

Avec les soins convenables, les jeunes coqs peuvent être envoyés au marché à trois ou quatre mois, et les poulettes commenceront à pondre à cinq ou six mois.

Donner aux poudeuses pendant l'hiver toutes les matières nécessaires à la formation de l'œuf.

Les poules à large crête doivent être gardées dans les endroits où l'eau ne gèle pas.

Dans les poulaillers froids, la nourriture, au lieu de se transformer en œufs, ne sert qu'à entretenir la chaleur animale.

Séparées en petites colonies, les volailles pondent beaucoup plus d'œufs que si elles sont réunies en trop grand nombre ensemble.

Ne garder aucune poudeuse de plus de deux ans ; car, passé cet âge, elle n'est si tard que le bénéfice à venir est mangé avant qu'elle commence à pondre.

Une exploitation méthodique et intelligente est aussi nécessaire dans la basse-cour que dans toute industrie.

A. G. GILBERT,

Régisseur du département de la basse-cour, Ferme Expérimentale, Ottawa.

La France, qui contient environ 201,147 milles carrés fait environ \$250,000,000 annuellement avec l'élevage des volailles ; elle exporte plus de neuf cents millions d'œufs en Angleterre, et en consomme annuellement plus de 3,000,000,000. La Belgique, qui n'a que 11,253 milles carrés, produit 275,000,000 annuellement ou 35 œufs pour chaque habitant.

M. Edward Atkinson, une autorité, assure que les poules, aux États-Unis, produisent annuellement autant que le fer qui sort de tous les hauts fourneaux réunis ; qu'elles donnent un rendement qui vaut autant que toute la laine des moutons des États-Unis et quatre fois autant que les mines d'argent peuvent donner annuellement.

Dire après cela, que l'on fait si peu de cas du poulailler ; il est temps d'y penser, car le cultivateur qui néglige cette source de revenus perd tous les ans une somme considérable.

Veillez à la vermée dans le poulailler, et employez pour cela la poudre de pyréthre. La poudre de pyréthre est un excellent insecticide. On conseille aussi de badigeonner les perchoirs, nids, planchers et murs avec du pétrole thulle de charbon.)

DINDES, OIES, CANARDS

DINDES. Les dindons "Bronzés" et "Narragansett" sont les plus gros qu'on connaisse. Pour améliorer son stock, le cultivateur devra se procurer un dindon "Bronzé" pesant de 28 à 32 livres. S'il veut avoir plus de chances de succès, il devra choisir sans délai les races les plus grosses. Le poids normal des deux races ci-dessus mentionnées est comme suit :

Dindon, 32 livres ; dinde, 22 livres ; jeune dindon, 22 livres ; jeune dinde, 14 livres.

OIES. Des cinq ou six races d'oies, les oies de "Toulouse" et "d'Embleu" sont les mieux connues. Ce sont aussi les oies les plus grosses et les plus pesantes, ainsi que le font voir les chiffres suivants :

Oies : Jars, 25 lbs ; oie adulte, 23 lbs ; jeune jar, 20 lbs ; jeune oie, 18 lbs.

Les autres races d'oies sont la race africaine, la race chinoise brune, la race chinoise blanche, la race égyptienne et la race canadienne.

CANARDS. Il y a sept races de canards relativement bien connues et, sur ce nombre, les Pékins, les Aylesburys et les Rouens sont les plus populaires. Le poids normal de ces trois races est comme suit : Canard "Pekin," mâle adulte, 8 lbs ; jeune mâle, 7 lbs ; canard adulte, 7 lbs ; jeune canard, 6 lbs.

Canards Aylesbury et Rouen : mâle adulte, 9 lbs ; jeune mâle, 8 lbs ; canard adulte, 8 lbs ; jeune canard, 7 lbs.

Les autres races sont les "Cayugas," les "Moscoule colorés," les "Gray Calls," les "White Calls," les "Black East-Indians," et les "Crested White." Les canards de Moscoule blancs et de couleur présentent une livre de plus que tous les autres, mais ils ne couvrent pas aussi bien aux cultivateurs que ceux des races Pekin et Aylesbury.

COUVEUSES ARTIFICIELLES

BREVETS QUI S'Y RAPPORTENT

Messieurs Marlon et Marlon, Ingénieurs et Experts en Brevets d'Inventions, 156 rue St-Jacques, Montréal, nous fournissent les informations suivantes : L'art de faire éclore les œufs par des

moyens artificiels fut pratiqué en Égypte avec assez de succès pendant des milliers d'années. Des machines à cette fin furent patentées dans ce pays-ci antérieurement à 1871, mais rarement avec aucun degré positif de succès. Leur insuccès provenait de ce que l'opérateur ignorait quel était le degré de chaleur et la quantité d'humidité requise. Le Brevet Anglais accordé à Cantelo, No 11,102, 25 février 1816, et les Brevets Américains accordés à Hoffman, No 1,978, 20 février 1847, et Guerin, No 3,019, 30 mars 1843, sont parmi les premiers types de couveuses artificielles employées dans ce pays et en Angleterre. Après ces constructions expérimentales les innovations les plus importantes furent faites par Rosebrook, No 271,391, 6 février 1883, qui régularisa avec succès la température au moyen d'un thermostat et d'un circuit électrique, et Halstead, No 267,422, 14 novembre 1882, qui inventa un système pour tourner les œufs et entretenir l'humidité. Campbell, No 362,115, 25 octobre 1887, a pourvu à la régulation indépendante de l'eau et la température de l'air, augmentant par là grandement l'efficacité de la couveuse artificielle. Dans cette catégorie 129 Brevets ont été accordés.

Arboriculture et Horticulture

LE CHAULAGE DES JARDINS.—Ce n'est pas seulement le champ qui demande à être chaulé ; c'est aussi et surtout le Jardin potager, si depuis plusieurs années vous l'avez fortement engraisé au fumier seul ; son sol est riche en humus, mais cet humus est devenu acide si vous n'y avez pas enfoui de la chaux ou de la cendre de bois, et malgré sa richesse apparente il ne vous donne que de faibles produits. Chauler votre Jardin, et mettez-y aussi des cendres de bois, et vous serez surpris des rendements que vous en obtiendrez.

EMBALLAGE DES FRUITS POUR L'EXPORTATION.—M. Shephard, directeur de la compagnie de navigation de la rivière Ottawa, a eu la bonne fortune de voir ses Jardins de Como être appelés à l'honneur de fournir les fruits de la table royale du prince de Galles et du duc d'York.

M. Shephard a reçu une commande de pommes "fameuses" du major général sir Francis du Winton, Intendant du duc d'York, qui en même temps l'a avisé que les arbres envoyés l'année dernière pour les vergers du prince de Galles et du duc d'York, réussissaient parfaitement. Ce n'est pas seulement un honneur pour la province de Québec, mais c'est aussi la démonstration de ce que peuvent faire les producteurs de fruits quand ils récoltent des produits de première qualité et qu'ils apportent le plus grand soin à leur emballage.

Si Shephard, en effet, rapporte pas ses fruits en baril, mais en caisse, où il les place avec de grandes précautions. Ces caisses, qui ressemblent aux caisses à œufs, permettent de placer chaque fruit dans un compartiment séparé fait en carton. Ceci prévient les chocs et les heurts et assure l'arrivée, sur le marché anglais, du fruit le plus sain. Ce qui pour l'acheteur anglais est de première importance, car celui-ci se laisse influencer aussi bien par l'oeil que par le goût.

Le consommateur anglais consent bien à payer un haut prix pour un article de premier choix et ce haut prix est une compensation plus que suffisante pour la dépense de temps et d'ar-

gent qu'entraîne un emballage fait avec soin.

LES POMMES COMME NOURRI- TURE POUR LE BÉTAIL. Il s'établit certainement un grand nombre de vergers par toute la Province et dans certaines régions d'anciennes plantations sont une source de revenus très considérables.

Cependant les soins à donner aux vergers ne doivent nullement être négligés et le premier de ces soins est sans doute "la propreté."

Bon nombre de fruits tombent avant la maturité parce qu'ils ne sont pas sains. Ces fruits doivent être aussitôt ramassés et donnés au bétail car ils contiennent en germe souvent une foule d'insectes qui feront plus tard la désolation du propriétaire.

D'ailleurs, les pommes sont une bonne nourriture pour le bétail, en voici la composition moyenne :

Table with 2 columns: Matière and Valeur. Rows include Eau, Matières organiques, Matières minérales ou cendres, Les matières organiques, Albuminoïdes, Gras, Sucre, etc., Fibre, and a total value of 12.74.

Comme on le voit, les pommes sont aussi riches que la plupart des légumes, et il y a double intérêt à ne pas laisser perdre sur le champ une quantité si considérable de ces fruits.

Nous nous permettons d'ajouter que les gens devraient autant que possible cultiver les pommes au point de vue de l'exportation ; car une très grande quantité de fruits de qualité inférieure encombre les marchés et font une concurrence ruineuse à de meilleurs produits.

CULTURE MARAICHÈRE

LES ABRIS

Pour garantir les plantes contre la chaleur, contre les rayons solaires et contre le froid on a recours à des moyens plus ou moins efficaces. Ces moyens sont les abris. Parmi les abris les usés sont à demeure, ce sont les murs, élevés en planches et les haies ; les autres, mobiles, sont certains brise-vent et les paillonnages.

