

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/  
Couverture de couleur

Coloured pages/  
Pages de couleur

Covers damaged/  
Couverture endommagée

Pages damaged/  
Pages endommagées

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

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

Cover title missing/  
Le titre de couverture manque

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

Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/  
Pages détachées

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

Showthrough/  
Transparence

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

Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/  
Pagination continue

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

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

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

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

Title page of issue/  
Page de titre de la livraison

Caption of issue/  
Titre de départ de la livraison

Masthead/  
Générique (périodiques) de la livraison

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

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

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



Vol. XIX, No 6

MONTRÉAL. 15 DECEMBRE 1896

Un an, \$1.00, payable d'avance

**PUBLIÉ PAR**  
**EUSÈBE SENÉCAL & CIE,**  
 ÉDITEURS-PROPRIÉTAIRES,  
 30 Rue St-Vincent, Montréal.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE ILLUSTRÉ est l'organe officiel du Conseil d'Agriculture de la province de Québec. Il paraît une fois par mois et s'occupe spécialement de tout ce qui a rapport à l'agriculture, à l'élevage des animaux, à l'horticulture, etc. Toutes communications destinées à être insérées dans les colonnes de la matière à lire de ce journal doivent être adressées "au Directeur du JOURNAL D'AGRICULTURE, Québec."

Pour s'abonner et les annonces s'adresser aux Éditeurs.  
 Conditions d'Abonnement: Une plastra par année, payable d'avance. L'abonnement date du 15 juillet de chaque année.

**TARIF DES ANNONCES.**

Une seule insertion..... 40 cts la ligne.  
 Plusieurs insertions: 1ère insertion..... 35 cts  
 Chaque insertion subséquente..... 30 cts

**VOLAILLES**

**Jeunes Coqs de reproduction.**—Les cultivateurs désirant se procurer des jeunes coqs de pure race pour améliorer leurs troupeaux peuvent avoir des Plymouth Rocks ou Wyandottes Argentés moyennant \$3.00 seulement et en montant. Adresse: ROYAL POULTRY FARM, Montréal.

**Minors Noires.**—F. W. Molson, éleveur de Minors Noires de première classe. Provenant de volailles importées, seulement. Ont remporté à l'Exposition de Montréal, 1894, cinq premiers prix et quatre seconds. Quelques bons jeunes coqs et poulettes à vendre.  
 F. W. MOLSON, 223 rue St Patrick, Montréal.

**Volailles Plymouth Rocks Blanches et Noires,** ont Wyandottes et Black Rose Comb Hatched. Ont remporté 10 premiers et 12 seconds prix à l'Exposition de Montréal, septembre 1894. Volailles à vendre \$1.00 en montant, chacune.  
 F. H. WILSON, Sherbrooke, Qué.

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

**Oufs à couver de Wyandottes argentées** ayant remporté les premiers prix et de Wyandottes blanches gagnant un prix à chaque entrée à l'Exposition de Montréal. Aussi Plymouth Rocks barrées. Demandes contre nouveau Catalogue pour 1897.  
 Wm. H. UILEY,  
 Royal Poultry Farms, Montréal.

**Dawes & Cie, Lachine, Qué.**

ÉLÈVEURS DE

Chevaux pur sang,

Bétail Ayrshire et Jersey,

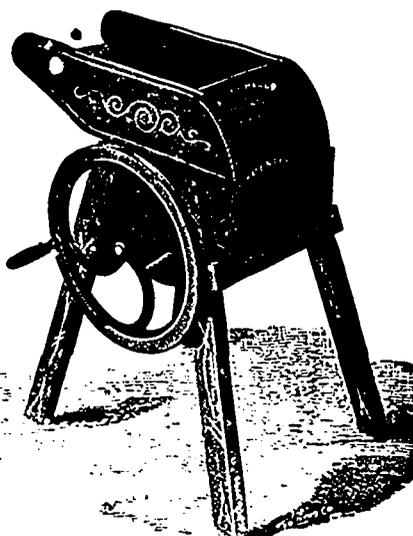
Cochons Berkshire et Yorkshire.

1864. HILLHURST FARM. 1896.

CHEVAUX DE CARROSSE.

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

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



Notre Hache-Racines No 1. n'a pas d'égal pour la rapidité et la facilité de coupe.  
 Le No 2 est presque aussi bon et tous deux ont nos **Supports Améliorés pour Rouleau** Qui détruit presque tout frottement.  
**Cie MASSEY - HARRIS, Limités,**  
 CARRE DU MARCHÉ A FOIN,  
 Voyez notre agent. Montréal.

**Rien de Semblable**

SUR LE MARCHÉ

Hache-racines Massey-Harris

No 1

AVEC

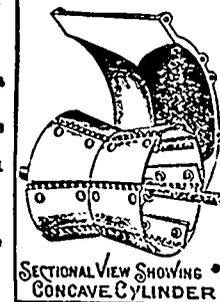
CYLINDRE CONCAVE

ET

Supports pour le Rouleau

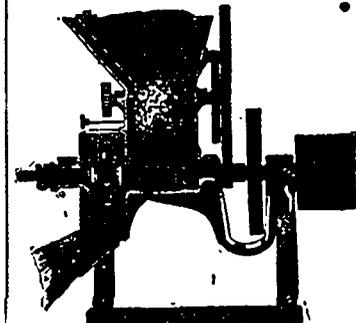
Achetez le meilleur,

POUR MAIN OU POUVOIR



SECTIONAL VIEW SHOWING CONCAVE CYLINDER

**MOULIN A TREMIE DUPLEX**



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

Escompte spécial pour les acheteurs au comptant.

La Cie Manufacturière d'Engins et de Machines

JOHN ABELL, (Ltee), TORONTO, ONT.



Pour faire pondre . .

Les POULES

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

Achetez un

CONCASSEUR D'OS

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

LA MALLEABLE IRON COY  
 19 & 29 rue Mill,  
 Montréal.

**TREFLE \* FOIN \* MIL**

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

**HENRY BOHNSON**

Marchand à Commission de Foin, Paille et Grain,  
**BROOKLYN, N. Y., U.S.**

Correspondance sollicitée. Rapports fournis gratis, sur application.

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

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

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

AMÉLIORÉE POUR CETTE SAISON



Soutenements Patentés.

Rouleau Pliour Patenté.

Blocs à Extension Patentés.

Crampons de Côté Patentés.

Ces améliorations rendent la Presse plus légère, plus forte, moins fatigante pour les chevaux et donne un foin de première qualité. C'est la presse la plus populaire de tout le Canada et des États-Unis. Manufacturée par

7-96 12

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

Les Buchanan sont les Meilleures



Fourches en acier à doubles Fourchons

Agents demandés pour chaque Partie du Canada.

Écrivez pour prix, conditions et territoire à

**J. W. CAMERON,**  
 Ingersoll, Ont.



LE Journal d'Agriculture ILLUSTRÉ

Montréal, 15 Décembre 1895

Table des Matières

Avls divers... 103
Viste aux écoles d'Agriculture... 103
Compton, L'Assomption... 103
Amélioration des prairies... 103
L'umier de ferme... 104
Choses et Autres... 104
L'hygiène à la campagne... 105
L'agriculture sur la Côte Nord du Golfe St-Laurent... 105
Pratras et pâturages... 105
Petites Notes... 106
Notes Météorologiques pour le mois de novembre... 107
Bibliographie... 107
Travaux de la ferme pour le mois de janvier... 107

CONSTRUCTIONS RURALES

AVIS... 107
La nouvelle bergerie à la ferme expérimentale de l'Université du Minnesota (avec gravures)... 108

COLONISATION

Agences... 108
Fermes à vendre... 108
Faits divers de la colonisation... 108
Le Nord de Montréal... 109
Orphelinat agricole dans le comté de Bellechasse... 109

SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

Etagage du fromage et du beurre et inscription des fromageries et des beurrieres... 109
Le commerce du beurre en Angleterre... 110
Le prix de revient du beurre en hiver... 110
La vache canadienne à l'exposition de Montréal... 110
Revue de la presse... 111
15ème Convention à Joliette... 111

ELEVAGE ET ALIMENTATION

Société Générale des Éleveurs de la province de Québec—Section du bétail canadien... 111
Comment on calcule une ration pour vaches laitières... 112
Rattons pratiques pour vaches laitières... 112
Alimentation des jeunes animaux... 113
Le pore et l'industrie laitière... 113
Alimentation des vaches laitières... 113
Épizootie maligne... 114
Volailles... 114

