

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/
Couverture de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

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

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

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

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

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

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

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

Additional comments: /
Commentaires supplémentaires:

Coloured pages/
Pages de couleur

Pages damaged/
Pages endommagées

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

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

Pages detached/
Pages détachées

Showthrough/
Transparence

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Continuous pagination/
Pagination continue

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

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

Title page of issue/
Page de titre de la livraison

Caption of issue/
Titre de départ de la livraison

Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

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

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

BEURRERIES D'HIVER.

A VENDRE

Matériel de Beurreries, neuf ou de seconde main, Engins Chaudières Centrifuges, Barattes, Bassins

ECREMEUSE CENTRIFUGE "ALEXANDRA"

A Courroie ou à Turbine.		A la main.	
Alexandra No 1, 2200 lbs à l'heure	\$350.00	Alexandra No 8, 250 lbs à l'heure	\$110.00
" No 3, 1000 " "	225.00	" No 7, 500 " "	150.00
A Turbine No 1, 2200 " "	400.00	Danoise, modèle 1894, 400 lbs à l'heure	130.00
" No 2, 1500 " "	325.00	Pour les cultivateurs possédant de 10 à 50 vaches.	
" No 4, 500 " "	225.00	Danoise B de seconde main	200.00
De Lavai, de seconde main	160.00	Garanties en très bon état.	
Danoise AA de seconde main	275.00		

La Compagnie de Matériel de laiterie J. de L. Taché.

Bureau principal: SOOT JUNCTION, Que.

Bureau à St-Hyacinthe chez

Bureau à Québec:

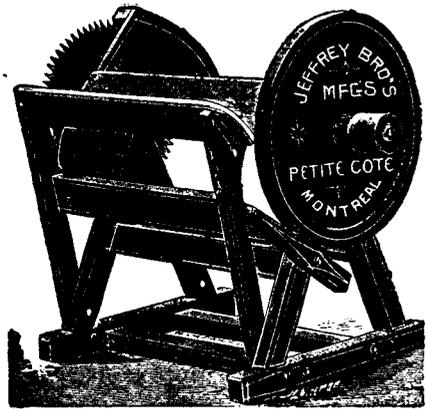
Taché & Désautels. 15 rue St-Antoine, Basse Ville, Que.

La Plantation d'un Jardin

sans l'aide des outils PLANET, Jr., est semblable à celui qui veut couper un acre de fourrage avec une faucille. Avec eux on peut presque tout faire et le travail d'un jour en vaut trois. Le *Nouveau Semoir en Sillons* est un exemple de la parfaite ingéniosité des outils PLANET Jr. Il ouvre les sillons, dépose la semence, soit en sillons, soit en buttes, la recouvre et marque le rang suivant. Notre pamphlet illustré fait voir et décrit les outils de Ferme et de Jardin PLANET Jr. Sa lecture paie votre trouble. Nous l'envoyons gratis sur demande.

S. L. ALLEN & CO., 1107 Market St., Philadelphie.

JEFFREY BROS. Manufacturiers, Cote Visitation, Montréal



Scie Pour Bois de Chauffage.

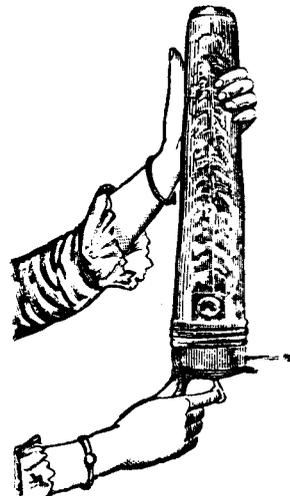
Fonctionne avec pouvoir à cheval. Très simple et pas sujette à se déranger. La table repose sur un pivot et le bois est poussé sur la scie. Coupe neuf pouces de diamètre.

Cette scie est en usage depuis longtemps et nous n'avons pas d'hésitation à la recommander sous tous rapports.

Nous fournissons des scies jusqu'à 26 pouces de diamètre.

Nous manufacturons aussi des scies pour le bois de longueur et des scies trainantes, avec toutes les dernières améliorations, et toutes sortes d'instruments agricoles.

L'EXTINCTEUR DURAND



L'Extincteur Protecteur des CULTIVATEURS surtout,

Les cultivateurs sont nullement protégés contre le feu. Le contenu d'une grange prend feu et tout est consumé, ce que vous pourriez éviter avec L'EXTINCTEUR DURAND.

Demandez à M. Toussaint Larivière, du Sault-au-Récollet, ce que serait devenu toute une grange remplie de paille sans son intervention avec UN SEUL EXTINCTEUR DURAND avec lequel il a éteint ce commencement d'incendie dans la paille. Rien autre chose aurait pu l'éteindre.

Le procédé chimique une fois mêlé ensemble forme un gaz qui mange le feu, sans même toucher au feu.

L'Extincteur Durand est indispensable à tous les Cultivateurs.

Une demi douzaine seulement disposée dans votre maison, vos remises, granges et étables, à votre portée, au besoin, vous pouvez être tranquille, ne pas craindre de désastres et diminuer vos assurances.

Prix \$24 la douzaine.

FABRIQUÉ SEULEMENT PAR

La Compagnie Canadienne d'Extincteurs Ltee.

Bureaux et Ateliers: Nos 7 et 9 rue St-Pierre, Montréal.

6 95-121

DAWES et Cie.

LACHINE, P.Q.

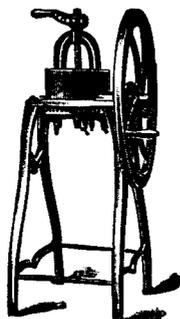
ÉLEVEURS DE BÉTAIL

Chevaux de carrosse et de traits.

Bêtes à cornes Jersey et Ayrshire

Cochons Berkshire et Yorkshire.

5-9-121



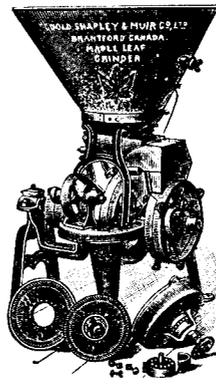
NOURRITURE DES VOLAILLES.

Machines à Broyer les Os, DE MANN.

Vous ferez pondre vos poules en leur donnant des os vertes broyées. C'est reconnu la meilleure nourriture au monde pour la production des œufs. Meilleure que les méteilées et meilleur marché que le grain. Garantie pour briser sans difficulté les os secs ou verts, cartilage et tout.

Vendue par THE MALLEABLE IRON CO. Montréal, 19 à 21 Mill St.

La Fameuse Machine à Moudre le Grain 'Feuille d'Erable.'



Plaques pour Boule de Support. Plaques flexibles et reversibles de 10 pou. en.

Resorts d'allègement Adaptés pour aucun pouvoir de 2 à 20 chevaux.

Cette machine a une grande trémie.

MOUD FIN ET Très vite



Cette machine peut moudre au delà de 65 minots à l'heure, suivant la vitesse et l'espèce d'ouvrage que l'on a à faire.

Une montre en or [Gold filled] solide pour \$7.50.



Voulez-vous une occasion de bon marché? Désirez-vous avoir la meilleure montre qui ait jamais été offerte à ce prix. Envoyez nous cette annonce avec votre nom et adresse, spécifiant si c'est une montre pour dame ou une montre découverte pour homme que vous désirez avoir, et nous vous enverrons la plus belle montre qui n'ait jamais été offerte à ce prix. La montre Gold filled de 14 carats a un joli mouvement en nickel garanti pour 20 ans. Elle a toute l'apparence d'une montre de \$60 et tient admirablement le temps. Examinez-la au bureau de l'express; si elle est telle qu'elle est représentée et réellement un bon marché, payez à l'agent \$7.50 (prix du gros) et les frais d'expédition. A l'agent réf. nos-14. Nous avons confiance dans les ventes considérables et rapides et à profit modiques. Pas de rebuts. Morceaux de première qualité. Catalogue gratis. Adresse: The Universal Watch and Jewelry Mfg. Co. 12-25 12 De t. 42, 508 Schiller Theatre, Chicago, Ill.

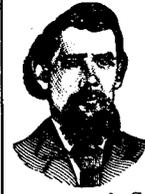
GRATIS

Nous attirons spécialement votre attention sur les témoignages remarquables suivants. J'ai été pendant 25 ans presque totalement sourd; je ne pouvais comprendre un mot; il me fallait porter une ardoise pour permettre aux gens de me parler. Une semaine après avoir commencé à faire usage de "Aerial Medication," j'ai surpris mes amis en mettant de côté l'ardoise. J'ai fait des progrès de jour en jour et je puis maintenant entendre le moindre bruit et comprendre parfaitement la conversation.



EDWARDS E. WILLIAMS, Lead, S. D.

Pendant 35 ans j'ai souffert excessivement du catarrhe, sous sa forme la plus mauvaise et la plus compliquée, et je ne saurais exprimer ma gratitude pour la guérison merveilleuse que j'ai obtenue en suivant le traitement du Dr. Moore.



J. C. CARRITHERS, Riverton, Ala.

J'ai eu le catarrhe pendant 20 ans, j'ai été sourde pendant 18 ans. Le Dr. Moore m'a guérie et par l'usage de son remède, j'ai retrouvé l'usage de l'ouïe en 1892.



MME J. BASTICK,

Shelby, C. N.

J'ai été guéri d'un des pires cas de catarrhe fétide que l'on puisse rencontrer par le Dr. Moore en 1887, et depuis ce temps j'ai complètement retrouvé la santé sans en ressentir aucune trace.

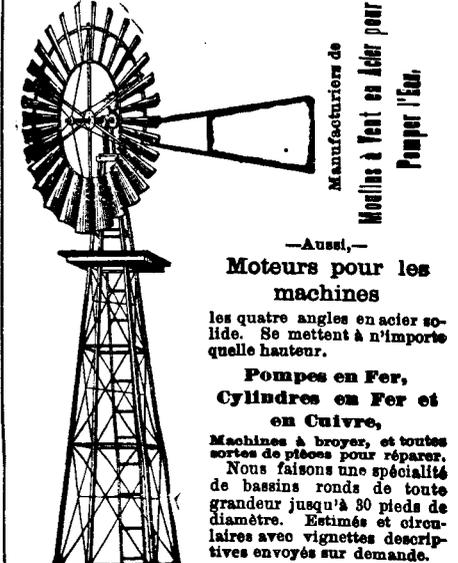


A. G. FREEMAN, Parkers Lake, Ky.

Remède Pour Trois mois de Traitement Gratuit

Pour introduire ce traitement et prouver hors de tout doute qu'il guérit la surdité, le catarrhe, les maladies de la gorge et des poumons, j'enverrai gratuitement des remèdes pour trois mois de traitement. S'adresser à J. H. MOORE, M.D., Cincinnati, O. 1 98 3 jfm

Woodstock Wind Motor Co. WOODSTOCK, ONT.



Bons Agents responsables demandés dans la Province de Québec 4-94 12

A VENDRE.—LE CELEBRE EXTERMINATEUR de punaises, coquerelles, rats, etc., en boîtes de 50c. 50c et \$1. S'il ne balais pas la maison de toute vermine, l'argent est retourné. 71 rue St-Laurent, Montréal. 6 95-121

ROBERT NESS

Importateur et éleveur de Chevaux Clydesdale et Bétail Ayrshire. Chevaux de carrosse anglais et français, pontes Shetland, Quelques jeunes Taureaux de choix à vendre. Ferme Woodside. HOWICK, Que.

L'EVAPORATEUR "CHAMPION"

Pour le Sirop d'Erable, le Sorghum, le Cidre et les Gelées de Fruits. Possède un bassin placé 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 ainsi 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 à crochets à une perche de clôture.



THE G. H. GRIMM MFG. CO., 67 King St., MONTREAL, Québec.

PRESSES A FOIN DERICK

Avec boîte en acier brevetée. Faites d'acier elles surpassent toutes les autres pour la légèreté, la force, la durabilité, le pouvoir. Pas de compétition possible.



Réparages exécutés promptement. Aussi toutes sortes de liens faits de la meilleure qualité de fil d'acier. Manufacturées par BOYD & CO, Hudson, Ont. 6 95-121

Les Rév. Pères Trappistes,

Oka, Que., établissement religieux et agricole, Hôtel et pour traitants, pensionnaires et visiteurs. Ferme modèle, école d'agriculture et d'horticulture, Etables, bêtes à cornes et cochons de race. Fromage: Port du Sault, Beurreries, Cidreries, séchage de fruits et de légumes, Vignobles, Vins de messe et vins de table, arbres fruitiers et d'ornement de toutes sortes en pépinières. On demande quelques agents responsables. S'adresser au Rév. Père pépiniériste, Oka, Qué. 12-95 31

LE
Journal d'Agriculture
ILLUSTRÉ

Montréal, 15 Janvier 1896

Table des Matières

INFLUENCE DE LA GRAINE SUR LA RÉCOLTE (avec gravure).....	131
TOURNÉE FINALE D'INSPECTION DU BÉTAIL CANADIEN—AVIS.....	131
ALIMENTATION DES ANIMAUX—Quelques principes que tout cultivateur doit connaître.....	132
DÉMONSTRATIONS A FAIRE.....	132
NOTRE AGRICULTURE—Comment augmenter nos profits.....	133
LE PROGRÈS PAR LES CERCLES.....	135
CHoses ET AUTRES.....	136
NOTES AGRICOLES.....	138

AGRICULTURE GÉNÉRALE

LES VACHES L'HIVER—Faites du beurre l'hiver.....	139
RENOUVELLEMENT DES SEMENCES ET QUALITÉ DU SOL.....	140
CONFÉRENCE DE M. JAS. ROBERTSON A QUÉBEC.....	140
LA LOI DES BONS CHEMINS.....	140
LE LUPIN (avec gravure).....	141
CONCOURS DU MÉRITE AGRICOLE, 1895—Rapport des juges.....	141
Rapport de MM. G. A. Gigault et J. D. Leclair.....	141

COLONISATION

AGENCES DE COLONISATION.....	142
PROGRÈS DE LA COLONISATION.....	142
FAITS DIVERS DE LA COLONISATION.....	142
BOIS DE CORDE DANS LA RÉGION DES BASSES-LAURENTIDES (avec photogravure).....	142

INDUSTRIE LAITIÈRE

LES INNOVATIONS DU FARMERS' ADVOCATE.....	143
C'EST LA BEURRERIE QUI PAIE LE MIEUX.....	143
L'ÉCOLE DE LAITERIE DE ST-HYACINTHE.....	144
L'ÉCOLE DE LAITERIE D'AMES (IOWA).....	144
LES COMICES DE LAITERIE.....	144
PLANTES QUI ONT DE L'INFLUENCE SUR LA VACHE OU LE LAIT.....	144
LA CONVENTION DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE.....	145

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

LA FUMURE DES ARBRES FRUITIERS.....	145
DESSICATION DES FRUITS ET DES LÉGUMES (avec gravure).....	146

INFLUENCE DE LA GRAINE SUR LA RÉCOLTE

Le problème de l'amélioration des plantes de grande culture par le choix et la sélection des semences est à l'ordre du jour, et est actuellement l'objet de nombreuses études dans la plupart des stations expérimentales du monde entier.

On comprend de plus en plus la nécessité de relever le rendement et la qualité des récoltes par l'emploi de graines sélectionnées, et les nombreuses expériences faites à ce sujet viennent presque chaque jour nous apprendre ou confirmer des faits du plus haut intérêt.

Sélection du blé de semence—Personne n'ignore, par exemple, l'importance que peut avoir, sur le rendement en grain et en paille d'une récolte de blé, le choix de la variété et la manière dont cette variété a été sélectionnée.

Jusqu'ici, cette sélection avait presque uniquement porté sur le choix de l'épi; on choisissait avec plus ou moins de soins l'épi le plus beau, le plus conforme au type général de la variété. On est arrivé par ce moyen à améliorer, ou, tout au moins, à régénérer certaines espèces.

A la station expérimentale de Capelle, dans le nord de la France, M. F. Desprez, qui s'est occupé depuis longtemps de ce genre de sélection, a poussé les recherches plus loin et a sélectionné non seulement l'épi mais le grain lui-même. Voici le résumé de ses expériences :

Influence de la grosseur du grain de semence sur le rendement—On a choisi un certain nombre d'épis de blé, dans un champ d'expériences, de la récolte de 1891. On a divisé les grains de ces épis en deux lots, un de gros grains pesant 0. gr. 058 chacun, et l'autre lot de petits grains pesant en moyenne 0. gr. 035. On a ensemencé le même jour, dans un sol bien uniforme, les uns à côté des autres, ces gros et ces petits grains.

A la récolte, en 1892, on a choisi dans les épis venant du gros grain, tous les gros grains, et dans les épis venant du petit grain, tous les petits grains, que l'on a ensemencés pour la récolte 1893.

En 1894, on a suivi la même marche; par conséquent on est arrivé à semer la récolte 1895, avec des gros grains provenant de gros grains de quatrième sélection, et des petits grains provenant de petits grains également de quatrième sélection.

Afin d'obtenir des résultats aussi probants que possible, M. Desprez a mis en expérience 5 espèces de blé différentes. Voici la moyenne des résultats obtenus :

Les gros grains sélectionnés ont donné par arpent, 17 minots de blé de plus que les petits grains. Cette différence qui peut paraître considérable est cependant le résultat réel des expériences conduites pendant trois années consécutives.

Il faut aussi remarquer que les gros grains lèvent mieux que les petits grains, que les gros grains ont une végétation plus vigoureuse et plus forte et que leurs produits arrivent généralement mieux à maturité.

Influence de la sélection sur le caractère précoce ou tardif de la récolte—Au moment de l'épiage, on choisit pour la reproduction tous les épis éclos les premiers, puis, sur les mêmes touffes, six à huit jours après, on reprend une nouvelle quantité d'épis. Les premiers les hâtifs, les seconds les tardifs, sont marqués au moyen d'un signe distinctif et les dernières phases de leur végétation sont suivies avec attention.

Les essais de M. Desprez remontant à 1891, il a donc moissonné cette année (1895) des épis hâtifs provenant de grains d'épis hâtifs depuis quatre ans, et des épis tardifs provenant de grains d'épis tardifs depuis quatre ans.

Comme résultat, M. Desprez est arrivé à devancer ou à retarder de quatre à six jours l'époque de la maturité du blé.

Les expériences de M. Desprez l'ont également amené à constater que ce sont les variétés de blé à épillets les plus serrés, les plus rapprochés, les plus en éventail, qui produisent toujours les plus grands rendements.

Sélection du blé-d'Inde en vue d'augmenter le nombre de rangs de grains—Nous sommes heureux de pouvoir publier ici les résultats très remarquables qu'a obtenus, dans la province de Québec, M. Edmond Guérin, de St-Issidore, par une sélection judicieuse du blé-d'Inde de semence.

Il y a quatre ans, le blé-d'Inde de M. Guérin se composait presque entièrement d'épis à huit rangs de grains, à l'exception de quelques épis à douze rangs, trouvés par ci par là.

M. Guérin choisit alors les plus beaux épis à douze rangs, pour l'ensemencement, et la première année, il obtint une récolte dont le quart était formé d'épis à douze rangs.

Il fit de même la seconde année, et obtint une récolte composée pour moitié d'épis à douze rangs.

La troisième année, les trois quarts de sa récolte étaient à douze rangs.

A la fin de la quatrième année (1895), il s'aperçut même qu'il y avait dans la récolte des épis à *six* rangs, et que les épis à huit rangs avaient à peu près disparu!

Voilà les faits, confirmés d'ailleurs par l'envoi au département de l'agriculture de trois échantillons d'épis de blé-d'Inde, d'une même variété, produit sur la terre de M. Guérin.

Nous donnons ici (p. 133) le dessin de la section transversale (grandeur naturelle) des trois épis de blé-d'Inde.

Ces trois échantillons sont conservés au bureau de rédaction du *Journal*, et tenus à la disposition de ceux de nos lecteurs qui voudront les voir et les comparer.

ALIMENTATION DES ANIMAUX

QUELQUES PRINCIPES QUE TOUT CULTIVATEUR DOIT CONNAÎTRE

Un agronome anglais vient de publier, dans le *Farmers' Gazette*, de Dublin, et sous le titre "*Les expériences de Rothamsted*", une étude intéressante sur l'alimentation. Nous en donnons ici quelques extraits.

Importance d'une alimentation rationnelle.—Il n'y a pas de branche de l'agriculture qui ait fait de plus rapides progrès depuis un demi siècle que l'alimentation rationnelle du bétail. Les diverses questions qui s'y rattachent ne sont pas encore toutes résolues, mais on possède déjà des principes qui, bien appliqués, permettent de nourrir le bétail économiquement tout en obtenant des animaux le rendement maximum qu'on a en vue.

Chaque once d'augmentation de poids vif dans un animal à l'engrais, chaque livre de beurre produite correspond à

Tournée finale d'inspection du bétail canadien

AVIS TRÈS IMPORTANT

Les livres du bétail souche canadien seront irrévocablement fermés le 30 juin prochain : à partir de cette date, on ne pourra faire enregistrer que les animaux nés de parents déjà enregistrés.

La tournée d'inspection commencera dans la première semaine de mai et sera faite simultanément dans toutes les parties de la province, afin qu'elle puisse être terminée le 30 juin.

Cette tournée d'inspection est *gratuite*, mais soumise aux conditions suivantes :

1. Les animaux que l'on désire faire inspecter seront amenés au lieu choisi pour l'inspection et, pour aucune raison quelconque, l'inspecteur ne se rendra chez les particuliers.

2. Tout animal présenté à l'inspection devra être accompagné d'une formule donnant le sexe, l'âge, la couleur et les marques spéciales de l'animal; le nom et la résidence du propriétaire. Ces formules seront fournies gratuitement aux secrétaires des cercles agricoles et à MM. les curés où il n'y a pas de cercle.

3. Toutes les demandes d'inspection devront être adressées au secrétaire du cercle de la paroisse ou à M. le curé là où il n'y a pas de cercle, et transmises par ces messieurs au soussigné avant le 15 mars prochain. Comme l'itinéraire doit être préparé et publié dans le No du *Journal d'Agriculture* du 15 Avril, il nous sera impossible de tenir compte des demandes d'inspection qui nous parviendront après le 15 mars.

4. Le *Journal d'Agriculture* du 15 avril contiendra la liste des lieux de réunion des animaux pour chaque comté, la date de l'inspection à chaque lieu de réunion, le nom de l'inspecteur; tout le monde pourra en prendre connaissance et se conduire en conséquence. Le *Journal* du 15 mai publiera une deuxième fois cette liste pour le bénéfice de ceux qui viennent après cette date.

5. SONT ADMIS A L'ENREGISTREMENT :

1. Les taureaux et les femelles tout noirs.
 2. Les taureaux et les femelles noirs, avec dos jaune.
 3. Les taureaux et les femelles noirs, avec dos jaune et un cercle jaune ou gris autour du nez.
 4. Les taureaux et les femelles brun-foncé, avec dos jaunâtre.
 5. Les femelles SEULEMENT de couleur jaunâtre, ou rouge très pâle; dans ce cas elles doivent être de qualité vraiment supérieure.
 6. Les femelles SEULEMENT barrées (bringé) brunes.
- N. B.—Dans tous les cas les cornes doivent être noires, ou blanches avec bout noir.

Il n'y a aucune objection à un peu de blanc sous le ventre ou à la queue.

SONT REFUSÉS :

1. Les animaux sans cornes ou dont les cornes ont été coupées.
2. Les animaux dont les cornes sont jaunes ou jaunâtres.
3. Les animaux qui ont des taches blanches pivelées.
4. Les animaux caille, (noir et blanc, ou rouge et blanc).
5. Les animaux rouge foncé.
6. Les vaches mauvaises laitières, ou laides.
7. Les animaux qui ont des marques de sang étranger.

6. Messieurs les secrétaires des cercles et messieurs les curés dans les paroisses où il n'y a pas de cercle sont priés de donner toute la publicité possible à cet avis; en nous faisant la demande de formules ils sont priés de dire le nombre dont ils ont besoin.

J. A. COUTURE, M. V.
Secrétaire de la Société générale des éleveurs.

N. B. On est prié de se rappeler que le gouvernement n'a plus rien à faire avec les livres de généalogie du bétail Canadien, lesquels sont, depuis juillet dernier, sous le contrôle de *La Société Générale des Éleveurs* de la province de Québec.—J. A. C.

une certaine quantité de nourriture utilisée par l'animal, c'est-à-dire digérée et assimilée. Si on donne trop d'une sorte d'aliment, cet excédent pourra être gaspillé en pure perte; mais d'un autre côté, si la nourriture n'est pas suffisante, on ne pourra pas obtenir le produit cherché, par exemple, l'animal n'augmentera pas en poids, etc. Nous devons donc rester dans un juste milieu entre ces deux excès, c'est-à-dire, adopter un système rationnel d'alimentation basé sur la composition des aliments en éléments nutritifs, et l'influence de chacun d'eux sur la nutrition des animaux.

Le lait est l'aliment parfait — Pour simplifier les choses, examinons pendant quelques instants l'aliment le plus connu, le plus naturel, le plus digestible et le meilleur, en un mot le lait, et voyons de quoi il est composé :

Composition du lait — Si on laisse reposer du lait pendant quelques temps, la partie la plus légère monte à la surface : c'est la crème ou graisse du lait. Après avoir enlevé la crème, il reste du lait écrémé à teinte bleuâtre; si on le fait cailler au moyen d'un peu de présure, on obtient du caillé (caséine) que l'on enlève aussi du liquide. Il reste un liquide appelé petit lait dont le goût est sucré; c'est qu'en effet il contient une espèce de sucre appelé *sucre de lait*, qui s'y trouve toujours en quantité assez forte. On peut l'en extraire en évaporant l'eau du petit lait : le résidu qui restera après l'évaporation sera formé principalement de sucre de lait. Mais ne nous arrêtons pas là; brûlons, calcinons ce résidu du petit lait, de manière à détruire le sucre de lait : il nous restera un peu de cendres, c'est-à-dire, des matières minérales.