Les murs.—Si les murs construits en briques ou en pierre sont plus coûteux, ce sont aussi les plus durables et les plus efficaces. Ils constituent en même temps les meilleures clôtures. Leur influence varie suivant leur hauteur et leur direction, comme aussi d'après leur couleur. Rarement l'élevation dépasse 9 à 10 pieds et elle est suffisante pour un jardin-maraîcher dont l'étendue excéderait même trois arpents. Pour lors, le milieu du terrain est bien découvert et les alentours sont assez régulièrement préservés du froid au Nord, et des rayons solaires au midi. Les murs du reste rapportent encore à un autre point de vue, puisqu'ils sont utilisés pour la culture des arbres fruitiers et même de la vigne. Quand à la couleur, il est utile de faire remarquer que les murs blancs renvoient les rayons caloriques et lumineux, tandis que les murs noirs et de couleur sombre les absorbent. L'expérience semble dé-

montrer que le blanc jaunâtre ou verdâtre convient pour servir de moyen terme entre ces propriétés contraires.

30 Haies. A défaut de murs, il est indispensable de planter des haies, du côté du Nord, soit de l'Est à l'Ouest, pour garantir les cultures d'un excès de froid, et au Sud du Jardin, afin de se prémunir contre la chaleur ou de ménager les espaces ombreux et plus frais demandés par certains végétaux. Les haies, dites haies du côté du Nord surtout, seront formées par la plantation serrée d'arbres ou d'arbustes à feuillage épais, susceptibles de la tonte et ayant la propriété de conserver leurs feuilles l'hiver ou en partie, de se maintenir rigides et garnis du collet de la racine à l'extrémité des rameaux.

30 Brise-vent. Les brise-vent que nous avons en vue ici consistent à établir en un alignement serré de rameaux et branchages maintenus entre des lattes horizontales attachées à des pieux verticaux.

Les branches de sapin etc., convenant à cet usage. A l'école d'horticulture de l'Etat Belge, fondée dans l'établissement de M. I. Van Houtte, à Gand, on utilise comme brise-vent, les paumetux en planches qui, durant l'hiver, servent à recouvrir les chassis des baches et des couches; ils ont l'avantage d'être d'un manement très facile et en même temps leur aspect n'a rien de désagréable.

30 Paillassons.—Si l'on ne possède ni murs ni haies placés dans une direction convenable, on peut y suppléer au moyen de paillassons maintenus droits par des pieux auxquels on les attache verticalement. Ces abris qu'il est facile de dresser à une hauteur convenable en vue des cultures, se placent, pour les primeurs, de l'Est à l'Ouest, de sorte qu'aucun rayon du soleil ne soit perdu. Grâce à ce sur-toit de chaleur, les plantes donnent leurs produits "plusieurs jours avant" celles des cultures à champ découvert.

Les maraichiers de Paris ont une grande quantité de ces paillassons qu'ils font eux-mêmes, en roseaux secs ou en paille de seigle; leur hauteur varie de 1/2 à 6 pieds.

Ces abris consistent simplement en une couche mince de paille maintenue entre deux triangles de bois qui se fixent à des pieux placés de distance en distance. Les paillassons sont nécessaires non seulement pour protéger les plantes et les légumes défilés contre les froûds, il en faut aussi pour couvrir les serres, baches, couches et cloches durant les nuits et les jours froids, ainsi que pour garantir du soleil les plantes que l'on veut de repiquer.

Voici comment les Jardiniers belges et allemands ont l'habitude de faire les paillassons, dont la confection est leur occupation favorite durant les mauvais jours de l'hiver.

"Le cadre ou métier" du paillasson consiste en quatre fortes lattes de bois solidement attachées entre elles, de manière à former un rectangle ayant environ 6 1/2 pieds de hauteur sur 4 1/2 pieds de large. (Le même cadre sert tous les ans.)

La partie supérieure s'appuie contre un mur et est inclinée autant qu'il est nécessaire pour travailler aisément. Après avoir divisé en quatre ou cinq parties égales, selon la largeur des paillassons, les deux lattes horizontales, on tend entre les points de division, marqués par de légères entailles, les ficelles ou cordes destinées à porter le paillasson, en ayant soin de laisser à celles-ci la longueur que doit avoir ce dernier. Cette longueur est indépendante de la longueur du métier; car il est facile de

baïsser en dessous la partie achevée et de la rouler sous le métier, tout en renouant les cordes par leurs bouts. Quant à la ficelle employée pour "coudre" le paillasson, elle peut être plus mince que les cordes tendues; elle se trouve embobinée sur de petits fuseaux de 6 à 8 pouces.

Cela fait, on prend les bottes de paille de seigle ou de roseaux secs, on en fait rapidement un triage, choisissant ce qu'il y a de plus long et on l'étend à droite et à gauche du métier, telle qu'elle doit y être appliquée, c'est-à-dire la tête vers l'intérieur. Puis on procède à la "couture." De la main gauche on prend une poignée de paille à l'épaisseur qu'on veut donner au paillasson et on la tient au point K, où on va la nouer; on lève en avant avec le doigt la ficelle pendant que la main droite tourne la bobine derrière la corde tendue et la ramène par dessus la paille pour la glisser devant entre celle-ci et la ficelle K, qu'on tient soulevée; de cette façon on forme un noeud coulant qu'il faut resserrer. La main gauche, en suivant la paille, la comprime au point L, où elle est nouée par la main droite; on fait de même au point H. A ce point on prend la seconde poignée de paille ou roseaux, elle est nouée à ce point d'a-

les engrais végétaux entrent pour une large part, qu'on peut attribuer dans le vaste établissement de M. I. Van Houtte, à Gandbrugge, près Gand, (Belgique), la beauté extraordinaire des cultures qu'on y admire.

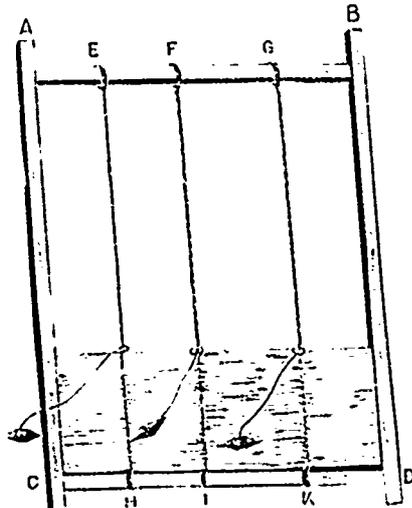
Voici cependant un compost qui mérite une mention spéciale, tant à cause des éléments qui le constituent que du peu de temps exigé pour sa préparation.

"Des lits épais de matières végétales alternant avec des matières fécales, de la chaux, des cendres non lessivées, sont déposés sur un sol imperméable et arrosés avec du "levain" d'engrais. Celui-ci se compose d'eau croupie mêlée avec du purin ou une substance semblable, à laquelle on ajoute du sel et du salpêtre. Ce levain donne lieu au bout d'une semaine à une fermentation tellement puissante qu'après "trois semaines," l'engrais peut être employé.

POMME DE TERRE.

La pomme de terre n'est du domaine de la culture potagère que comme produit de "primeur." C'est donc à ce seul point de vue que nous en parlons.

Il est un fait bien connu en horticulture, c'est que les plantes trop longtemps multipliées de boutures (1) finissent



MÉTIER A FAIRE LES PAILLASSONS DE JARDINS

bord, ensuite aux autres. La 3e poignée est liée en K, et ainsi de suite. La couture achevée, il faut "tordre" le paillasson, c'est-à-dire qu'avec de gros ciseaux, il faut couper les bouts de paille hors place et équilibrer de même les côtés A C B D. Au dernier point on ferme par un double noeud.

Un jardinier habile fait de cette manière plusieurs paillassons par jour.

DES COMPOSTS.

C'est à la formation des composts bien conditionnés qu'on reconnaît le jardinier intelligent et prévoyant. On veut considérablement accroître la fumure, en étant assez soigneux pour ramasser les résidus des légumes et des fleurs, les herbes qui proviennent des sarclages, les feuilles qui tombent des arbres, les plantes qui naissent aux abords des eaux, les gazons, les mousses, les fongères, etc. Tout cela, mêlé à des substances animales, forme d'excellents composts.