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

Culture maraichère... 114
Verger au nord de Québec... 115
La conservation des fruits... 115

SOCIÉTÉS ET CERCLES

Cercle agricole de St-Cuthbert (Berthier)—Concours de chaulage... 116
Le progrès par les cercles agricoles... 116
Cercle agricole des élèves de l'école d'agriculture d'Oka... 117

ECONOMIE DOMESTIQUE

L'ordre et la propreté... 117

RAPPORTS DIVERS

Concours du Mérite agricole, 1895 (Suite)... 118
Rapport de MM G. A. Gigault et J. D. Leclair, (Suite)... 118

ÉCOLE D'AGRICULTURE

AVIS IMPORTANT

Chaque école est maintenant organisée pour recevoir cent élèves: l'organi-

alisation de chacune d'elles a été complétée. Elles sont donc en mesure de répondre à l'attente du public. Nous conseillons aux cercles, à MM. les curés et aux principaux citoyens d'avoir à cœur que leur paroisse soit représentée dans ces écoles. Si l'école est bien choisie, s'il s'agit d'une terre, il deviendra l'exemple de la localité pour le plus grand profit de tous.

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

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

LABORATOIRE OFFICIEL DE LA

PROVINCE DE QUÉBEC A SAINT-HYACINTHE

AVIS

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

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

En voici un extrait :

PRODUITS AGRICOLES

"Sols"

Table with 2 columns: Product Name and Price. Includes items like 'Dosage de l'azote soluble', 'Acide phosphorique', 'Potasse', 'Chaux', 'Plumus'.

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

Table with 2 columns: Product Name and Price. Includes items like 'Détermination de la pureté et du pouvoir germinatif', 'Détermination botanique des graines étrangères'.

ÉCOLE MENAGÈRE DE ROBERVAL LAC ST-JEAN

COURS SPECIAL

Nous avons le plaisir d'annoncer à nos lecteurs qu'en dehors de leurs cours ordinaires, les Révérendes Dames Ursulines de Roberval, Lac Saint-Jean, dirigent une école d'économie domestique pour les jeunes filles.

Nous espérons que les bonnes Dames Ursulines de Roberval rencontreront l'encouragement que méritent leurs efforts si patriotiques et de pur dévouement.

VISITE AUX ÉCOLES D'AGRICULTURE

COMPTON.—L'ASSOMPTION

MM L. T. Brodeur et Geo. Buchanan, accompagnés de monsieur l'assistant-commissaire de l'Agriculture, ont visité les écoles d'agriculture de Compton et de l'Assomption les 28 et 29 septembre dernier.

ÉCOLE DE COMPTON.—À l'école de Compton, ils ont trouvé sept élèves.

Au sujet de cette institution, nous faisons les extraits suivants du rapport de ces messieurs :

"La bâtisse de l'école est remarquable par sa propreté et son aménagement.

A la boutique, on continue à faire du beurre de bonne qualité. Le beurre de l'école a été vendu tout entier au prix de 20 et 21 cents le livre. Une partie de ce beurre est moché en pains d'une livre et transportée dans des boîtes qui portent le nom de "Le Blanchard Pruit Boute-Carlier." ces derniers permettent de livrer ces pains de beurre sur le marché en bon état.

"Nous avons visité en même temps la ferme de monsieur H. D. Smith, l'un des syndics, qui possède 130 têtes de bétail Hereford, 100 montons et 88 pores Tamworth et Yorkshire. Le contre-maître de monsieur Smith conseille de croiser les vaches laitières avec un taureau Hereford, lorsque leurs veaux ne doivent pas être élevés en vue de la production du lait.

ÉCOLE DE L'ASSOMPTION.—À l'école de l'Assomption, les visiteurs ont trouvé 25 élèves. Nous lisons dans leur rapport les remarques suivantes sur cette institution :

"L'examen que nous avons fait subir aux élèves a été très satisfaisant. Il y a sur la ferme de magnifiques champs de betteraves et de carottes fourragères.

Les élèves étaient à remplir les deux sillons de la ferme avec du blé d'Inde. On est à poser des drains souterrains sur une partie de la ferme et les élèves paraissent suivre ces opérations avec intérêt et profit.

La nouvelle bâtisse pour l'école sera terminée cet automne et fera honneur à cette institution. Elle permettra d'y recevoir un grand nombre d'élèves."

AMÉLIORATION DES PRAIRIES

Fumure et ensemencement de graines — Azote — Chaux et plâtre — Phosphates.

Dans un article sur l'amélioration des prairies de la Campine et de l'Ardenne, le Bulletin de l'Agriculture de Belgique, douzième année, livraison 4, donne d'intéressants renseignements sur le traitement des prairies.

Non seulement il importe de fumer les prairies largement et avec discernement pour obtenir la sélection naturelle des plantes, mais il est encore très avantageux d'améliorer la qualité des herbages par la sélection artificielle, c'est-à-dire, par le choix des semences.

LE TEMPS ET L'ARGENT DÉPENSÉS DANS CE BUT RAPPORTENT UN INTÉRÊT PLUS SUR ET PLUS CONSIDÉRABLE PEUT-ÊTRE QUE TOUTE AUTRE OPÉRATION CULTURALE.

AZOTE.—La quantité d'azote que le sol des prairies renferme au moment de la formation du gazon ne diminue pas au fur et à mesure que les récoltes successives sont enlevées. Les terres soumises à l'importation quelle culture herbagère permanente sont inépuisables en azote: au lieu de diminuer, la teneur du sol en cet élément fertilisant augmente d'année en année.

Cet azote ne se trouve dans le sol ni sous une forme soluble dans l'eau, ni sous une forme directement assimilable par les plantes. S'il en était autrement, il serait rapidement enlevé par les eaux pluviales, les eaux d'irrigation ou les eaux de drainage.

ment, il serait rapidement enlevé par les eaux pluviales, les eaux d'irrigation ou les eaux de drainage.

Le cultivateur doit, de toutes les façons possibles, provoquer la nitrification et l'humification des matières organiques complexes qui se rencontrent dans le sol, parce que toutes les opérations qui tendent vers ce but favorisent directement ou indirectement la croissance des plantes.

Parmi les moyens dont on peut disposer, nous citons principalement le labourage, le chaulage, le terrage, l'emploi des engrais, le hersage, etc.

Il est rarement nécessaire de restituer ces quantités notables d'engrais azotés commerciaux dans les anciennes prairies acides, d'autant plus riches en matières organiques azotées que leur durée est plus grande.

CHAUX.—Si cet élément fertilisant servait uniquement comme aliment, le labourage ordinaire devrait suffire pour toute la longue série d'années.

Mais il n'en est point ainsi. Les matières calcaires remplissent dans le sol des prairies des rôles multiples et des plus importants. Non seulement la chaux est absorbée par les plantes comme aliment, mais elle contribue encore à modifier heureusement la composition physique et chimique du sol.

Elle neutralise les acides organiques, notamment les acides humiques, et favorise l'humification des matières organiques.

En Belgique, on répand la chaux au semoir, au moment où l'herbe cesse de pousser. Si l'on n'a pas de semoir, il faut mélanger la chaux à deux ou trois fois son poids de terre et répandre le tout le plus également possible.

La nouvelle bâtisse pour l'école sera terminée cet automne et fera honneur à cette institution. Elle permettra d'y recevoir un grand nombre d'élèves."

Le plâtre ne doit pas être employé en de trop fortes proportions, ni trop souvent sur le même sol. L'action du plâtre est surtout indirecte et il en résulte que les effets qu'il provoque sont peu constants et très variables d'une prairie à l'autre. Généralement, il favorise la végétation des légumineuses.

POTASSE.—Dans les sols argileux, la quantité de potasse est plus grande que la somme totale de tous les autres éléments fertilisants réunis.

Malgré cette richesse en potasse totale, la restitution de cet élément fertilisant sous l'une ou l'autre forme s'impose dans beaucoup de circonstances, parce qu'en général la quantité directement assimilable est relativement faible.