Ainsi donc le lait, cet aliment complet par excellence, et qui possède, d'une manière providentielle, des qualités nutritives parfaites, contient les substances suivantes :

- Une matière grasse.. Crème.
- Une matière azotée (Protéine, albuminoïdes)..... Caséine (caillé).
- Une matière hydrocarbonée (sucre)... Sucre de lait.
- Des matières minérales..... Cendres.
- De l'eau.

Éléments nutritifs — Toute nourriture complète doit contenir à la fois toutes les substances ci-dessus, et tout aliment simple doit contenir au moins de la graisse, ou de la protéine, ou des matières hydrocarbonées. Ces trois substances sont appelées principes alimentaires ou éléments nutritifs.

Tourteau de graine de lin — Examinons par exemple la composition du tourteau de graine de lin, produit très apprécié dans l'alimentation du bétail. Voici ce que les chimistes y trouvent :

- Une matière grasse. Huile (graisse.)
- Une matière azotée. Protéine (albuminoïdes)
- Une matière hydrocarbonée. Sucre, amidon (empois).
- Des matières minérales..... Cendres.
- Eau.

Comme on le voit, on trouve dans les tourteaux presque les mêmes substances que dans le lait; en pratique, elles sont identiques à celles du lait; c'est-à-dire, que l'huile correspond à la crème du lait, la protéine au caillé

du lait, et les matières hydrocarbonées au sucre de lait. Une fois qu'on a ces principes présents à l'esprit, on n'éprouve aucune difficulté à comprendre la composition des matières alimentaires telle que fournie par les analyses des chimistes : car toutes les matières alimentaires contiennent ces substances, mais dans des proportions différentes suivant leur espèce.

Rôle multiple de la nourriture dans le corps de l'animal — On ne sera pas étonné de constater une telle complication dans la nature des matières alimentaires, si on veut bien réfléchir au nombre considérable de fonctions que la nourriture doit remplir dans le corps de l'animal. La nourriture est le combustible qui doit entretenir la chaleur animale et produire la force motrice, comme le fait le charbon dans une machine à vapeur. La nourriture fournit les matériaux nécessaires à l'entretien de la vie, à la croissance, au développement en poids, (animal à l'engrais), à la production du lait, de la laine, des œufs, etc.

La matière grasse (crème, huile, graisse, etc.) et les matières hydrocarbonées (sucres ou amidons) sont brûlées dans le corps de l'animal et produisent la chaleur animale et l'énergie du mouvement; ce qui n'est pas employé de cette manière contribue à former la graisse et à augmenter le poids vif.

La matière azotée (caséine du lait, protéine, albuminoïdes) est la seule substance capable de former la viande maigre (muscles) et est surtout nécessaire aux jeunes animaux en croissance; elle intervient aussi pour une très grande part dans la production du lait, de la laine, des œufs, etc.

Les matières minérales servent à former la charpente de l'animal, c'est-à-dire, les os; ceux-ci, en effet, sont principalement composés de substances minérales.

Ces fonctions des diverses substances alimentaires n'ont été découvertes qu'à la suite de grandes études et de nombreuses expériences. Tout éleveur de bétail, tout cultivateur même, doit en tenir compte dans la préparation des rations, s'il veut atteindre le but qu'il a en vue.

Ainsi par exemple, un jeune animal en pleine croissance demande beaucoup de matières nutritives azotées (protéine, albuminoïdes) pour le développement de ses muscles, et de matières minérales pour la formation de ses os. C'est surtout dans le lait qu'il trouvera ces éléments.

Pour un animal à l'engrais, il faut une ration plus riche en matières hydrocarbonées, c'est-à-dire, en sucre et en amidon (empois), etc.

Pour une vache en pleine lactation, la ration doit contenir tous les éléments nutritifs en abondance. Si on veut, de plus du bon lait riche, on lui donnera un supplément de matières azotées (albuminoïdes ou protéine).

Ration d'entretien et ration de production — Quel que soit le produit qu'on ait en vue dans l'alimentation, il ne faut pas oublier que la nourriture sert d'abord à l'entretien de l'animal, et que ce n'est seulement que le surplus ou l'excédent de la nourriture qui sert à la formation du produit cherché. Ce point capital est très souvent négligé à la ferme et, cependant, il est de la plus haute importance.

Etable chaude — Prenons, par exemple, la question d'entretien de la chaleur animale :

Si un animal engraisse, donne du lait, ou travaille, il y aura par là même

une certaine consommation de nourriture. Mais, si en même temps il est exposé au froid ou soumis aux intempéries de l'air, il faudra plus de combustible pour maintenir la chaleur du corps au degré convenable, et un surcroît de dépense de nourriture en sera la conséquence. Un bon abri, une étable confortable représente donc une économie de nourriture, et on doit y pourvoir avant de chercher pour le bétail une alimentation économique.

DEMONSTRATIONS A FAIRE :

Déchaumage — Engrais vert de légumineuses — Destruction des mauvaises herbes

L'honorable M. Beaubien, Commissaire de l'agriculture, a fait adresser à chaque école d'agriculture de la province la lettre suivante que nous croyons devoir publier dans l'intérêt de la classe agricole.

La démonstration qu'elle recommande peut être faite également par nos cercles agricoles et nos sociétés d'agriculture. En lisant le dernier rapport du mérite agricole, on constatera que plusieurs des lauréats font des déchaumages et des engrais verts avec succès. C'est donc là une opération à encourager.

Pour faire des engrais verts, ces lauréats ont eu recours au sarrasin et à la navette. Nous croyons qu'il est préférable d'employer des légumineuses comme les lentilles etc., plantes qui ont la propriété d'emmagasiner dans le sol beaucoup d'azote. Ce résultat ne peut pas s'obtenir avec le sarrasin ou la navette.

(Circulaire)

Monsieur,

L'honorable ministre de l'agriculture désire que l'an prochain, à l'automne, il soit fait dans votre école d'agriculture des expériences sérieuses de déchaumage et d'engrais verts.

Voici les conditions dans lesquelles devront être faites ces expériences qui doivent être aussi identiques que possible dans chacune des quatre fermes-écoles de la province.

I.—CHOIX DU TERRAIN DE L'EXPÉRIENCE ET DE LA RÉCOLTE A FAIRE SUR L'ENGRAIS VERT

Le but de ces expériences est de constater la destruction des mauvaises herbes par le déchaumage, et l'apport d'azote par les légumineuses.

Pour rendre la chose aussi frappante que possible pour les élèves, on devra :

1. Choisir un terrain pauvre en azote, qui n'aura pas reçu de fumier l'année précédente et n'aura pas porté de récolte nettoyante. Il devra de préférence avoir donné une récolte de céréales.

2. On devra semer sur l'engrais vert au printemps de 1897, une plante exigeante en azote, qui ne soit pas une légumineuse. Ce sera du blé-d'Inde, ou des racines fourragères. Le terrain ne devra être ni trop glaiseux, ni trop sableux, mais de consistance moyenne. De cette manière, l'apport d'azote par l'engrais vert et l'effet du déchaumage seront rendus plus sensibles.

II.—EXPÉRIENCE

Dans le courant de l'été 1896 on mesurera une parcelle de un arpent que l'on divisera en deux parties parallèles et

égales, I et II. Après la moisson, la parcelle I recevra des vesces (lentilles) La parcelle No II servira de parcelle témoin et ne recevra rien.

Au printemps 1897, elles seront toutes deux travaillées ensemble et de la même manière, puis semées en blé-d'Inde d'ensilage.

Voici le détail des travaux. La parcelle I sera labourée à l'automne 1896 aussitôt après la moisson. Le labour ne sera pas trop profond de manière à produire l'effet d'un déchaumage, c'est-à-dire à ne pas enterrer trop fort les graines de mauvaises herbes et à leur permettre de germer aussi rapidement que possible avant qu'elles ne soient étouffées par les vesces. Elles seront enterrées avec l'engrais vert. A ce moment leur graine n'aura pas eu le temps de mûrir et, par conséquent, l'année suivante, on en sera en grande partie débarrassé et les frais de sarclage du blé-d'Inde devront être beaucoup moindres. Le labour devra cependant être assez profond pour que les vesces (lentilles) puissent lever dans de bonnes conditions. On hersera puis on semera 2½ minots à l'arpent (1 minot ½ pour la parcelle) de graine de vesces (lentilles), et ½ minot à l'arpent (¼ minot pour la parcelle) d'avoine noire de Tartarie, pour les soutenir. Il faut enfoncer la semence à 2½ ou 3 pouces. Il sera bon de herser fortement après avoir semé, puis de rouler énergiquement pour rendre la terre aussi ferme que possible. Les vesces non roulées peuvent être abimées par le soleil.

Le plus tard possible, c'est-à-dire lorsque la plante sera presque en fleur, on l'enterrera. Avant de l'enterrer, on saupoudrera la moitié de la parcelle I avec de la chaux. Cette chaux est destinée à détruire l'acidité qui se développe dans la terre sous l'influence d'une grande masse de verdure. La comparaison de la partie de la parcelle I qui aura été chaulée avec la partie non chaulée fera voir l'effet de cette chaux. On emploiera au moins un bon demi minot de chaux.

Pour enterrer l'engrais vert il y a deux moyens. Le premier consiste à faucher la récolte et à l'enterrer à la charrue comme du fumier long pailleux; le second consiste à passer sur la récolte un lourd rouleau, dans le sens du labour à faire, puis à enterrer au moyen d'une charrue munie d'une rasette. Ce labour demande à être assez profond. Ne pas trop dépasser cependant la profondeur des labours donnés les années précédentes pour ne pas ramener trop de terre vierge.

A l'automne de 1896, la parcelle II, qui sert de parcelle témoin, sera labourée sans fumier.

Au printemps de 1897, les parcelles I et II seront travaillées ensemble de la même manière et semées en racines fourragères ou en blé-d'Inde pour ensilage ou pour le grain. Le travail se fera pour les deux parcelles I et II entières, en suivant la meilleure méthode connue pour obtenir une bonne récolte de blé-d'Inde ou de racines. Mais on n'emploiera aucun engrais ni fumier.

Remarque—Si le terrain composant l'ensemble des parcelles I et II était assez pauvre en potasse ou en acide phosphorique pour ne pas donner avec l'azote apporté par l'engrais vert une bonne récolte, il faudrait employer sur la parcelle I, au moment de l'enfouissement de l'engrais vert, et sur la parcelle II, au moment du labour, les engrais phosphatés ou potassiques néces-

saies et on mettra la même quantité sur chacune des deux parcelles.

III—COMPTABILITÉ DE L'EXPÉRIENCE

1. Pour la parcelle I, on notera les frais de labour, de hersage, de semences, de roulage et d'enfouissement de l'engrais vert. Pour la moitié de cette parcelle qui aura été chaulée, on notera le coût du chaulage;

2. Pour la parcelle II, on notera le coût du labour d'automne;

3. Pour chacune des parcelles, on notera séparément les frais de culture, de sarclage, d'entretien et de récolte du blé-d'Inde.

Les frais de sarclage et d'entretien seront probablement moindres pour les deux parties de la parcelle I, et ceux de récoltes, plus considérables.

Tous ces chiffres doivent être pris de manière à pouvoir déterminer exactement le coût de l'engrais vert et le prix de revient du blé-d'Inde sur chacune des parties de la parcelle I et sur

depuis son établissement. Déjà un bon nombre de patrons se sont retirés des fabriques, et beaucoup de ces dernières, surtout les plus pauvres et les moins bien montées, auront à se transformer complètement ou à disparaître. C'est un malheur, sans doute, pour les propriétaires de ces fabriques qui subiront des pertes sérieuses, mais ce malheur aura certainement son bon côté, puisqu'il nous facilitera dans un avenir prochain, j'espère, la production du beurre et du fromage de meilleure qualité, lequel se vendra bientôt plus cher, tout en nous créant une réputation enviable, et une demande plus régulière pour les produits de cette province. Or, MM., vendra plus cher un même produit, sans augmenter les frais de production, c'est déjà un avantage des plus désirables. Mais se faire un nom, une marque recherchée, à cause des produits uniformes et de premier choix, c'est un moyen excellent de rencontrer sans crainte la compétition terrible qui nous est faite on

minu grandement la demande; et la surabondance sur le marché de cette qualité inférieure a causé la baisse dont nous avons tant souffert? En conséquence, nous, les patrons des fromageries de la province de Québec, nous avons perdu, pour notre part, je le répète, environ deux millions de piastres! Nous faisons-nous une idée juste de ce que représente cette somme? C'est environ la moitié de ce que nous coûtent toute l'administration annuelle de la province, la justice, l'éducation, les aliénés, la législation, les travaux publics etc etc., enfin, tout ce que le gouvernement dépense pour la bonne administration de la province. Et cette année, les patrons de fromagerie, à eux seuls, ont perdu la moitié d'une pareille somme, sur un seul de nos produits agricoles! Dans l'espoir que ces bons avis produiront leurs fruits, au moins pour l'avenir, laissez-moi vous dire ici ce que nous disait sur ce sujet, l'an dernier, un ami aussi dévoué qu'éclairé:

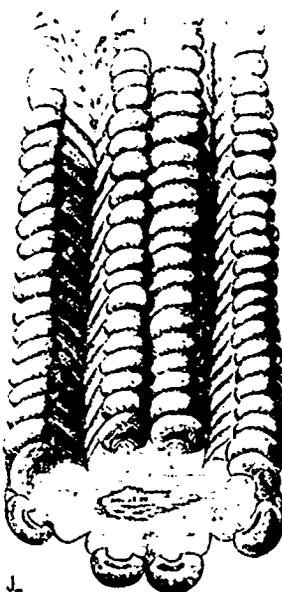
ont trait, tous trois, à l'amélioration de ces produits, ou à la diminution des frais généraux de production.

1er vœu.—Vu le fait que le meilleur moyen de produire économiquement du beurre et du fromage de choix consiste dans l'établissement de grandes fabriques bien construites, bien outillées et bien dirigées, et dans le transport du lait par contrat;

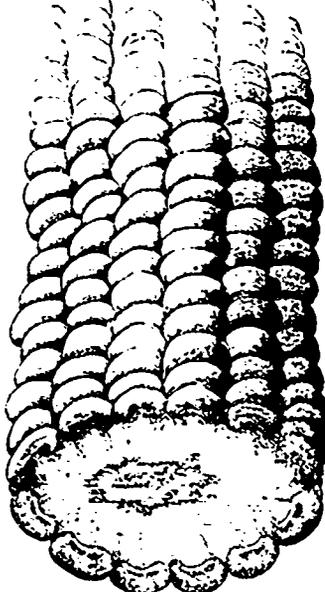
La société d'industrie laitière, représentée par les membres ici présents, est d'avis qu'il importe de prendre au plus tôt les moyens d'encourager de préférence, et d'une manière qui donnera des garanties pour l'avenir, les grandes fabriques ainsi montées et dirigées.

2me vœu.—Vu que l'amélioration des chemins est de nature à rendre des services signalés aux patrons de l'industrie laitière et à l'agriculture en général, et à réduire le coût de fabrication, le gouvernement de la province de Québec est instamment prié de donner une reconnaissance civile à une société

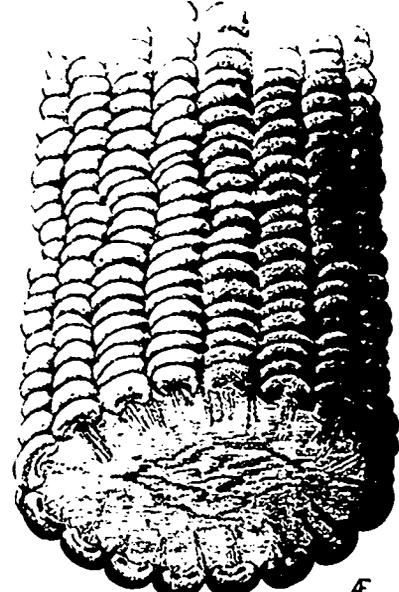
EFFETS DE LA SELECTION DU BLE-D'INDE SUR LE NOMBRE DES RANGS DE GRAINS



1ère Année—Épis à 8 rangs
dont quelques-uns ont porté 12 rangs



2ème et 3ème Année—Épis à 12 rangs
Choix des seuls épis à 12 rangs pour semences, et comme résultat, le blé-d'Inde à 12 rangs forme les trois-quarts de la récolte



4ème Année—Épis à 16 rangs
La récolte est composée presque entièrement d'épis à 12 rangs; de plus il s'y trouve quelques épis à 16 rangs

la parcelle II séparément, et le poids de la récolte obtenue sur chacune de ces parcelles.

Monsieur le Ministre désire que ces expériences soient faites avec toute la précision possible et que les élèves les suivent avec la plus grande attention de manière non seulement à constater le résultat, mais aussi à apprendre à faire des essais en champs d'expérience et de démonstration. Des explications détaillées devront leur être données à ce sujet.

NOTRE AGRICULTURE

COMMENT AUGMENTER NOS PROFITS

(Extrait d'une conférence donnée à la convention de la société d'Industrie laitière à Waterloo.)

Améliorons notre production.—L'industrie laitière au Canada traverse actuellement une des crises les plus sérieuses qu'elle ait eu à rencontrer

ce moment sur le marché d'Angleterre, le seul marché considérable sur lequel nous puissions compter d'ici à long-temps.

Les avertissements du passé.—A notre dernière réunion annuelle de la Beauce, comme à nos réunions précédentes, nous avons été bien avertis que la production, en si grande quantité, d'un fromage et d'un beurre de qualités inférieures, ne pouvait pas manquer de nous créer tôt ou tard des difficultés considérables. Eh bien, MM., ces difficultés, cette baisse absolument ruinée dans le prix de nos produits n'a pas tardé, et j'estime à environ \$2,000,000 (deux millions de piastres) ce que nous, les patrons de fromageries dans cette province, avons perdu dans le cours de la dernière saison de fabrication. Vous surprendrai-je MM., en prétendant que ce fromage trop vert, ce fromage fait en vue d'un trop grand rendement (sans s'occuper de ce que serait sa qualité au moment de la consommation en Angleterre), ce mauvais fromage a dégoûté les acheteurs, a di-

Je dis qu'acheteurs et inspecteurs ne sont jamais assez sévères, parce que je parle en ce moment au point de vue de l'intérêt général de l'industrie laitière. Est-ce un moyen de favoriser l'industrie laitière que de faire passer sur le marché étranger un article qui devra nécessairement déprécier notre fabrication? Est-ce prendre l'intérêt des cultivateurs et travailler pour l'amélioration de notre industrie que de faire quelques piastres de plus cette année pour en perdre le double l'année prochaine? Et c'est pourtant là le résultat inévitable de ce système des acheteurs et même de certains inspecteurs de former les yeux sur le défaut d'un article, lorsqu'on sait que cet article est de nature à nous déprécier à l'étranger."

Vœux proposés.—Afin de ne pas vous retenir trop longtemps, je me contenterai d'attirer à ce sujet, de l'amélioration de nos produits de l'industrie laitière, votre attention sur deux vœux que j'ai l'honneur de soumettre à votre discussion. Ils

spéciale dont le but sera de promouvoir par toute la province l'amélioration aussi rapide que possible de nos chemins publics, (le vœu a amené une discussion des plus intéressantes à la suite de laquelle un bureau de direction provisoire a été chargé d'obtenir au plus tôt possible les pouvoirs demandés.)

Comment augmenter sûrement nos profits.—Je vais maintenant m'appliquer à démontrer que nous pouvons produire le lait à bien meilleur marché que par le passé et que, si nous le voulons vraiment, notre agriculture toute entière peut devenir bien plus profitable. Je le fais avec d'autant plus d'assurance que, dans cette réunion, je me vois en face d'un auditoire d'élite: les représentants de l'agriculture intelligente, progressive, venus par centaines de toutes les parties de la province, afin de se charger, à leur retour dans leurs paroisses respectives, de porter à tous la bonne nouvelle, bonne nouvelle que j'espère vous donner au-

jour d'hui et que je résume comme suit : Tout cultivateur qui le voudra à l'avenir, mais sincèrement, énergiquement, est dès à présent en mesure de doubler prochainement ses récoltes, sans augmentation notable de ses frais actuels de culture. Et s'il continue dans cette voie, dans peu d'années, il arrivera à tripler et probablement à quadrupler ses récoltes. Que cela ne vous surprenne pas trop, M.M., si j'ose le répéter : Si nous le voulons, nous, les cultivateurs de la province de Québec, nous sommes maintenant en mesure de doubler bientôt la somme de nos produits agricoles, et même de les tripler dans un avenir prochain. Je n'ai pas besoin de vous dire que si nous arrivons jamais à pareil résultat, ce sera la richesse pour nous, au lieu de la trop grande gêne qui jusqu'ici, au moins depuis quarante ans, a été le partage du très grand nombre de nos cultivateurs. J'affirmais ce fait, — que nous pouvons, si nous le voulons, doubler et tripler nos revenus nets, — devant M.M. les missionnaires agricoles, tant prêtres et religieux que laïques, réunis à Oka en juillet dernier, et j'en donnais les moyens en détail, dans une conférence que je serai heureux de reproduire dans notre prochain rapport annuel, comme complément de celle-ci. Le lendemain, M. l'abbé Dauth, curé de St-Léonard de Nicolet, nous faisait part, très modestement, des résultats qu'il avait obtenus lui-même, après trois années de culture dans sa nouvelle paroisse, et cela avec des frais d'amélioration très modiques, que chacun de nous peut imiter, s'il le veut. Afin qu'il n'y ait aucune erreur possible, je vais citer à peu près ses paroles :

« Déjà, après trois années d'amélioration, je récolte autant, sur ma petite terre de 16½ arpents, que l'on récolte généralement sur une propriété de 40 et 50 arpents. Le secret de mon succès est dans la culture des plantes sarclées et la restitution continue des engrais.

Arrivé à St-Léonard pendant l'été de 1891, j'ai récolté à l'automne, 75 minots de navets, 18 minots d'avoine, 8 minots de blé, 3 petits voyages de foin, et je n'ai pas eu suffisamment de pâturage pour ma vache et mon cheval.

« A l'automne, j'ai mis par arpent environ 8 minots de chaux vive sur ma prairie et sur le pâturage. J'ai fait faire un bon labour d'automne sur le reste et j'y ai étendu environ 12 minots de chaux par arpent. Au printemps, j'ai donné à la prairie et au blé semé avec graines de mil et trèfle, 300 lbs d'engrais Victor par arpent, et j'ai semé des pois, des lentilles et de l'avoine sur le reste du labour.

« J'ai continué ce système depuis, labourant l'automne la vieille prairie et le pâturage, chaulant, et mettant 300 lbs d'engrais Victor au printemps sur ma prairie neuve et sur le grain semé avec mil et trèfle.

« Mes récoltes et mes revenus ont augmenté beaucoup, d'année en année. L'année dernière, en 1894, j'ai récolté 1800 à 2000 bottes d'excellent foin, en deux récoltes ; 101 minots d'orge parfaitement nette et à grosse mesure ; 600 minots de betteraves pour mes vaches ; 125 minots d'autres racines ; 2,700 choux moelliers ; 70 minots de patates ; 2½ minots de blé d'Inde ; ¾ de minot de fèves ; 46 gallons de cidre ; 11 gallons de vin de raisin ; 18 gallons de vin de rhubarbe ; 56 lbs de miel ; 40 lbs de tabac.

Mes cinq vaches m'ont donné en argent, beurre et fromage vendus..... \$207.00
Avec le petit lait, mes pâturages de trèfle et un peu de grain, j'ai engraisé dix cochons, que j'ai vendus..... 261.00
\$468.00

J'ai donc touché à l'automne quatre cent soixante et huit piastres en argent, sans compter ce qui me restait de ma récolte de l'année. Je ne compte pas non plus le lait, les légumes du jardin, les volailles, les œufs et les autres petites jouissances apportées au presbytère, comme fruits additionnels de nos travaux.

Voilà, M.M., ce qu'un très modeste, mais très zélé curé a pu faire lui-même, sur 16½ arpents de terre, sans négliger le bien des âmes dans sa paroisse !

Le printemps dernier, M. Dauth m'écrivait que ses habitants avaient acheté trois chars chargés d'engrais Victor, d'une seule fois, sans compter la cendre et la chaux qu'ils employaient en grande quantité. Voilà encore, M.M., le fruit d'un bon exemple !

Je vous le demande maintenant, M. Dauth s'est-il contenté de doubler et de tripler ses récoltes en trois ans ? J'en ai fait le calcul avec soin et il me semble qu'en évaluant ces deux récoltes, de 1891 et de 1894, cette dernière est d'au moins quinze fois plus considérable que la première !

Production économique du lait — Je vous parlerai tout à l'heure de la fertilisation de la terre. Je ne dirai rien aujourd'hui des soins que le bétail exige, si ce n'est qu'il faut en être de l'eau pure et une nourriture abondante, des sbris contre les ardeurs du soleil ; en hiver, de la chaleur, de la lumière, de l'air pur ; et en toutes saisons, de la douceur toujours, une propreté scrupuleuse et beaucoup de régularité dans tous les soins à donner. Quant aux soins du lait et à la propreté en toutes choses, laissez-moi vous répéter les excellents conseils que nous donnait, l'an dernier encore, notre zélé et habile directeur de l'école provinciale de laiterie, M. Damien Leclair :

« M.M. les cultivateurs, c'est vous qui produisez et fournissez la matière première ; et malgré toute leur habileté et leur bon vouloir, les fabricants seront toujours sous votre dépendance en ce qui regarde la qualité du beurre et du fromage produits. En définitive, vous êtes les plus intéressés en cette matière. Les frais de fabrication, commission et vente ne changeront guère, et toute augmentation dans les prix de vente seront à votre seul bénéfice. Il est donc de votre intérêt de produire et de fournir un lait savoureux et bien conservé. »

Nourriture du bétail — Je passe maintenant à la question fort complexe de la nourriture à donner au bétail, de manière à produire en quantité du lait riche qui nous coûtera le moins cher possible. L'an dernier, au sujet de l'engraissement des porcs, je vous ai donné les principes qui forment la base de l'alimentation du bétail en général. Je ne reviendrai donc plus là dessus, mais je vous engage fortement à revoir ces principes que vous trouverez dans le très beau rapport de notre société pour l'année dernière, qui vous a été adressé tout récemment par notre très actif et très dévoué secrétaire. Laissez-moi dire en passant que ce rapport lui fait honneur. Vous rappelant ce que j'y disais l'an dernier et ce qui a été publié sur ces principes de l'alimentation rationnelle du bétail dans le *Journal d'Agriculture*, il me suffira, je crois, de vous indiquer quelques modèles de rations, qui vous permettront d'en préparer de même nature, tout en employant les divers fourrages et autres aliments dont vous disposez. Les rations, une fois préparées, dans la

proportion que j'indique, doivent être données selon l'appétit de l'animal, plutôt qu'à mesure fixe. Cependant, on constatera en général que les quantités mentionnées dans les tableaux suivants s'approchent beaucoup de ce que les animaux consomment en moyenne, dans la pratique.