Les composts devant nécessairement varier suivant la nature du terrain et l'espèce de culture à laquelle on les destine, nous ne pouvons ici en indiquer la formation. Nous aurons soin d'en faire connaître les principaux dans les cultures qui les demandent. C'est à ces sortes de composts, dans lesquels

par devenir atoniques ou d'une grande faiblesse. C'est le cas général ici au Canada, et il serait très avantageux pour le jardinier, et même pour la grande culture, "de renouveler la souche par le "semis" de bonnes variétés "étrangères" pour en obtenir de meilleures encore. Par la fécondation artificielle, on parviendrait à réunir en une seule variété les qualités les plus méritantes de deux autres. Pour obtenir de bonnes graines, on fait bien d'"annualiser" la plante, c'est-à-dire de lui enlever ce qui la rend vivace, ses tubercules; dès lors, les fleurs nouent, les graines se produisent plus abondantes et elles sont mieux formées. Plus sûrement que d'autres, elles donneront des sujets propres à fournir de bons tubercules. Comme porte-graines on choisit les pieds les plus précoces à fleurir, aux tubercules les plus abondants et les plus riches en féculé. Pour les terrains secs et légers on recherchera un feuillage très velu; pour les autres sols au contraire, les feuilles les plus lisses. Les bales charnues, renfermant les graines, sont recueillies, quand elles ont acquis une demi-tran-

(1) La plantation continuelle des tubercules de la pomme de terre n'est autre chose qu'une sorte de bouturage continu.

parence, puis écrasées dans l'eau. Des lotions successives dégagent la pulve des graines, on fait sécher celles-ci au soleil, et le printemps venu, on les sème en ligne dans une planche de bonne terre légère. Vers la fin de Juin, on repique le jeune plant, par un temps couvert, à 15 à 20 pouces de distance en tous sens et dans un sol plus substantiel. On arrache en automne à mesure que les fines jaunissent. La seconde année, on les traite comme les autres pommes de terres.

G. DE WAMPEL.

Correspondance

NOURRITURE DES VACHES EN HIVER

Paille, balles ébouillantées.—Soupe de pois etc.—Graine de lin et avoine.—Ration calculée pour une vache de 725 lbs.

Un colon de Mistassin nous écrit: "Tel nous n'avons pour la nourriture du bétail que de la paille, des balles et un peu de grains, en outre des eaux grasses de cuisine. J'ai acheté six vaches canadiennes enrégistrées, vaches en mars, avril et mai. J'ai commencé le 25 novembre à les soigner comme suit: Toute la paille est hachée et mélangée à la balle. J'éclaudé le tout et je laisse macérer douze heures. Je donne 25 lbs par repas, par tête, deux fois par jour. Pour le repas du midi, je fais cuire 3 lbs de pois, par tête, que je donne sous forme de soupe en y mélangeant les pelures de légumes, des balles ébouillantées et les eaux grasses de cuisine. De ce mélange je donne 20 lbs par jour. Jusqu'ici, je suis bien content de ce régime. Voici les résultats que j'ai obtenus. Le premier jour, je n'avais que 9 livres de lait le matin et six livres le soir. Le 6 de décembre c'est-à-dire après douze jours, j'obtiens 19 lbs le matin et 12 lbs le soir (plus du double.) Mais j'observe que le lait n'a pas autant de matières grasses. Veuillez me dire ce que vous pensez du régime que j'ai adopté."

REPOSE.—La préparation de la nourriture est excellente. Vos vaches digèrent mieux et tirent meilleur parti de leur nourriture, que si la paille était donnée sèche. Cela est évident, mais cette nourriture n'est pas assez riche. De deux choses l'une: Ou le lait diminuera bientôt, ou vos vaches maigriront, en proportion de la quantité du beurre qu'elles donneront. C'est le gras qui manque. Si vous le pouvez, ajoutez à votre "soupe aux pois" avec balle une demi-livre de graine de lin par jour par vache. Dans huit jours le lait sera de plus en plus gras et la lactation, de plus en plus abondante. A mesure que le lait augmentera de dix livres par jour dans le troupeau, ajoutez au total de la nourriture du troupeau 2 lbs d'avoine et une livre de graine de lin. Ainsi traitées vos vaches ne maigriront nullement et le lait sera très gras. Si vous n'avez pas de graine de lin, remplacez une livre de celle-ci par trois livres d'avoine, et diminuez un peu la paille.

En voulez-vous la preuve pratique? Consultez le rapport des dames de l'hôpital du Sacré-Coeur, de St-Sauveur de Québec; elles nous disent qu'aussi longtemps que leurs vaches ont été traitées d'après ce principe, elles étaient grasses tout l'hiver et donnaient plus de lait l'hiver que l'été. La moyenne par vache, par année, a été de 7000 lbs de

lait, et la quantité de beurre d'environ 225 lbs par vache par année (voir page 377 et suivantes, Manuel d'Agriculture)

En voulez-vous maintenant la preuve scientifique? L'entretien de tous les animaux, demande trois éléments indispensables:—1o. la chaleur, fournie par les matières sucrées des aliments, que la science désigne d'une manière générale sous le titre de "sucres"; 2o. les éléments de nourriture qui donnent la force et qui forment la chair, le lait, la peau, etc, etc., désignés sous le nom général de protéine; enfin, 3o les éléments qui forment la graisse, le gras de lait etc, etc. Ces divers éléments sont maintenant bien connus des savants; chacune des espèces de nourriture a été analysée, et les résultats ont été publiés sous forme de tableaux. Vous trouverez un de ces tableaux à la fin du "Manuel d'Agriculture" dont M. le Curé et le secrétaire de votre Cercle agricole doivent avoir une copie.

Ces chiffres se rapportent à la production en bonne condition :

	lbs de sucre	lbs de protéine	lbs de graisse
Et par 10 lbs de lait	0.40	0.40	0.40
Soit en tout.....	8.40	0.96	0.56

Ces chiffres se rapportent à la production en bonne condition :

Vous avez six vaches qui donnent en tout 31 lbs de lait; il vous faut donc leur donner pour leur entretien :

6 x 8 = 48 lbs de matières sucrées pour 31 lbs lait :	1.24	"	"
Total.....	49.24	"	"
6 x 0.56 = 3.36 lbs de protéine	1.21	"	"
Total.....	4.99	"	"
6 x 0.16 = 0.96 lbs de graisse	1.21	"	"
Total.....	2.20	"	"

Vous me dites bien combien vous donnez de livres de nourriture ébouillantée par jour. Mais j'ignore combien il y a de paille, de balles, de pelures de légumes (de quelle espèce?) et ce qui valent les eaux grasses. Veuillez s'il vous plaît préciser d'avantage.

Je vais supposer que vos vaches pèsent 725 lbs. Si c'étaient de grosses vaches canadiennes, elles nécessiteraient d'avantage et demanderaient plus de nourriture d'entretien.

En tous cas, supposons leur poids moyen "en vie" de 725 lbs chacune. Il leur faudrait manger 110 lbs de paille et de balle par jour pour les six têtes. 18 lbs de pois et 2 lbs de graine de lin bouillie dans la "soupe" du midi, composée des pois, balles, eaux grasses et pelures.

En consultant le tableau à la fin du Manuel, vous constaterez que 110 lbs de bonne paille et balles donneront environ :

	Sucro digestible	Protéine	Graisse
18 lbs pois.....	9.85	3.42	3.1
2 " graine de lin	0.39	0.37	0.67
Total.....	47.23	5.66	2.11

6 lbs d'avoine et pois (contenant 3.23 de sucre, 0.92 de protéine et 0.20 de graisse) peuvent remplacer plus ou moins bien 2 lbs de graine de lin. Ce qui manque de graisse est remplacé par le surplus de protéine et l'excédent du sucre est perdu!

A mesure que vos vaches augmentent en lait vous devrez ajouter, par

10 lbs de lait d'augmentation, 4 lbs du mélange suivant :

10 lbs de pois.
10 lbs d'avoine.
5 lbs graine de lin.

Total... 25 lbs

Vous devrez également diminuer tant soit peu la paille, à mesure que la nourriture devient plus riche. Il serait bon d'ajouter 2 oz. de sel par jour par vache à votre nourriture préparée. De plus, la soupe du midi doit être donnée, à chacune des vaches, en proportion de la quantité de lait qu'elle donne. Autrement, les vaches donnant peu le lait engraisseraient au détriment des bonnes laitières.

Ces principes nous amènent à quelques conseils de pratique que tous les producteurs de beurre auraient intérêt à suivre. Rien n'est plus riche en gras que la graine de lin. Une bonne vache peut en manger tous les jours, en moyenne, un tiers de livre, avec le plus grand avantage, mélangée à sa nourriture préparée. Un arpent de bonne terre bien nette en donnera environ 15 minots de 60 lbs ou 900 lbs, ce qui suffit pour 6 vaches. Les familles canadiennes auraient intérêt à faire plus de toute du pays qu'elles n'en font actuellement.

### Sociétés, Cercles et Rapports des Conférenciers

#### COMTE DE GASPE

Nous n'aurions jamais cru que le Comté de Gaspé fût aussi favorable à l'agriculture si nous n'avions vu de nos yeux les produits du sol de cette région.

Les légumes de toutes sortes sont de toute beauté. Nous avons nous-même 1866 des patates de 2 1/4 lbs, des navets de 32 pouces de circonférence, des betteraves énormes, de superbes carottes, de beaux panais, des choux de 15 à 20 lbs, etc., etc.

Les céréales sont de fort bonne production; nous avons nous-même compté 142 grains d'avoine sur la même tige, de Poige bien mûre, que dis-je, même du blé d'excellente qualité, etc., etc.

On cultive de très belles pommes au Bassin de Gaspé.

Le bétail est bon en général, cependant la race porcine est d'une infériorité qui va jusqu'au ridicule.

Le climat du comté de Gaspé est donc très favorable à l'agriculture; en effet, les plaines si bien arrosées par de nombreux rivières sont protégées par de très hautes montagnes, et la nature a voulu que la végétation y fût d'autant plus rapide que la belle saison y est un peu moins longue que dans les Cantons de l'Est.