ACIDE PHOSPHORIQUE.—C'est l'élément fertilisant dont le manque se fait le plus ressentir et dont l'emploi est, par conséquent, le plus indispensable, le plus utile, le plus favorable. Le plus avantageux pour améliorer rapidement les prairies tourbeuses et acides.

Dans les prairies où l'on fait usage de composts à base de chaux, où l'on pratique de temps en temps un bon terrage, c'est souvent l'unique élément fertilisant que le cultivateur doit restituer au sol sous forme d'engrais commercial.

L'action des phosphates de scories et des phosphates minéraux est plus durable que celle du superphosphate, dans les anciennes prairies tourbeuses et acides.

Si on utilise le superphosphate dans ces prairies, on doit le faire annuellement, à doses relativement faibles. Plus on met d'acide phosphorique à la

disposition des plantes, plus la valeur alimentaire du foin sera élevée.

L'amélioration du bétail ne peut guère s'obtenir économiquement qu'à ce prix. D'ailleurs, l'acide phosphorique assimilé par les graminées et les légumineuses des prairies fourrage en grande partie aux terres arables, sous forme de fumier de ferme.

Employer cet engrais dans les prairies c'est l'employer indirectement dans les terres arables.

**FUMIER DE FERME**

*Fa. ciation—Arrosage au purin*

Dans la Gazette des Campagnes de Paris nous trouvons un article du chimiste P.P. Deléclat sur la fabrication du fumier de ferme. Nous en faisons les extraits suivants :

"Le fumier diffère essentiellement de tous les engrais de commerce ; il apporte un élément indispensable pour maintenir la fertilité ; il apporte l'humus. Une grande partie de son azote est en gazé dans cette combinaison complexe désignée sous le nom d'humus.

La fabrication doit donc être conduite de façon à favoriser la transformation de la paille des bleds en humus. Cette transformation est l'œuvre des ferments dont l'origine et le mode de travail sont aujourd'hui connus.

L'aire du fumier, c'est détruire par fermentation la gomme de paille et la cellulose pour mettre en liberté la cellulose mélangée de matières azotées. C'est l'association de ces deux matières qui constitue le "beurre noir" des fumiers concoumés.

Les déjections solides des animaux apportent les ferments qui tapissent une grande partie de l'intestin des animaux et sont entraînés sur les bleds.

La désomposition de la paille est d'autant plus profonde que la fermentation a été plus active.

Il arrive parfois qu'au lieu de favoriser ces fermentations, on les retarde, ou même, on les arrête en ajoutant au tas de fumier du sulfate de fer ou du plâtre. Cette addition est nuisible et inutile. On dit qu'elle a pour but d'empêcher la déperdition de l'ammoniaque. Il existe des tas de fumier qui répandent des odeurs ammoniacales. A cela, une seule raison. Ils sont trop secs, ils ne sont pas arrosés assez fréquemment.

Les arrosages à l'aide du purin suffisent absolument à empêcher les déperditions d'ammoniaque ; ils ont encore une autre utilité très grande ; ils favorisent la pénétration de l'air atmosphérique dans le fumier. Ils font enfin passer les spores des ferments à la forme active.

La fabrication d'un fumier de bonne qualité ne comporte qu'une seule condition, mais elle est nécessaire : construction d'une fosse à purin, pour que, remontant ce purin à l'aide d'une pompe, on arrose le fumier. Il vaudrait mille fois mieux par les temps secs arroser avec de l'eau, si le purin fait défaut, que ne de pas arroser du tout. Quand les arrosages sont copieux, on réussit son fumier, mais il faut bien se garder d'y ajouter quoique ce soit.

**CHÈSES ET AUTRES**

A l'œuvre on reconstruit l'artisan.

**DOIT-ON FAIRE DURER LA PRAIRIE ?**—Il y a sans doute avantage à recouvrir les prairies d'une légère

couche de fumier, de cendres ou de phosphates divers, et laisser un champ en toin aussi longtemps que le rendement est satisfaisant.

La prairie, en général, sera beaucoup plus durable si les animaux n'y ont point accès au printemps ou à l'automne, surtout dans les temps pluvieux.

Un rouleau fort pesant, passé au printemps, répare presque tous les dégâts de la gelée en refoulant dans le sol les racines de l'herbe que la sécheresse venait périr.

Quand doit-on relever une prairie ?

Cependant on doit se hâter de relever une prairie où se montent des mauvaises herbes telles que le chétivier, la marguerite, la renouée, etc. Faire relever une prairie de ce genre par des apports d'engrais, ce serait cultiver les mauvaises herbes, spécialement le chétivier s'il s'en trouve. C'est ainsi qu'un grand nombre de terres font le déshonneur de leurs maîtres. On les a laissées se perdre en prolongeant la culture du foin sous prétexte d'économie.

**CONCLUSION.**—Il résulte de ce qui précède qu'il est avantageux de faire durer une prairie par des travaux et des engrais superficiels aussi longtemps que les mauvaises herbes ne font pas apparition et que le rendement est assez considérable.

**COMMENT PREVENIR LES MAUVAISES HERBES ?**—Par un bon système de culture.

Une des meilleures méthodes qui se généralisent est celle-ci :

Aussitôt qu'on a enlevé le foin d'une prairie qui doit être relevée, et avant que la terre ne durisse trop, on bond une couche de fumier que l'on enfouit sous un labour nance de 3 pouces environ.

Ce labour doit se faire à grandes raies et conséquemment à plat.

Le fumier ne saurait être mieux employé.

De l'été à l'automne, les racines des mauvaises herbes, s'il y en a, pèssent ainsi exposées au soleil par un labour minime ; le fumier fait pourrir le gazon et fait aussi germer les graines qui se trouvent ainsi légèrement enterrées.

Le travail sera encore plus parfait si l'on passe la herse sur ce léger labour par un temps sec. Enfin, les racines du chétivier doivent être enlevées autant que possible.

A l'automne, on fait un labour profond sur le travers du premier. Un hersage vigoureux au printemps, en tous sens, achève de détruire le gazon, et les légumes y trouvent un champ des plus convenables dont le sarclage est presque nul. La culture sarclée devient ainsi très facile.

Après les légumes, fourrages verts, etc. vient une céréale avec graines variées pour la prairie, que l'on protège comme nous l'avons dit plus haut.

**COMMENT LES MAUVAISES HERBES SE SONT-ELLES REPANDUES DANS LA PROVINCE ?**—1o Par la culture de grain sur gazon.

2o Par la durée trop longue des prairies.

3o Par le manque de culture sarclée.

4o Par l'emploi des fumiers verts.

5o Par le manque de systèmes de rotation.

6o Par une négligence assez générale.

7o Par la culture du grain après la prairie.

8o Par l'achat mesquin des graines à bon marché.

9o Par le manque d'inspection de ces mêmes graines.

10o Par l'absence d'inspecteurs généraux.

aux qui seraient chargés de sévir contre les négligents après un délai satisfaisant.

**FROMAGE.**—L'association du beurre et du fromage de Montréal recommande aux fabricants de ne pas faire de fromage dans le mois de novembre. Elle prétend qu'il est bien difficile de vendre avec avantage le fromage fait dans ce mois.

**MESURES A PRENDRE CONTRE L'EMPLOI DE MAUVAISE PRESURE POUR LE FROMAGE ET DE BOTTES DEFECTUEUSES POUR LE BEURRE.**—Lors de la dernière assemblée, à Montréal, de l'Association du beurre et du fromage, le comité chargé d'étudier la question de la présure pour le fromage et des boîtes pour le beurre a présenté un rapport important dont nous extrayons ce qui suit :

Plusieurs fabricants se sont servis de présure de mauvaise qualité qui leur a été fournie par une manufacture de présure. La cause étant connue il est facile d'y remédier en s'adressant ailleurs pour n'accepter qu'une présure de toute première qualité. Heureusement le fromage fait à l'automne ne paraît pas avoir été fabriqué avec cette mauvaise présure. Mais il importe que les fabricants prennent toutes les précautions possibles au sujet du choix de la présure. Celle-ci doit être conservée au froid (35o à 45o) et dans l'obscurité ; la chaleur et l'air altèrent ses qualités. Ne jamais employer de présure de l'année précédente, ni de présure qui ne soit pas douce de goût et d'odeur.