QUELQUES EXEMPLES DE RATIONS ÉCONOMIQUES POUR LE BÉTAIL, PAR 1000 LBS. DE POIDS VIF—TABLEAU I
RATION COMPLÈTE D'ENTRETIEN, SANS AUGMENTATION DE POIDS, OU DE PRODUCTION DE LAIT.

Aliments.	Quantité lbs	O-lides lbs	Sucre lbs	Digestibles		REMARQUES.
				Protéine lbs	Graisse lbs	
RATION THÉORIQUE.		20 à 40	10.00	0.70	0.20	
<i>1er exemple pratique :</i>						
Paille d'avoine.....	10.00	8.57	3.42	0.17	0.10	Paille excellente ! Cette ration est parfaite dans ses proportions, saine et appétissante. Les betteraves peuvent être remplacées par l'équivalent en d'autres racines, etc. Mais la paille doit être légèrement salée.
Balle de Betteraves fourr. geres.....	10.00 30.00	8.57 4.00	3.62 3.00	0.24 0.33	0.09 0.03	
Total.....	50.00	21.14	10.04	0.74	0.25	
<i>2e exemple :</i>						
Paille et balle d'a voine.....	20.00	17.14	7.04	0.42	0.19	Cette ration est aussi bonne, et beaucoup moins coûteuse. L'excédent de graisse remplacera ce qui manque en sucre. Le trèfle ensilé se représente que 2½ lbs. de foin. Cette ration est donc très économique.
Trèfle rouge ensilé	10.00	2.00	0.64	0.30	0.10	
Total.....	30.00	19.22	7.68	0.71	0.31	
<i>3e exemple :</i>						
½ paille et ½ ball d'avoine.....	20.00	17.14	7.04	0.41	0.19	Cette ration aura besoin d'être hachée et mouillée d'avance. Elle coûte plus cher que la 2de. Il vaudrait mieux ensiler le mil. Il y aurait ainsi économie de moitié du foin, et la ration serait préférée par les animaux.
Foin de mil.....	5.00	4.28	2.29	0.35	0.11	
Total.....	25.00	21.42	9.33	0.76	0.30	
<i>4e exemple :</i>						
Paille d'avoine.....	20.00	17.14	6.8	0.34	0.26	On remarquera que la paille sans balle n'est pas aussi riche. On aurait économisé la moitié du trèfle en l'ensilant et la ration eut été bien préférée par les animaux.
Foin de trèfle.....	5.00	4.25	1.90	0.38	0.07	
Total.....	25.00	21.39	8.7	0.72	0.27	

Dans les modèles de rations économiques que je viens de donner, je vous prie de remarquer les règles suivantes qui s'appliquent à chacune d'elles : — Plus l'animal donne de produits, plus sa ration doit être riche en principes contenus dans ces produits. Le poids de matières sèches dans la nourriture peut varier de 2% à 4% du poids de l'animal vivant.

Etant donné la trop grande étendue de terre que le cultivateur exploite, il lui faudra produire des récoltes étouffantes de leur nature, et les plus riches possible en matières nutritives. Les légumineuses, telles que trèfle, lentilles, vesces, féveroles (horse beans), féveraines ou haricots, les grandes espèces de pois etc., répondent parfaitement à ces deux qualités. Les pois et les fèves peuvent même être cultivés par rangs et sarclés à la houe à cheval, avec le plus grand profit. On ne saurait donc donner à ces cultures trop d'importance, et c'est le point le plus saillant de cette conférence. C'est là surtout la bonne nouvelle que je prie chacun de mes auditeurs de bien vouloir saisir, puis la porter chacun chez soi, bien déterminé à la répandre au loin et à la faire fructifier au centuple. Et si ces légumineuses, que j'espère vous voir cultiver bientôt aussi en grand que possible, sont mises dans le silo avec les soins convenables, vous saurez à mettre bientôt que nos vaches ainsi nourries peuvent donner économiquement autant de lait l'hiver que l'été.

En terminant cette partie de mon sujet qui a trait à la préparation intelli-

gante, et raisonnées des rations à donner au bétail, laissez-moi répéter ici avec Jules Crévat, le praticien savant couronné par la société des agriculteurs de France, que celui qui sait compenser ses rations de manière à ne donner aucun élément nutritif en excès, arrivera à nourrir également bien trois bêtes, là où son voisin, moins instruit de ces détails, n'en pourra nourrir que deux. Et la raison en est que ce dernier, pour donner la quantité voulue de certains éléments indispensables, en donnera beaucoup d'autres en surabondance ; surabondance non seulement inutile, mais nuisible. Une comparaison vous fera mieux saisir les points difficiles à comprendre en cette matière.

Supposons que trois bucherons se rencontrent dans un chantier. Celui qui l'habite n'a plus pour toutes provisions que deux livres de fèves. Un autre a pour tout partage deux livres de beau lard gras, et enfin le troisième a 3 lbs de pain sec. N'est-ce pas que chacun de ces hommes ne saurait faire bombance et travailler d'action avec pareille nourriture ? Mais voilà qu'après avis pris, il est décidé de mettre le tout en commun. Le premier prépare ses fèves avec le lard du second, le troisième fournit le pain, et voilà que, par l'usage raisonné des matières alimentaires nécessaires, chacun fait une excellente journée de travail, après avoir bien mangé.

Il en sera absolument de même, M.M., pour la nourriture de notre bétail, et la paille, de si maigre pitance en général,

RATIONS ÉCONOMIQUES POUR LE BÉTAIL ETC.—TABLEAU II

VACHES PRODUISANT 10 LBS. DE LAIT, OU ANIMAUX A L'ENGRAIS AUGMENTANT DE 2 LBS. PAR JOUR EN VIE, EN MOYENNE

Aliments.	Quantité lbs	Solides lbs	Sucre lbs	Digestible		REMARQUES.
				Protéine lbs	Graisse lbs	
RATION THÉORIQUE						
Entretien.		20 à 40	10.0	0.70	0.20	Excellente paille !
10 lbs de lait.		lbs	0.4	0.40	0.40	
Total			10.4	1.10	0.60	
1er exemple pratique.						
1/2 paille, 1/2 balle d'avoine	15.0	12.85	5.28	0.31	0.14	Cette ration serait encore plus économique et plus complète si elle était composée de 20 lbs de paille et de 30 lbs. d'ensilage, 1/2 mil et 1/2 trèfle ; ce qui ne représenterait qu'environ 8 lbs. de foin.
Foin de mil.....	6.0	5.13	2.75	0.42	0.13	
Trèfle rouge ensilé.....	20.0	4.16	1.28	0.60	0.32	
Total	41.0	22.14	9.31	1.33	0.59	
2e exemple pratique.						
1/2 paille, 1/2 balle d'avoine.....	15.0	12.85	5.28	0.31	0.14	Cette ration est pauvre en graisse, et le lait en sera plus pauvre. Les 12 lbs de foin auraient donné plus de 40 lbs. d'excellent ensilage. En ne mettant pas de foin en silo, on perd dans ce cas 20 lbs. de betteraves et 10 lbs. d'ensilage.
Foin de mil.....	6.0	5.13	2.75	0.42	0.13	
" " trèfle.....	6.0	5.10	2.28	0.43	0.09	
Betteraves à vaches.....	20.0	2.66	2.00	0.22	0.02	
Total	47.0	25.74	12.31	1.38	0.38	
3e exemple pratique.						
1/2 paille, 1/2 balle d'avoine.....	15.0	12.85	5.28	0.31	0.14	Cette ration devra être hachée, et mouillée d'avance. Elle ne produira pas autant de lait, bien que beaucoup plus coûteuse que la première. Si le foin eut été ensilé, on aurait eu 40 lbs. d'ensilage assez riche en matières digestibles pour remplacer le tourteau.
Foin de mil.....	5.0	4.28	2.29	0.35	0.11	
" " trèfle.....	5.0	4.25	1.90	0.38	0.07	
Tourteau de coton.....	2.0	1.79	0.54	0.61	0.19	
Total	27.0	23.17	10.01	1.65	0.51	
4e exemple pratique.						
Paille d'avoine.....	15.0	13.85	5.13	0.25	0.15	Cette ration est vraiment modèle ; elle sera fort goûtée par les animaux, très digestible et poussant au lait gras. C'est la plus économique.
Ensilage de maïs.....	20.0	4.00	2.20	0.22	0.14	
" " mil.....	10.0	2.87	1.81	0.32	0.20	
" " trèfle.....	10.0	2.08	0.64	0.30	0.16	
Total	55.0	22.80	9.78	1.19	0.65	

RATIONS ÉCONOMIQUES POUR LE BÉTAIL—TABLEAU III

Aliments.	Quantité lbs	Solides lbs	Sucre lbs	Digestible		REMARQUES.
				Protéine	Graisse	
RATION THÉORIQUE.						
Entretien.		20 à 40 lbs	10.00	0.70	0.20	Paille bien conservée ! Cette ration est modèle et produira plus de 20 lbs. de lait, ou l'animal engraissera. Il suffirait de 12 lbs. de paille au lieu de 15. Sans ensilage de mil et de trèfle, il faudrait du tourteau de coton, ou d'autres farines.
20 lbs. lait.			.80	.80	.80	
Total			10.80	1.50	1.00	
Paille d'avoine.....	15.00	13.85	5.13	0.25	0.15	La ration ci-dessus est pour les vaches produisant 20 lbs. de lait par jour.
Ensilage de maïs.....	20.00	4.00	2.20	0.22	0.14	
" " mil.....	20.00	5.74	3.62	0.64	0.40	
" " trèfle.....	20.00	4.16	1.28	0.60	0.32	
Total	75.00	27.75	12.23	1.71	1.01	
RATION THÉORIQUE.						
30 lbs. lait			11.20	1.90	1.40	Cette ration est absolument modèle. Elle est complète, l'excédent de protéine remplaçant la graisse. Elle est aussi la plus économique possible.
Paille d'avoine.....	10.00	8.57	3.42	0.47	0.10	
Ensilage de maïs.....	20.00	4.00	2.20	0.22	0.14	
" " mil.....	20.00	5.74	3.62	0.64	0.40	
" " trèfle.....	20.00	4.16	1.28	0.60	0.32	
4 c. tourteau de coton.....	3.00	2.69	.83	.91	.29	Total
Total	73.00	25.16	11.34	2.54	1.23	
Pour 30 lbs de lait.						
RATION THÉORIQUE.						
40 lbs. lait.			11.60	2.30	1.80	Cette ration est également modèle. 3 1/2 lbs de tourteau de coton suffiraient. Ici le foin est nécessaire, comme variété dans la nourriture. Un peu de légumes racines, comme le panais serait ici économique et utile.
Foin de mil.....	5.00	4.28	2.29	0.35	0.11	
" " trèfle.....	5.00	4.25	1.90	0.38	0.07	
60 lbs. ensilage.....	60.00	13.90	7.10	1.46	.86	
5 c. tourteau de coton.....	4.00	3.59	1.09	1.22	.39	
Total	74.00	26.02	12.38	3.41	1.43	
Pour 40 lbs. de lait.						
Foin de mil.....	10.00	8.56	4.58	0.70	0.22	Cette ration recommandée à la page 138 du rapport de la société, l'an dernier, contient trop de sucre et pas assez de graisse. Elle ne produirait guère que 32 lbs. de lait. Elle coûte plus cher que la précédente qui est bien meilleure.
" " trèfle.....	10.00	8.50	3.80	.76	0.14	
Son	6.00	5.21	2.74	.67	.18	
Avoine.....	6.00	5.14	3.34	.62	.31	
Total	32.00	27.41	14.46	2.75	.85	

fera une excellente base d'alimentation, pourvu qu'on y mêle une partie de bon ensilage de trèfle, ou de lentille et d'avoine en vert.

LE PROGRES PAR LES CERCLES

La parole ébranle, l'exemple entraîne.

Cercle de St-Bernard, comté de Dorchester— Production du lait et racines fourragères— Il y a dans la paroisse une beurrerie dont le propriétaire est M. J. de L Taché et deux fromageries dont le propriétaire est Z. Béliveau. Il y avait une autre fromagerie (C. Garon) qui n'a fabriqué qu'une quinzaine.

La beurrerie a été bien patronnée durant la dernière saison et les cultivateurs sont assez satisfaits du résultat vu la dépression générale.

Je puis dire que la quantité de lait a plus que triplé depuis trois ans et que cela est dû aux meilleurs soins qu'on donne aux vaches plutôt qu'à l'augmentation du nombre de vaches.

Chaque membre du cercle agricole a fait des légumes et tous, étant satisfaits du rendement, se proposent d'en cultiver une plus grande quantité les années suivantes.

Pendant l'année, le cercle a tenu 9 séances durant lesquelles les membres ont travaillé à s'instruire les uns les

autres ; il y a eu trois conférences ; l'assistance était toujours nombreuse. A mesure qu'on fait des progrès dans l'agriculture cela donne le désir de s'instruire de plus en plus. On montre plus d'empressement qu'au commencement pour venir aux séances ; on sait mieux se rendre compte de ses améliorations, de ses espérances, on cherche plus la raison de ses succès ou de ses échecs, de sorte qu'on estime la route du progrès. Ici le cercle a fait beaucoup, a rendu un immense service.

J. L. M. GENEST, M. D.,
Secrétaire.

Cercle de St-Raymond, comté de Portneuf—Résultat des concours de légumes :

Choux de Siam

1er prix, Frs. Rochette ; 2e, Joseph Déry ; 3e, Ernest Letarte ; 4e, Ignace Plamondon ; 5e, Johnny Drolet.

Culture des betteraves

1er prix, Pierre Petitclerc ; 2e, Ignace Plamondon ; 3e, Antoine Genois.

Culture des carottes

1er prix, Ignace Plamondon ; 2e, Pierre Petitclerc, Antoine Genois ; 3e, Olivier Paré ; 4e, Frs. Rochette ; 5e, Rémi Cayer.

Cette culture donne ici des résultats

des plus satisfaisants, non seulement chez ceux qui ont obtenu des prix, mais chez un grand nombre d'autres membres du cercle agricole.

Nous avons eu aussi une conférence donnée par M. Eugène Plamondon, un des juges des concours.

Après avoir fait rapport de l'examen, ce monsieur a entretenu ses auditeurs sur les immenses profits et rendements de cette culture, ainsi que de celle des fourrages verts au double point de vue du bénéfice pécuniaire et de l'amélioration du terrain pour la culture des grains et des pâturages.

Cette conférence a été donnée le 22 septembre dernier. Elle a été très intéressante et donnera certainement de bons résultats pour l'avenir.

CYPRIEN PARÉ,
Sec. Trés.

Cercle de St-Ephrem de Tring— Grâce aux racines, qui ont été cultivées cette année (1895) en plus grande quantité, le rendement des vaches en lait a doublé pour les cultivateurs qui en ont semé, et la saison de beurrerie pourra, être prolongée jusqu'en janvier.

Le cercle de cette paroisse, pour encourager cette culture, demande l'au-

torisation d'employer la moitié de l'octroi du gouvernement en prix pour les meilleurs champs de racines fourragères.

Voilà, entre mille, un résultat marquant, obtenu par les cercles agricoles. Ce résultat prouve, une fois de plus, la nécessité de la culture des racines fourragères.

Cercle de St-Sylvere, comté de Nicolet—Le 16 novembre 1895, a eu lieu la distribution des prix du concours de ce cercle décernés par le révérend Messire N. Descoteau, ptre, curé de St-Sylvere et M. Guillaume Falardeau, juges pour les grains, etc.

Fourrages verts

1er prix, N. Descoteau, ptre ; 2e, Edmond Lenneville ; 3e, Évangéliste Loblanç.

Jardins

1er prix, N. Descoteau, ptre ; 2e, Césaré Deshaies ; 3e, Majorique Rivard ; 4e, David Port ; 5e, David Hould.

Blé d'Inde

1er prix, Félix Rivard ; 2e, N. Descoteau, ptre ; 3e, Joseph Morissette.

Plantes fourragères

1er prix, Félix Morissette ; 2e, Joseph Morissette ; 3e, Edmond Lennerville ; 4e, Alphonse Rhéaulx.

Patates

1er prix, Arthur Deshaies ; 2e, Joseph Hould ; 3e, Joseph Morissette.

Après la distribution, M. le curé Descoteau, en termes élogieux, remercia tous et chacun des membres du dit cercle du soin qu'ils ont mis cette année dans la culture de leurs terres et conséquemment du succès qu'ils ont remporté, les encourageant à faire encore mieux à l'avenir. Il engagea en même temps ceux qui ne font pas partie du cercle agricole à s'unir aux membres de ce cercle pour bénéficier des avantages nombreux qu'il leur a énumérés.

J. L. JANELLE,
Sec. trés.

Cercle de St-Vincent de Paul, comté de Laval—Distribution des prix.

Le 23 octobre dernier, à St-Vincent de Paul, eut lieu une jolie petite fête agricole à l'occasion de la distribution des prix. La somme de \$50 a été donnée en récompenses, présentées publiquement aux heureux concurrents avec les remarques des juges expliquées par le président du cercle, M. Calixte Bastien, marchand et en même temps vice-président de la société d'agriculture du comté de Laval. Les vainqueurs ont reçu leurs récompenses des mains du Révd M. le curé Coutu, M. le sénateur Bellerose et M. Téléphore Ouimet, préfet du pénitencier, qui ont prononcé chacun des discours élogieux à l'adresse des vainqueurs et de la classe agricole qui cherche à améliorer son état par tous les moyens possibles.

On remarquait dans l'assemblée M. le Dr Pominville, le notaire Germain, secrétaire si aimé du cercle agricole, et plusieurs cultivateurs éminents.

Des conférences sur l'agriculture furent données par MM. O. E. Dallaire et le Dr W. Grignon.

Deux prix ont été accordés pour la conservation du purin :

1er prix, Wilfrid Auclair ; 2e, Frs. Paquette.

Trois prix pour le meilleur couple de cochons enregistrés (Yorkshires) :

1er prix, Calixte Bastien ; 2e, Michel Mick ; 3e, Firmin Gauthier.

Cercle du Château Richer, comté de Montmorency — Résultats des concours :

1°—Conservation des fumiers

1er prix, Jos. Prémont ; 2e, X. Jobidon ; 3e, Chs. Cauchon ; 4e, X. Laplante.

2°—Meilleur compost

1er prix, Chs. Cauchon ; 2e, Jos. Coté ; 3e, X. Jobidon.

3°—Chaulage

1er prix, Chs. Cauchon.

4°—Phosphate

1er prix, Geo. Rhéaume ; 2e, Chs. Cauchon ; 3e, X. Laplante ; 4e, Jos. Cauchon.

5°—Fourrages verts

1er prix, X. Jobidon ; 2e, Frs. Gagnon ; 3e, Chs. Taillon ; 4e, Jos. Cloutier.

6°—Blé d'Inde

1er prix, Jos. Prémont ; 2e, Chs. Cauchon ; 3e, Philias Gravel.

7°—Légumes

1er prix, Frs. Coté ; 2e, X. Jobidon ; 3e, Chs. Cauchon ; 4e, Jos. Prémont ; Jos. Cazeau, prix spécial.

8°—Trèfle

1er prix, Jos. Rhéaume ; 2e, Jos. Prémont ; 3e, Malcom Cazeau ; 4e, Pitre Gagnon.

9°—Bouillie bordelaise

1er prix, Jos. Prémont ; 2e, Chs. Cauchon.

Jos. PRÉMONT,
Secrétaire.

Cercle de St-Janvier, comté de Terrebonne—Résultats des concours.

Pour le meilleur demi-arpent de blé d'Inde à fourrage :

1er prix, Janvier Hamel ; 2e, Urgel Forget ; 3e, Alphonse Laurin ; 4e, Amable Desjardins.

Pour le meilleur arpent de fourrages verts :

1er prix, Joseph F. Forget ; 2e, Philias Forget ; 3e, Amable Desjardins.

Pour les meilleures patates, 2 ou 3 arpents :

1er prix, Léon Gascon ; 2e, Benj. Cardinal ; 3e, Urgel Forget ; 4e, Alphonse Laurin

Pour la meilleure pièce, 2 ou 3 arpents d'avoine :

1er prix, Benj. Cardinal ; 2e, Philias Desjardins ; 3e, Urgel Forget ; 4e, Arcades Desjardins.

Pour la meilleure pièce de 2 ou 3 arpents de pois :

1er prix, Joseph Hamel.

Pour la meilleure pièce d'orge, 2 ou 3 arpents :

1er prix, Philias Desjardins ; 2e, Benj. Cardinal ; 3e, Joseph F. Forget ; 4e, Alph. Laurin.

Pour la meilleure pièce de mélange, 2 ou 3 arpents :

1er prix, Joseph Forget ; 2e, Philias Forget ; 3e, Arc. Desjardins.

Pour la meilleure pièce de blé, 2 ou 3 arpents :

1er prix, Joseph Hamel ; 2e, Urgel Forget ; 3e, Benj. Cardinal ; 4e, Joseph F. Forget.

Fumier :

1er prix, Joseph Hamel ; 2e, Joseph F. Forget.

Composts :

1er prix, Joseph F. Forget.

Au mois de mai dernier, le cercle a acheté pour ses membres 1600 lbs. de graine de trèfle et 200 sacs de plâtre à terre.

JOSEPH F. FORGET,
Président.

Jos. DESROCHES,
Secrétaire-Trés.

Cercle de St-David d'Yamaska — Résultats des concours.

Betteraves, un demi arpent :

1er prix, Jacob Paré ; 2e, Cléophas Provencher ; 3e, Charles Cyr.

Veaux de l'année :

1er prix, Magloire Crépeau ; 2e, Antoine Bernier ; 3e, Charles Cyr.

Cochons de l'année :

1er prix, Révd. A. Paquin ; 2e, Antoine Bernier ; 3e, Honoré Joyal.

Porcheries :

1er prix, Révd. A. Paquin ; 2e, H. C. Chamberland ; 3e, William Charland.

Abris à fumier :

1er prix, H. C. Chamberland ; 2e, Thomas Joyal ; 3e, Honoré Joyal.

Etables :

1er prix, H. C. Chamberland ; 2e, William Charland ; 3e, Thomas Joyal.

Juges du concours :

Euchariste Valois, François Joyal, Charles Cyr.

V. BEAUDREAU,
Secrétaire.

Cercle de Ste-Angélique, comté d'Ottawa—Je viens vous donner quelques renseignements sur le bien qu'a fait le cercle agricole dans la paroisse, et des progrès dont il a été l'origine. En 1894, les membres du cercle étaient au nombre de 38. Nous avons semé environ 300 lbs. de trèfle. Cette année, le cercle compte 58 membres, et nous avons semé 515 livres de trèfle. Plusieurs membres, d'après les conseils du *Journal d'Agriculture* ont semé du blé d'Inde, et des mélanges de lentille et d'avoine fourrage vert, et se proposent d'en semer encore plus en 1896.

Le cercle a acheté 2 jeunes cochons, et veut ouvrir des concours afin d'encourager les cultures sarclées et la production des fourrages verts.

Le cercle a acheté, cette année, du Dr Grignon dix minots de patates "Red Dakota," et tous ceux qui en ont semé en ont été très satisfaits. Ainsi, par exemple, M. J. Rouleau, avec un minot de patates de semence en a récolté trente minots.

J. P. GAUTHIER,
Secrétaire.

CERCLE DE L'ANGE GARDIEN, COMTÉ D'OTTAWA—Culture du trèfle et des racines fourragères—Augmentation de la production du beurre—Amélioration des étables.

M. Moncion, secrétaire de ce cercle, fait rapport que la culture du trèfle a beaucoup augmenté dans cette localité ; c'est la première année qu'une deuxième coupe de trèfle a été faite. Environ 75 arpents ont été cultivés en légumes et blé d'Inde. L'industrie laitière a fait de grands progrès. Grâce à l'abondante récolte de trèfle et de légumes, la fabrication du beurre a augmenté de 50 %.

En face de ces résultats, comment peut-on dire que la culture des racines fourragères ne doit pas être encouragée ?

Plusieurs coupe-légumes et coupe-paille ont été achetés. De nouvelles écuries et étables ont été construites et d'anciennes étables ont été grandement améliorées. La majeure partie de ce progrès est due, dit M. Moncion, aux conférences et au zèle de tous les membres du cercle agricole.

La ferme expérimentale d'Ottawa a envoyé à chaque membre quelques livres de graines et tous sont satisfaits des résultats obtenus avec ces semences.

Ce cercle a ouvert plusieurs concours.

Voici les noms des concurrents qui ont remporté les premiers prix :

Concours de labour, M. Jos. Chartrand. Blé d'Inde, M. A. Legault. Carottes, M. S. Cruchet. Betteraves, M. A. Legault. Navets, M. Desjardins.

CERCLE DE ST-LAMBERT, COMTÉ DE LÉVIS — Amélioration des vaches laitières et des porcs par la sélection et le croisement—Concours de vaches laitières—Richesse du lait en gras—Croisement des porcs canadiens par les berkshires.