Comme les pêcheries semblent diminuer et que d'ailleurs la population augmente, les regards se tournent naturellement vers la culture de la terre, et chaque famille aura bientôt un certain nombre de bras à offrir au sol.

Nos compatriotes de cette immense région ont donc tout intérêt à faire connaître les grandes ressources de la Gaspésie pour se rendre l'opinion publique plus favorable et avoir leur part d'attention de nos hommes publics.

Une vingtaine de cercles agricoles y sont en voie d'organisation ou plutôt y sont maintenant organisés. Cela est une preuve évidente qu'il se fait dans ce vaste comté un mouvement agricole sérieux.

Nous admettons volontiers que les communications y sont difficiles; mais

elles ne sont pas du tout impossibles. Une vole ferrée fera sans doute dans un avenir plus ou moins rapproché le tour de cette péninsule depuis Métis, Cap Chat, Ste-Anne des Monts dans les terres et joignant le Bassin de Gaspé, puis remontant ensuite vers la Baie des Chaleurs.

Il ne manque donc au comté de Gaspé que d'être mieux connu pour avoir plus d'admirateurs, car ses ressources agricoles et minérales, de même que ses pêcheries en font un endroit aussi intéressant que les gens qui l'habitent sont bons et hospitaliers.

Comme nature, les touristes ne trouveraient rien de plus charmant, de plus pittoresque ni de plus varié.

### SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE DES CERCLES AGRICOLES

#### Du comté de Chambly

#### CONCOURS DE LABOUR A SAINT HUBERT

Le 11 octobre dernier a eu lieu à St-Hubert le concours de labour sous les auspices de la société coopérative du comté de Chambly.

Juges: MM. J. B. Desautiers, de la Pointe-à-la-Croix; Joseph Brossard, de Laprairie; B. Lefebvre, de Laprairie. Propriétaire du terrain du concours: M. Napoléon Deshèze, de St-Hubert. Secrétaire, M. Frs. Charon.

#### CLASSE SPECIALE

1er prix, Francis Toupin, \$10.00, donné par l'honorable C. A. Geoffrion, ministre sans portefeuille.

2e Israël Huot, \$8.00, donné par M. Raymond Préfontaine, M. P.

3e Damase Charron, 300 lbs d'engrais chimiques Victor, donné par les amis de la ville de Longueuil.

#### 1ère CLASSE

Laboureurs âgés de 21 ans et plus: 1er prix, Joseph Mercil, 1 charrue en fer, donnée par la Cie Richelleu et Ontario.

2e, Isaac Forget, 1 sardeur, donné par M. E. Ewing, Grainier Montréal.

3e, Alphonse Perreault, 1 herse à ressorts, donnée par MM. Moody and Sons, Montréal.

4e, Théophile Mongeau, 400 lbs engrais chimiques, donnés par les amis de la ville de Longueuil.

5e, Auguste Dulude, laboureur de M. Aimé Guérin, 1 caulstro à lait, donnée par Ernest Archambault, Montréal.

6e, Stanislas Boisy, 1 pipe, donnée par Ovide Lussier, Montréal, et \$2.00, par le cercle agricole du comté.

7e, Moïse Vincent, \$3.00, donné par l'honorable C. A. Geoffrion.

8e, Charles Trudeau, \$2.00, donné par R. Préfontaine, M. P.

#### 2e CLASSE

Laboureurs qui n'ont jamais remporté de prix aux concours de labour :

1er prix, Théophile Brosseau, 1 harnais ouvré, donné par Dansereau, Gauthier et Lynch, de Montréal.

2e, Napoléon Raymond, herse à ressorts, donnée par R. I. Latimer, Montréal.

3e, Alfred Daigneault, laboureur de M. A. Robert, 300 lbs engrais chimiques, donnés par les amis de la ville de Longueuil.

5e, Alexis Lamarre, 2 paires de boîtes, données par M. St. Louis, marchand de chaussures de Montréal.

6e, Hubert Daigneault, \$2.00 donné par l'honorable O. A. Geoffrion.

#### 3e CLASSE

Laboureurs de 21 ans et au-dessous: 1er prix, Alphonse Trudeau, 1 charrue, donnée par le capt. Jodoin de la Cie Richelleu et Ontario.

2, Hornisdas Demers, 1 paletot en caoutchouc, donné par Normandin et Frère.

3e, Arthur Lafrance, 1 bague en or, donnée par Napoléon Paillé, orfèvre de Montréal.

4e, Roméo Demers, 1 boîte de cigares, donnée par Alexandre Lynch, Montréal.

5e, Pierre Brosseau, 1 bride, donnée par M. Parent, sellier de Montréal.

6e, Vincent Vincent, 1 album, donné par la maison Rolland et Frères, Montréal.

#### PRIX SPECIAUX

Accordés pour le meilleur labour sur le champ.

Théophile Brosseau, St-Hubert, 1 médaille en or, donnée par M. Rlopel, caissier de la banque Ville-Marie, et Arthur Demers, hôtelier de Hochelaga.

Pour le meilleur endos fait dans la première et seconde classe.

Théophile Brosseau, St-Hubert, une médaille en argent, donnée par Napoléon Richard, hôtelier, Hochelaga.

Pour le meilleur endos dans la classe des jeunes gens âgés au-dessous de 21 ans.

Alphonse Trudeau, Chambly, 1 épingle en or, donnée par George Browning, commerçant de foin, Montréal.

#### CERCLE AGRICOLE DES ELEVES

#### De l'Ecole d'agriculture de L'Assomption.

"Séance du 21 juin 1896".—Au mois de juin dernier, à L'Assomption, a eu lieu, en présence de M. G. A. Gignault, assistant-commissaire de l'Agriculture, et M. Buchanan, une intéressante séance du cercle agricole des élèves de l'école d'agriculture. Nous publierons prochainement le dialogue sur les engrais qu'ont tenu deux élèves de l'institution, MM. T. Lamontagne et E. Leblanc, et que nos lecteurs ne manqueront pas de lire avec profit.

A la suite d'un interrogatoire serré par M. le professeur Marsan, et de plusieurs questions posées par M. G. A. Gignault, interrogatoire et questions auxquels il fut répondu d'une manière très satisfaisante, M. Gignault félicita les élèves de leurs succès et distribua aux plus méritants les prix suivants en argent :

1er prix, Tref. Lamontagne de Trois-Rivières, \$5.00.

2e, Ernest Leblanc de Joliette, \$1.00.

3e, Leo Provost, de Joliette, \$3.00.

4e, Hector Perreault, de Repentigny, \$2.00.

5e, Geo. Jacques de Montréal, \$1.00.

Puis M. Buchanan, Inspecteur de la pratique, témoigna aussi de leur travail appliqué sur la ferme et les encouragea à développer toute l'habileté et l'attention possible sur ce rapport, s'ils veulent faire des praticiens capables.

#### CERCLE AGRICOLE DE ST-PAUL L'ERMITE

#### CONCOURS DE CHAULAGE-CULTURE DE GRAINS

Le juge du concours était M. Joseph Archambault. Les résultats sont les suivants :

1er prix, Delphis Turenne.

2e, Félix Lebeau.

3e, Omer Lachapelle.

RAPPORT DE M. DELPHIS  
TURENNE

Le champ d'expérience comprenait un arpent divisé en deux parcelles. Terre grise et glaiseuse.

Une des parcelles a été chaulée en automne 1895 avec 9 minots de chaux bien éteinte et épanchée sur le sol. Aussitôt après le chaulage, on a labouré avec un guéret de 8 sur 6 pouces. Le 6 mai dernier, le champ a été ensemencé en avoine (1½ minot de grain de semence par parcelle).

La parcelle chaulée a produit 19 minots, et la parcelle non chaulée 17½ minots (mesure française); de plus l'avoine produite sur la parcelle chaulée était d'une plus belle qualité, plus nourrie et moins atteinte de la teigne.

## RAPPORT DE M. FELIX LEBEAU

Champ d'expérience d'un arpent divisé en deux parcelles. M. Félix Lebeau a employé 600 lbs de chaux, soit environ une barrique et demie. Après l'avoir éteinte en jetant de l'eau dessus et en la brassant, il l'a épanchée à la pelle sur une des parcelles, puis il l'a enterrée à la charrue, le même jour.

Le grain semé était l'avoine. La parcelle chaulée a produit 9 minots, la parcelle non chaulée 8 minots; mais le grain récolté sur la parcelle chaulée était plus ferme, plus pesant, donnant en poids, par demi-minot, 14 onces de plus.

## RAPPORT DE M. OMER LACHAPELLE

Le champ d'expérience comprenait une superficie de plus d'un arpent et demi, de terre jaune, divisée en deux parcelles dont l'une a été chaulée en automne 1895, avec 300 lbs de chaux.

La chaux employée avait été achetée au printemps de 1895, et était éteinte d'elle-même lors de son emploi. Elle a été épanchée et enfouie à la charrue dans la même journée.

Au printemps suivant, M. Lachapelle a semé de l'orge sur les deux parcelles. Il a récolté 22 minots dans la partie non chaulée et 23 minots dans l'autre partie. Le grain de la parcelle chaulée pesait 44 lbs au minot, tandis que le grain de l'autre parcelle ne pesait que 41 lbs.