Au sujet des boîtes à beurre, et du papier parchemin employé dans l'emballage, le comité fait les recommandations suivantes : N'employer que le meilleur bois de pin (spruce) parfaitement sec (séchés à l'étuve) pour les boîtes ou les linettes. Le bois vert présente le grave inconvénient de provoquer la moisissure du beurre et de détruire son arôme.

Les planches doivent être préférablement assemblées en queue d'aronde, afin d'éviter l'emploi des clous qui se rouillent aisément et diminuent la belle apparence des boîtes. On ne devrait employer que des clous de broche (pointes de Paris), même dans le couvercle, encore en petit nombre, ou des vis, ou tout autre système convenable, permettant d'enlever le couvercle sans abîmer l'emballage.

L'emploi de la paraffine est encore une amélioration, mais la paraffine doit être de première qualité.

Il est très important que les boîtes soient parfaitement nettes et propres. On devra donc expédier ces boîtes dans des sacs, ou de la paille etc.

La facilité dans l'ouverture des boîtes, le style et l'apparence de l'emballage, aident puissamment à la vente, tandis que la malpropreté, ou les boîtes mal scellées et mal cloquées nuisent considérablement à la vente du beurre."

**INDUSTRIE LAITIÈRE.**—Dans un article publié dans le journal de la Société Royale d'Angleterre sur l'industrie laitière, nous constatons que le Canada a exporté en Angleterre,

En 1894 ..... 1,014 tonnes de 2,260 lbs.

En 1895 ..... 1,047 " "

Augmentation, 903 tonnes.

L'Angleterre aurait fabriqué et importé,

En 1890... 254,231 tonnes de fromage,

En 1895... 240,854 " "

Elle aurait fabriqué et importé,

En 1890... 180,958 tonnes de beurre,

En 1895... 210,343 " "

L'auteur de cet article ajoute " que le

Danemark, la Suède et la France ont fait des envois hebdomadaires réguliers de beurre, ce qui n'a pas été fait par l'Australie. Cet approvisionnement irrégulier de beurre australien est très nuisible aux meilleurs intérêts de ce pays, et s'il était plus régulier, la valeur de son beurre augmenterait certainement."

La même remarque s'applique au Canada. Si nous voulons approvisionner le marché anglais, il nous faudra suivre le même système que le Danemark et la Suède, qui font des envois réguliers de janvier à décembre.

Afin de produire du beurre l'hiver comme l'été, les Danois emploient une grande quantité d'aliments concentrés.

En 1880, ils ont importé, 13,800 tonnes de son de blé, 15,300 tonnes de tourteaux oléagineux.

En 1890, 117,100 tonnes de son, 60,300 tonnes de tourteaux oléagineux.

De nouvelles fabriques de beurre s'établissent en grand nombre en Irlande et dans la Grande Bretagne. Ce changement augmentera certainement la quantité du beurre dans ce pays, au même temps qu'il en améliorera la qualité.

**RAPPORT DU DEPARTEMENT DE L'AGRICULTURE ET DE LA COLONISATION POUR 1895-96.**—Ce rapport forme un beau volume de plus de 350 pages, rempli de renseignements intéressants sur les conditions de l'agriculture dans la province et les efforts du gouvernement et du public pour assurer et augmenter encore sa prospérité.

Généralement parlant notre population comprend d'avantage l'importance de l'amélioration agricole. Nous en trouvons la preuve dans le fait que les écoles d'agriculture sont plus fréquentes que d'habitude. Ainsi à l'Assomption, là où il n'y avait que vingt élèves en 1891, il y en avait 52 l'année dernière.

A Ste-Anne de Lapocatière, 28 élèves ont suivi les cours ; à Oka, 45 élèves. A Oka on a expérimenté cette année, le séchage des fruits et légumes et le résultat a été des plus satisfaisants.

Cette industrie est si simple et si facile, dit le Père Antoine, que nous souhaiterions la voir connue et pratiquée couramment dans notre province. Elle n'exige qu'une mise de fonds absolument insignifiante, un emplacement très restreint et est par conséquent à la portée de tous.

L'école d'industrie laitière de Ste-Hyacinthe les résultats ne sont pas moins encourageants. Les élèves affluèrent tellement que l'hiver dernier on a dû en refuser 50. Cette année, on a agrandi l'école afin de prévenir cet inconvénient. L'honorable M. Beaulieu ne se trompait pas quand il disait, il y a deux ou trois ans, que l'école deviendrait trop petite pour le nombre des élèves. Il faut s'en réjouir. Sortis de l'école ces élèves sont autant de facteurs dans le perfectionnement de l'industrie laitière. Le fait est que le beurre et le fromage canadiens sont mieux fabriqués d'année en année. Il y a encore du progrès à faire, mais au moins nous marchons et nous allons bien.

La colonisation est en progrès. Les rapports des agences de Montréal et de Québec sont très encourageants. L'agence de Montréal a placé 1673 personnes durant l'année dans les différentes parties de la province, et l'agence de Québec 269 familles ou environ 1345 personnes. Afin d'accélérer ce mouvement, le ministre de l'agriculture se propose de commencer la publication de cartes spécialement adaptées à la colonisation, dont il attend les meilleurs résultats, et aussi de continuer à faire le relevé

des terres disponibles ayant un commencement de défrèchement.

L'amélioration des chemins de campagne est peut être ce qu'il y a actuellement de plus pressant pour continuer le progrès agricole. Le ministre de l'agriculture a compris l'importance de cette amélioration : le département est à l'œuvre dans ce but, et le travail accompli a déjà donné des résultats très satisfaisants.

Bref, l'agriculture est aujourd'hui dans une position avantageuse. L'agriculteur comprend mieux l'importance de sa profession, et il hésite moins qu'autrefois à déboursier de l'argent pour se perfectionner dans son art.

L'augmentation de moitié dans les souscriptions aux associations agricoles le prouve amplement.

(Extrait du Courrier du Canada.)

**RACINES ET FOURRAGES EN ONTARIO.**—D'après le dernier rapport du département de l'Agriculture d'Ontario, la culture des betteraves et des carottes fourragères, ainsi que du blé d'Inde pour le fourrage, augmente considérablement :

En 1891, on a cultivé en betteraves fourragères.	27,070 acres
En 1895.....	34,383 "
En 1891, en carottes.....	11,180 acres
En 1895.....	13,002 "
En 1891, en navets et choux de Sham.....	147,657 acres
En 1895.....	151,806 "

La production du blé d'Inde pour le fourrage et pour les silos a augmenté d'une manière remarquable.

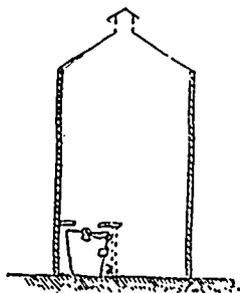
En 1891, on a cultivé en blé d'Inde.....	111,361 acres
En 1895.....	149,899 "

Un correspondant de Kingston, Frontenac, dit qu'un grand nombre de cultivateurs de cette localité produisent de grandes quantités de blé d'Inde et de taches fourragères, ce qui leur permet d'hiverner leurs animaux mieux qu'autrefois et à meilleur marché. La plupart des correspondants qui ont fourni des renseignements sont en faveur des silos, mais il y en a qui préfèrent le blé d'Inde conservé autrement que par l'ensilage ou qui préfèrent les racines fourragères. Une grande partie du blé d'Inde qui est récolté est employé comme fourrage sans passer par le silo.

**L'HYGIENE A LA CAMPAGNE**

**FOSSES D'AISANCES**

Presqu'invariablement, les latrines à la campagne sont de simples trous creusés dans la terre. Comme nous ne le savons que trop, les principaux inconvé-



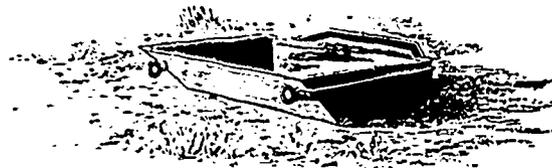
Latrines à réservoir étanche placé au-dessus du sol, dans lequel on doit verser de la terre sèche après chaque opération.

nients de ces fosses d'aisances fixes sont : 1o, les exhalaisons pestilentielles qu'occasionnent les matières en décomposition qu'elles contiennent ; 2o, l'infection des puits situés à petite distance ;

3o, l'infection de la nappe d'eau souterraine, surtout lorsque ces fosses sont profondes.