Il a été tenu le 10 septembre 1895, par le cercle agricole de St-Lambert, un concours de vaches laitières, et M.

l'abbé Méthot, curé de cette paroisse, le promoteur de ce concours, nous envoie le tableau des épreuves de lait faites pour déterminer la meilleure des concurrentes. Ce tableau comprend treize colonnes donnant pour chaque vache, le nom du propriétaire, le nom de la vache et son âge, son numéro d'entrée sur la liste, la quantité de lait, la richesse de ce lait en gras, le gras total de ce lait obtenu en multipliant la richesse en gras par le poids du lait, la quantité de beurre que ce lait peut donner, la valeur de ce beurre à 20 cts la livre, la valeur du lait écrémé à 25 cts les 100 livres, le produit total en argent, l'ordre de mérite et enfin les renseignements relatifs à la nourriture et aux soins donnés à chacune de ces vaches pendant l'été. Treize vaches prirent part à ce concours, chacune d'elle fut traitée devant témoins, et le lait gardé par des témoins.

La meilleure vache fut la "rouge pâle" de M. Pierre Giasson, âgée de 6 ans, vélée la dernière fois le 26 mai. Elle donna 28 lbs de lait à 4.10 % de gras, en tout 1.15 lbs de gras pouvant donner 1.30 lbs de beurre. Si on ajoute la valeur de ce beurre à celui du lait écrémé dont il provient, on trouve comme profit total dû à cette vache 32½ cts pour la journée. Cette vache a été mise tout l'été au pacage et a reçu des choux, du blé d'Inde et du son.

La plus mauvaise vache du concours n'a donné que 18½ lbs de lait à 3.40 % de gras, soit avec le lait écrémé un revenu de 14½ cts ; pas même la moitié du revenu de la première vache.

Le lait le plus riche marquait 4.70, mais comme il n'y en a eu que 16½ lbs, le revenu n'a été que de 21½ cts et la vache n'a occupé que le onzième rang. Le lait le plus pauvre ne marqua que 3.40 de gras. Cela montre les différences énormes qui peuvent exister entre la valeur et la quantité des laits des différentes vaches. Nos félicitations à M. Pierre Gratton. Voici maintenant l'intéressante lettre de M. l'abbé Méthot relative à ce concours.

" Monsieur,

J'ai l'honneur de vous transmettre la copie du tableau de l'épreuve des laits et du concours des vaches laitières fait à St-Lambert en septembre dernier par M. J. de L. Taché et M. de Bacourt.

Nous nous proposons de continuer la sélection de nos vaches laitières : les prix des produits laitiers sont si bas que ce travail s'impose ; seulement, à la suggestion de M. Taché, nous ferons l'an prochain deux épreuves, une au mois de juin et l'autre en novembre ; la moyenne de ces deux épreuves donnera un résultat plus certain. Nous considérons comme bonnes les vaches qui donnent une livre de gras par jour. Les élèves de ces vaches seront conservés pour la reproduction entre eux ; on fera disparaître les mauvais sujets.

" Les directeurs de notre cercle s'occupent aussi de l'amélioration de l'espèce porcine. La principale cause de l'abâtardissement du cochon canadien est la reproduction de l'espèce avant sa maturité. Il est coûteux de garder trop longtemps dans la province ces animaux qui demandent un logement chaud, sec et spacieux. Ce qui est impossible pour des particuliers, est possible avec nos cercles. Nos cultivateurs ont bien compris la chose l'hiver dernier ; les reproducteurs du cercle ont été fort encouragés et les produits obtenus, si beaux et si précoces, que les cultivateurs qui avaient récolté des légumes, ont pu faire de l'engrais d'une manière profitable. La race Berkshire, peu dispendieuse, de bonne santé, d'une viande succulente a été préférée pour croiser le cochon canadien qui mange beaucoup, a les jambes faibles et une viande coriace."

CERCLE DE ST-ROSE, COMTE DE LAVAL.—Ce cercle compte auj urd'hui 3 ans d'existence et a été un de ceux qui, par les comptes rendus de leurs séances, ont le plus contribué à la popularité de ces intéressantes associations agricoles du paroisse.

Comme il est plus difficile de réunir les cultivateurs d'un comté que ceux d'une paroisse, il était évident que le cercle serait bien accueilli une fois bien connu, et c'est ce qui le bon sens a ratifié en peut dire partout.

En commençant par la paroisse on a commencé par le commencement. Maintenant, quo les cultivateurs d'une même paroisse rivalisent d'émulation entre eux, voilà, qui est très bien; ensuite, les cercles agricoles, c'est-à-dire, les paroisses peuvent concourir dans un comté. C'est pourquoi nous voudrions que la société de comté eût pour base et pour membres les membres mêmes des cercles; ça viendra quand la chose sera mieux comprise, c'est-à-dire, avec le temps.

Les sociétés d'agriculture, à notre avis, n'offriront tout un nouvel intérêt que quand elles formeront une société coopérative de cercles.

Nous rappellerons ici l'expression assez significative de l'honorable M. Tullon: "Pour que la société d'agriculture ne tombe pas en bêtise, il lui faut de bons cercles."

Cependant il y a des sociétés qui ont des raisons d'en agir autrement.

Le cercle agricole est populaire; tous ceux qui y ont contribué ont droit de s'en réjouir. Nous en félicitons particulièrement les gens de St-Rose pour la part de bon exemple qu'ils ont donné.

En 1896, le cercle sera composé d'environ 100 membres qui auront pour,

Président honoraire, le Révérend M. Aubin, P. curé.

Président actif, M. Stanislas Filiatrault.

Vice-président, M. Toussaint Dion. Directeurs: MM. Sinaï Ouimet, Wilfrid Ouimet, Théop. Chalifoux, Elphège Valiquette, Edmond Labelle.

Secrétaire-trésorier, Dr Edmond Ouimet.

En 1895, le cercle s'est assuré des services de plusieurs animaux reproducteurs, Ayrshires, Yorkshires, etc., etc.; on a aussi fait l'achat de hachepaille, semoirs, etc., plus un concours de récoltes sur pied spécialement de légumes et légumineuses au point de vue de l'industrie laitière.

La somme de \$112 00 a été ainsi distribuée en prix. Voici les noms des heureux concurrents:

Betteraves à sucre: MM. Cyrille Joly, Jos Chartrand, Philias Champagne, Sinaï Ouimet, Wilfrid Ouimet.

Prairies, trèfles: MM. Sinaï Ouimet, Pierre Vuillancourt, Elphège Valiquette, Roch Ouimet, Jules Joly.

Lentilles, pois et avoine: MM. France Desjardins, Stanislas Filiatrault, Cyrille Joly, Wilfrid Ouimet, Sinaï Ouimet.

Fumier en compost: 25 voyages: MM. Wilfrid Ouimet, Joseph Vannier, Stanislas Filiatrault, Damase Ouimet, Octave Vannier.

Étables bien appropriées: MM. James Young, Octave Vannier, Wilfrid Ouimet, Elphège Valiquette, Pierre Vuillancourt.

Blé d'Inde: MM. Jos. H. Aubry, Elphège Valiquette, Pierre Vuillancourt.

Le cercle a fait pour \$450 00 d'affaires.

"L'Almanach des Cercles Agricoles qui a mérité tant d'éloges des connaisseurs, a été distribué gratis à tous les membres du cercle.

La plupart ont reçu des grains de la Ferme Expérimentale, ainsi que le rapport de cette ferme.

Quantité de brochures agricoles ont aussi été répandues; enfin, les connaissances agricoles n'ont pas manqué d'atteindre ceux que le préjugé n'a veuglé pas trop; et il y en a just-assez pour l'ombre nécessaire au tableau.

Le Journal d'Agriculture est régulièrement retiré au bureau de poste, lu et compris par la plupart, et très bien conservé par un bon nombre.

Enfin, sans être composé d'enthousiastes, le cercle de St-Rose tient un place honorable parmi ses congénères et est un des bons au point de vue du résultat pratique.

G. Vr.

CHOSSES ET AUTRES

Le temps est plus précieux que l'or.

Programme des sociétés et des cercles agricoles.—Actu—Nous rappelons à messieurs les directeurs et correspondants des sociétés d'agriculture et des cercles agricoles que les programmes des opérations pour l'année 1896 doivent être faits et adressés au secrétaire du conseil d'agriculture, à Québec, avant le 1er février.

Bétail canadien.—Avis—Nous désirons attirer l'attention de tous nos lecteurs sur l'avis publié dans ce No au sujet de la tournée finale d'inspection du bétail canadien. Après le 30 juin prochain, il ne sera plus possible de faire enregistrer, dans les livres du bétail souche canadien, d'autres animaux que les descendants de parents déjà enregistrés. Quo l'on veuille bien tenir compte de cet avis.

Traité de commerce entre la France et le Canada.—Ce traité a été ratifié il y a quelque temps, et il est important pour les habitants de cette province de connaître les articles que nous pouvons passer sur le marché de France, et surtout ceux qui sont soumis au tarif minimum.

Voici la liste des principaux et les quantités importées par ce dernier pays, par année:

Bois	200,000,000	francs
Homard.....	6,000,000	"
Conserves de viande (en 1893)	13,060,000	"
Pommes de table (en 18-3)	1,253,000	"
Pommes sèches (en 1894).....	18,300	"
Lait concentré pur (en 1893) au-delà de....	2,500,000	"
Pulpe de bois, environ.....	22,000,000	"
Peaux préparées diverses.	5,000,000	"
Peilereries préparées	3,870,000	"
Fromage de Hollande	13,000,000	"
Blé	50 à 60,000,000	minots

La France importe encore des bois ouvrés et des produits du bois.

Les bois importés sont d'essences semblables à celles que produisent nos forêts, en grande partie au moins. Le fromage canadien pourrait y remplacer dans une certaine mesure le fromage de Hollande.

Enfin la France achète encore chaque année une grande quantité de bêtes à cornes et de montons.

Concours du mérite agricole.—Nous avons adressé à chacun des cercles agricoles un exemplaire du rapport du dernier concours du mérite agricole. Les personnes qui désirent prendre part au concours cette année, feraient bien de lire ce rapport.

Elles ne doivent pas oublier que leur entrée doit être faite et produite au département de l'Agriculture, d'ici au premier mai prochain, sur des blancs qui leur seront fournis sur demande par le département.

On trouvera ailleurs, dans le Journal d'Agriculture, un avis mentionnant les comités où ce concours doit avoir lieu en 1896.

Effet du développement de nos ressources agricoles.—Un de nos reporters du Montreal Gazette, a eu, le 2 décembre dernier, des entrevues avec des banquiers de Montréal au sujet de l'état du commerce. En réponse à une question qui lui était posée, monsieur Hogue, gérant de la banque des Marchands, a dit:

"L'amélioration dans l'industrie laitière de la province de Québec a été très marquée et les résultats des efforts du gouvernement dans ce sens, justifient la dépense faite.

Monsieur F. Wolforstan Thomas, gérant de la banque Molson, a tenu le langage suivant:

"Généralement parlant, le commerce est assez prospère, quoique plusieurs petites faillites aient eu lieu dernièrement dans toutes les provinces; et il n'y en a pas où la prospérité soit plus manifeste que dans Québec. Ceci est dû à la prudence et à l'économie des cultivateurs Canadiens Français, et à la politique éclairée de l'honorable monsieur Beaubien, commissaire de l'Agriculture."

Dans une entrevue qui a eu lieu, le 9 décembre dernier, entre un reporter du même journal et monsieur Roger, de la maison Gault Bros., nous trouvons les remarques suivantes, faites par ce dernier:

"Les paiements sont faits assez régulièrement, et sous ce rapport la province de Québec se trouve à la tête de la Confédération."

L'un des membres de la maison James Johnson & Cie. a été aussi interrogé. Le reporter lui fit la question suivante:

"Quelle est la province où les paiements sont faits avec la plus grande facilité?"

La réponse fut que la province de Québec venait en premier lieu et ensuite la Nouvelle-Écosse.

"L'avenir de l'agriculture de la province de Québec, a-t-il ajouté, est rempli de promesses et le commissaire de l'Agriculture a fait un grand bien en développant les industries laitières et agricoles."

Ces remarques font comprendre les services que les cultivateurs rendent à l'industrie et au commerce en augmentant notre production agricole.

École d'Agriculture de l'Assomption.—Le 25 courant, était un véritable jour de fête pour les élèves de l'École d'Agriculture de l'Assomption. Un concours de labour avait eu lieu entre nous le 14 dernier. On nous avait bien dit à qui revenait la palme de la victoire, mais en proclamant les vainqueurs, on nous avait promis une récompense et une joyeuse fête. Ce n'était pas vaines paroles, car le vingt-cinq au soir, notre directeur, accompagné de presque tous les prêtres du Collège, de notre professeur M. I. J. A. Marsan et du personnel de la Ferme, entraient dans notre modeste salle de

récréation, apportant avec lui les récompenses promises.

Voici les heureux vainqueurs: 1ère division, 1er, P. H. L'Houroux, de Ste-Foye; 2e, P. A. Allard, de Berthier et Ernest L'Blanc, de Joliette; 3e, P. Léo Provost, aussi de Joliette. 2e division, 1er, Tréville Lamontagne, de Trois-Rivières; 2e, Arm. Auger, de Montréal; 3e, L. Laroche, de Ste-Foye; 4e, Art. Daunais, de Québec.

Après distribution des prix par le Révérend M. Casaubon, notre professeur, M. Marsan, félicita les vainqueurs et nous encouragea à mieux faire à l'avenir si possible.

La soirée fut agréable pour nous, chant, musique, jeux; et puis, il ne faut pas l'oublier, c'était la Ste-Catherine. Sans doute que notre directeur avait fidèlement suivi le calendrier, puisqu'il nous avait préparé un excellent pot de tire. Merci à qui de droit.

Maintenant qu'on me laisse exprimer un désir qui me semble légitime. Que nos dévoués ministres aient une attention toute particulière à l'émulation parmi nous pour ce genre de travail et pour l'encourager, qu'ils fondez un prix, si ce n'est pas trop leur demander.

Cette médaille étant envoyée à temps, nous sommes sûrs que nous aurons encore une circonstance aussi belle et aussi agréable que celle qui vient de se rencontrer à notre école.

UN ÉLÈVE.

L'Assomption, 27 nov. 1895.

Banques agricoles en Russie.—Un rapport, publié par le gouvernement russe, montre que, dans ce pays, il y a 36 banques établies dans le but de faire aux cultivateurs des prêts garantis par des hypothèques sur leurs fermes.

D'après le dernier état de leurs opérations, ces institutions ont prêté 600 millions de piastres. Ces banques sont autorisées à émettre des bons pour un montant égal à dix fois celui de leur capital, mais ne dépassant pas leurs prêts sur fermes. Ces bons ont tellement de valeur, qu'ils se vendent maintenant à prime. Ces banques agricoles sont régies par des règlements rédigés avec le plus grand soin, et soumises à une inspection sévère et fréquente par des comptables officiels compétents. Les hypothèques sont données pour des périodes variant de 1 à 60 ans. Le maximum du taux d'intérêt est fixé par la loi, de même que la distribution des profits et le paiement des dividendes. Ces banques possèdent maintenant la confiance des propriétaires d'immovables et des capitalistes.

Fumier de tourbe.—À l'école de Grignon, en France, on paraît attacher une grande importance au fumier provenant de la tourbe, employé comme litier. On y a comparé l'action du fumier de ferme et du fumier de tourbe sur la récolte des pommes de terre. Avec le fumier de ferme, on a obtenu un rendement plus élevé. Cependant, comme le fumier de tourbe coûte moins que le fumier de ferme, on estime que le surplus de récolte obtenu avec le fumier de ferme est loin d'atteindre l'économie réalisée par l'emploi du fumier de tourbe. Ce dernier nitrifie mieux que celui de ferme.

Cinquante poules valent une vache.—Dernièrement, les feuilles spéciales des États Unis ont discuté la question de savoir s'il est plus lucratif d'élever cinquante poules qu'une vache. Le

Dispatch of Pittsburg a relaté le cas d'un fermier qui a obtenu les résultats comparatifs suivants: une vache lui a rapporté en fait 144 10 dollars, cinquante poules ont tourné en fait \$15.81. La nourriture de la vache est revenue à 52 dollars, celle des poules à 20 dollars; la valeur du fumier était égale dans les deux cas, de plus les frais de soins, personnel, etc., ont été plus considérables pour la vache que pour les poules, en sorte que le produit net de ces dernières a été plus élevé. (Revue Scientifique)

Le choléra des porcs — Un cultivateur américain écrit au *Journal d'Agriculture* que le choléra des porcs est dû surtout à ce que la nourriture de ces animaux se compose, dans ce pays, uniquement de blé d'Inde. Il conseille de leur donner d'autres céréales, une nourriture plus variée; d'avoir des porcheries bien aérées, et il conclut qu'en prenant ces précautions, le choléra des porcs ne fera plus de ravages.

La culture du lin dans l'Ouest — L'attention du public vient d'être attirée par un fait inattendu c'est que au Dakota, au Minnesota et, en général, dans l'Ouest des Etats Unis et même dans certaines parties du Manitoba, la culture du lin tend à supplanter celle du blé.

Le lin rapporte, à l'arpent, autant que le blé et se vend deux fois plus cher. Il pousse part ut où pousse le blé. Sa valeur nutritive pour les animaux est deux fois: plus considérable que celle du blé et, grâce à cela, il permet de faire consommer aux animaux des pailles et autres aliments grossiers qui, sans lui, seraient de peu d'utilité.

La graine de lin est expédiée des centres de production dans les grandes villes où elle est moulue puis pressée. On en tire de l'huile et le résidu forme ce qu'on appelle des tourteaux de lin. Ce sont ces tourteaux qui, concurremment avec la moulée du lin elle-même et avec l'huile, servent à l'alimentation des animaux.

Ces produits sont en grande partie expédiés dans les grandes villes de l'Est, comme N. York et surtout en Angleterre où ils servent à l'engraissement des vaches, des bœufs, des moutons, des poules.

Voilà une leçon de choses dont il faut profiter. Nous y reviendrons dans notre prochain numéro et attirons l'attention du cultivateur sur ce sujet.

Beurrerie de l'île-Verte — MM. Préfontaine et Frères, propriétaires d'une très importante beurrerie à l'île-Verte, nous envoient le rapport de leurs opérations de l'année 1895.

Ils ont expédié en Angleterre 12,000 livres de beurre, qui a été très aimé et leur a rapporté une bonne somme, et ils espèrent faire l'exportation sur une plus grande échelle, l'année prochaine, si le gouvernement continue à accorder son "bonus."

MM. Préfontaine et Frères, ont reçu le lait de 231 cultivateurs, en tout, du 15 mai au 12 novembre, 3,020,466 livres. Le rendement en beurre a été de 4.62 pour cent. Leurs recettes brutes se sont montées à \$21,488.87 et ils ont payé aux cultivateurs \$19,715.80.

Nos Ecoles d'Agriculture — Pendant la dernière session provinciale, M. Marion, député du comté de l'Assomption, a donné lecture de la lettre suivante qui montre à l'évidence les avantages de l'instruction donnée dans nos écoles d'agriculture:

C2to St-Michel,
9 décembre 1895.

REV. J. B. JOHN, ptre.

Cher Monsieur — On a souvent posé la question: Les écoles d'agriculture ont-elles fait du bien dans la province sous le rapport de l'enseignement donné aux jeunes gens pour mieux exploiter leurs terres? Oui, je suis d'avis qu'elles ont obtenu ce résultat, et nous en avons eu des preuves manifestes lorsque nous agissions comme juges dans le concours du Mérite agricole. Je vous en donne un exemple dans la personne de M. Wilfrid Simard, de la paroisse de St-Gédéon, au Lac St-Jean.

Pendant que nous parcourions cette région, pour la visiter des fermes, on nous demanda combien il y avait de concurrents, et quand nous mentionnâmes dans le nombre le nom de M. Simard, on nous dit que les autres n'avaient aucune chance de concourir avec lui parce que son fils avait passé deux ans à l'école d'agriculture de l'Assomption.

En effet, lorsque nous allâmes visiter sa ferme, nous fîmes agréablement surpris de voir la terre si bien cultivée, et divisée en champs carrés, labourés bien faits, raies régulières et égales. Les cultures étaient variées, et consistaient en grains, foin, et toutes espèces de racines. Nous y avons vu une grande quantité de blé d'Inde, de betteraves à racine, de carottes et de patates. On élevait généralement, dans la localité, que le blé d'Inde n'y pouvait être cultivé avantageusement; mais M. Simard en avait une très bonne récolte de 8 à 12 pieds de hauteur, montrant ce qui peut faire un homme qui a des connaissances pratiques.

On peut dire la même chose de ses cultures de plantes racines: les rangs étaient droits, distants de 24 à 26 pouces, ce qui est une largeur convenable, et l'éclaircissage avait été bien fait. Nous lui avons posé plusieurs questions sur ses méthodes de culture, et chaque fois il a répondu en connaissance de cause.

Une autre chose qu'il m'est agréable de mentionner ici, c'est que le fils de M. Simard est toujours fait un plaisir de communiquer ses connaissances à ses voisins qui ont ainsi profité de son instruction.

Je pourrais citer plusieurs autres cas semblables, et je crois que ces faits ont une preuve satisfaisante du bien réel accompli par les écoles d'agriculture.

GEORGE BUCHANAN.

Nos exportations de viande abattue — M. le professeur Robertson, commissaire fédéral de l'Industrie laitière, a fait devant la convention de l'Association Laitière, à Waterloo, une conférence des plus intéressantes sur l'exportation des animaux abattus en Angleterre et sur la nécessité et l'importance d'une intervention gouvernementale dans cette question.

Au lieu d'exporter le bétail sur pied, il serait bien préférable d'en exporter la viande abattue.

Pour créer une demande en Angleterre pour les viandes abattues au Canada, il faut avant tout, combattre les préventions contre les "viandes gelées" et les mettre directement à la portée des consommateurs, tant pour faire connaître nos produits que pour assurer aux consommateurs tous les avantages des bas prix.

Pour arriver à ce but, il convient de mettre sur le marché anglais les viandes estamées pour indiquer leur provenance et de les livrer non pas gelées, mais simplement refroidies, état dans lequel elles peuvent parfaitement sup-

porter la traversée et subir le court délai nécessaire à leur vente.

Il faudrait donc abattre les animaux dans les abattoirs munis d'appareils réfrigérants, les transporter sur les bâteaux à la loi de vitures spéciales, les mettre à bord et les ommeugas mer de l'autre côté de l'eau dans des magasins qui les conserveraient à l'état frais. Ces opérations se peuvent être très coûteuses, puisqu'il ne s'agit que de refroidir la viande.

Le professeur Robertson propose que le gouvernement fédéral assume les frais d'une première expérience, et il a réussi à entendre que le ministre de l'Agriculture étudiait en ce moment la question.

Le gouvernement fédéral achèterait pendant la saison prochaine 500 bêtes à cornes par semaine, les ferait abattre à Montréal, après un rigoureux examen sanitaire; les ferait emballer et marquer de façon à en bien faire connaître la provenance canadienne; puis, après les avoir transportées "refroidies" en Angleterre, les ferait vendre dans les grands centres anglais, dans des établissements de vente.

En avant, la culture des racines — Dans toute bonne exploitation de la ferme, là surtout où on a en vue l'industrie laitière, on doit faire dans la rotation une large part à la culture des plantes racines. Voici d'ailleurs l'opinion d'un de nos meilleurs cultivateurs.

C2to St-Michel,
27 décembre 1895.

Monsieur,

Je suis tout à fait partisan de la culture des plantes racines, et je ne crois pas que l'industrie laitière puisse être exploitée avec succès si on n'a pas de racines ou d'ensilage à donner aux vaches laitières.

Mais, dans beaucoup de cas, la culture des racines n'est pas faite dans d'assez bonnes conditions pour être profitable. La terre doit être nette et riche.

Je recommande fortement de cultiver les racines après les patates, avec 15 à 20 tonnes de bon fumier par acre.

Dans mes voyages en qualité de juge du Mérite agricole, j'ai vu beaucoup de cultivateurs qui avaient ensimencé en racines des terres pauvres enrichies, au printemps de la même année, avec 25 à 30 tonnes de fumier par acre, et qui, cependant, n'ont pas réussi.

La raison, c'est qu'en appliquant la fumure au printemps sur une terre pauvre, le mélange du fumier avec le sol n'est pas assez intime pour que les plantes racines puissent en profiter dès le commencement de la saison.

La terre n'ayant pas été assez bien préparée, réclame beaucoup de travaux de sarclage pour la destruction des mauvaises herbes, et en face de cette difficulté, beaucoup de cultivateurs peuvent que la culture des racines n'est pas avantageuse.

Cette année (1895) nous avons cultivé 4 acres de racines, 1 1/2 de carottes, 1 1/2 de betteraves fourragères et 1 acre de betteraves à sucre. Notre récolte moyenne a dépassé un peu 20 tonnes par acre; si elle avait été en betteraves fourragères, nous en aurions eu 25 tonnes par acre. Même avec 20 tonnes par acre, à \$4.00 la tonne, cela nous ferait \$80.00 par acre. Quel profit en comparaison de celui que nous donnerait le foin ou les grains!

Faisons par exemple la comparaison avec l'avoine: 40 minots par acre, à 40c le minot = \$16.00, ajoutons une tonne de paille à \$5.00, nous obtenons en tout \$21.00 par acre, et encore cela demanderait une bonne terre. D'autre part, en agissant la culture des racines avec 20 tonnes de fumier à \$1.00 la

tonne, soit 20.00; il restera encore un profit de \$39 à l'avantage des racines.

Un autre avantage des plantes racines, c'est qu'elles fournissent au bétail une nourriture très saine, spécialement pendant les derniers mois de l'hiver.

GEO. BUCHANAN.