## CERCLES AGRICOLES

**CERCLE AGRICOLE DE SAINT-ZACHARIE, (Beauce).**—En 1896 il y a eu des concours de cultures de légumes, choux, choux de Siam, carottes, et betteraves. Les premiers prix ont été gagnés par MM. Honoré Larivière, Michel Fortier, David Allen, Louis Tardif.

Le cercle a fait l'acquisition d'un bétail Shropshire-down et d'un verrat Berkshire, ainsi que d'un crible séparateur.

Parmi les améliorations obtenues on peut citer les abris pour le foin et la mise en clôtures des pierres et roches enlevées aux champs. Le secrétaire M. L. Tardif a fait un essai de chaulage dans la culture des patates et en a obtenu un bon effet.

**CERCLE AGRICOLE DE SAINTE-MONIQUE, (Deux-Montagnes).**—En 1896, concours de cultures de betteraves, blé d'Inde, patates, pois, foin, avoine, mélange de pois et avoine, navets, tabac. Les premiers prix ont été décernés à MM. Jérôme Duquette, Léon Vermette, David Paquette, Laurent Leduc, Théodule Leroux et Joseph La-

Cette année le cercle a repris une nouvelle vigueur. Le 2 novembre dernier il y a eu une assemblée comprenant une discussion sur plusieurs sujets importants tels que l'industrie laitière, la production économique du lait, surtout en hiver. La culture des betteraves et des navets commence à être bien appréciée. Le cercle a décrété l'achat d'un coupe-paille pour l'usage de ses membres.

**CERCLE AGRICOLE DE SAINT-JOACHIM DE SHEFFORD.**—La culture des fourrages verts et des légumes prend beaucoup d'extension depuis l'établissement du cercle, quoique notre sol soit excessivement rocheux et difficile à cultiver.

M. Agapit Bélanger, vice-président du cercle, a récolté 125 minots de betteraves fourragères sur ½ d'arpent. M. Joseph Hébert a récolté 150 minots de carottes sur ½ d'arpent. La culture du blé d'Inde fourrager a fait de remarquables progrès; chaque année presque tous les cultivateurs s'efforcent d'en semer et d'en cultiver de grandes quantités.

**CERCLE AGRICOLE DE WICKHAM OUEST (Drummond).**—En 1896 le cercle a organisé des concours de blé d'Inde domestique, blé d'Inde à silo, pommes de terre, plantes sarclées, fourrages verts, goretts et veaux. Ont gagné les premiers prix MM. Wilfrid Morais, Octave Morais, Alexandre Timmons, Louis Sarasin, Joseph H. Paquin, Israël Caron et Albert Sarasin.

Comme conséquence de ces concours du cercle, on remarque de grandes améliorations: les terres sont mieux cultivées, et les bestiaux mieux soignés. On constate que presque tous les cultivateurs ont augmenté le nombre de leurs animaux.

## Economie Domestique

OBJET, IMPORTANCE ET ETENDUE  
DE L'ECONOMIE DOMESTIQUE

**OBJET.**—L'économie domestique est une science qui a pour objet la tenue régulière et économique d'un ménage.

**IMPORTANCE.**—Un ménage bien tenu est une source de bien-être physique et moral. En effet, quand dans un intérieur tout est propre, réglé, en ordre; quand, par une sage administration du revenu, l'épargne y est introduite ou entretenue, la santé s'en ressent, la bonne humeur et l'entente y gagnent, et toutes ces influences réunies contribuent puissamment à entretenir l'esprit de famille, et à retenir au logis le père et les enfants.

**ETENDUE.**—L'économie domestique porte sur:

- 1o La comptabilité du ménage;
- 2o Le mobilier, l'alimentation et le vêtement;
- 3o Les achats;
- 4o L'épargne;

Elle suppose aussi l'activité, la vigilance et l'ordre, car ces qualités font gagner le temps qui vaut de l'or.

**1o COMPTABILITE DU MENAGE.**—Elle consiste à dresser un budget pré-somptif au commencement de l'année; à inscrire ses recettes et ses dépenses à mesure qu'elles se font; à les transporter chaque soir au journal du ménage; à faire la balance chaque mois et l'inventaire à la fin de l'année:

Pour la régularité et la clarté des comptes, il importe de payer comptant ou au moins à la fin de chaque mois.

**2o MOBILIER, ALIMENTATION.**

**VETEMENT.**—On doit éviter le luxe dans le mobilier et les habits, lesquels représentent des capitaux improductifs et ruineux. Il faut aussi réparer sans retard l'usure et les accidents survenus à l'habitation, au mobilier et aux vêtements: c'est ce qui conserve les choses. En fait d'alimentation, on aura soin de ne rien laisser gâter, et, en toutes choses, on cherchera à tirer parti de tout, même de ce qui ne paraît plus bon à rien.

**3o ACHATS.**—On se procurera des prix courants pour les comparer entre eux. On aura soin d'acheter toujours de la bonne marchandise; de ne pas rentrer de trop grandes provisions d'aucune sorte et de les faire en temps opportun. On n'achètera pas ce qui est inutile, sous prétexte que c'est bon marché. Enfin, on tâchera de connaître les fraudes auxquelles les commerçants peu honnêtes recourent, et on vérifiera le poids ou le mesurage de la marchandise achetée.

**4o EPARGNE.**—Il faut songer aux mauvais jours. A cet effet, on évitera toute dépense inutile et on placera sans retard ses petites économies.

**5o ACTIVITE, VIGILANCE.**—La ménagère active et vigilante est celle qui se lève tôt et ne perd pas son temps en bavardages. Elle a l'oeil à tout, principalement lorsqu'il ne lui est pas donné de faire sa besogne elle-même, et de se passer de domestiques, confectionneuses, etc.

**ORDRE.**—Les grands principes par lesquels la ménagère d'ordre économise le temps, se résumant comme suit:

UNE PLACE POUR CHAQUE CHOSE ET CHAQUE CHOSE A SA PLACE;

UN TEMPS POUR CHAQUE CHOSE ET CHAQUE CHOSE EN SON TEMPS;

UN POSTE POUR CHACUN ET CHACUN A SON POSTE.

(Extrait de "La ménagère en ville et à la Campagne" par C. S., Bruxelles)

## LA DIPHTERIE

Défaut de ventilation et surchauffage  
dans les maisons

La diphtérie sévit sérieusement dans la ville de Montréal, comme le démontre les rapports de la mortalité chaque semaine, mais elle fait rage aussi dans toute la province.

D'après le Dr Pelletier, secrétaire du bureau provincial d'hygiène, le développement de la maladie est dû, en grande partie, au fait que de ce temps-ci surtout, les maisons se ferment hermétiquement et qu'elles sont surchauffées un peu partout; l'air est vicié et la ventilation ne se fait pas. Nombre de médecins de la campagne, dit-il, emploient avec beaucoup de succès le sérum pour traiter leurs patients.

Des inspecteurs ont été envoyés dans les districts ruraux pour s'entendre avec les autorités municipales au sujet des meilleurs moyens à prendre pour empêcher la maladie de se propager davantage.

## UN PEU DE BONNE CUISINE

## BISCUITS POUR LE THE

4 oeufs, blancs et jaunes battus séparément; 2 tasses de sucre, 1 de beurre défat en crème; 1 chopine de lait; 1 cuillerée de poudre à pâte; assez de farine pour faire une pâte roulée.

"Autre recette".—3 oeufs, 1 tasse de sucre, 1 quarteron de beurre, 1 pinte de farine, 8 petites cuillerées de poudre.

PETITS PAINS CHAUDS POUR LE  
THE

1 demiard de lait, gros comme un oeuf de beurre défat dans le lait, 3 petites cuillerées de poudre. De la farine pour faire une pâte molle. Battez bien la pâte avec un rouleau, et coupez-la en petits morceaux; faites cuire sur une casserole.

## PAIN D'EPICE ECONOMIQUE

Un oeuf bien battu, 2 tasses de sirop, 1 tasse d'eau tiède, gros comme un oeuf de beurre fondu, 1 grande cuillerée de soda à pâte délayée dans une petite quantité de vinaigre; 1 petite cuillerée de gingembre, de muscade et de cannelle, de la farine pour épaissir; bien mêler et bien battre.

## PAIN DE SAVOIE SPONGIEUX

3 oeufs, blancs et jaunes battus séparément, 1 tasse de sucre, 1 tasse de farine, 1 cuillerée et demie à thé de poudre à pâte mêlée avec la farine, 4 grandes cuillerées d'eau bouillante.

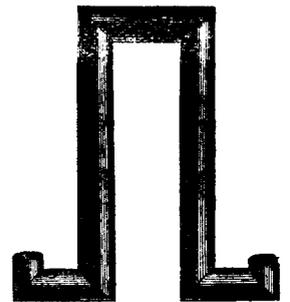
## ENTREMET AU FROMAGE

Mettez dans un plat creux une tasse de mie de pain, versez dessus une chopine de lait et laissez reposer quelques minutes, battez trois oeufs et ajoutez-les, mettez ensuite un demi-quarteron de fromage coupé en petits morceaux, deux cuillerées à soupe de beurre fondu et un peu de sel, mêlez bien le tout et faites cuire au fourneau pendant une heure environ.