Le moyen de remédier à ces inconvénients est des plus simples. Il n'y a qu'à supprimer ces trous dans la terre et à leur substituer des latrines à "réservoir étanche placé au-dessus de la surface du sol." Une boîte, une grande chaudière ou un demi baril peuvent servir à cet usage du moment qu'ils sont étanches. Il suffit d'ajouter chaque fois une petite quantité de terre sèche (2 livres suffisent) dans le réservoir en question, avant de s'en aller, pour attirer l'odeur qui s'en échappe.

**BON MODELE DE RESERVOIR DE LATRINES.**—La gravure ci-contre représente une caisse ou boîte munie d'un côté, d'une tringle de fer permettant de la mettre en place dans les latrines, et de deux anneaux pour que l'on



CAISSE DE LATRINES.

puisse y atteler un cheval, au moment où l'on veut aller en vider le contenu dans le champ ou sur le tas de fumier. Cette caisse en forme de traîneau est d'un bon usage.

**L'AGRICULTURE SUR LA COTE NORD DU GOLFE ST-LAURENT**

Ce titre peut surprendre plusieurs personnes ; car l'on s'imaginerait quelquefois qu'à partir de Tadoussac, ou plus bas, que Portneuf en descendant, toute culture est impossible, que tout le littoral du bas du fleuve, sur la côte nord, n'est qu'un rocher aride.

C'est une erreur, la culture y est possible ; dans plusieurs endroits, le sol est de première qualité, mais généralement il est sablonneux, partout les légumineux viennent très bien. Le malheur c'est qu'on ne s'adonne pas assez à la culture ; les pêcheurs comptent trop sur la mer et pas assez sur la terre. De nombreux exemples prouvent que tous les pêcheurs qui cultivent, qui ont une vache ou deux vivent toujours plus à l'aise que ceux qui ne font que la pêche. La pêche est chose si incertaine : cette année, il y avait beaucoup de poisson, mais le mauvais temps exceptionnel de la saison a empêché les pêcheurs de le prendre ; une autre année ce sera la "boîte" qui fera défaut ; il y a toujours quelque chose qui manque.

Dans ces mauvaises années, certains groupes de pêcheurs sont obligés de faire appel à la charité publique, le gouvernement est obligé d'intervenir. Chose remarquable, ces appels à la charité ne viennent jamais des endroits où l'on fait la culture, mais de ceux où pour une raison ou pour une autre l'on ne cultive presque pas.

Prenons la Pointe aux Esquimaux, par exemple, c'est le poste le plus considérable de la côte Nord. Eh ! bien là, l'élevage des bestiaux est impossible pour la raison qu'il y a plus de 500 chiens esquimaux qui les dévoreraient. Cet été ils ont dévoré 6 vaches ; les porcs, les moutons, les volailles, à moins d'être soigneusement enfermés, n'y vivraient pas deux heures. Cependant il n'y a pas d'endroit sur la côte Nord plus pro-

duite à l'élevage des animaux. La preuve, c'est qu'il y a une quinzaine d'années, il y avait l'introduction des chiens, des boeufs et des vaches en quantité ; les goffettes de pêche y venaient s'approvisionner de viande fraîche. Les pêcheurs de la côte sont unanimes à affirmer ce fait ; ils conviennent de plus qu'un animal venant de la rive sud, de Gaspé ou d'ailleurs acquiert sur la côte nord plus de développement et d'embouppement et qu'il fournit une viande de qualité supérieure.

Ce qui s'est fait autrefois pourrait se faire encore, non seulement à la Pointe aux Esquimaux, mais sur toute la côte où il y a des pêcheurs, ce n'est point le sol qui manque à la culture ; presque partout il y a du foin de grève en quantité, une espèce de pois sauvages qui forme un fourrage excellent ; l'orge, l'avoine, le seigle ne viendraient pas

toujours à maturité, mais ils pourraient dans tous les cas être fauchés comme fourrage.

Les pêcheurs ont-ils de l'engrais pour fertiliser un sol naturellement pauvre ? C'est ce qui manque le moins, la mer amène sur la côte du varech en quantité inépuisable pour ainsi dire, il y a ensuite le poisson, les têtes de morues etc. La difficulté, c'est de transporter ces engrais sur le terrain. Les chiens qui sont les bêtes de trait pendant l'hiver ne sont d'aucune utilité à cette fin ; à où il y a des chevaux et des boeufs, les choses vont mieux ; le propriétaire de ces animaux peut engraisser facilement son terrain ; le pêcheur qui n'en a pas est obligé de transporter l'engrais à bras dans les brancards qui servent au transport de la morue ; le "cométique" ne peut rien en cela, c'est long et fatigant ; c'est pourquoi tout pêcheur devrait se convaincre qu'il vaudrait mieux pour lui de tuer ses chiens et tacher d'avoir un boeuf qui ferait l'ouvrage de 10 chiens et plus, ce boeuf lui servirait l'hiver et l'été, ne coûterait guère plus cher à entretenir que 5 ou 6 chiens et, en fin de compte, il fournirait une bonne viande en cas de besoin.

Je viens de parler de "cométique", savez-vous ce que c'est ? C'est un traîneau de 8 à 10 pieds au moins, sur une largeur de 2 pieds environ, les lisses sont quelques fois en fer ou en acier le plus souvent en os de baleine ; à ce traîneau, l'on attelle de 5 à 7 chiens ; le chien de l'avant conduit tout l'équipage, ces chiens transportent avec une grande rapidité le voyageur et durant l'hiver, charroient le bois de chauffage. On leur donne pour nourriture du maigre de baleine quand il y en a, ou de la farine de blé d'Inde délayée, ils ne font qu'un repas par jour, c'est le soir ordinairement.

Mais y a-t-il des animaux domestiques sur la côte Nord ? Certainement qu'il y en a. Nous avons pris des notes à ce propos et nous trouvons que de Portneuf à la Pointe aux Esquimaux, distance de 250 milles environ, il n'y a pas moins de 180 vaches, 25 chevaux et 50 moutons, sans compter 200 à 250 porcs. Ces chiffres sont loin d'être exagérés, car nous ne sommes pas allés aux endroits où il n'y avait que deux ou trois familles de pêcheurs. De

Tadoussac à Portneuf, il n'y a pas moins de 550 vaches.

Ces chiffres ne prouvent-ils pas à l'évidence que l'on peut faire de la culture sur la côte Nord ? Pour nous, nous sommes tout à fait convaincus qu'il est très important d'encourager les pêcheurs de cette partie de la province à demander plus au sol, tout en se livrant comme d'habitude à la pêche, et cela, pour leur plus grand bien d'abord, et pour le bien général ensuite.

**PRAIRIES ET PATURAGES**

Conférence par Monsieur J. C. Chapais (Suite).

Voir "Journal d'Agriculture" No du 15 novembre 1896.

**DEUXIEME PARTIE**

**Prairies et pâturages permanents**

**PRAIRIES PERMANENTES ET NATURELLES.**—Nous avons, dans la province de Québec, deux espèces de prairies permanentes naturelles. Les grèves du fleuve St-Laurent constituent, à certains endroits, des prairies naturelles très fourragères, dont on trouve de bons types dans les auses de St-Thomas, de Pislet, de Ste-Anne, de Kamouraska, de St-André, etc, etc., et les battures des fleuves aux Grues, aux Oies, etc, etc., dans l'Est de la province, de même que dans les communes de Varennes, de la Rale du Febvre, de Ste-Anne de la Parade, etc, etc., dans l'Ouest. Les vallées de plusieurs de nos principales rivières et les rives de certains de nos lacs fournissent aussi de grands espaces de prairies naturelles permanentes, là où s'étendent leurs rives basses et plates appelées "platus". Ces grèves et platus sont baignés par les eaux—les grèves depuis Trois-Rivières en descendant, à chacune des grandes marnes qui se font sentir deux fois par mois, sur le fleuve St-Laurent—les platus, le printemps et l'automne dans les grandes eaux.