Culture de la pomme de terre en Belgique — D'après un rapport du consul français en Belgique, voici comment on cultive la pomme de terre dans ce pays:

"La terre destinée à cette culture est déchaumée après la moisson de la céréale. Puis elle reçoit l'automne, un labour et un défoncement à la fouilleuse; ensuite un fort hersage précède l'application du fumier, au printemps: Cet engrais est employé à la dose moyenne de 9 tonnes par arpent. On l'ensuit par un labour moyen suivi de nouveaux hersages. Les engrais chimiques complémentaires sont enfouis à l'extirpateur; un roulage effectué le nivellement du terrain avant l'exécution du rayonnage. L'arrachage se fait à la charrue,

Champs et jardins d'expériences en Belgique — Afin de faire connaître les opérations des sociétés d'agriculture dans ce pays, nous ajoutons que le comice agricole d'Herzelo possède un jardin agronomique et un champ d'expériences parfaitement établis où sont institués chaque année de nombreux essais comparatifs sur différentes espèces végétales. Ce rapport nous apprend aussi que plusieurs sociétés agricoles encouragent par des récompenses, les expériences comparatives faites dans le but de démontrer les avantages des meilleurs systèmes de culture. Nos cercles et nos sociétés d'agriculture devraient suivre ces exemples.

NOTES AGRICOLES

Nous publions, dans ce numéro, un article sur la sélection des semences; tous nos lecteurs devraient le lire avec soin. L'hiver est le temps où les cultivateurs doivent trier leurs grains de semence. Si cette sélection se faisait toujours d'une manière judicieuse, on augmenterait considérablement le rendement des récoltes.

M. Guérin, qui est mentionné dans cet article, est l'un des membres les plus zélés du cercle agricole de Saint-Isidore, comté de Laprairie. Si chaque membre du cercle faisait autant que ce cultivateur, en entreprenant chaque année une nouvelle expérience, pour en communiquer les résultats à son association et au public, l'agriculture ferait de grands progrès. Dans les assemblées, les directeurs devraient se charger chacun d'une expérience et en faire connaître plus tard les résultats.

Nous attirons spécialement l'attention de nos lecteurs sur l'article intitulé "La fumure des arbres fruitiers" Il est extrait d'un travail fait sur cette question par le célèbre chimiste français, M. Grandjean.

Si chaque verger nouveau était fumé d'avance, de la manière indiquée dans cet article, les récoltes de pommes et de fruits seraient beaucoup plus abondantes qu'elles ne le sont.

Un rapport qui mérite aussi d'être lu attentivement, est celui des opérations du cercle agricole de Saint-Lambert, comté de Lévis. L'organisation

de cette association pour la sélection des vaches laitières devra y produire d'excellents résultats. Si ce système est suivi chaque année, cette paroisse, avant longtemps, possédera les meilleurs troupeaux de vaches laitières.

Ce cercle donne là un exemple qui devrait être suivi ailleurs. Trop de cultivateurs gardent des vaches qui ne méritent pas de l'être, à cause de la petite quantité de lait qu'elles donnent ou parce que leur lait est trop pauvre en gras.

Avec la sélection des semences et celle des vaches laitières, on fera un grand pas dans la voie du progrès.

Dans la lettre de l'honorable M. Beaubien aux écoles d'agriculture, les cultivateurs trouveront d'intéressants détails sur le déchaumage et les engrais verts. Ces opérations sont surtout recommandées aux personnes qui veulent faire du blé d'Inde ou des racines fourragères. Ce système de culture a pour effet de détruire les mauvaises herbes, d'enrichir et de bien préparer la terre pour les récoltes qui succèdent, surtout pour les plantes racinées. On devrait pouvoir trouver, dans chaque cercle, un cultivateur qui se chargerait de faire la démonstration mentionnée dans cette lettre.

Monsieur David Bell, de St-Malo, près Québec, a fait cette année sur la même terre deux récoltes de foin. La première, mil et trèfle, a été fauchée avant le 10 juillet, et la seconde en novembre. Les deux récoltes ont donné 500 bottes à l'arpent.

Sous aucun prétexte les cercles et les sociétés d'agriculture ne doivent s'endetter. Ces associations doivent prendre toutes les précautions pour éviter cela. Les dettes amènent en peu de temps la mort des associations, et, dans tous les cas, les empêchent d'atteindre le but que l'on s'était proposé lors de leur établissement.

Un journal américain recommande aux cultivateurs de charroyer le fumier d'hiver et de le mettre dans les champs en tas carrés. C'est aussi ce que l'on fait à la ferme expérimentale d'Ottawa et à l'école d'agriculture de Guolph, Ontario.

M. George Buchanan a payé \$300.00 pour faire ériger un morceau de terrain et de la première année, sur cette pièce bien amouillable, bien nivelée, il a récolté pour \$600.00 de patates. C'est évidemment une opération profitable.

Dans un mélange de grains, si on sème de l'orge, ce doit être de l'orge à deux rangs, les autres variétés mûrissent trop vite.

Certains cultivateurs ont enfoui de la paille hachée dans la terre forte pour l'amender.

Le labour à plat est sur tout bon en deux circonstances: quand on cultive le blé d'Inde ou bien quand on fait l'élevage au labour mince qui doit être suivi d'un second labour à l'automne.

Les éleveurs des environs de Montréal se servent d'une nourriture spé-

ciale pour les veaux: C'est le "Calf-meal" que l'on peut se procurer à Montréal.

Cette farine est diluée dans un peu d'eau froide, ensuite ébouillantée.

D'abord 1 chopine de farine "Calf-meal" dans une chopine d'eau froide, ensuite 1 pot d'eau bouillante; ensuite refroidie modérément à l'eau froide. Le "Calf-meal" se vend 4 cents la livre.

Pour remplir un silo, il est souvent très à propos de semer différentes variétés de blé d'Inde parce que ces variétés ne mûrissent pas toutes en même temps et que plusieurs sortes courent moins de risque.

Nous avons maintenant des herbes sarclieuses pour le blé d'Inde dont les dents ont 2 pieds de long et prennent 2 et même 4 rangs à la fois.

À l'exposition de Chicago, il y avait en prix pour le bétail Ayrshire: \$2,035.00. Sur cette somme, le Canada a obtenu \$1,885.00 pour sa part, laissant \$150.00 aux autres concurrents.

Avant de se croire un bon cultivateur, il est bon qu'un homme ait vu ailleurs ce qui se fait et comment cela se fait.

Le "Charrue Sulky" (à roues) ne coûte pas \$40.00 à présent. On s'en sert avec avantage pour faire un labour de 4 à 5 pouces dans les terres les plus fortes en tout temps de l'été.

Quelques-uns ont l'habitude de relever la prairie aussitôt les foins faits, semer du sarrasin ou même des légumineuses (lentilles, lupins, etc.) et labourer une seconde fois en automne sur le travers. Bon moyen de préparer la terre pour les légumes l'année suivante.

Il est bon de cultiver les bouts des pièces de patates en sarrasin ou autres grains si on ne veut pas qu'ils y forment un nid de mauvaises herbes.

Il est bon de semer du trèfle de bonne heure au printemps dans les pâturages. Plusieurs y trouvent leur profit.

Il suffit de couper ou d'arracher la marguerite deux ans de suite avant qu'elle ne soit mûre pour s'en débarrasser pour longtemps.

On peut récolter soi-même la graine de navette en la laissant en terre pour une deuxième année. M. Eugène Casgrain de l'île a bien réussi à en récolter de la bonne, bien mûrie.

Un charrotier me faisait remarquer qu'il a lu, il y a une dizaine d'années déjà, dans le Journal d'Agriculture, que l'on corrigé mieux un cheval de la peur par la douceur que par le fouet.

Il a corrigé lui-même plusieurs chevaux en leur montrant le danger avec toute la patience d'un bon éducateur.

Il s'est dépensé en 1895, dans notre pays, environ \$9,000,000, neuf millions de piastres de bon sens. Avec ce montant on aurait pu établir 150 paroisses, de 150 familles chacune, donner à chacune de ces familles \$200 (0 et construire une chapelle convenable à chaque endroit.

Les beurrieres et les fromageries qui ne veulent pas avoir d'opposition doivent faire charroyer le lait par contrat. C'est le seul moyen pratique jusqu'ici.

Cultivateurs, faites partie de la Société des bons chemins.

Quel est celui qui, en 1896, fera comme M. l'abbé Dauth, \$120.00 de profit net sur 13 arpents de terre?

M. le curé d'Oka a planté dans un déjeû de sable mouvant, 55,000 pins et épinettes d'un à deux pieds de hauteur. Sur ce nombre, 50,000 sont beaux à présent; il y a beaucoup d'endroits dans notre province où on pourrait tenter la même chose.

À St-Paul l'Ermitte, on fait très souvent des concours agricoles en divers temps de l'année; de cette façon tous les départements de la forme sont encouragés.

Un cultivateur en invite un autre à lui rendre visite prétextant qu'il ne doit pas être pressé durant l'hiver "Il y a un temps pour chaque chose, répondit celui-ci. En hiver, j'étudie et je prépare mes travaux pour la prochaine saison."

Soins à donner aux chevaux de travail.—Par les temps froids, surtout lorsqu'il y a une tempête, frottez vigoureusement vos chevaux avec un bouchon de paille aussitôt qu'ils rentrent du travail, puis mettez leur une couverture sur le dos jusqu'au moment où les poils sont secs. C'est le moyen de leur éviter une foule de maladies qui n'ont pas d'autres causes que la négligence sous ce rapport.

Pour que les coquelets et les poulettes atteignent le plus grand développement possible, on doit les séparer dès l'âge de trois mois et mettre tous les coquelets ensemble dans un enclos et les poulettes dans l'autre.

Je trouve ce qui suit dans le Mirror and Farmer:

Une nourriture excellente pour les volailles et des moins coûteuses, c'est tout simplement l'ensilage de blé d'Inde. Le cultivateur qui a un silo a pu remarquer chaque fois qu'il donne de l'ensilage à ces vaches, l'emplacement de ces volailles pour avoir leur part de cette nourriture. Celui qui n'a pas de silo peut couper des tiges de blé d'Inde en petits morceaux, les ébouillanter et y mettre quelques poignées de son de blé; il verra avec quelle avidité les poules dévorent cette nourriture, non seulement les poules, mais aussi les canards et les oies. Cette nourriture contribuera beaucoup à la production des œufs.

Chez M. Géléon Lavoie, St-Clot, on a eu l'ingénieuse idée de faire tourner autour des jeunes arbres plantés, une broche barbelée qui empêche le bétail de s'y frotter.

Quelqu'un proposait que "dans les concours agricoles, la retenue ne devrait être prise sur les gagnants qu'en proportion du montant des prix obtenus." De cette façon celui qui n'a obtenu qu'une récompense minime ne serait pas obligé de tout laisser comme conscription pour l'année suivante.

À St-Stanislas, comté de Champlain, il y a à vendre à bon marché, un pouvoir d'eau, des moulins etc, on pourrait y établir une manufacture de laine, etc., etc.

Procurez-vous "l'Almanach des cercles agricoles, pour 1896: il est très intéressant pour tout le monde.

Agriculture Generale

LES VACHES L'HIVER

FAITES DU BEURRE L'HIVER

Faut-il faire veler ses vaches à l'automne? Voilà une question assurément fort intéressante, et, pour la traiter il suffit de faire appel au bon sens, et aux principes fondamentaux qui doivent diriger toute entreprise industrielle.

D'abord, au point de vue industriel, qu'est-ce qu'une vache? C'est une machine destinée à faire du lait, de la viande, et des principes fertilisants pour les plantes, tout cela avec un mélange de fourrages, de racines, de graires et d'autres denrées analogues; ni plus ni moins qu'un métier à filer produit du fil de coton avec du coton brut.

Un industriel se contentera-t-il, dans sa manufacture, de faire travailler ses métiers à filer quatre ou cinq mois seulement par an, les faisant tourner à vide le reste du temps? J'en doute fort et je crois qu'au contraire il les fera travailler durant toute l'année et aussi longtemps qu'il le pourra chaque jour, jour et nuit si c'est possible, achetant assez de coton brut pour produire tout le fil que ces machines sont susceptibles de fabriquer pendant ce temps. N'en n'est-il pas de même des vaches? Pourquoi les regarde-t-on à un autre point de vue ne leur faisant produire du lait que pendant l'été, sous prétexte que la matière première du lait, les fourrages, coûtent cher? N'y a-t-il pas là une erreur grossière et incompréhensible. Oui! les vaches doivent travailler hiver comme été et produire sans cesse. Dans la nature rien ne se perd, rien ne se crée, et les fourrages qu'elles consomment, loin de se perdre, sont simplement transformés en lait, viande, fumiers, produits qui ont plus de valeur que les fourrages dont ils proviennent.

Quand les vaches ne donnent pas de lait, la nourriture sert à leur engraissement et à l'alimentation des veaux, et ce qui n'entre ni dans la composition du lait, ni dans celle de la viande et de la graisse se retrouve dans les urines et les déjections sous une forme très propre à l'alimentation des plantes et par conséquent, avec une nouvelle valeur.

Donnez donc à vos vaches toute l'année ce qu'elles peuvent consommer de fourrages, de racines et de grains, excitez même leur appétit chaque fois que vous le pouvez, n'ayez pas peur de perdre quelque chose. Vous retrouverez toute cette nourriture sous forme de produits d'une plus grande valeur et par conséquent avec un profit. Par suite, plus vous en ferez absorber par ces animaux, plus vos gains seront considérables. Mais ne laissez rien perdre de ces produits, portez surtout votre attention sur les déjections liquides des animaux, elles représentent une grande partie de la valeur de vos fourrages, et malheureusement, on les regarde comme de valeur nulle.

Nécessairement, et il faut insister ici sur ce point, la règle générale que nous venons de donner demande une application intelligente, parce que les machines à lait, comme les métiers à tisser, sont susceptibles d'usure, de détérioration et peuvent se briser si elles sont mal conduites, elles demandent, comme eux, des matières premières bien choisies et associées en quantités comme en qualités dans des proportions reconnues bonnes par la pratique. Nous ne pouvons entrer ici dans ces détails. Le but de cet article est de donner une idée générale et bien nette du fait pour détruire des idées fausses qui, implantées dans les esprits, empêchent le progrès et maintiennent la routine, préférentiellement à une époque où les anciennes méthodes ne peuvent que conduire à la ruine.

Mais, direz-vous, on n'est pas maître de régler la production du lait, de la viande, des fumiers à la guise. C'est vrai, mais cette période pendant laquelle la vache tarit peut être fort réduite. Une bonne vache doit donner du lait pendant 9 et 10 mois de l'année au moins ne restant sèche que deux mois en moyenne. On arrive à cela en tirant ses vaches tant qu'elles sont susceptibles de donner une goutte de lait et en continuant à nourrir tout le reste de l'année aussi fort que pendant la période de lactation. Pendant ce temps la nourriture servira au veau qui naîtra plus vigoureux, et à la vache qui sera plus forte pour le vêlage et n'aura pas, ensuite à se remettre en état avant de donner tout le lait dont elle est susceptible. A l'époque du vêlage, certaines précautions sont à prendre, il est vrai, et nous renvoyons le lecteur pour cela aux articles spéciaux écrits à ce sujet dans les journaux d'agriculture.

Maintenant arrivons à la partie qui devrait faire le sujet exclusif de cet article. Faut-il faire vêler à l'automne ou au printemps?

Si un cultivateur n'avait pas d'animaux, il serait obligé d'acheter des engrais pour ses plantes et de vendre ses produits en nature au prix du cours. Cela lui serait souvent impossible, car ces produits sont forts encombrants et fort difficiles à transporter au loin. Pour remédier à cet inconvénient, il les transforme, par le moyen des animaux, 1° en lait, beurre, viande, produits qui sous un poids et un volume assez faibles et fort maniables, ont plus de valeur que les fourrages dont ils proviennent, 2° en fumiers, produit lourd et encombrant, mais qui n'a pas à être transporté bien loin et lui tient lieu avec avantage d'une grande partie des engrais qu'il devrait aller chercher en dehors. C'est ainsi que ces deux industries si différentes celle de la production des plantes et celle des animaux s'harmonisent parfaitement et sont pour ainsi dire inséparables, mais malheureusement trop souvent confondues.

L'industrie des animaux n'est donc qu'un moyen détourné de vendre les

produits de la ferme et de préparer de la nourriture pour les plantes. Deux voisins pourraient, avec avantage, s'entendre : l'un se occuperait que de la culture et vendrait ses produits en nature à l'autre qui se occuperait que des animaux et vendrait des engrais au propriétaire, du beurre, du lait, du fromage, de la viande au dehors. Ceci doit être bien compris. Partant pas de récoltes et les animaux deviennent inutiles et coûteux. Dans l'organisation de ces travaux, le cultivateur qui comprend son affaire, doit donc s'arranger de manière à ne jamais être gêné en rien dans sa culture, dans le travail des champs, principe de ses revenus. Ces travaux doivent, pour avoir toute leur efficacité, être faits en temps propice, c'est ainsi que l'on peut se faire aider par la nature si on sait profiter des variations inévitables du temps. Pendant l'été le cultivateur doit donc avoir à lui le plus de temps possible. Or en cette saison le programme des travaux est en général très chargé, l'hiver au contraire, il est fort léger. Pourquoi alors ne pas reporter sur le programme d'hiver, la plus grande partie du travail de l'été, de la traite des vaches, des soins spéciaux aux animaux. A cela il y a de grands avantages. Ayant plus de temps à consacrer à cette besogne, elle pourrait être plus soignée, le lait se transporterait en général plus facilement et risquerait moins de se détériorer; le beurre se conserverait à moins de frais et se vendrait mieux en général, le préjudice porté chaque été à la production du lait, par les mouches et la chaleur serait moins considérable; enfin le printemps survenant au moment où les vaches commencent à diminuer en lait, l'herbe fraîche fera reprendre pour ainsi dire et prolongera la saison de lactation. Ces raisons méritent, il semble, d'être prises en sérieuse considération.

J'ajouterais en terminant, que cette règle, comme toute règle du reste, a son exception. Pour les vaches d'élevage, il est préférable de suivre l'usage de la nature en les faisant venir au printemps : ils profitent mieux au grand air avec de l'herbe tendre. Au point de vue économique cependant cette exception ne doit pas être prise trop à la lettre.

RENOUVELLEMENT DES SEMENCES

ET QUALITÉS DU SOL.

C'est un sujet important, fort peu connu des cultivateurs, qui demanderait cependant toute leur attention.

Il y a trois choses à considérer : la semence, le sol, puis un fait démontré par l'expérience, maintenant hors de doute et admis par les meilleurs cultivateurs ; le voici : "Dans les mauvais sols la semence dégénère, dans les bons, elle s'améliore."

De ceci, plusieurs conclusions à tirer :

1. L'idée qu'il faut renouveler sa semence tous les deux ans n'est pas toujours vraie. Elle est exacte pour les mauvais sols, pour les bons, elle est fautive. Donc, dans les terrains normaux, il faut adopter une bonne variété de semence, bien appropriée au climat et au sol de la région, et ne plus la changer, dans les mauvais terrains au contraire, il est bon de la renouveler tous les deux ou trois ans.

2. Lorsqu'on veut améliorer une semence, il faut commencer par améliorer son sol.

A ce sujet voici quelques considérations pratiques qui permettent au cultivateur de se guider d'une façon gé-

rale dans le choix des moyens à prendre pour arriver à ce but.

Pour produire une bonne semence, il faut une terre ni trop forte, ni trop légère, ne contenant pas trop d'humidité et surtout ne manquant d'aucuns des principes fertilisants qui doivent y être associés dans de justes proportions et dont les trois principaux sont, comme tout le monde le sait, l'azote, l'acide phosphorique et la potasse.

Dans une terre trop humide la végétation est trop brusque, la terre et le grain restent faibles. Il faut d'abord égoutter, puis souvent même drainer. Dans une terre trop sèche la paille doit être couverte.

Une terre qui contient trop d'azote par rapport aux autres principes fertilisants donne beaucoup de paille et peu de grain. C'est pour cela que dans les rotations on place, en général, les céréales après les plantes sarclées qui, elles, demandent beaucoup d'azote pour le développement de leurs tiges ou de leurs racines. Dans ces terres il faut apporter des engrais phosphatés. Une terre qui contient trop peu d'azote par rapport aux autres éléments fertilisants, donne une récolte trop faible, il faut du fumier ou des engrais azotés.

Une terre qui ne contient pas assez d'azote ni de phosphate doit être améliorée par le fumier et les engrais phosphatés, car les récoltes y sont presque nulles. La chaux y produira bon effet en hâtant la décomposition des matières organiques et en contribuant à y rendre les principes nutritifs assimilables par les plantes. Une terre trop forte a besoin de fumier comme amendement, pour devenir plus légère. Une terre trop légère a besoin de fumier comme amendement pour devenir plus forte.

La potasse joue aussi, dans ces questions, un rôle important qu'il est bon de ne pas négliger et son absence d'un sol peut y rendre l'application des autres principes fertilisants, inefficace. Le sol doit toujours en contenir suffisamment, ce dont on pourra se rendre compte par l'application, sur une petite parcelle, d'un engrais potassique. Si cet engrais ne produit aucun effet, c'est que le sol en contient suffisamment déjà par rapport à l'azote et à l'acide phosphorique.

Tout ce qui précède se rapporte surtout aux grains et céréales ; pour les autres plantes, il faut tenir compte des besoins particuliers de chacune d'elles.

CONFERENCE

DE

M. JAS. W. ROBERTSON A QUEBEC

Le professeur James W. Robertson, commissaire de l'Industrie laitière, Ottawa, a donné le 18 décembre 1895, à Québec, une intéressante conférence devant le comité d'Agriculture. Il s'est appliqué à démontrer que notre beurre est tout aussi bon que celui du Danemark, mais que sa réputation nuit à son écoulement. Pour développer cette industrie, il ne suffit pas d'améliorer la qualité du beurre, mais il faut aussi rendre sa réputation meilleure sur le marché anglais, par des expéditions régulières faites dans de bonnes conditions.

Faisant allusion aux nombreuses familles des Canadiens français, M. Robertson a parlé de l'importance de faire faire par elles un travail constant et rémunérateur en convertissant nos céréales et nos fourrages en produits concentrés tels que beurre, fromage, viande. Il affirme que l'ouvrier anglais, en achetant pour 25 cts de fromage se procure plus d'éléments nutri-

ifs que s'il achète du bœuf pour la même somme.

C'est la raison de l'importation si considérable de fromage fait par l'Angleterre.

Le conférencier recommande fortement d'élever plus de moutons. Avec ces animaux on rend la terre plus fertile et les mauvaises herbes plus rares.

D'après lui encore, les cultivateurs doivent s'efforcer d'augmenter leur bétail en ayant plus de vaches, de porcs, de moutons, de volailles. Si le cultivateur a peu de bestiaux la fertilité de la terre diminue.

M. Robertson donne ensuite les chiffres représentant les importations, faites l'an dernier par l'Angleterre, de beurre, de fromage, de viande préparée, d'animaux ; il prétend que nous pouvons augmenter considérablement nos importations à destination de ce pays. La viande de bœuf n'est pas si bonne, mais seulement refroidie. Celle-ci perd une grande partie de ses qualités.

Le conférencier conseille de ne jamais expédier de denrées en Angleterre pour les faire vendre à commission : le commissionnaire, pour plaire à ses clients, s'en charge presque toujours celui qui l'a chargé de vendre ses produits.

M. le sieur Robertson annonce officiellement que le gouvernement fédéral va probablement prendre des mesures pour favoriser l'organisation de comités d'exportation en Angleterre, de viande en quartiers, maintenus au froid sans être gelés, dans des réfrigérateurs appropriés jusqu'au moment de la vente.

LA LOI DES BONS CHEMINS

Dieu merci, une loi autorisant la formation d'une association des bons chemins vient d'être présentée à la dernière session de la Législature de Québec. A l'avenir, tous ceux qui veulent l'amélioration si nécessaire des chemins dans cette province, pourront s'unir, s'entendre et prendre les moyens les plus propres à atteindre le but désiré.

La Société d'Industrie Laitière s'est occupée de cette grave question, lors de sa dernière réunion annuelle tenue à Waterloo, du 3 au 5 décembre dernier. Un vœu fut discuté et finalement approuvé à l'effet de favoriser l'organisation légale d'une société des bons chemins. L'honorable M. Beau-bien, commissaire de l'agriculture, se montra des plus ardents pour le succès de cette mesure, et M. McDonald, député de Bagot, et M. Girard, député du Lac St-Jean, se chargèrent du bill à faire adopter par les Chambres. Merci à chacun d'eux d'avoir pu faire passer cette loi, malgré que la session tirât déjà à sa fin.

Maintenant, qui doit former partie de la société des bons chemins? A notre avis, tous ceux qui, par profession, sont exposés tous les jours à se faire tordre le cou, chaque fois que, dans l'exercice de leur état ils ont à passer, coûte que coûte, dans nos chemins trop souvent périlleux. A vous donc M. le curé, médecin, notaire, etc., de campagne, puis les marchands, les hôteliers, les postillons, etc., puis enfin les cultivateurs qui, pendant la moitié de l'année sont forcés, ou bien de rester chez eux, ou bien de porter au marché des denrées, et cela au risque de briser voitures et attelages, quand hommes et bêtes ne sont pas exposés à se briser les côtes.

Parmi ceux qui ont le plus intérêt à leurs auditeurs à Waterloo, nous de-

vons signaler en premier lieu M. Camirand, de Sherbrooke, maire du canton d'Orford; M. Camirand nous a dit l'état affreux de certains chemins dans les environs immédiats de Sherbrooke, et ce que l'on y faisait actuellement pour leur amélioration? Au moyen de machines spéciales, tirées par 3 à 4 bons chevaux, on arrive maintenant à creuser les fossés, à étendre les levées, puis à planter, fouler, et arrondir les chemins ordinaires, de telle sorte qu'ils s'égouttent bien, que les voitures s'y rencontrent sans obstacle et sans danger. Ces machines, dont les premières sont venues des Etats-Unis, se fabriquent maintenant dans la province. Deux hommes suffisent pour les faire fonctionner, et chacune d'elles, si elle est bien dirigée, fait plus et de meilleur ouvrage qu'on ne ferait également cinquante hommes armés de pioches et de bêches. Notre ami, M. Robert Ness, le sympathique et habile représentant au Conseil d'Agriculture de la division de Beauharnois, Chateaugay, Huntingdon, a pleinement appuyé les dires de M. Camirand, et a prouvé, d'après l'expérience de ces dernières années, que tout conseil municipal qui voudra s'en donner la peine, pourra à l'avenir, au moyen de cette machine, entretenir en bon état la plupart des chemins de la campagne, quelle que soit la nature du sol.