## RECETTES

**NETTOYAGE DES BROSSES A CHEVEUX.**—Pour nettoyer les brosses à cheveux, il suffit de les froter avec du son qui enlève les matières grasses. Lorsque les crins d'une brosse sont devenus trop flexibles, il suffit de les tremper dans de l'ammoniaque et de les laisser sécher; ils reprennent immédiatement leur rigidité première. ("Science pour tous.")

**UN SIPHON NE SE DESAMORCANT PAS.**—Un lecteur nous envoie la figure ci-jointe d'un siphon qu'il emploie, et qui a l'avantage de ne pas se désamorcer; les branches ont la même hauteur et elles sont recourbées à chaque extrémité d'une quantité suf-



fisante pour que l'orifice soit supérieur à la partie la plus basse du tube. La disposition est simple et peut rendre service dans bien des cas où un siphon, toujours en place, est nécessaire. "Cosmos."

LA CONSERVATION des ALIMENTS  
PAR LE FROID

Il est assez généralement admis que les aliments conservés par le froid perdent une partie de leur saveur. Le "Weather Bureau", de Washington, nous apprend que cela tient surtout à

ce qu'on n'emploie pas d'une façon logique ce mode précieux de conservation.

Il vient de publier une brochure pleine de renseignements utiles à ce sujet. On y indique quels sont les degrés de réfrigération qui conviennent selon les cas, et quelles sont les huiles entre lesquelles la température peut osciller sans inconvénients, ce qui revient à indiquer aussi quelles sont les températures nuisibles.

Pour les huîtres et mollusques marins, M. Williams, l'auteur de cette brochure, dit que la congélation est sans inconvénients s'ils sont dans leur coquille, et si le dégel s'opère lentement au frais, en laissant les animaux dans leur emballage. Pour les fleurs, évitez les températures au-dessous de 32° Fahr, mais recherchez celles de 70 à 35°, de préférence de 18° à 52°. Les olives demandent à ne pas descendre au-dessous de 26°. Pour la viande, la meilleure température est de 38° à 42° Fahr. De la viande qui a été refroidie sans être congelée peut toutefois se garder une semaine à la température de 12°, par temps sec. La porc est plus difficile à conserver que le bœuf ou le mouton et d'une façon générale, les passages brusques à une température supérieure sont dangereux. La volaille, à 42°, demande de la glace, au-dessous de cette température, par un temps sec, elle se transporte bien. Le lait doit être refroidi à 10° ou 12° environ, mais jamais il ne doit être congelé. Le beurre ne doit pas être congelé (il gèle à 13 Fahr environ). Les fruits frais, qui approchent de la maturité, demandent une température basse et très uniforme. Ne jamais arriver à 12°; rester entre 34° et 10° Fahr, et avoir une température constante. Dans ces conditions, on transporte des fruits de la Floride à Chicago, et ils demeurent intacts un mois après avoir été cueillis. Le fruit qui arrive chaud peut être refroidi avant d'être emballé et expédié et le refroidissement doit se faire en 1 ou 5 heures. 24 heures sont trop.

**SYNDICAT DES CULTIVATEURS**

DE LA PROVINCE DE QUEBEC

Bureau 23 rue St Louis Québec

Président: Sa Grandeur Mgr L. N. Bégin

Secrétaire-général: Ferdinand Audet N. P.

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

Monsieur l'abbé J. Marquis a été nommé administrateur général du syndicat.

Cultivateurs, cercles agricoles et so ciétés d'agriculture, envoyez-nous sans retard vos commandes pour grains et graines de semence de toutes sortes.

Transmettez-nous le plus tôt possible votre commande pour les engrais chimiques, tels que phosphates, superphosphates, chaux, plâtre, cendres, etc., etc.

Envoyez-nous aussi votre commande pour les instruments aratoires dont vous avez besoin.

Nous pouvons vous procurer des animaux reproducteurs de toutes espèces: chevaux, bestiaux, moutons, porcs, volailles de toutes les races, y compris des reproducteurs "Jersey" canadiens. Nous invitons tous ceux qui ont des animaux enregistrés de toutes races, à bien vouloir les indiquer au syndicat.

Le syndicat vend pour ses membres les produits de leur ferme et achète

pour eux tout ce dont ils ont besoin.

Toutes les difficultés ou différends entre nos membres sont réglés sans retard, et tous les renseignements dont ils ont besoin leur sont communiqués.

Les cercles agricoles peuvent maintenant s'affilier au syndicat en payant annuellement seulement 10 cent sans par membre. Un cercle se compose de plus de 100 membres ne paie jamais plus de 10 piastres.

**Notes Spéciales.**

**La Consomption Guérie.**

Un vieux médecin retiré, ayant reçu d'un infirme de l'Inde Orientale la formule d'un remède simple et végétal pour la guérir et parvenu de la Consomption, la Bronchite, le Catarrhe, l'Asthme et toutes les Affections des Bronches et de la Gorge, et qui guérit radicalement la Diphthérie Nécrotique et toutes les Maladies Nerveuses, après avoir éprouvé ses remarquables effets curatifs dans des milliers de cas, trouve que c'est son devoir de le faire connaître aux malades. Poussé par le désir de soulager les souffrances de l'humanité, j'enverrai gratis à ceux qui le désirent, cette recette en Alle mand, Français ou Anglais, avec instructions pour la préparer et le s'employer. Envoyez par la poste un timbre et votre adresse. Mentionnez ce journal.

W. A. KAYE, 825 Powers Block, Rochester, N. Y.

Les qualités que possède la Salsepareille d'Ayer pour purifier le sang, la rendent inappréciable pour toutes les maladies de la peau.

LE FARMER COLLEGE COMMERCIAL D'ONTARIO.—Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur l'annonce du fameux collège commercial d'Ontario, Belleville, Ont., maintenant dans sa 29ème année d'existence. Cette institution est celle qui compte le plus grand patronage de tous les collèges commerciaux en Amérique, et à la plus haute réputation pour son enseignement complet et son efficacité en général. Elle compte constamment parmi ses élèves un grand nombre d'étudiants de la province de Québec. Nous conseillons aux jeunes gens et aux parents désireux de donner à leurs fils une formation dans la vie, d'écrire pour se procurer le catalogue de l'O. B. C. aux directeurs, M. Robinson & Johnson, à Belleville, Ont.

Prêtres, Orateurs, Chanteurs et Acteurs trouvent que le Lecteur-Crise d'Ayer améliore et fortifie la voix.

Comme nos lecteurs peuvent le voir par nos colonnes d'annonces, Messieurs Wm Ewing & Cie, ont complété leur nouveau catalogue annuel de graines. Depuis 28 années qu'ils sont dans le commerce, leurs affaires sont allées toujours en augmentant, et ces messieurs nous ont avoué, avec un orgueil bien pardonnable, qu'ils ont eu l'an dernier un patronage plus grand qu'aucun; ce qui est dû nous n'en doutons pas—à la qualité bien reconnue de leur marchandise.

Les acheteurs de Messieurs Ewing & Sons peuvent mettre toute leur confiance dans les graines qui leur sont expédiées, parce qu'elles ont été mises à l'épreuve à l'avance; ou s'il en est autrement, le fait en est honnêtement exposé dans leur catalogue, avec des avis précieux, les concernant. Le but de ce catalogue étant de faire de leur catalogue annuel, un épitome pratique condensé, des différentes lignes, profitable à l'amateur de même qu'au cultivateur.

Tous les intéressés devraient s'empressez d'envoyer leur adresse à Messieurs Ewing & Cie qui leur en enverront une copie par la poste, gratis.

**LE PLUS PUR ET LE MEILLEUR**



C'est le seul sel manufacturé par le procédé atmosphérique, en Canada; et est de beaucoup supérieur à aucun sel importé, manufacturé par ce même procédé.

**SEL DE TABLE** Fait par un procédé breveté, en usage généralement aux usines de la Compagnie de Sel Windsor. Chaque paquet contenant ces qualités est marqué de notre marque de commerce.

**SEL POUR BEURRIERIE**

**SEL POUR FROMAGERIE**

Meilleure qualité de Sel Fin Ordinaire pour usage général.

**WINDSOR SALT CO., Limited.**  
WINDSOR, ONT.

**9 CORDES EN 10 HEURES**



Par un seul homme avec la Machine à Scler, plantez, Coupez les arbres et toute sorte de bois, sur votre terrain. Un homme fait plus d'ouvrage qu'avec un autre système. Manuf. à Essex Centre, Ont. Pas de droit à payer. Envoyez votre terrain principal pour catalogue illustré, gratis, montrant les dernières Améliorations, et certificats de milliers. Le premier acheteur assure l'agence. Adresse: FORTY TWO S.W. 150 Machine Co., 61 et 63 S. Clinton St., Chicago, Ill.

**AYRSHIRES.**—Quelques jeunes taureaux de choix: vendre, aussi Youngs Shetland.

**ROBERT FENN,**  
Importateur et Elevé,  
Woodside Farm, Howick, Qué.

**La Machine à laver améliorée de Connor.**



Prendre prix à l'Exposition de Sherbrooke cette année, et première à tous les autres concours en Canada.