**COMPOSITION, EXPLOITATION ET SOIN DES PRAIRIES PERMANENTES EN GREVE.**

—Deux sortes de plantes croissent surtout sur les prairies de grèves du St-Laurent. Ce sont : la calamagrostide du Canada "Calamagrostis canadensis, Herbe à liens, Poin bleu, Blue Joint grass" et le jonc bulbeux "Juncus bulbosus, Kouché, Itush." La calamagrostide doit son nom vulgaire d'herbe à liens au fait qu'elle est très résistante et fournit de bons liens pour lier les gerbes de grain ou les bottes de foin. On l'appelle encore "herbe à couvrir," parce qu'elle partage avec la paille de seigle la propriété d'offrir un chaume très long pour les couvertures au chaume que l'on met encore sur les granges, dans certaines parties de la province. Ces plantes sont très aimées des animaux surtout de race bovine et constituent des foins très nourrissants. Le jonc surtout est reconnu comme ayant la propriété de faire donner beaucoup de lait aux vaches. Ceci est tellement le cas que, souvent, les cultivateurs qui n'ont pas de prairies de grèves et qui demeurent près de ceux qui en ont, échangeant avec eux du foin ordinaire pour du jonc. Malheureusement là où l'eau du fleuve est salée, à partir de St-Roch des Aulnaies, dans le comté de l'Islet, en bas de Québec, les foins de grèves, baignés souvent, à marée haute, par l'eau salée, sont eux-mêmes salés. S'ils sont broutés par les vaches en été, ou mangés par elles en hiver, ils donnent au lait de ces vaches une

saveur saumâtre et salée très prononcée. Dans cette partie de la province, il faut donc s'abstenir de faire paître sur les grèves les vaches qui donnent actuellement du lait, et de leur donner de ces foins salés, en hiver.

Un détail important à connaître, en ce qui concerne ces foins de grèves, c'est qu'il faut les faucher tard, à l'automne; si l'on fauche ces foins avant qu'ils aient mûri leurs graines, on s'aperçoit vite d'une forte diminution de rendement, dans les récoltes subséquentes, et, si l'on persiste à couper ces foins jeunes, on voit finalement la prairie se dénuder complètement. Il n'y a d'ailleurs pas d'inconvénient à les laisser mûrir sur place, car, à l'encontre de ce qui arrive avec les fourrages ordinaires, ces foins de grèves ne durcissent pas en vieillissant et conservent leur valeur très tard à l'automne.

Il arrive que, par des hivers anormaux, les prairies en grèves sont bouleversées par des amas de glace qui y sont apportés par la tempête, et qui, jetés violemment sur la rive, y fouillent le terrain et détruisent l'herbe çà et là, sur de grands espaces. Lorsque ceci arrive, il faut d'abord niveler le terrain ainsi fouillé et puis s'abstenir de faucher les parties de la grève qui ont été laissées intactes, pendant deux ou trois ans. Les graines se ressèment alors d'elles-mêmes, et bientôt le désastre est réparé.

**COMPOSITION, EXPLOITATION ET SOIN DES PRAIRIES PERMANENTES SUR PLATINS DE RIVIÈRES, DE LACS.**—Les prairies naturelles qu'on trouve sur les platins des rivières ou les rives des lacs se composent de la plupart des plantes qui ont été nommées au tableau que j'ai donné en parlant des prairies temporaires. Ces prairies doivent être exploitées comme les prairies temporaires, c'est-à-dire que le foin doit y être coupé dans sa fleur et qu'elles doivent être hersées et nivelées au printemps si l'inondation les a tant soit peu bouleversées, puis roulées avec un rouleau pesant, pour aplanir de nouveau leur surface et y raffermir les racines que l'on peut avoir déchaussées ou soulevées. Si la glace a détruit l'herbe sur de très grands espaces, alors il faut labourer le terrain, ensemencer avec une céréale, après l'avoir bien hersé et nivelé, puis y semer un mélange composé, autant que possible, des graines des plantes qui y croissent spontanément auparavant.

Les prairies de grèves et de platins de rivières ou de lacs ne réclament généralement l'application d'aucun engrais. Le limon déposé par les eaux qui les inondent à époques régulières suffit pour maintenir indéfiniment la fertilité du sol. La seule chose à faire si, au bout de quelques années, on s'aperçoit que le gazon (la couenne) sur les platins est devenu trop épais et cesse de donner autant de rendement, c'est de labourer la prairie où l'on a constaté cet état de chose et d'y cultiver une céréale pendant deux ans, ensemencant la seconde année avec de la graine de plantes fourragères, tel que dit plus haut.

**PRAIRIES PERMANENTES ARTIFICIELLES.**—Peut-on faire des prairies permanentes artificielles dans notre province? A la question ainsi posée, je réponds: Oui. Mais, si l'on y ajoutait seulement un mot, le mot "généralement," je répondrais: Non. Des exemples, très peu nombreux d'ailleurs, démontrent que, sur certains terrains d'alluvion très riches en matières organiques, humus, à sous-sol d'argile bleue, contenant beaucoup de chaux et s'é-

gouttant d'une manière parfaite, on peut maintenir des prairies donnant 200 à 300 bottes de foin à l'arpent, pendant vingt et trente ans. Mais ces terrains ne se rencontrent qu'exceptionnellement, car entre les qualités nombreuses sus-nommées exigées d'eux pour qu'ils puissent constituer des prairies permanentes, il faut qu'ils en possèdent encore une sans laquelle les autres deviennent inutiles. Il faut qu'ils soient situés de telle façon qu'ils ne deviennent jamais dégaris de neige, dans les grands dégels qui surviennent quelquefois l'hiver.

Ces dégels d'hiver sont, en effet, la pierre d'achoppement à laquelle se heurte le cultivateur, dans la création des prairies permanentes aussi bien que des prairies temporaires et des pâturages temporaires et permanents, chez nous. On a bien dit, en se basant surtout sur ce qui se fait en Normandie, que la quantité considérable d'engrais et de chaux appliqués sur les prairies artificielles permanentes rend le terrain plus chaud et plus résistant aux dégâts causés par la gelée. Cela peut-être très vrai en Normandie où le sol ne gèle que superficiellement, rarement, et pendant un temps très court. Mais, que l'on reude le terrain chaud tant que l'on voudra ici, au moyen d'amendements ou d'engrais, je défie quiconque le fera de pouvoir le réchauffer assez pour empêcher les dégâts que cause une gelée qui nous arrive par un froid de 250 à 300 Fahrenheit, après un dégel d'hiver qui a couvert le sol dénudé d'une couche d'eau qui se change en glace collée au sol en huit ou dix heures de temps.

**ENSEMENCEMENT DE LA PRAIRIE PERMANENTE ARTIFICIELLE.**—Pour la gouverne des cultivateurs qui auraient, cependant, des terrains exceptionnels tels que ceux que j'ai mentionnés plus haut comme étant propices à l'établissement de prairies permanentes, je donne ici la formule d'un mélange de graines fourragères pour les ensemencer:

Dactyle pelotonné (Orchard grass)	4 lbs
Fétuque des prés	5 "
Paturin commun	4 "
Paturin des prés	4 "
Fléole des prés (Mil)	4 "
Trèfle alsique	2 "
Trèfle blanc	1 "
Trèfle rouge (grand)	4 "
Vulpin des prés	4 "
<b>Total</b>	<b>32 "</b>

La préparation du terrain pour établir une prairie permanente est la même que pour l'ensemencement d'une prairie temporaire; seulement, le terrain devra recevoir un chaulage plus énergique que celui indiqué précédemment, aussi une plus forte fumure, et enfin, au moment de l'ensemencement, une plus forte application d'engrais chimiques. En effet, il ne faut pas oublier que le terrain qu'on va convertir en prairie permanente ne pourra plus recevoir, pour bien longtemps, que des fumures en couverture. Une fois la prairie permanente ensemencée, on la traite absolument comme la prairie temporaire, sauf certaines fumures en couverture dont je parlerai plus loin en traitant des pâturages permanents.

(A Suivre)

**PETITES NOTES**

Le gouvernement de Québec a le privilège d'envoyer à l'école vétérinaire de Montréal 15 élèves qui ont le droit de suivre gratuitement le cours complet en payant \$25.00 pour les cours acces-

soires, tels que histologie, chimie et physiologie.

\*\*\*

D'après l'"Agricultural Gazette," de Londres, les prix du beurre étaient, le 2 novembre dernier, comme suit: Beurre d'Australie, 24 1-3c. la livre. Beurre français 24 2-3 c. la livre. Beurre danois, 25 à 26 c. la livre. Beurre canadien, 22½ c. à 24 c. la livre. Beurre américain, 21 à 21¼ c. la livre.