Dans un prochain article, nous dirons plus en détail ce qu'il nous faut faire, à notre avis du moins, pour améliorer partout nos chemins d'hiver et d'été. Qu'il nous suffise pour aujourd'hui, de donner l'adresse du directeur provisoire de la nouvelle société et prier chacun des intéressés de bien vouloir adresser un plus tôt au secrétaire provisoire de la nouvelle société, leur adhésion à la société, et leur souscription qui est d'une piastre par année.

SOCIÉTÉ DES BONS CHEMINS :

BUREAU PROVISOIRE.—Président : O. Camirand, Sherbrooke; vice-président : Robert Ness, Howick; secrétaire : O. K. Dalair, Québec, directeurs, RR. MM. Charest, pro, Sherbrooke; C. Richard, pro, Saint-Gervais, Belle-Chasse; MM. Ed. A. Barnard, l'Ango Gardien, près Québec, docteur Grignon, Sainte-Adèle Terrebonne; J. E. Guay, Chicoutimi.

LE LUPIN

(Extrait de l'Almanach des Cercles Agricoles pour 1896)

Le lupin est une légumineuse papilionacée de grande culture bien connue en Europe, jusqu'à ce jour, il n'a guère été cultivé ici que dans quelques jardins, comme plante d'ornement. Cependant ses mérites spéciaux comme plante améliorante des terrains pauvres, lui donnent le droit d'être admis dans la grande culture canadienne.

En effet, le lupin prospère dans les plus mauvais sols et, contrairement à la plupart des autres plantes cultivées, il croît avec vigueur dans les sols pauvres en chaux. Il convient donc spécialement aux terrains légers, sablonneux qu'il enrichit en azote, comme le fait son cousin le trèfle dans les terres plus fortes, et si on l'ensouffie comme engrais vert, il fournit à ces terres pauvres une grande quantité d'humus riche surtout en azote.

Cependant, si on préfère en employer la récolte comme fourrage vert (que l'on fait brouter par les moutons), les racines de lupin, longues de 3 à 4 pieds, qui restent dans le sol ne tardent pas

à pourrir en y laissant des matériaux dont profiteront aussi les cultures suivantes.



LUPIN

La culture du lupin, qui est une plante annuelle produisant de grosses graines, a pris un développement très considérable en Allemagne, et a contribué dans une grande mesure à l'amélioration et à la mise en valeur de grandes étendues de fort mauvaises terres.

Ceux de nos lecteurs qui possèdent des terres légères, sablonneuses, très pauvres, feront bien, en 1896, d'y cultiver du lupin; ils ne le regretteront pas.

On trouve dans le commerce des graines de lupin blanc, jaune et bleu. Le lupin jaune possède l'avantage de mûrir facilement ses graines dans les pays du Nord. Le lupin bleu, qui croît très rapidement, s'appelle aussi lupin à café, car sa graine est quelque fois employée à la place du café. Le lupin blanc est une très belle plante, plus grande que les précédentes; c'est la variété la plus cultivée en Europe. N'oublions pas que le lupin n'endure pas la gelée. On le sème à raison de 1 minot par arpent pour la production de la graine, et 1 à 2 minots par arpent pour le fourrage vert.

CONCOURS DU MÉRITE AGRICOLE 1895

RAPPORT DES JUGES

(Suite.)

SYSTÈME DE M. DAN, DRUMMOND

Dans la terre légère. 1ère année. — Après le friche ou la prairie, avoine.

2ème et 3ème années — Culture sarclée avec farnier chaque année.

4ème année. — Céréales avec 12 lbs de trèfle et deux gallons de mil à l'arpent.

Puis deux ans en prairie et trois ans en pâturage.

Dans la terre forte :

1ère année — Après la récolte d'avoine, il fait un labour mince avec la charrue à roues (sulky plough), et bouleverne la terre avec un scarificateur (grubber.)

2ème année. — Blé d'Inde avec farnier ensouffé. Le blé d'Inde et la fève à cheval sont les léguminees qui viennent très bien dans la terre forte.

3ème année. — Avoine avec douze livres de trèfle et deux gallons de mil à l'arpent.

Ensuite 3 à 4 ans en prairie et 3 ans en pacage.

M. Drummond a, cette année, 15 arpents de très beau blé d'Inde et 6 arpents de patates, fèves à cheval, etc.

Tous les cultivateurs peuvent trouver dans les systèmes de culture qui précèdent des exemples qui conviennent à toutes les terres et à toutes les conditions. Le progrès agricole sera d'autant plus rapide que l'on comprendra mieux l'importance de traiter le sol d'une façon convenable.

DIVISIONS

Bien diviser une terre est tout un problème qu'il faut nécessairement résoudre par le moyen le plus économique et le plus avantageux. Aussi faut-il voir avec quel soin les meilleurs cultivateurs se mettent à l'œuvre de manière à atteindre chaque pièce de leurs fermes en temps opportun, soit pour mieux suivre un bon système de rotation, soit pour pâturer à diverses époques de l'été, soit enfin pour protéger les prairies nouvelles ou autres cultures où le bétail ne doit pas avoir accès. Comme nous l'avons dit dans tous les rapports des années précédentes, une bonne allée est généralement indispensable.

Si nous ne donnons pas les remarquables plans de divisions que nous avons vus cette année, nous noterons cependant la propriété de M. Watson, de North Georgetown, le plan est publié à la page 20 du rapport de 1891; celle de M. John Doig à la page 57, rapport de 1890; celle de M. Damion Pilon, de St-Benoit, dont nous voudrions pouvoir publier le plan tout à fait ingénieux, ainsi que celui de plusieurs autres.

CLÔTURES

Nous parlerons des clôtures au chapitre de l'ordre en général. La négligence en ce point est impardonnable. Combien de querelles, de procès, de haines entre voisins, etc., à cause des clôtures! Combien de pièces de grain, de légumes, etc., plus ou moins gaspillées à cause des mauvaises clôtures! Un cultivateur de progrès qui a pour voisin un sans soucis de cette espèce doit souffrir horriblement.

Nous ne saurions trop louer le courage de ceux qui, tout en nettoyant leurs terres des quantités de pierres, cailloux, etc., que la nature y avait semés, les ont employés à faire de belles, bonnes et solides clôtures dont ils s'ouvoient avec plaisir.

Les concurrents de cette année sont en général très particuliers sous ce rapport.

LES MAUVAISES HERBES

Les mauvaises herbes règnent en maîtresses chez un très grand nombre de cultivateurs; cependant, on n'en voit point chez la plupart de ceux dont nous avons visité les fermes. C'est que l'on peut facilement les combattre au moyen d'un bon système de rotation, au moyen des plantes sarclées et des légumineuses, surtout le trèfle en abondance.

On doit, on prévenir la croissance des mauvaises herbes, ou les détruire si on a le malheur de posséder une terre qui en est infestée. Nous donnerons donc des exemples de ces deux cas et nous engageons fortement nos compatriotes à mettre toute l'énergie dont ils sont capables pour se débarrasser de ce fléau qui menace de s'emparer absolument du sol en maints endroits.

Il ne serait pas mal non plus que les municipalités fussent chargées de s'occuper contre les négligents, vu qu'il est très délicat pour un voisin de se plaindre d'un pareil entourage. On ignore les lois à ce sujet.

M. W. W. Ogilvie détruit la moutarde, sur la propriété qu'il vient d'acheter, par la jachère nue.

M. Hormidas Lapointe détruit le chiendent par le déchaumage et la culture des légumes deux ans de suite avec force engrais.

M. James Drummond prétend que la marguerite est bis-annuelle et qu'il suffit d'en arracher les fleurs avant que la graine ne soit mûre, deux ans de suite.

M. Mathias Moody nettoie tous les ans une pièce de sa terre par le sarrasin ensouffé comme engrais vert semé de nouveau pour grain, puis deux ans des patates à cet endroit.

MM. Dan, Drummond et Duncan McLaughlan cultivent le blé d'Inde suivi de 12 lbs. de trèfle à l'arpent l'année suivante.

M. Nichols cultive le blé d'Inde sur le friche à trois pieds de distance entre les rangs pour mieux travailler le sol.

M. Max, Mercier fait de la jachère un même temps qu'il ensouffie du sarrasin comme engrais vert.

RAPPORT DE MM. G. A. GIGAUT ET J. D. LECLAIR

(Suite, voir No de Décembre 1895)

ALIMENTATION EN HIVER

(Traduit du livre du Dr Svendsens sur l'alimentation.)

L'alimentation d'hiver est censée commencer lorsque les vaches sont retirées des pâturages. Cependant les rations d'hiver commencent à être distribuées au moins 2 à 3 semaines avant cette époque. Lorsqu'on a recouru à ce rationnement d'une manière judicieuse, on remarque peu de différence dans le rendement du lait. La date à laquelle on doit commencer le nouveau régime ne peut naturellement être réglée d'une manière fixe. A la fin de l'automne, on doit donner aux meilleurs vaches différentes sortes de grains, du son, des tourteaux, comme supplément au pâturage, et en augmenter la quantité à mesure que le pacage diminue ou qu'il est moins riche.

Lorsqu'il s'agit de faire le choix des variétés de grains, de son ou de tourteaux qu'on devra employer dans les mois d'hiver, on doit, en premier lieu, prendre en considération le prix de ces articles. Cependant on doit remarquer que certains de ces articles doivent être considérés comme indispensables. Parmi ceux-ci, on doit mentionner en premier lieu les tourteaux de graine de navette qui, malgré leur prix élevé quelquefois, ne doivent jamais être mis de côté, vu qu'ils peuvent difficilement être remplacés par d'autres. Dans les premiers temps qu'on donne ces tourteaux, il faut que la quantité en soit assez minime.

Après les tourteaux de graine de navette, le son de blé doit toujours faire partie de l'alimentation des vaches à lait. Quand même le son de blé serait d'un prix élevé, on ne doit jamais le laisser de côté, en tout cas, il y a profit à s'en servir, si le coût n'est pas plus cher que l'orge et l'avoine, et si le prix en est relativement peu élevé, on doit en augmenter la ration plus qu'à l'ordinaire.

La drèche constitue une autre matière alimentaire qui, outre la propriété qu'elle a de donner bonne odeur à la ration, est encore par elle-même un aliment riche et digestible et, comme elle coûte généralement peu cher, on a toutes les raisons de la faire consommer. Nous avons eu outre plusieurs variétés de tourteaux, parmi

lesquelles nous pouvons choisir. L'expérience a démontré que les tourteaux de coton de graines de sésame, d'arachides, de noix de coco et de noix de palmier, sont une excellente nourriture pour les vaches à lait. Les trois variétés mentionnées en premier lieu ont à peu près la même valeur; les tourteaux de noix de coco se vendent généralement à cher; ceux de noix de palmier ont une excellente influence sur la qualité du beurre.

On doit utiliser l'orge et l'avoine, si le prix n'en est pas trop élevé. Il arrive trop souvent que le prix de l'orge et de l'avoine est plus élevé que ce qu'il en coûte de blé; il est alors préférable de vendre le grain pour se procurer du son.

On ne doit pas oublier que la nourriture est plus agréable au goût, lorsqu'elle comprend un mélange de plusieurs aliments différents, et pour cette raison, il vaut mieux former une ration composée d'une petite quantité de chacun des aliments dont on dispose, que de donner une grande quantité d'un nombre restreint d'aliments.

On doit toujours donner les plantes-racines en abondance. La ration de racines doit commencer dans la dernière partie de septembre, et, à cette date, on peut même utiliser les feuilles ou fanes, pourvu qu'on n'en donne pas de trop grandes quantités. Dans les premières semaines d'octobre les rations de plantes racines peuvent être données plus augmentées et, au milieu de ce mois, on peut commencer un plein rationnement de légumes, parce qu'ils sont tous mûrs à cette époque.

Le foin doit toujours commencer à faire partie de l'alimentation dès les premiers temps du régime d'hiver. A cette époque, il survient souvent des dérèglements dans la digestion des bêtes et, pour cette raison, il est recommandable de donner du foin, sans compter que ce fourrage possède alors plus de valeur que durant l'hiver. Au printemps, il est bon aussi de donner du foin. La paille peut entrer en large proportion dans les premiers temps du rationnement d'hiver.

Dans certains endroits, où l'on entretient de grands troupeaux, on a l'habitude de classer les vaches suivant leur rendement de lait, après qu'elles ont vêlé. Ce classement d'après les qualités lactières de chaque tête est basé sur le principe que l'alimentation doit être proportionnée aux dispositions respectives de chaque animal. Cela est exact théoriquement; mais obtient-on ainsi le but qu'on a en vue? Il est difficile de le dire. Il est parfaitement reconnu que certaines vaches, qui donnent une grande quantité de lait dans les premiers temps après le vêlage, ont un rendement annuel peu élevé, parce qu'elles tarissent promptement et qu'elles restent longtemps improductives, tandis que d'autres, sans être de fortes lactières, donnent cependant un excellent rendement pour toute l'année. C'est pourquoi il y a erreur à placer ces vaches dans la deuxième ou la troisième classe, à l'époque où elles donnent le plus de lait, car une forte alimentation peut nuire au rendement, non seulement à ce moment-là, mais encore sur celui du reste de l'année.

On a souvent trouvé qu'une vache qui reçoit, disons 4 kilos de grain, de son et de tourteaux peut produire généralement 12 kilos de lait et qu'elle peut donner un rendement plus considérable, en recevant une plus forte ration; et il est indubitable que dans tous les cas, une plus forte alimentation peut provoquer un plus fort ren-

dement annuel. Il est un fait bien connu, c'est que les meilleures vaches dans un troupeau sont celles qui peuvent le mieux compenser une bonne alimentation, mais que ce sont aussi celles qui peuvent encore donner le meilleur profit avec une alimentation moindre.

Le classement d'après la taille est excellent, car une vache du poids de 500 kilos demande plus de nourriture pour se soutenir que celle qui ne pèse que 400 kilos. Il est bon aussi de donner aux vaches, après leur premier ou leur deuxième veau, une alimentation moindre qu'aux vaches complètement formées, d'abord parce qu'elles ne sont pas encore suffisamment développées et, ensuite, parce qu'il faut éviter de provoquer, par une nourriture forcée, des dispositions à l'engraissement.

Il est impossible d'indiquer, pour les rations mixtes des vaches à lait, des recettes exactes qui conviennent dans toutes les conditions, et qui puissent guider dans le choix des aliments et dans les quantités à donner. L'expérience nous démontre que la même nourriture ne peut être employée en toutes circonstances.

Il faut être bien circonspect, lorsqu'il s'agit d'adopter de nouvelles variétés d'aliments; ne procéder que petit à petit et graduellement, et ne pas compter sur des résultats prodigieux tout de suite. Règle générale, il faut avoir recours à de longues observations avant de se former une opinion sur un nouvel aliment. L'effet de la nourriture sur une vache doit être l'objet d'une extrême attention; c'est par ce moyen seulement qu'on peut découvrir qu'elle est la ration la mieux appropriée à toutes les conditions et en tout temps.

En comparant les différentes rations employées pendant des années, nous verrons le changement qui s'est accompli. Ainsi les légumes ont pris une place plus considérable pendant que les rations de grain, de son et de tourteaux ont un peu diminué, parce que c'est un fait nouvellement établi qu'une vache n'est pas capable d'absorber la même quantité de grain, de son et de tourteaux, si la ration de légumes est doublée ou triplée. En outre l'introduction de plusieurs variétés de tourteaux a produit un autre changement qui permet de procéder à l'alimentation à plusieurs points de vue différents. On peut joindre à une alimentation plus ordinaire un autre genre de nourriture, mais, généralement parlant, on ne doit pas oublier les préceptes suivants: 1. Que la ration mixte doit être aussi variée que possible; 2. Que les "Kraft Foder" (grain, son et tourteaux) sont composés en grande partie de tourteaux; 3. Que les légumes peuvent être donnés en grande quantité, sans troubler la digestion des vaches et sans nuire à la qualité du beurre.

(A suivre)

Colonisation

AGENCES DE COLONISATION

Montréal: M. L. E. Carufel, N° 1846, rue Notre-Dame.

Québec: M. l'abbé J. Marquis, N° 23, rue St-Louis.

Lac St-Jean: Rév. Pères Trappistes, à Mistassini.

AGENCE DE COLONISATION A QUEBEC

AVIS

M. l'abbé J. Marquis, N° 23, rue St-Louis, à Québec, a été nommé agent de colonisation pour les régions de la Matapédia, du Lac St-Jean et de la Beauce. Il donnera à ceux qui s'adresseront à lui tous les renseignements nécessaires sur les terres de ces régions.

PROGRES DE LA COLONISATION

Colons inscrits au département de l'Agriculture, pour la région du Lac St-Jean, pendant le mois d'octobre dernier:

De St-Thomas de Montmagny.....	4
Ottawa.....	10
St-Foye, Québec.....	7
Sault-au-Cochon, Saguenay.....	3
St-Damase, L'Islet.....	6
St-André de Kamouraska.....	14
St-Alban, Portneuf.....	1
Manchester, N. H.....	2
St-Jean-Baptiste, Québec.....	2
Lac Weodon, Wolfe.....	3
St-Jean, I. O., Montmorency.....	9
Brandon, N. Y.....	2
L'Île-aux-Coudres, Charlevoix	12
Brunswick, Maine.....	8
Millo-Vaches, Saguenay.....	7
Malborough, Mass.....	1
N.-D. des Eboulements, Charlevoix.....	1
Baie St-Paul, Charlevoix.....	1
	93

Colons inscrits au département de l'Agriculture, pour la région de la Matapédia jusqu'à la date du 30 novembre dernier:

De Lewiston.....	1
St-Camille de Wotton.....	3
St-Adrien de Ham.....	1
St-Joseph de Ham.....	1
East Angus.....	2
La Malbaie.....	5
St-Hippolyte de Wotton.....	2
St-George de Windsor.....	6
Dudswell.....	2
St-Bonaventure.....	7
Tingwick.....	3
Lévis.....	10
St-Pie de Gaire.....	1
Wotton.....	4
Rustico, N. E.....	1
Pointe St-Charles, Montréal.....	2
St-Nazaire d'Acton.....	2
	53

Endroits où ces colons sont allés:

Humqui.....	4
Causapscal.....	37
Salmon Lake.....	10
Sayabco.....	2
	53

Colons inscrits au bureau de la colonisation de Montréal, pendant les mois d'octobre et novembre derniers:

Pour le Nord de Montréal.....	129
Lac St-Jean.....	28
Lac Témiscamingue.....	46
Basses Laurentides.....	3
Matapédia.....	10
	215

Colons inscrits au département de l'Agriculture, pour la région du Lac St-Jean, pendant le mois de novembre dernier:

De Ste-Anne, Kamouraska.....	2
North Woodstock, N. H.....	3
St-Urbain, Charlevoix.....	2
Trois-Rivières.....	1
Harkemer, N. Y.....	2
Paterson, N. J.....	3
Sault-Montmorency.....	3
Montréal.....	6
Whitney, Ont.....	3
Lowell, Mass.....	6
	31

FAITS DIVERS de la COLONISATION

Canton Albanel, comté du Lac St-Jean—M. Romald Dumais, cultivateur d'Albanel, me donne les renseignements suivants.

Dans ce canton, le 1er janvier 1898, d'après le recensement fait par le curé, il y avait 22 familles. Aujourd'hui, il y en a 60. Lorsque M. Dumais s'est rendu dans cet endroit, toute sa fortune consistait en un vieux cheval et des provisions pour deux mois, et sa famille se composait de 8 personnes. Il s'est rendu dans ce canton dans le mois de novembre 1890, et acheta un lot au prix de \$200.00. Ce lot vaut aujourd'hui \$1,200.00. Il a maintenant 6 vaches, 2 chevaux et 10 moutons. Il a récolté cette année 1,500 bottes de foin et 250 minots de grain. Il espère qu'il y aura une fromagerie dans cette paroisse l'été prochain.

Son voisin, M. Louis Trudel, est arrivé dans cet endroit quelques mois après M. Dumais. Il avait deux lots de \$200.00 en argent; aujourd'hui, il possède quatre lots, valant au moins \$2,000.00. Outre les céréales, il a récolté cette année 3,500 bottes de foin. Il a 18 têtes à cornes, 1 cheval et 12 moutons.

Nord de Montréal—Nous lisons l'autre jour dans le *Cultivateur* l'histoire suivante d'un colon revenu des Etats-Unis.

"Je suis établi au canton Minerve depuis trois années. Je suis venu de Pawtucket, R. I., où j'étais ma vie comme maçon. A mon arrivée, il ne me restait que dix huit dollars pour toute fortune; aujourd'hui, j'ai \$200 d'économies. J'ai travaillé rulement. Mes débuts ont été peu encourageants, mais j'ai toujours bien mangé, et je suis ici heureux avec ma femme et mes enfants. Le terrain est fertile: tout y pousse, pommes de terre, avoine, foin, etc., et les plaines d'automne n'y sont pas trop à craindre, si l'on sait remor à temps."

Voilà l'exemple d'un colon qui prouve ce que peuvent faire l'énergie et la volonté. Ce colon était pauvre en commençant, mais il ne s'est pas découragé, et, aujourd'hui, sa persévérance est bien récompensée. Combien d'autres personnes pourraient faire comme lui! Mais le plus souvent ce qui fait défaut c'est la volonté.

BOIS DE CORDE DANS LA REGION DES BASSES-LAURENTIDES

Le chemin de fer des Basses-Laurentides—Importance et avenir de la région qu'il traverse—Bois des plus précieuses essences—Centres de colonisation nouveaux—Paroisses en voie de formation—Vaste développement industriel—Moulin à papier, évalué à un million de dollars, construit actuellement à Grand-Mère, sur la rivière Saint-Maurice, par une puissante compagnie américaine.

La gravure qui accompagne le présent article représente un approvisionnement de six mille cordes de bois, le

long de la ligne des Basses-Laurentides. Cette ligne, ouverte seulement depuis 1892, a déjà pris une importance qu'on n'aurait jamais pu calculer à l'origine. Partant de la Rivière-à-Pierre, sur le chemin de fer du Lac Saint-Jean, elle se dirige vers la rivière Saint-Maurice, en traversant deux comtés, ceux de Portneuf et de Champlain.

C'était là, il y a quelques années seulement, une région absolument déserte, voire même inconnue. Il fallait aller jusqu'à St-Théobald ou St-Tite pour retrouver quelque image des paroisses ordinaires de la province. Aujourd'hui, l'on compte une paroisse nouvelle, celle de Notre-Dame-des-Anges, puis une autre paroisse en voie de formation autour du Lac des Sables, excellente région agricole, et enfin des groupes déjà dignes d'attention le long de la rivière Battiston.

Le chemin de fer des Basses-Laurentides a un parcours de quarante milles, de la Rivière-à-Pierre jusqu'à la station

le personnel comprendra 1200 hommes, répartis moitié pour les travaux du moulin, moitié pour l'abattage du bois dans les forêts environnantes. Qu'on juge un peu des développements et des progrès extraordinaires qu'une pareille exploitation va amener dans cette partie du pays jusqu'ici improductive! Qu'on juge de l'élan qu'elle va donner à tous les endroits colonisables! Avant deux ans, nous allons voir un village considérable à Grand-Mère, des chemins s'ouvrir dans toutes les directions, l'activité envahir et faire reculer la forêt elle-même, des centres d'affaires s'établir, de nouveaux débouchés et de nouveaux champs de travail offerts à notre jeunesse, enfin tout un domaine spacieux venant apporter sa contribution à la production et à la prospérité nationales. Ce sont là de ces faits et de ces résultats en perspective qui encouragent et qui animent dans leur tâche les amis du progrès véritable et bien entendu

sur les marchés anglais la réputation du fromage canadien; mais tout le monde est d'accord pour reconnaître qu'il ne faut négliger aucun moyen pratique d'améliorer notre article, et qu'il ne faut à aucun prix permettre un article inférieur de quitter notre pays, à destination du marché anglais. Il y a là une leçon; n'en pardons pas le profit.

LES CERCLES AGRICOLES

Non content de nous emprunter, sans nous en donner crédit, l'idée d'une organisation syndicale en vue du maintien et de l'amélioration de la qualité du fromage, le *Farmers' Advocate* publie, dans son numéro du 2 décembre 1895, les lignes suivantes qui pourraient bien lui avoir été inspirées par la lecture de quelque compte-rendu des séances de nos cercles agricoles. " Si vous croyez, dit notre confrère, à la valeur des " Farm

n'y en aurait eu à " parler politique au magasin du village."

Nous sommes d'accord avec le *Farmers' Advocate* sur l'utilité de ces réunions familières, où les cultivateurs échangent leurs idées. Nous les appelons " cercles agricoles " et nous en possédons dans la province de Québec 500 et quelques. Si le *Farmers' Advocate* veut avoir quelques renseignements sur leur fonctionnement, il n'a qu'à prendre la fielle de notre journal.

Quand nous serons à la 103ème innovation du *Farmers' Advocate*, nous ferons un croix et n'en parlerons plus.

Décidément le mouvement agricole de Québec doit avoir sa valeur, puisque nos voisins d'Ontario ne rougissent pas de nous emprunter deux des principaux rouages de notre fameuse machine. E. C.



6,000 CORDES DE BOIS, CHEMIN DE FER DES BASSES-LAURENTIDES, REGION ST-AURICE

Garneau nouvellement érigée près du pont qui traverse le Saint-Maurice, à Grand-Mère, et dont la compagnie du chemin de fer " Le Grand Nord " vient de terminer la construction.