Prix \$6.00, dérivée garantie à votre Station. Agents demandés.

**J. H. CONNOR,**  
525, rue Sussex, Ottawa.

**ROBES DE BUFFLES SASKATCHEWAN.**

Ont remporté les plus hautes récompenses à l'Exposition Universelle.

Six Années d'expérience en Canada.



Nous garantissons chacune de ces robes à être la première du vent, de l'eau et des pluies, et ne pas se décolorer comme une robe de peau. Elles restent plus vite et ne durissent jamais; elles sont aussi très chaudes. Le cuir est beaucoup plus durable et plus chaud que le cuir de la robe de la "fourrure". La robe est faite en trois parties: la fourrure, le doublure d'Australien et l'int. doublure en caoutchouc. Toutes ces parties sont dans une seule robe. La robe qui augmente tous les jours, est la meilleure preuve de leur popularité.

Il n'y a rien de tel que la popularité et la vente à grande de ces robes ont entraîné de les imiter. Nous avons fait le plus qu'aucun d'elles n'est véritable et elle ne porte que le nom de commerce.

Vendus par tous les marchands. Manufacturés par

**Newlands & Co., Galt, Ont.**  
E. N. HENLY & Co., Montréal, agents pour la Province de Québec.

**Pour faire pondre. Les POULES**

Donnez-leur des os verts gonflés, la meilleure nourriture connue pour la production des œufs.

Achetez un **CONCASSEUR D'OS**

Celui-ci ne coûte que cinq piastres ou avec volant sept piastres. En vente par

**LA MAILLEBIE IRON COY**  
19 à 29 rue Mail,  
Montréal.

**Vente Spéciale pour Janvier à la... Isaleigh Grange Farm**

Un très bon taureau Ayrshire, âgé de 3 ans et 1/2, et un autre âgé de 2 ans. Trois jeunes taureaux Ayrshires de choix, âgés de 15 mois et deux autres mâles Ayrshires de choix.

Aussi un beau taureau Guernsey âgé de 2 ans, et trois vaches mâles de choix; à très bas prix, et vendus durant ce mois.

**T. D. McCALLUM,**  
gérant, Danville, P. Q.

**Moulins à Vent,**  
Généralité.

Pour Pomper l'eau et pour pouvoir, avec Rouleau patonné et Brouettes de support.



La Célèbre Machine à moudre le Grain.

**Feuille d'Erable**  
Plaques réglables et réversibles de 10 pouces. Plaques avec boudes de 2 1/2 et 3. Tonalité. Moud fin et vite.

**GOLD SHAPLEY & MUIR CO. LTD.**  
**BRANTFORD CAN.**  
Écrivez pour Circulars, Mentionnez ce Journal.

**LA Machine à Tricoter Améliorée pour Familles.**

Tricote 15 paires de bas par jour. Fera tout le tricottage nécessaire dans une famille, tous genres ou de manufacture. Machine la plus simple sur le marché. Un enfant peut s'en servir. Nous garantissons chaque machine. Pouvons fournir aussi des échantillons pour ouvrages à coudre. Agents demandés. Écrivez pour détails.

**DUNDAS KERRING MACHINE CO., DUNDAS, ONT.**

**Moutons 'Leicester.'**



Élevés de l'année 1896 à vendre. Prix \$30.00 chaque. Mes moutons ont été choisis dans les meilleurs troupeaux du Haut Canada. Cette race est reconnue tant pour sa croissance que pour la quantité et la qualité de sa laine. **Cochons 'Yorkshire'** Jeunes cochons du printemps à vendre. Prix \$5 chaque. 2 Paires de cochons. Tous descendants de cochons importés. Les animaux cités dans ce prospectus au livre de généalogie de la Société Générale des Elevateurs de la province de Québec. **Vulnères** Plymouth Rock, Blanches et L'Azur de l'Ontario. Coches à vendre. \$1.00 pour 13 Mes prix comprennent les certificats, l'emballage et la livraison aux chars ou aux bateaux ici.

**GODFROY BEAUFET,**  
Valleyfield, P. Q.

**N. F. BEDARD**

Marchand de Fromage à Commission Et négociant de Fournitures pour Fromageries et Ecureries.

Seul agent en Canada pour la vente de La célèbre caquette **ENTRÉE STAYE** à l'usage des Patrons. Nouveau Moule à Fromage JONES, pour presser caquette. Excellence. Extrait de Fromage à l'usage de Fromages, G. H. H. H. Les Boudes **FRASER** pour conserver le lait, le beurre, le fromage et les choux.

Les Séparateurs de Crème **WIKABOY** **ENTRÉE**. Demandes nos Catalogues illustrés et ma Liste des Prix avant d'acheter ailleurs.

**N. F. BEDARD.**  
30, 32 et 34 rue des Enfants Trouvés, Montréal.  
Belle Bar. de Poste 62. Tel. Bell 2161

**BÉTAIL AYRSHIRE** à vendre. — Jeunes mâles et femelles de deux ans, par Silver King 5899, Chieftain de Barchess 1863, à vendre à des prix modérés. Écrivez ou venez les voir. **L. DEBROMONT,** St. Pelite Côte, P. Q. près Montréal. av 55-12

**Wm. Wylie, Howick,**  
ou 228 rue Bleury, Montréal.

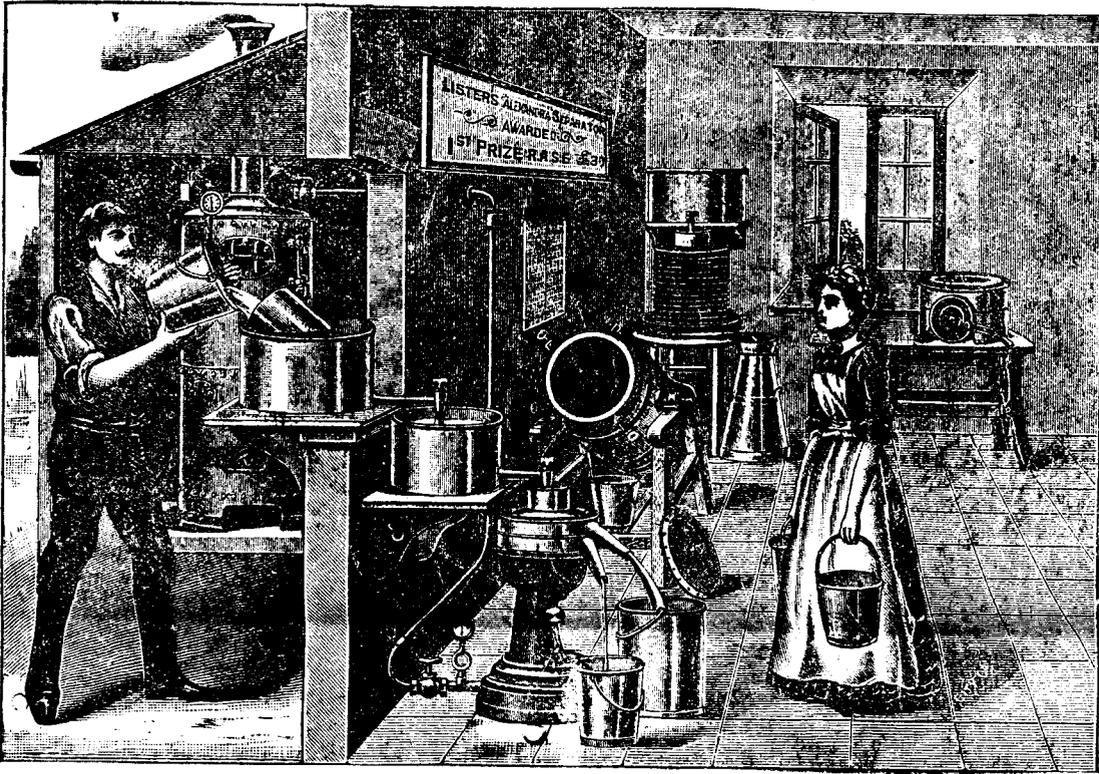
**ELEVEUR DE AYRSHIRES DE HAUTE MARQUE**  
Quelques jeunes Taureaux de choix et Génisses à vendre, à des prix modérés.

**CANADIAN OFFICE & SCHOOL FURN.**  
**PRESTON**

OFFICE, SCHOOL, CHURCH, ALLOGE FURNITURE. SEND FOR CATALOGUE

Pour livres pour écoles, églises, bureaux et sociétés. Magnifiques fournitures pour banques, bureaux, palais de justice et pharmacies.

# Le dernier mot en fait d'Industrie Laitière Privée



Equipement complet, Turbine à vapeur  
Capacité : 700 livres par heure.

**Prix \$250.00**  
Pour Écrémeuse et Chaudière à vapeur complets.

**Achetez l'Ecrémeuse**

**Alexandra**

AMÉLIORÉE, 1897.

GRANDEURS A VAPEUR  
Courroie et Turbine.

Prix : \$160 à \$410.  
Capacité : 550 à 2000 lbs.

GRANDEURS A BRAS  
Fonctionnement facile.

Prix : \$60 à \$150.  
Capacité : 175 à 550 lbs.