\*\*\*

Quand on veut comparer les prix actuels avec ceux d'autrefois, il ne faut pas perdre de vue les conditions actuelles où se trouve le producteur. Si les produits de la terre n'ont jamais été à si bas prix qu'aujourd'hui, c'est que l'emploi d'instruments perfectionnés permet à un cultivateur de produire à lui seul des récoltes qui demandaient jadis le travail d'un grand nombre d'hommes.

\*\*\*

Les engrais verts et le fumier de ferme ne sont pas toujours suffisants pour satisfaire aux exigences de nos récoltes. Il arrive souvent que ces récoltes ont besoin d'engrais minéraux, de chaux par exemple, pour pouvoir donner du profit.

\*\*\*

Arrangez bien les caves pour l'hiver. Rendez les impénétrables à la gelée, blanchissez les à la chaux, donnez leur toujours suffisamment de lumière, et pourvoyez à leur ventilation. Une cave peut être un local très utile ou, au contraire, très nuisible suivant les conditions observées dans son installation.

\*\*\*

Vos pâturages ne doivent pas être broutés trop court. Le feuillage leur est une protection en été aussi bien qu'en hiver. Cette couche de végétation qui protégera les racines pendant la saison des gelées, a plus d'importance et de valeur que le peu de nourriture qu'elle fournirait aux animaux à l'arrière saison.

\*\*\*

Il est temps d'examiner carrément votre situation en face de la prochaine saison qui arrive peu à peu, et de préparer le plan de votre exploitation. Regardez en avant. Organisez vos travaux longtemps d'avance, et cherchez à améliorer votre terre et à tirer tout le profit qu'elle peut donner.

\*\*\*

Veillons à ce que nos enfants puissent faire de bonnes lectures, des lectures saines, intéressantes et de la plus stricte moralité, et où l'esprit religieux, catholique, ne craint jamais de s'affirmer. Que la vie de famille, dans notre maison, soit si douce, si agréable et si pleine de joie et d'attraits que nos enfants ne cherchent pas à nous échapper à l'appel des tentations de l'extérieur.

\*\*\*

Il est prouvé qu'à la suite du labour profond à la charrue fougèreuse, répété tous les trois ou quatre ans, le sol retient mieux son humidité pendant les sécheresses de l'été; il est en outre mieux aéré et produit de meilleures récoltes.

\*\*\*

Les récoltes qui se vendaient cette année à bon marché peuvent atteindre l'an prochain un prix plus élevé, car il

arrive habituellement que les cultivateurs restreignent l'étendue des cultures qui ne les ont pas payés, ce qui en diminue beaucoup la production l'année suivante.

C'est donc une bonne règle à suivre que de cultiver les récoltes délaissées par les autres.

\*\*\*

Quoique un tiers du fumier se compose de matières inertes ou insolubles, il a plus de valeur qu'on ne le pense. On dit qu'un cheval de taille moyenne, bien nourri, produit en un an sept tonnes d'engrais solides et liquides, valant \$20; une vache produit plus encore.

\*\*\*

Un avantage qu'il y a à tenir la comptabilité des différentes récoltes et produits du bétail d'une ferme, c'est d'arriver à connaître où est le profit, sur quels points il faut apporter des changements ou des améliorations. Dans toute exploitation, il n'y a que le profit qui paie.

\*\*\*

Les spores de la nielle, ou de la rouille des grains sont semées avec la semence et se développent avec la tige pour attaquer le grain en formation. Quelque belle et saine que soit l'apparence du grain de semence, on risque de compromettre la récolte si on n'a pas soin, avant les semailles, d'appliquer au grain les remèdes préventifs nécessaires.

\*\*\*

Le meilleur procédé pour détruire les spores de la rouille des grains, c'est l'emploi d'une solution de sulfate de cuivre (vitriol bleu). Le traitement à l'eau chaude est très bon, mais il demande trop de travail, l'eau peut être trop froide ou trop chaude, et on n'a pas toujours l'appareil convenable. Le sulfate de cuivre ne manque jamais de produire son effet.

\*\*\*

Avec rien on n'a rien. L'homme qui veut cultiver sans engrais arrive vite au bout de sa corde. Les cultivateurs mêmes, dans une terre neuve, reconnaissent qu'il faut du fumier, et du bétail pour en fabriquer.

\*\*\*

L'homme qui garde des vaches, ou celui qui conduit une charrue doit mettre à profit les conseils des autres. C'est une folie que de ne compter que sur sa propre expérience, car cette expérience sera longue et coûteuse. Pourquoi ne pas y joindre la science et l'expérience des autres?

\*\*\*

Les plantes à longues racines ou à racines pivotantes doivent être suivies, en règle générale, par celles qui étendent leurs racines près de la surface du sol.

Aux plantes cultivées pour leurs graines, il faut faire succéder celles cultivées pour le feuillage.

Par ce système le sol s'épuise moins vite.

\*\*\*

Si vous n'êtes pas fier d'être un laboureur du sol, vendez votre ferme et... faites vous aide-maçon! Cela vaudra mieux que d'user misérablement votre vie sur une ferme que vous sentez incapable de bien cultiver.

Un cultivateur qui méprise sa profession ne pourra jamais réussir dans le travail du sol.

Ce n'est pas sans raison que l'on appelle la neige "l'engrais du pauvre homme." La couverture de neige contribue à rendre plus assimilables les éléments fertilisants contenus dans le sol et contient en outre un peu d'azote assimilable.

\*\*\*

La plupart des cultivateurs reconnaissent aujourd'hui la nécessité d'une préparation parfaite du sol en vue d'obtenir de bonnes récoltes.

Si ces mêmes cultivateurs connaissent mieux les avantages du labour profond avec la "charrue sous soleuse," non seulement pour le blé-d'Inde, mais aussi pour toutes les autres récoltes. Ils se hâteront de l'adopter et ils en retireront des profits brillants. Ils auraient de meilleures récoltes à un prix de revient beaucoup moindre.

\*\*\*

Le sarrazin peut succéder à une autre récolte et réussir très bien sans nouvelle fumure. C'est une bonne récolte à semer sur une pièce où l'avoine, le seigle ou le blé-d'Inde ont été détuits par les mauvais temps. On répare ainsi, jusqu'à un certain point, la perte causée par l'insuccès des autres cultures.

\*\*\*

D'après la station expérimentale du Connecticut, la plus grande valeur des cendres de bois est due, non pas, comme on l'avait supposé, à la potasse qu'elles contiennent, mais à la chaux qu'elles renferment à l'état de carbonate de chaux.

Le résultat de l'analyse de 17 échantillons indique 2 à 7 pour cent de potasse, 1 1/2 à 2 pour cent d'acide phosphorique, et 25 pour cent de chaux en moyenne; il s'y trouvait de plus 15 pour cent de débris étrangers et 2 pour cent de charbon de bois.

La conclusion à tirer de cela, c'est que les plantes et, par conséquent, les sols, ont surtout besoin de chaux. On recommande de mettre en sûreté chaque livre de cendre qui sort du poêle.

Les cultivateurs sont malheureusement enclins à gaspiller leur engrais le plus concentré, et à mettre à sa place les produits les plus grossiers du fumier de leur ferme.

\*\*\*

Dans un article du "Country Gentleman" sur le trèfle, le maïs et les pores, un cultivateur conseille de toujours cultiver le trèfle pour préparer la terre à la culture du maïs. Comme ce dernier ne forme pas un aliment complet, on doit donner en même temps aux pores du trèfle. Ce cultivateur a engraisé des pores du printemps dans un pâturage de trèfle. Ce pâturage sera ensémené en maïs l'année prochaine. En hiver, le trèfle pour les pores est coupé et humecté.

**NOTES METEOROLOGIQUES DE L'OBSERVATOIRE DE QUEBEC POUR LE MOIS DE NOVEMBRE**

	1895	1896
Température moyenne.....	30°. 51	29°. 95
"    maxim.....	50°. 50	50°. 00
"    minim.....	4°. 00	0°. 00
Pluie, en pouces.....	1.96	5.25
Neige, en pouces.....	19.00	11.20

**BIBLIOGRAPHIE**

**ALMANACH DES CERCLES AGRICOLES POUR 1897**

La maison J. B. Rolland et fils, de Montréal, vient de publier l'Almanach des cercles agricoles pour 1897.