Cette région, dont personne n'aurait soupçonné la valeur, jusqu'à ces derniers temps, va devenir l'un des facteurs les plus importants de l'industrie forestière de la province. Il s'y trouve des quantités énormes des plus belles essences de nos bois; elles ne vont pas rester stériles, comme cela est arrivé si souvent et si longtemps chez-nous, faute d'esprit d'entreprise ou de moyens d'exploitation. La compagnie du moulin à pulpe de Grand-Mère, dont nous avons précédemment parlé à nos lecteurs, et qui a déjà dépensé un million de dollars pour son établissement, est à la veille de dépenser un autre million pour la construction d'un moulin à papier, dans le voisinage du moulin à pulpe. Le combustible nécessaire à l'actionnement de ce nouveau moulin est évalué à 18,000 cordes de bois ou à 12,000 tonnes de charbon par année;

de notre pays. Nous ne serons pas longtemps sans pouvoir les contempler et les recueillir de nos propres mains; en vérité, ce sera une récompense bien méritée et surtout venue dans le bon temps.

Industrie Laitière

LES INNOVATIONS DU

" FARMERS' ADVOCATE "

LES SYNDICATS

Dans son numéro du 2 décembre, notre estimable confrère enregistre avec satisfaction les éloges que lui adresse un de ses correspondants, sur son plan pour assurer une plus grande uniformité dans la qualité du fromage. Il n'est toujours pas question des syndicats de fromageries et de beurrieres de la province de Québec, dans toute cette campagne, en vue de maintenir

ers' in titutes," pourquoi ne travailleriez vous pas à fonder un petit cercle agricole (Farmer's club), ayant pour membres, disons, 20 de vos voisins les plus rapprochés. Vous serez étonné de voir combien de bonnes idées peuvent s'échanger dans ces petites réunions. Les assemblées peuvent se tenir toutes les 2, 3 ou 4 semaines, durant toute la saison d'hiver, soit chez l'un des membres du cercle, soit à la maison d'école. Un sujet arrêté à l'une des assemblées peut être traité à la suivante dans une conférence ou une conversation, par celui des membres qui aura remporté le plus de succès dans une des branches de l'industrie agricole: le soin de la vache laitière, la culture du tréfle, etc.

Si chacun des membres présents apporte quelques renseignements recueillis au cours de son expérience, et que le président résume à la fin de la soirée les principaux points acquis au cours de la discussion, nous croyons que tous seront d'accord à déclarer, que le temps a été bien employé, avec plus de profit même qu'il

C'EST LA BEURRIERIE QUI PAIE LE MIEUX

Nous lisons dans le *Wisconsin Agriculturist*, sous la signature de C. H. Everett: " J'ai, depuis de longues années, donné mon patronage et mes préférences à la laiterie coopérative. Je suis pleinement convaincu que les cultivateurs, producteurs de lait, peuvent généralement réaliser plus d'argent de leurs vaches en portant le lait à la beurrierie, qu'ils n'en réalisent en faisant le beurre à la maison. Je n'ignore pas que beaucoup de beurrieres privées obtiennent indubitablement de meilleurs prix, en faisant et en vendant elles-mêmes leurs produits; mais en règle générale elles existent depuis longtemps, ont de bonnes vaches, savent à peu près combien chaque vache produira pendant l'année. Ces cultivateurs font toutes leurs affaires avec la régularité d'une horloge, car ils veillent en personne sur chacun des plus petits détails: ils savent bien nourrir leur bétail; ils savent qu'une pauvre nourriture et de

mauvaise eau affecteront les qualités du beurre; aussi s'ils ont sur leur ferme une mare d'eau stagnante, ils l'entourent d'une clôture; ils tiennent leurs vaches éloignées du tas de fumier de cheval; enfin, ils sont continuellement sur le qui-vive pour que rien ne vienne affecter la qualité de leur beurre. Ces cultivateurs sont de vrais hommes d'affaires; ils savent comment vendre leur beurre avec le plus d'avantage; ils savent quo pour réuser, ils doivent faire juste la quantité de beurre requise, et que cette quantité doit toujours être la même, d'un jour à l'autre; toujours autant de sel, toujours la même couleur, toujours la même saveur, et toujours la même quantité d'une semaine à l'autre, pendant toute l'année.

Ceci naturellement demande une ou deux vaches fraîches velées tous les deux mois, non-seulement pour maintenir la quantité, mais aussi pour maintenir la qualité. L'homme qui conduit son affaire avec un pareil succès est au-dessus de la moyenne de sa classe en connaissances spéciales, et par ses méthodes d'affaires.

A son tour, celui qui envoie son lait à la beurrierie, devra être aussi beurrier; il devra également empêcher par une clôture ses vaches d'arriver aux flaques d'eau corrompue; il devra donner d'aussi bonne nourriture, être aussi propre et aussi méthodique dans tous les détails; meilleur sera le lait qu'il envoie à la fabrique, et plus haut sera le prix de vente au marché. Il y a sous ce rapport bien des cultivateurs qui font eux-mêmes obstacle à leur propre succès. Ils envoient à la fabrique non le lait qu'ils ont fait, mais le lait qui a été vendu 2 cents au-dessous du cours. Où est l'homme qui a jamais vu fabriquer du bon fromage ou du bon beurre avec du lait sur ou contenant mauvais.

Je mets aujourd'hui autant de soin et d'attention à ce que le lait soit toujours "correct." Je n'en mettais lorsque je faisais mon beurre à la maison et que je le vendais en raison de sa valeur véritable. Je serais honteux que mon lait me fût retourné parce qu'il était sur ou sentait mauvais, s'il y avait tant soit peu de ma faute.

Mais il me semble que plusieurs dont le lait est fréquemment renvoyé à la maison, n'en rougissent guère; je présume que ceux-là sont d'avis qu'un peu de saleté dans leur lait ne fera pas grand dommage, lorsqu'il sera mélangé avec le reste. Supposez que tous les patrons de leur fabrique pensent de même et envoient tous leur lait sans l'avoir coulé; Qui consentira à manger leur beurre? personne, si l'on savait qu'il est fait de la sorte. Mais le marchand le découvrira fort promptement.

Quand un certain nombre de patrons enverront de bon lait à une bonne fabrique, ils réuseront généralement mieux qu'ils ne pourraient le faire individuellement, en entreprenant de fabriquer chacun leur propre beurre, car le fabricant enverra un article uniforme sur le marché. Il le fera toujours de même, sachant mieux le faire que la moyenne des cultivateurs; et s'il a le courage de refuser le lait qui n'est pas bon (et il devrait toujours l'avoir), sa marque de beurre sera vite connue, les marchands la rechercheront, parce qu'elle se vendra bien et atteindra les plus hauts prix. Le cultivateur n'aura pas à se fatiguer dans les détails de la fabrication du beurre; ce lui sera un poids de moins sur l'esprit et, pour sa femme, beaucoup de travail pénible et d'ennui

supprimé. Il pourra donner plus d'attention au soin de ses vaches et à sa ferme en général, et tous les 15 jours, ses vaches lui donneront en argent le prix de la nourriture et du soin qu'il leur aura donné. Il n'aura point à courir de porte en porte avec un petit pain de beurre, et ensuite aller collecter au magasin ou à la boutique.

L'ÉCOLE DE LAITERIE DE SAINT-HYACINTHE

À l'heure où paraîtront ces lignes, ceux de nos fabricants de beurre ou de fromage qui auraient le désir de suivre un cours à la dite école, et qui n'auraient pas encore fait application, seront bien de s'adresser sans retard au co-recteur, Emile Castel, Saint-Hyacinthe. Il est certain qu'au 15 janvier il restera fort peu de places disponibles, s'il en reste.

L'ÉCOLE DE LAITERIE D'AMES (IOWA)

Quelques détails sur cette école de laiterie seront lus avec plaisir, par les fabricants de la province de Québec, qui ont fréquenté notre école de Saint-Hyacinthe.

L'école admet préférentiellement les étudiants ayant quelque expérience; elle enseigne la fabrication du fromage et du beurre dans tous leurs détails, aussi bien que l'usage de toutes les machines, depuis la machine à vapeur jusqu'au Babcock, l'école s'est efforcée de se mettre dans les conditions de l'étudiant se trouvant dans sa propre fabrique; la réception du lait est faite par l'élève, auquel on apprend à distinguer entre le bon et le mauvais lait, il pèse, il entre et s'habitillonne le lait sous la surveillance d'instructeurs compétents. Plus tard, au bassin de réception, il procède au chauffage, au brassage; ensuite il apprend à conduire les séparateurs, il y a là beaucoup à apprendre; puis on le place à la boilloire, pour lui apprendre l'art de chauffer sans gaspiller de charbon, puis à l'engin où un expert lui enseigne les principes de sa construction et la manipulation de ses différentes parties, le paquetage des vases, le filetage des tuyaux, etc.

Pendant la maturation de la crème, on lui enseigne à mesurer le degré d'acidité et à noter jour par jour ses différents états, de manière à lui montrer la conséquence d'une maturation insuffisante ou trop complète. Les pertes de matière grasse dans le petit-lait et le lait de beurre sont notées chaque jour au moyen du Babcock, dont on enseigne l'usage dès le début du cours. Le travail du séparateur, les épreuves de la crème, du lait de beurre, sont notés et conservés, de manière à pouvoir y recourir en cas de résultats anormaux. Puis vient le barattage, dont la température est prise; l'élève remarque vite les conséquences du barattage à trop haute ou trop basse température. La fabrication du beurre est un art et son succès dépend de la manière dont elle est conduite; l'élève apprend à proportionner le travail du beurre à la distance du marché; les bactériologistes lui en expliquent la raison, en même temps qu'ils lui disent pourquoi la maturité insuffisante de la crème occasionne des pertes au barattage, et comment l'excès de maturation en domagera la saveur du beurre.

On donne en même temps des leçons de tenue de livre spéciale, pour la laiterie; on recommande à l'élève de prendre des notes auxquelles il pourra recourir dans le cours de ses travaux ultérieurs. Le programme enfin comprend quelques leçons sur la production du lait.

Les élèves pensionnent dans les familles privées où ils paient généralement \$3.50 par semaine.

L'enseignement est gratuit, mais pour faire face à quelques dépenses incidentes, chaque élève verse \$10.00, plus un dépôt de \$5.00 pour "la casse." Ce dépôt lui est remis à la fin du cours s'il rend un bon état toutes les verres qui lui ont été confiés pour ses expériences." (Du Creamery Journal.)

Nos fabricants s'étonneront peut-être de voir le programme de cette école plus chargé que celui de l'école de Saint-Hyacinthe; mais ils devront remarquer que la durée des cours à Ames est de huit semaines, tandis qu'à Saint-Hyacinthe la durée des cours a été limitée à deux ou trois semaines, à cause du grand nombre d'aspirants et des exigences de la situation.

E. C.

LES COMICES DE LAITERIE

La Société d'industrie laitière tiendra encore cet hiver des Comices comme l'hiver dernier, afin d'achever l'organisation des syndicats de la Province; ce n'est pas au moment où nos voisins d'Ontario parlent d'organiser eux aussi des syndicats pour améliorer leur fromage que Québec lui s'arrête dans la voie du progrès, où ces syndicats nous faisaient avancer à pas de géants; nos voisins en ayant compris le fonctionnement et les avantages se disposent à nous les emprunter pour regagner leur distance. A nous de redoubler d'efforts, dans l'état d'encroûtement menaçant du marché anglais, c'est une question de vie ou de mort. La société d'Industrie Laitière jettera encore cet hiver, comme l'hiver dernier, aux quatre coins de la Province son cri d'alarme: "Moins de meilleur fromage! Plus de beurre, surtout au printemps et à l'automne!" Abaissez le coût de production du lait! Faites de bons chemins pour diminuer le prix du transport du lait et de vos autres produits!

Malheureusement, les ressources de la société ne lui permettraient pas de tenir plus d'un de ces comices par région. Voici, sans avis contraire, quel sera cet hiver l'itinéraire des comices de laiterie de la société:

- Février 5, Rivière du Loup, en bas.
- " 6, Québec.
- " 11, St-Prime, Lac St-Jean.
- " 14, Hébertville, "
- Mars 12, Drummondville.
- " 18, Sainte-Geneviève de Batiscan.
- " 19, Sainte-Thérèse de Terrebonne.
- " 20, Valleyfield.

Le programme détaillé paraîtra dans notre prochain numéro.

PLANTES

QUI ONT DE L'INFLUENCE SUR LA VACHE OU LE LAIT

(Voir J. Agric No du 15 déc. 1895.)

Prêle des champs—Equisetum arvense—Queue de rat—Queue de renard—Queue de cheval—Field horsetail—Equis. étacté:—La prêle des champs, lorsqu'elle est mangée par la vache, fait diminuer son lait et le rend aqueux. Si la vache en mange pendant plusieurs jours consécutifs, le lait devient visqueux, filant, quelquefois bleu et d'un goût amer. Elle cause quelquefois l'avortement, l'hématurie ou le pisement de sang, la dysenterie, l'inflammation d'intestins. Toutes les prêles présentent ces mauvaises qualités.

Renouëlle acre—Ranunculus acris—Marguerite jaune—Buttercup—Yellow weed—Renouëlle:—Il y a lieu de s'attendre en tout ce qui a été dit de l'Anémone des bois qui est de la même famille. Le bétail évite généralement de manger la renouëlle acre, au pâturage. Mais, si on la lui offre dans du fourrage vert, coupé d'avance, il la mange et il en résulte une attaque d'hématurie ou pisement de sang. Le lait de la vache, qui mange de la renouëlle acre, sort aussi coloré en rouge. Cette plante perd sa propriété vénéneuse, une fois qu'elle est desséchée dans le foin.

Renouëlle des oiseaux ou aviculaire—Polygonum aviculare—Trainasse—Centinode—Herbe à co'hon—Herbe au panaris—Bird Polygonum—Knot grass—Polygone:—La renouëlle a pour effet de diminuer la sécrétion du lait et aussi, souvent, de lui donner une teinte blématique.

Renouëlle poivre d'eau—Polygonum hydropiper—Curage—Poivre d'eau—Renouëlle acre—Herbe des saints Innocents—Water pepper—Polygone:—On prétend que cette herbe cause quelquefois l'hématurie ou pisement de sang chez la vache qui la mange.

Rhinanthus mineur—Rinanthus minor—Cocrète—Crête de coq—Yellow Rattle—Scrofularinée.—Lorsque la vache mange une certaine quantité de cette herbe, son lait devient coloré en bleu.

Rhubarbe—Rhapontic—Rheum Rhabarbaricum—Rhubarbe—Rhubarb—Pieplant—Polygone:—Cette plante a pour effet de donner au lait une couleur jaunâtre.

Rocoyer d'Amérique—Bixa orellana—Rocou—Annatto—Arrotto—Annetto—Bixacé:—Le rocoyer est l'arbre dont le fruit fournit la substance colorante aujourd'hui universellement employée pour colorer le beurre et le fromage, et connu dans le commerce, en Amérique sous le nom d'Annatto et en Europe sous le nom de rocou, roncun ou Jaune d'Orléans.

Rue odorante—Ruta graveolens—Rue stède—Common rue—Rutacée:—La rue, rarement mangée par le bétail, parce qu'on ne la trouve guère ici que dans les jardins, provoque l'avortement des vaches pleines qui en mangent.

Rumex oselle—Rumex acetosa—Oselle commune—Oselle sauvage—Sorrel—Polygone:—Cette plante ingérée en quantité pendant plusieurs jours consécutifs par la vache, fait devenir son lait promptement acide, après qu'il est sorti du pis et le fait coaguler très vite.

Rumex patience—Rumex patientia—Pareille, patience, patience des moines—Epinard Immortel—Yellow-Doek—Polygone:—La patience a sur le lait le même effet que l'oselle commune indiquée plus haut.

Sainfoin cultivé—Medysarum Onobrychis—Espanette—Sainfoin—French grass—Légumineuse:—Il arrive parfois que le lait des vaches qui pâture sur un champ de sainfoin prend une teinte blématique prononcée.

Safran médicinal—Crocus sativus—Safran d'automne—Saïron—Iridée:—On se servait autrefois de cette plante pour colorer le beurre et le fromage. Mais il était bien difficile d'en mettre assez peu pour ne pas donner de goût aux produits; ainsi colorés, de sorte qu'aujourd'hui son emploi pour cet objet est tombé en désuétude.

Sanicule du Canada—Sanicula Canadensis—Saniclé—Ombellifère:—Cette plante mangée en certaine quantité par la vache a la propriété d'empêcher le lait de se coaguler.

Sarrasin commun—Fagopyrum esculentum—Blé noir—Buckwheat—Polygone:—Le lait des vaches qui man-

gent une abondance de cette plante prend une forte teinte bleuâtre.

Senevé des champs—*Sinapis arvensis*—*Moutarde*—*Field Mustard*—*Charlock*—*Crucifère*:— Comme presque toutes les crucifères, la moutarde, qui est une mauvaise herbe, malheureusement très commune dans notre province, donne mauvais goût au lait.

Souci officinal—*Calendula officinalis*—*Souci des jardins*—*Pot marigold*—*Composé*:— Le souci était, avec la ou rotto rouge, la substance la plus employée autrefois par nos ménagères canadiennes pour colorer leur beurre. Il a cédé la place au rocou.

Spargoute des champs—*Spergula arvensis*—*Herbe à Bolduc*—*Spergule*—*Corn spurry*—*Cariophyllée*:— Cette plante a la réputation de faire donner aux vaches un lait très riche en beurre. Elle constitue d'ailleurs un fourrage très recherché des vaches.

Stramoine commune—*Datura stramonium*—*Pomme épineuse*—*Herbe des magiciens*—*Herbe du diable*—*Thorn apple*—*Solanée*:— Les graines de cette plante vénéneuse ont la propriété de faire cailler le lait.

Tanaisie commune—*Tanacetum vulgare*—*Herbe amère*—*Herbe aux vers*—*Tanacée*—*Barbotine*—*Tansey*—*Composé*:— La tanaisie a pour effet de rendre visqueux le lait des vaches qui la mangent.

Thlaspi des champs—*Thlaspi arvense*—*Herbe à la violette*—*Ail au vage*—*Monnayère*—*Tibouret*—*Penny cress*—*French Weed*—*Crucifère*:— Cette herbe, qui n'est pas très commune dans notre province, est la plus mauvaise herbe qu'on rencontre dans certaines parties de Manitoba, notamment sur les rives de la Rivière Rouge. Elle infeste les prairies, les pâturages, et donne une forte odeur et goût d'ail au lait des vaches qui la mangent.

Veratre noir—*Veratrum nigrum*—*Elleboro noir*—*Black Hellebore*—*Mélanthacée*:— Cette plante rarement mangée par les animaux, leur donne, s'ils en mangent par accident, de violentes tranchées, produisant l'avortement chez les vaches pleines, et rendant le lait des vaches acide, proeu' on sortant du pis.

Vece cultivée—*Vicia sativa*—*Lentille*—*Vetch*—*Tares*—*Légumineuse*:— Cette plante qui, comme fourrage vert, est une des meilleures pour l'alimentation des vaches laitières, fournit un grain qui, tout en nourrissant bien les vaches, à l'état sec, a, cependant, pour effet de faire diminuer leur lait.

Witania coagulans—*Solanée*:— Les graines et les pédoncules floraux de cette plante, qui croît dans l'Afghanistan et l'Inde septentrionale, fournissent un ferment qui fait cailler le lait.

ADDENDA

Avoine cultivée—*Avena sativa*—*Avoine*—*Oats*—*Graminée*:— Il a été constaté, chez les cultivateurs pauvres, que les vaches nourries pendant long temps avec de la paille d'avoine seulement, donnent du lait amer.

Buglossa officinale—*Anchusa officinalis*—*Langue de bœuf*—*Ox tongue*—*Bugloss*—*Borraginée*:— Cette plante, mangée par les vaches, a l'effet de donner une couleur bleu à leur lait.

Papayer commun—*Carica papaya*—*Papau tree*—*Papayacée*:— Le jus laiteux du fruit vert de cette arbre a pour effet de faire cailler le lait. On ne le trouve indigène qu'aux Indes orientales.

Prissipkaotte:— Je donne ici, à titre de curiosité, la note suivante, au sujet de cette plante, prise dans le journal *La Nature* (France) du 8 juin, 1895:—*M. J. Zughikan*, électricien à Salonique (poste française), nous adresse

un échantillon d'une herbe appelée *Prissipkaotte* et qui est cultivée à Mostar, en Turquie d'Europe. Cette herbe a la propriété de cailler le lait. On prend environ 1 litre de lait de brebis, on le fait bouillir, on ajoutant 150 à 200 grammes de sucre; on verse ensuite le lait dans des plats et on y mélange une solution composée en faisant tromper dix à quinze minutes environ 10 grammes de cette herbe dans 10 à 15 grammes d'eau bouillante. Quand le mélange est fait, on couvre le plat pour éviter un refroidissement trop rapide; après deux ou trois heures le lait est devenu de la crème. (A suivre.)

J. C. CHAPUIS.

LA CONVENTION DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

Ainsi que nous l'avions annoncé, la Société d'Industrie Laitière de la province de Québec a tenu sa quatorzième convention annuelle, à Waterloo, le mardi, mercredi et jeudi les 3, 4, et 5 décembre dernier.

Constatons d'abord, que les délégués d'usage sont venus en grand nombre de tous les points de la Province; et disons ensuite qu'il est vraiment regrettable qu'un plus grand nombre de cultivateurs des environs ne soit pas venu prendre part aux travaux de la Convention. On a accusé l'état des chemins; les chemins, il est vrai, étaient mauvais, n'étant propres ni aux voitures d'été, ni aux voitures d'hiver.

Comme partout, où il est question de travailler au bien-être moral ou matériel de la Province, le clergé était largement représenté à Waterloo par les Révérends Th. Montminy, père, F. V. Charest, missionnaire agricole de Sherbrooke, F. P. Côté, missionnaire agricole de St-Hyacinthe, H. Cousineau, sup. du collège de Ste-Thérèse, F. X. Brassard, curé de Sutton, A. Hogue, curé de West-Shefford, E. H. Messier, curé, Knowlton, I. N. Angers, curé d'Adamsville, J. A. Foisy, curé de Ste-Pudentienne, L. L. Boivin, curé d'Acton, M. Landry, curé de Wickam, A. V. Roy, curé de St-Sabino, P. D. Darcho, desservant de St-Joachim, J. L. Beauregard, curé de Waterloo, et M. Sicard, vicaire.

À l'ouverture de la première séance, il a été procédé à la formation de deux comités, chargés de faire rapport:

Le premier, composé de messieurs H. W. Walker, D. O. Bourbeau et Robert Nees, sur l'ensilage;

Le second, dont faisaient partie MM. Bourbeau, McFarlane et A. Chicoine, sur la valeur des machines présentées à la Société.

MM. Elio Bourbeau et P. McFarlane donnent lecture, le premier en français, le second en anglais, de leurs rapports en leurs qualités respectives d'assistant inspecteur général et d'inspecteur général des syndicats.

Ces rapports constatent, avec regret, que la fabrication du fromage ayant été particulièrement difficile l'été dernier, la qualité s'en est ressentie et a laissé souvent à désirer; et qu'un sixième, environ, de la production leur a paru de qualité inférieure; il est vrai qu'ils ont vu beaucoup plus de vieux fromage que de coutume, les fabriques ayant été entraînées à garder leur fromage par suite des bas prix du marché. Cet état de choses est dû aussi, en grande partie, au trop grand nombre de fromageries créées dans ces derniers temps. Le nombre des patrons de chacune d'elles étant trop petit, la quantité de lait est insuffisante pour per-

mettre aux propriétaires de s'assurer les services de fromagers compétents. Quant au beurre, la situation est beaucoup plus satisfaisante et il en existe peu dont la qualité laisse à désirer.

MM. J. D. Leclair et G. W. Fergu son communiquent ensuite respectivement, leurs rapports sur l'école de laiterie de Saint-Hyacinthe, et le syndicat de Shefford.

À la séance du soir présidée par M. l'abbé Montminy, le maire, M. Louis Bouchard, présente, au nom de la ville de Waterloo, une adresse de bienvenue aux directeurs et membres de la Société d'Industrie Laitière. Le président y répond en termes choisis et prononce ensuite son discours d'ouverture, qui est en quelque sorte la revue des travaux accomplis par la société depuis sa dernière convention: comices de laiterie, travail en faveur de la prime à l'exportation du beurre frais, multiplication des syndicats, exposition du fromage des syndicats à Montréal, publication d'un manuel de fabrication du fromage Cheddar; enfin un éloge fort bien senti du Manuel d'Agriculture, Livre des Cercles Agricoles, par M. Ed. A. Barnard.

Le reste de la soirée est remplie par une conférence sur l'alimentation du bétail et la meilleure manière de soigner les vaches en vue d'un rendement maximum au plus bas prix possible. Cette conférence, donnée par M. Ed. A. Barnard, a été des plus instructives et des plus utiles.

Le lendemain ont eu lieu les élections des directeurs et officiers de la Société pour l'année 1896; presque tous les officiers sortant, dont voici la liste, sont réélus:

Président honoraire: L'hon. P. B. de LaBruère; Président actif: l'abbé T. Montminy, St-Georges de Beauve; Vice-Président: M. S. A. Fisher, Knowlton; Secrétaire-trésorier: M. Emile Castel, St-Hyacinthe.

Directeurs: M. M. D. O. Bourbeau, Victoriaville; J. de L. Taché, Scott-Junction; Robert Nees, Howick; H. S. Foster, Knowlton; J. D. Guay, Chicoutimi; Jos Girard, M. P. P., St-Gédéon du L. St-Jean; L. T. Brodour, St-Hugues; Michel Monat, Mount Johnson; Sam. Chagnon, St-Paul l'Ermitte; J. C. Chapsis, St-Denis-en-bas; Gabriel Dumont, Ste-Hénédine; Alexis Chicoine, St-Marco; J. A. Vaillancourt, Montréal, Ed. A. Barnard, L'Ange Gardion; J. L. Lemire, La Baie du Febvre; Cha Prfontaine, L'Isle Verte; J. A. Camirand, Sherbrooke; M. MacDonald, M. P. P., Acton Vale; Dr W. Grignon, Ste-Adèle et l'abbé D. Gérin, St-Justin. La Société a un directeur dans chaque district de la province.