Estimes fournis pour Equipements de Beureries,

Quelques Ecrémeuses de seconde-main, de différentes manufactures à vendre.

Bon marché—En parfait ordre.—A vapeur ou à bras.  
Depuis \$25.00 jusqu'à \$250.00.

La Compagnie de Matériel de Laiterie

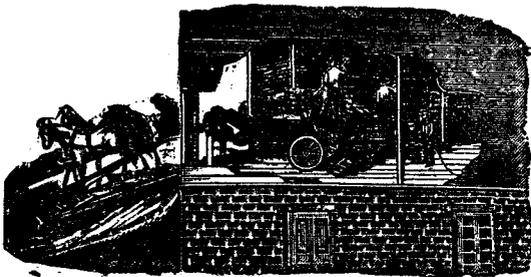
**J. de L. Taché,**

BUREAU PRINCIPAL :  
Scott-Junction, Qué.  
Bureau à Québec  
chez L. J. Belleau.

Bureau à St. Hyacinthe  
chez Taché & Désautels.  
Bureau à Montréal  
chez N. F. Bédard.

Des nouvelles listes de prix et circulaires paraîtront en janvier.

## PRESSE A FOIN EN ACIER.



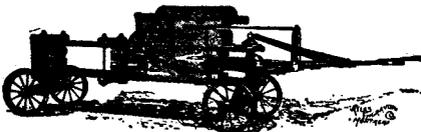
Ceci est une gravure de notre Nouvelle Presse à Foin quand elle fonctionne dans une grange, où terrain est plus bas que le plancher de la grange. Les chevaux faisant tout le tour au lieu de un demi tour. Ils fatiguent beaucoup moins. Voyez notre agent local.

**MATTHEW MOODY & SONS,**

Bureau à Montréal :  
10, 12 & 14 RUE Le ROYER.

Bureau principal et manufacture :  
TERREBONNE, Qué.

## Presse à Foin Dederick avec boîte en acier et Levier réversible



AMÉLIORÉE POUR CETTE SAISON

Soutenements Patentés.

Rouleau Plier Patenté.

Blocs à Extension Patentés.

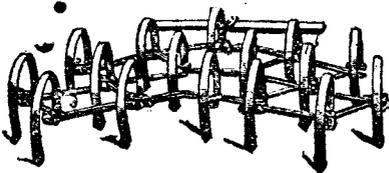
Crampons de Côté Patentés.

Ces améliorations rendent la Presse plus légère, plus forte, moins fatigante pour les chevaux et donne plus de pouvoir avec un levier plus court. C'est la presse la plus populaire de tout le Canada et des Etats-Unis. Manufacturée par

7-96 12

**BOYD & CO., Huntingdon, P. Q.**

## Herses Doré



Voyez notre Modèle de Herses pour 1897, avant que de placer votre commande. Herses à 16 et 12 dents, 1 1/2 x 2 1/2, montant tout d'acier, rivées ensemble avec rivet de 7 x 6. Crampons 1/2 pouce avec noix doubles La Herse la plus forte sur le Marché.

Regardez pour notre annonce du mois de février pour notre nouveau Semoir à huit sections à seize dents. Le seul Semoir à huit Sections.

Nous avons toujours en mains des Presses à foin d'acier et de bois, couchées ou debout, à chemin de fer ou à rods, ainsi que Moulins à battre.

Ecrivez pour notre catalogue. Agents demandés.

**J. B. DORE & FILS, Laprairie, Qué.**

## L'Ouvrage de la Saison

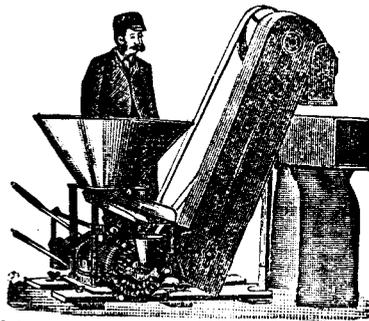
dans le jardin peut être fait avec la Semeuse en pente No 4 et la houe à roue simple, Cultivateur, Râteau et Charrue "Planet Jr." La somme d'ouvrage que vous pouvez lui faire faire est prodigieuse—et d'une manière plus parfaite qu'en employant aucun autre moyen.

Il y a encore une vingtaine d'autres outils "Planet Jr." pour fermiers et jardiniers—chacun d'eux, le mieux imaginé pour son genre d'ouvrage. Demandez le livre "Planet Jr." (édition de 1897) et apprenez à les connaître. Gratis sur demande par carte postale.

S. L. Allen & Co., 1107 Market St., Philadelphia.

## MACHINE A MOUDRE, AMELIOREE, DE VESSOT, PATENTÉE

Médaille d'or et Diplôme à l'Exposition Colombienne de Chicago, 1893. Premiers prix à nos expositions canadiennes.



Notre moulange PETIT CHAMPION est adaptée surtout aux pouvoirs à chevaux, et se vend à bien bon marché. Nos grosses moulanges pour les moulins peuvent mouler de 20 à 60 minots à l'heure, aussi fin que désiré, et prennent moins de pouvoir que les casules en pierre.

Nos DERNIÈRES AMÉLIORATIONS : Moulanges BASSES ou MI-BASSES ; un ÉLEVATEUR-EMPOCHEUR (fourni sur demande) s'y adaptant à volonté ; un SAS sur le dalto pour nettoyer le grain ; un LEVIER pour éloigner ou rapprocher les meules instantanément etc. Toutes nos moulanges sont garanties. Nos prix restent les mêmes. Moulanges de l'an dernier à prix réduits. Nous faisons aussi un nouveau casseur amélioré pour le blé d'inde en épis. Demandez notre catalogue illustré. **V. VESSOT & CIE, seuls manufacturiers, Joliette, P. Q., Canada.**

## Propriétaires de Chevaux!

ESSAYEZ LE

**Baume Caustique DE GOMBAULT**



Remède sûr, rapide et certain.

Le meilleur et le plus sûr des vésicatoires qui aient jamais été employés. Remplace tous les liniments doux ou forts. Fait disparaître toutes bosses ou taches sur les chevaux et les bestiaux. Remplace tout autre caustique. Ne laisse ni cicatrice ni tache.

Chaque bouteille vendue est garantie. Prix, \$1.50 la bouteille. Vendu par les pharmaciens ou expédié par l'express, avec direction pour son usage, frais de transport payés. Demandez des circulaires. **LA CIE LAWRENCE-WILLIAMS, Toronto, Ont.**

## Grains de Semence

SPECIALITÉ

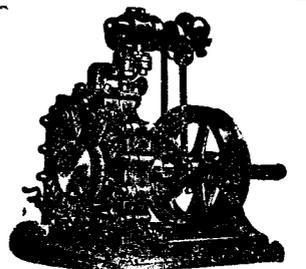
Importation de Graines pour Cercles Agricoles.

Graine de Mil, Lentilles, etc., etc.,  
Graine de Trèfle, Blé-d'Inde à Silos.  
Blé, Orge, Pois, etc., etc.

**J. B. Renaud & Cie,**  
126 et 140 rue St-Paul, Québec.

## LE "DAKE"

Engin spécialement



adapté pour les

## CREMERIES

Et à l'usage de la Ferme.

D'UNE FORCE DE 2 A 14 CHEVAUX.

Pour les prix ou pour toute autre information, écrivez à  
**THE PHELPS MACHINE CO.**

EASTMAN, QUE.

Manufacturiers d'Engins et Bouilloires, Machineries, Pièces de Réparages, etc. Aussi : Scies Rondes, Godendards, Moteurs, Coupe Ensilage, Machines à Battre, etc.

## BALANCES GORDON

Nous vendons des Balances pour cultivateurs :

Balances à Beurre 5 lbs. .... \$2.75  
" " " 10 " " " 3.50  
" " " 240 " " " 5.00  
" " Plateforme en fer 500lbs. 8.50  
" " " en bois 500lbs 10.50

Balances plus grandes à des prix proportionnellement bas. Ces balances sont faites de matériaux de première classe. Le montant doit accompagner l'ordre.

**W. GORDON & CO.,**  
601 rue St-Paul, Montréal.

## James Drummond & Son,

Petites Côte, Montréal, Qué., offrent en vente quelques

**JEUNES TAUREAUX de un et deux ans** issus d'un troupeau primé pour ses qualités laitières, av 96 12 Venez les voir.

**BROOKHILL AYRESHIRE**— Nous avons encore quelques VEAUX MALES, de choix, provenant de fortes laitières, et engendrés par 'Uncle Sam' 6974, et un taureau d'un an—un magnifique animal—engendré par 'Allan Gordon' 5211. Aussi un lot de Dindons Bronzés, d'un troupeau choisi. Prix raisonnables.  
**W. F. & J. A. Stephens, Brookhill Farm,**  
Carr's Crossing Station, G. R. R. Trout River, P. Q.  
6-96 12

## TERRE A VENDRE

Belle terre avec bâtisses, près de l'Eglise de St-Moise, 2 milles de la Station du chemin de fer Intercolonial. Un père de famille peut facilement établir ses enfants autour de lui. Centre de colonisation. Conditions faciles. S'adresser au **Rv. E. P. Chouinard,** prêtre, Curé, St-Moise, Co. Matane, Vallée de la Matapédia.