Après les élections, M. Barnard achève de faire adopter les vœux suivants, corollaires de sa conférence:

1er vœu: de réformes importantes dans notre agriculture; 2e vœu: de l'amélioration des terres par un meilleur emploi des engrais; 3e, des grandes fabriques de beurre et de fromage; 4e, de l'amélioration des chemins; 5e, de l'extension du système coopératif; 6e, des comices de laiterie; 7e, des réfrigérateurs sur les chemins de fer et sur les steamers; 8e, de l'ouverture d'une liste de membres à vie pour la société d'industrie laitière; 9e, ce dernier vœu confié au comité exécutif de la société d'industrie laitière l'exécution du précédent.

Au cours de la discussion du 1er vœu, le secrétaire complète la liste de souscription de la Société des bons chemins de la Province de Québec et il est procédé ensuite à la nomination du bureau provisoire de la société, comme suit: M. J. A. Camirand, Président; O. E. Dallaire, Secrétaire; Ed. A. Barnard, Rév. F. V. Charest,

M. J. D. Guay, Robert Nees, Dr W. Grignon et le Rév. C. Richard, directeurs.

Dans l'après-midi, l'hon. M. Beau-bien, accompagné de Messieurs les députés provinciaux Girard, MacDonald et Savaria, est venu prendre part aux travaux de la Convention.

Inutile de dire que l'hon. Ministre de l'Agriculture a été reçu aux acclamations enthousiastes de l'assemblée.

(A suivre.)

Arboriculture et Horticulture

DE LA FUMURE DES ARBRES FRUITIERS

Les arbres fruitiers, comme les plantes agricoles, ont besoin pour se développer, de trouver au voisinage immédiat de leurs racines un certain nombre de substances dont les principales sont l'acide phosphorique, l'azote, la potasse, etc. De la proportion de ces substances dans le sol et de leur facilité à être absorbées par les racines des plantes, dépend la fertilité de la terre.

Pas plus que le blé, un arbre fruitier ne peut prospérer sans engrais, et, lorsque le sol, que ses racines pénètrent dans tous les sens, en manque, il meurt pour ainsi dire de faim ou tout au moins dépérit, languit et devient plus sujet aux maladies fongueuses, la consommation des arbres.

L'arboriculture, quoiqu'on pense bien des gens, a tout autant à attendre d'une fumure rationnelle que l'agriculture proprement dite.

Les racines des plantes ne peuvent pas aussi facilement que le ver de terre, fouiller le sol dans tous les sens pour y trouver la nourriture de l'arbre; il importe donc, pour qu'un engrais ait tout son effet, qu'il soit mis à leur disposition immédiate partout où elles s'étendent, et qu'il soit par suite intimement mélangé au sol.

Il ne faut pas compter sur l'eau pour dissoudre les engrais et les distribuer dans le sol. La terre, en effet, possède, en vertu d'un ensemble de propriétés physiques et chimiques, désigné sous le nom de pouvoir absorbant, la faculté de fixer les matières fertilisantes qu'on met en contact avec elle. L'acide phosphorique, la potasse, l'ammoniaque subissent tout particulièrement cette fixation; seul l'azote des nitrates n'est pas absorbé et se diffuse, sous l'influence des pluies, dans le sous-sol, d'où il est entraîné par les mêmes eaux et va se perdre dans la couche profonde, sans profit pour la végétation.

Dans le cas de la culture des végétaux annuels: céréales, plantes fourragères et autres analogues, les engrais sont retenus dans la couche arable où on les a introduits. L'acide phosphorique et la potasse solubles s'insolubilisent dans la région même du sol qui devra nourrir les plantes; mais pour les arbres fruitiers, dont les racines, plus ou moins pivotantes, se développent surtout dans le sous-sol, la fumure superficielle est à peu près inutile. Une fois fixés dans le sol l'acide phosphorique, la potasse et l'ammoniaque ne seront plus dissouts par les pluies et resteront confinés dans la terre située au-dessus des racines.

Cette fixation des matières fertilisantes dans la couche superficielle du sol expliquerait sans doute bien des insuccès dans les essais de fumure d'arbres fruitiers dont les racines ont

déjà atteint une certaine profondeur. En pratique voici comment il conviendrait de tenir compte de ces faits pour que les arbres fussent réellement une source de profits. Je suppose qu'il s'agisse de créer un verger. J'admets que le terrain est pauvre en principes fertilisants utilisables, mais elle est d'une bonne constitution, ce qui est le cas général.

C'est à l'époque de la plantation qu'il importe d'approvisionner largement la terre en acide phosphorique et en potasse, s'il s'agit de terrains calcaires, siliceux ou humiques, et en acide phosphorique plus qu'en potasse si l'on a affaire à un sol argileux, ce dernier étant d'ordinaire assez bien pourvu en potasse.

On remuera le sol à 2 1/2 ou 3 pieds de profondeur. C'est au moment de ce défoncement que l'on introduira les engrais et qu'il faudra les mélanger intimement au sol. On introduira 1 once au pied carré de superphosphate de chaux (simple) et environ 3 onces de cendres de bois, également par pied carré.

Cet approvisionnement d'engrais, parait, au premier abord, extraordinaire, mais si l'on réfléchit au volume de terre auquel il est mélangé, on se rend facilement compte qu'il n'a rien d'excessif. Il suffira cependant plusieurs années à l'entretien des arbres fruitiers. Il mettra à la disposition des racines, aux diverses profondeurs, une quantité de principes nutritifs égale à celle que les plants, à enracinement peu profond trouvent dans la couche superficielle.

Si le sol est reconnu comme pauvre en azote, l'addition d'engrais organique, à décomposition lente, devra compléter la fumure fondamentale. On pourra employer pour cela les déchets de laine, la corne et les cuirs torréfiés, le sang desséché, les tourteaux oléagineux et le fumier de ferme. Les engrais azotés solubles, comme les nitrates, le sulfate d'ammoniac, etc. sont très évaporés pour la fumure d'entretien, dont nous parlerons plus loin.

Le tourteau s'apporte à raison de 10 à 15 tonnes à l'arpent; les tourteaux d'œufs à raison de 7 à 15 tonnes, suivant leur richesse en azote qui varie de 4 à 10. Le sang desséché, la laine la corne ou le cuir torréfiés renferment 9 à 11 % d'azote pourrout remplir le fumier en employant la moitié moins.

Ces engrais azotés seront mélangés à au volume de terre préalablement additionnés d'engrais phosphaté et potassique, suffisant pour couvrir la partie inférieure du trou sur laquelle reposent les racines de l'arbre au moment de la plantation, d'une couche de 4 pouces environ, et pour recouvrir complètement les racines. L'arbre mis en place, on comblera le trou avec la terre fumée.

Il est bon de creuser les trous d'avance, pour laisser quelque temps la terre exposée à l'air. La durée minima de cette fumure sera de cinq ans.

Pour créer un jardin à légumes on procédera de la même manière mais on ne défoncera le terrain qu'à deux pieds et on mettra moitié moins d'acide phosphorique et de potasse. On peut planter des légumes dans le verger, entre les rangs d'arbres et se procurer une abondante récolte comme bénéfice supplémentaire à celui du verger.

Nous venons de parler de la fumure fondamentale des arbres fruitiers, dans notre prochain numéro nous traiterons de leur fumure d'entretien.

Extrait d'un article de M Grandau, paru dans le Journal d'Agriculture pratique.

DESSICATION DES FRUITS ET DES LEGUMES

Exportation des pommes par le Canada et les Etats-Unis. Pommes séchées—Mode de dessication—Avantages du séchage—Évaporateur à Old. son fonctionnement—Instruments nécessaires—Prix des pommes séchées—Grand nombre d'évaporateurs employés dans l'Etat de New York—Préparation des pruneaux—Dessication des légumes—Sauvageons—Achat d'arbres acclimatés

Nous lisons dernièrement que le Canada rivalise avec les Etats-Unis pour l'exportation des pommes. Pour la semaine finissant le 16 novembre, Montréal a exporté 32 611 barils de pommes, c'est-à-dire la moitié de plus que New York (15,190) et Boston (7,903), ensemble (22,193). La récolte de ce fruit délicieux a été, cette année, de 61,000,000 de barils aux Etats. Mais les pommes canadiennes sont plus rares de meilleure qualité et se vendent de préférence sur le marché anglais. L'année dernière la Nouvelle-Ecosse y a exporté 500,000 barils de pommes. Tout récemment, à son retour d'Europe, le professeur C. E. Faville, directeur de l'école d'horticulture de cette même province, nous apporte la bonne nouvelle que les marchés d'Angleterre et d'Allemagne, à eux seuls, peuvent absorber toute notre production actuelle. Il ne voit même pas l'utilité de s'ouvrir un marché en France où la demande ne ferait certainement pas défaut puis que ce pays, en 1889, a importé pour \$10,000,000 de fruits étrangers.

Les Etats ont sur nous l'avantage des pommes séchées et ils en exportent pour environ \$5 000,000 par année.

Les pommes blanches (séchées) dites "White fruits" se préparent avec des pommes du genre de la "Baldwin." Elles sont emballées dans des boîtes de 50 lbs. Au fond de la boîte on met un papier blanc décoré avec goût et, sur les côtés un papier festonné ou brodé. Les filets et les broderies viennent se placer contre le fond de la caisse qui sera le dessus, c'est à dire le côté à ouvrir une fois la caisse remplie. Sur le fond, les fruits sont arrangés de la façon qu'on juge le plus propre à flatter l'œil au moment de l'ouverture de la caisse. Le remplissage se fait en suite en versant les fruits que l'on presse fortement avant de clouer le fond.

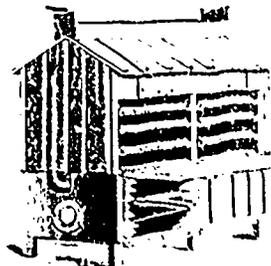
Les déchets de ces "White fruits," c'est-à-dire les pelures et les coeurs sont vendus pour la marmelade.

Les petites pommes sont tout simplement sèches en quatre et desséchées, cœur et pelure adhérent. On les appelle "Chops" ou "pommes amirales" et elles sont pressées dans des barils de 250 lbs. Ces pommes amirales se vendent surtout pour la fabrication du cidre, de l'alcool et du vinaigre.

Les fruits blancs sont en vente chez tous nos principaux épiciers. Les uns les goûtent beaucoup. La consommation de ces mêmes fruits est considérable dans les armées et les navires, ainsi que dans les régions où il y a disette de pommes.

Dans notre province on pourrait, avec le secours du séchage, contempler l'étendue toujours croissante de nos vergers et vendre à profit, à l'état sec, les fruits verts qui ne trouveraient pas un acheteur avantageux. L'industrie du séchage n'est rien moins qu'une coupure de forêt, un fonds de réserve, pour le producteur de fruits. Il peut en faire la base de calculs presque ma-

thématiques et il peut, avec son assistance, essayer toutes les vicissitudes du marché sans pertes sérieuses.



ÉVAPORATEUR

L'évaporateur permet d'utiliser avec profit toutes les pommes tachées, meurtries, peu attrayantes ou trop petites pour le commerce, la plupart des sauvageons généralement toutes celles de qualité inférieure, et même les moelleuses de toutes, lorsqu'on ne peut dans le moment en obtenir un prix suffisant. Nous venons de nous procurer un petit évaporateur qui nous vient de l'état de New York où ils sont très répandus, parce qu'ils fonctionnent peut être mieux que les grands et surtout parce qu'ils coûtent fort peu de chose. Toutefois, nous n'aurions pas à donner l'adresse de notre fournisseur, parce que tout amateur peut, avec l'aide d'un ferblantier, construire cet appareil pour le tiers de ce qu'il nous a coûté.

Il mesure six pieds de longueur par trois pieds de largeur, et six pieds de haut. Le réchaud ou foyer placé dans la chambre inférieure n'est autre chose qu'un gros tuyau repoussé sur lui-même, il se termine au-dessus du foyer par un tuyau de cheminée. Au-dessus de ce réchaud on peut introduire six claies à la fois. L'appareil complet ne pesant pas plus de cinq cent livres est d'un transport facile.

On le chauffe avec du bois mou.

Les instruments nécessaires consistent dans une machine à peler, une deuxième machine pour enlever les coeurs et une troisième pour trancher. Les trois ensemble ne coûtent que dix piastres et on les fait fabriquer chez M. Chanteloup à Montréal, ou par MM. Carrier et Lafont à Lévis, on les aurait pour \$5 environ.

Sur une table a b c, on fixe la machine à peler en m; l'enlève-coeurs deux pieds plus loin en f; et à l'extrémité de la table on se le trancheur sous lequel on place une tinette pour recevoir les tranches de pommes qui y tombent d'elles-mêmes.

Le là, on place ces tranches sur les claies qu'on enfonce pendant une vingtaine de minutes dans une boîte ayant la forme d'une commode à tiroirs, c'est là que les tranches de pommes blanchissent sous l'action du soufre qu'on y fait brûler. De cette boîte à blanchir, on les passe dans la chambre chaude de l'évaporateur où l'on doit maintenir une chaleur constante de 100 degrés centigrades 212° Fahr, et de l'od on les retire après un séjour de deux heures environ.

Les pommes séchées à l'évaporateur sur claies de bois sont préférées à celles qui ont été déposées sur des claies métalliques, et ces deux espèces sont indistinctement préférables aux pommes desséchées à la chaleur du soleil ou près du poêle, parce que la poussière déposée sur ces dernières.

On peut dessécher toutes les pommes avec profit, mais les plus payantes sont, comme la Baldwin et la Duchesse, celles qui à une bonne grosseur joignent une texture assez compacte.

Un minot de pommes vertes donne six livres de pommes séchées. A sept

centins la livre on obtient 42c. au minot, et les déchets en plus.

Ceux donc qui auraient des pommes en quantité suffisante et des bras disponibles pourraient s'en faire une bonne source de revenus.

Ceux qui, trop éloignés du marché ne peuvent y porter leurs fruits en temps opportun, pourraient ainsi en disposer aussi facilement et plus commodément que de leurs divers autres produits; à chacun donc de faire ses calculs. Nous ne voulons pas vous y montrer une mine d'or; mais il y a certainement un profit qui n'est pas à dédaigner. Nous sommes persuadés que si M. Jos. Blé-chard, de St-Paul d'Abbotsford, cet homme économique et industrieux, tel que nous le représente M. le docteur W. Grignon dans son intéressant rapport de novembre dernier, nous sommes persuadés, disons-nous, que si ce monsieur voyait notre évaporateur, il s'attendrait plus ses pommes sur des planches près du poêle, mais qu'il aurait bien vite assemblé ses planches pour en faire un évaporateur en règle et, puisqu'il a déjà obtenu 6c. la livre pour des pommes séchées près du poêle, il saurait bien vite trouver 7c et 8c pour ses pommes évaporées. Son exemple ne tarderait pas à porter des fruits et cette industrie amènerait l'aisance dans bien des familles. Presque tous les cultivateurs de l'état de New-York emploient cet évaporateur, nous dit-on, et quelques-uns en ont même plusieurs.

Cet appareil est aussi parfaitement adapté à la préparation des pruneaux, ce qui doit lui être une recommandation très sérieuse pour le comté de l'Islet et les environs, car, conformément aux témoignages distingués de MM. J. C. Chapuis et Aug. Dupuis, les pruneaux sont très abondants et d'une qualité supérieure dans cette région. Les pruneaux du Bas-Canada remplaceraient donc avantageusement et à notre grand plaisir leurs prédécesseurs jusqu'à présent importés pour des milliers de piastres tous les ans.

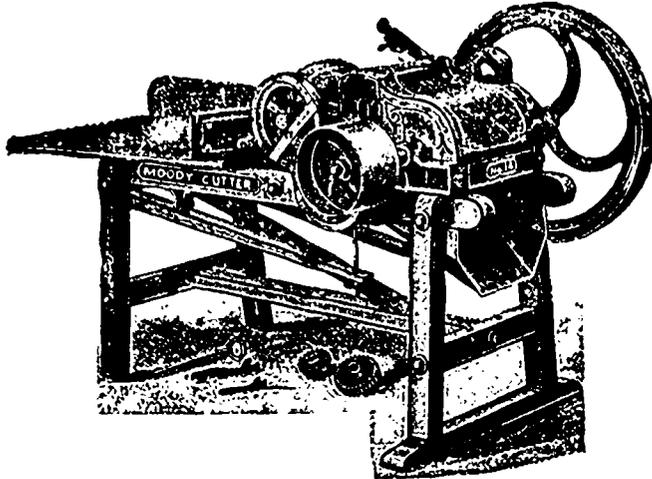
Le même évaporateur peut aussi s'utiliser largement pour la dessication des légumes tels que: pois vert, haricots verts, pommes de terre, choux fleurs etc, etc. Nous avons retiré 3 1/2 lbs de choux secs de 30 lbs que nous avions mises dans l'évaporateur, soit 10 1/2 environ.

Ces légumes secs sont recherchés par les marins de tous les pays, qui en font une grande consommation. On les réduit en tablettes d'une épaisseur de deux lignes. Cette opération se fait au moyen de puissantes presses hydrauliques. Les légumes sont empilés dans une forme et serrés ensuite sous une pression de 800 à 900 livres par pouce carré. Les tablettes portent sur leur face des sillons triangulaires, comme on peut évaluer les tablettes de chochoy, afin qu'on puisse les diviser facilement en parties d'un poids déterminé. L'armée et la marine allemandes font un grand usage de ces légumes. Les tablettes préparées dont il se servent pèsent une livre et peuvent être divisées aisément en vingt parties, qui représentent autant de rations. Dix tablettes semblables sont mises dans une boîte en fer-blanc, elles représentent environ 200 rations et, dans un espace de trois pieds cubes, on peut ainsi loger 25,000 rations.

Comme on le voit, la dessication des légumes n'est pas sans importance et chez nous cette industrie deviendrait nécessairement l'occasion d'une culture plus considérable et plus payante.

Qu'on veuille bien nous permettre maintenant de remercier cordialement, au nom du progrès pomologique, ceux qui nous ont expédié de belles pommes de sauvageons authentiques. Quelconque voudra bien répondre à notre

NOUS VOILA ENCORE!



Nous manufacturons cinq grands types différentes de HACHE-POMMES. Nos machines parlent pour elles-mêmes. Nos Hache-Pommes ont tous les dernières améliorations. Comparez-les avec ceux de d'autres manufacturiers en ce qui regarde le force, durabilité, travail et capacité. Nous savons qu'après avoir fait une telle comparaison, vous aurez le choix d'une de nos machines. Voyez notre agent local ou écrivez nous directement.

MATTHEW MOODY & SONS

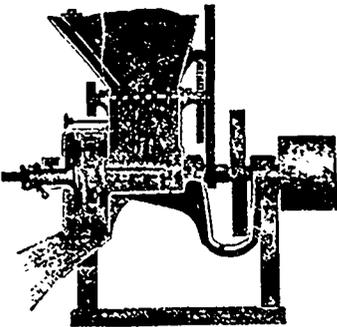
BUREAU: MONTRÉAL: 10, 12 & 14 RUE CAROYER.

BUREAU PRINCIPAL ET MANUFACTURE: TERREBONNE, Que.

UN FAIT CERTAIN

C'est que vos VACHES seront en Bonne Santé et vous donneront une plus forte quantité de LAIT si dans leur nourriture vous leur donnez L'HERBAGEUM.

BEAVER MANUFACTURING COMPANY,
GALT, ONT.



Escompte Spécial pour les acheteurs au comptant du
MOULIN A TREMIE DUPLEX

Pour mouler l'avoine et le blé d'Inde.

La Cie Manufacturière d'Engins et de Machines
JOHN ABELL (Ltee)
TORONTO, ONT.

CHOIX DE GRAINES.

WILLIAM E. EWING & CIE.

MARCHANDS DE GRAINES

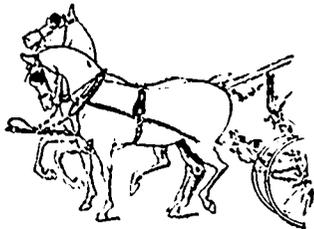
142 rue McGill, - Montréal.



NOUVEAUTES on fait de graines de jardin et de fleurs.
GRAINES VEGETALES de toutes sortes pour jardins et fermes.
GRAINES DE MIL.—Pour les meilleures espèces choisies celles de la Province de Québec notre marque spéciale.
GRAINES DE TREPLE et GRAINES POUR L'ATOURAGE des plus belles variétés.
GRAINES DE SEMENCE DE CEREALES — Une attention spéciale est donnée aux variétés nouvelles et améliorées.
BLE D'INDE POUR ENSILAGE.—L'assortiment le plus complet en Canada de blé d'Inde pour ensilage, leveroles, graines de tournesol et plantes fourragères.
BULBES QUI FLEURISSENT —Plantes de décoration, asbestas qui fleurissent, roses, arbres fruitiers, etc.
POMPES, Insecticides et Fongicides.
FERTILISANTS. Une ligne complète de fertilisants Capelton et autres.
MACHINES et OUTILS pour la Ferme et le Jardin
NOURRITURE EPICERIE pour bétail et volailles Pain de lin moulin et farine de grains de colonier.
MOULEUR "KWING" pour les vases.
Grains de Trèfle et Grains de Mil achetés sur échantillon. Correspondance sollicitée.

IL EST IMPOSSIBLE DE FAIRE DES

Beaux Chevaux de Carrosse



avec des chevaux en mauvais état. Leur donner simplement beaucoup d'avoine, n'est pas suffisant. Un cheval de même qu'un homme devient abattu et fatigué et a besoin que son système soit remis à neuf.

Dick's Blood Purifier

est une préparation scientifique sous la forme de poudre. Elle purifie le sang, donne des forces nouvelles à la digestion, redonne du lustre et rend lisse sa robe doreuse rude, et remet l'animal en bon état. Il se sent RENAISSANCE A LA VIE, et d'hiver à porter la TÊTE HAUTE et à LUTTER LES FIEVRES.

Les Vaches Laitières en retirent un grand bénéfice. Tout le système est remis à neuf. Les organes digestifs étant renforcés elles retirent plus de bénéfice de leur nourriture et donnent beaucoup plus de lait.

Dick's Blood Purifier (le Purificateur du Sang de Dick) vous rend en valeur dix fois plus qu'il vous coûte. En vente chez les pharmaciens, les marchands généraux ou expédié franco par la maille sur réception de 50 cts.

DICK & CO., Boite postale 482, Montréal.

CIE DU HARAS NATIONAL.

OCCASION UNIQUE

pour se procurer à bas prix des reproducteurs de première classe pour la saison de 1896. . . .

Ritons des Percherons et Normands, tous primés et garantis à vendre jusqu'au 1er février 1896, depuis \$150. Conditions faciles. S'adresser

12-95 3

30 Rue St-Jacques, Montréal.

Patentée Juin 1891 et **LA CANADIENNE** Patentée novembre 1894.

La seule sur le marché qui fonctionne sur un terrain d'aplomb.
La seule sur le marché qui se place sans ôter les roues de devant.

Vous voulez une Presse à Foin? N'achetez pas avant de voir NOTRE NOUVELLE PRESSE pour 1895. La Presse à Foin "La Canadienne" est munie d'une cloche d'alarme patente. Nous sommes les seuls qui aient obtenu un brevet pour cette nouvelle invention. Le Foin marche 33 pouces, ce qui est 9 pouces plus long qu'aucune presse. Pour cette année, nous avons fait un nouveau cabestan qui rend beaucoup plus facile de tirer, avec ROULEAU PLIÉ et MANIVELLE en acier, la seule qui possède ces améliorations. Voyez notre nouvelle presse avant que d'acheter. Tout le mécanisme de notre presse est fait de fonte mallable et d'acier, ce qui la rend plus légère et plus forte qu'aucune autre sur le marché. Livrée par le prix, catalogue envoyé gratis. Nous manufacturons le Moulin à Batte "Vibrateur," à un ou deux chevaux, Moulin à Telle, Hère, à ressort de trois différentes sortes, bœuf avec dents à ressort. Agents demandés dans toutes les localités 6 95 121 J. B. DORE & FEM, Imp. Mirin, Que.

ENGRAIS NICHOLS

La Compagnie de Produits Chimiques Nichols,
CAPELTON, P.Q.,

FABRICANTS DE

SUPERPHOSPHATES

Riches en Acide Phosphorique

PROFITABLE.

FABRICANTS...

D'ENGRAIS PARFAITS.

Riches en Acide Phosphorique PROFITABLE
en Ammoniaque et en Potasse

POUR TOUS LES TERRAINS ET TOUTES LES RECOLTES.

Faites venir notre catalogue de 1895.

N. F. BEDARD

MARCHAND DE FROMAGE A COMMISSION

— ET NÉGOCIANT DE —

FOURNITURES POUR FROMAGERIES ET POUR BEURRERIES.

SEUL AGENT EN CANADA POUR LA VENTE DE

- La célèbre canistère "EMPIRE STATE," à l'usage des Patrons de Beurrierie et Fromagerie.
- L'Excellent Extrait de Pressure et Odeur à Fromage B. d'or.
- La Poudre "PRÉSERVALINE," pour conserver le Lait, le Beurre, le Fromage et les Glaces.

Le Séparateur de Crème "Mikado," à la main.

VOUS TROUVEREZ A MON ENTREPOT tous les matériaux nécessaires pour organiser complètement une Fromagerie, avec l'outillage le plus perfectionné, — avec fond de cuivre et cercles pour boîtes à from et moules à main pour confectionner les boîtes. LE TOUT A FAUX MOUDES.

Demandez mon Catalogue illustré et Liste des Prix avant que d'acheter ailleurs.

N. F. BEDARD.

Belle-Bureau de Poste 63 32 et 34 rue des Enfants Trouvés, Montréal. Téléphone Bell 2461