Les cultivateurs y trouveront des renseignements très utiles sur divers sujets qui les intéressent spécialement.

Sous le titre "culture pratique," se trouvent décrites toutes les principales cultures les plus importantes que l'on peut pratiquer dans la province, les différents sols, les engrais etc., que chacune d'elle exige, etc.

Les conseils pour chaque mois de l'année ont été considérablement développés et forment à eux seuls tout un petit traité d'exploitation de la ferme.

Citons aussi la fabrication du cidre, l'installation des couches chaudes américaines, des notions pratiques sur les engrais chimiques etc., etc.

**MANUEL D'ECONOMIE DOMESTIQUE**

par le recorder Testard de Montigny, Montréal, Librairie Cadieux et Derome, Prix : 60 cents).

Nous sommes heureux de pouvoir annoncer à nos lecteurs la publication de ce Manuel. Ce n'est pas seulement un formulaire rempli de mille et une recettes des plus utiles et des mieux adaptées à notre pays; c'est en même temps et surtout un livre pratique et populaire où le lecteur trouvera dans l'application de la science domestique, bien trop peu connue, "l'art de régler sagement sa manière de vivre".

Ce livre contient de sages réflexions et donne à son auteur l'occasion de rappeler, en des pages éloquentes, les principes religieux qui doivent guider l'homme dans toutes les circonstances de sa vie. Sa place est donc toute indiquée au foyer de la famille.

**TRAVAUX DE LA FERME POUR LE MOIS DE JANVIER**

**TRAVAUX GENERAUX DE LA FERME**

Ils ne diffèrent guère pendant ce mois de ceux du mois de décembre. Aussi renvoyons nous le lecteur aux conseils du mois dernier.

**JEUNES ANIMAUX : ANIMAUX D'ELEVAGE ET DE RESERVE; ANIMAUX A L'ENGRAIS**

Jeunes animaux.—A cette époque le froid aiguise l'appétit des animaux, aussi les rations doivent-elles être augmentées. C'est à cette époque que les aliments chauds préparés soit au moyen de la vapeur, soit par fermentation, sont plus avantageux. Au lieu d'abaisser la température des animaux, comme le font les racines froides ou gelées, elles l'élèvent et contrebalancent l'influence du froid extérieur. Suivez de près le développement de ces animaux et veillez à leur état de santé. Suivez ce qui a été dit pour le mois de décembre.

Suivez aussi les conseils donnés pour le mois de décembre au sujet des animaux d'élevage et de réserve. A cette époque les battages sont fins et on a à sa disposition des menus grains. Il faut leur en donner. Si on fait fermenter ou cuire les aliments il suffit de concaisser les grains; mais si on donne la paille ou le foin hachés sans les faire tremper.

Il vaut mieux que les grains soient réduits en farine. La farine se mêle mieux aux fourrages secs et les rend plus agréables aux animaux qui les consomment alors entièrement sans difficulté.

Il ne faut jamais donner de moulées aux animaux, lorsqu'elle vient d'être moulue. La moulée fraîche est sujette à fermenter et à gâter les animaux. Il faut attendre une quinzaine de jours avant de s'en servir.

Pour les animaux à l'engrais suivre les conseils de décembre. Varier assez souvent les aliments. Quand il fait froid ne donnez pas trop de racines froides ou à moitié gelées.

Avant d'employer les racines il faut les sortir d'avance de la cave, les étendre dans une chambre qui ne soit pas trop froide et les couvrir d'un peu de paille propre. Coupez-les et mélangez-les avec la paille hachée. La paille d'avoine est la plus nourrissante pour les bêtes à cornes. En place de paille d'avoine on peut employer de la paille de pils que l'on hachera et que l'on mélangera aux racines et aux tourteaux ou à la moulée. La paille de pils doit être cuite ou détrempée. Sèche elle est peu digestible pour le gros bétail.

**VACHES LAITIÈRES**

Les vaches qui donnent du lait doivent recevoir des aliments très substantiels; mais il faut choisir de préférence ceux qui poussent les vaches au lait plutôt que ceux qui peuvent les engraisser. Quand vous préférez la quantité du lait à la qualité, employez surtout des aliments qui contiennent beaucoup d'eau: des racines, des bouquets par exemple, des drêches de brasserie, si on peut s'en procurer.

Lorsque les vaches approchent de l'époque où elles doivent vêler, ne donnez pas trop de racines froides; en tout cas coupez-les ou réduisez-les en pulpe puis mélangez-les avec les autres aliments. Commencez à donner des tourteaux aux vaches qui vont avoir leur veau dans deux ou trois semaines. Veillez à leur état de santé. Les vaches qui doivent vêler au milieu ou à la fin de mars ne doivent plus être traitées à cette époque si ce n'est par exception. Taissez-les progressivement en les tirant chaque jour de moins en moins à fond et diminuez progressivement la proportion des aliments concentrés. Si les trayons durissent et ont une tendance à s'enflammer frottez-les plusieurs fois par jour avec un onguent rafraîchissant; la pommade et l'huile camphrée conviennent parfaitement dans ce cas. S'il n'y a pas de tendance à l'inflammation, il suffit de les frictionner légèrement avec la main. Entretenez sous les animaux une bonne hygiène bien propre et nettoyez chaque jour complètement les étables. Veillez à la qualité de l'eau qui ne doit jamais être trop froide. Il est préférable que les vaches aient toujours de l'eau froide à leur disposition. S'il gèle très fort il faut tiédir l'eau avant de la leur donner. Lire les conseils donnés pour le mois précédent.

**MOUTONS**

Les moutons mangent plus par les temps froids que par les temps chauds; aussi faut-il les bien nourrir pendant ce mois.

Pour la nuit les crèches doivent être bien remplies avec des racines et de la paille.

Lorsque ces animaux ont une bonne hygiène, ils se couchent plus souvent et reposent mieux, ce qui favorise leur développement. Relire les conseils donnés pour le mois précédent.

**CHEVAUX**

A cette époque à part des transports, les chevaux n'ont pas d'ouvrage; aussi règle-t-on leur nourriture d'après cela. Cependant il ne faut pas les laisser dépérir car les gros travaux du printemps vont arriver et il faut qu'ils soient en parfait ordre pour cette époque. Relire les conseils donnés pour le mois précédent.

**PORCS**

Nourrissez bien et régulièrement les cochons que vous engraissez pour le bacon. Pour cela il n'y a rien de mieux que la moulée d'orge mêlée avec du gru puis avec les eaux grasses de la mulsion et les résidus de la litière. Ajoutez-y quelques racines hachées. Lorsqu'on est organisé pour cela, il est bon de chauffer tout ou partie des aliments. Les jeunes pores se trouvent particulièrement bien d'aliments chauds à cette époque. Les plus forts seront bientôt bons à être mis à l'engrais. Il faut déjà leur donner un peu plus de moulée. Les truies qui doivent mettre bas au printemps doivent être tenues en bon état avec les aliments variés dont vous pouvez disposer sur votre ferme. Elles ne doivent pas être trop grasses car, dans ce cas, elles deviennent paresseuses et pourraient se coucher sur leurs petits et les écraser; de plus les truies trop grasses ont beaucoup plus de difficultés au moment de la mise bas.

**VOILLIES**

Maintenez le poulailler en bon état; nettoyez-le souvent. N'oubliez pas de donner à vos volailles de l'eau, des os concassés, du sable. Peu de poules pondent à cette époque de l'année, mais cela dépend beaucoup de leur race et du genre de nourriture qu'on leur donne. La nourriture chaude est très avantageuse à cette époque. Il faut surtout veiller à ce que le poulailler soit bien chaud, bien sec et bien propre. L'avoine est excellente pour les volailles surtout avant la mue. Un autre point important est de combattre la vermine par tous les moyens possibles. Les bains de sable à la disposition des poules sont excellents pour cela. Changez souvent la paille des nids dans lesquels vous mettez un peu de fleur de soufre. Changez le poulailler de temps à autre. Un moyen économique pour le chaulage est l'emploi d'un polygrisateur. Suspendez dans le poulailler des racines ou un chou à la portée des poules. Les berceuses conviennent bien à cet effet. Relire les conseils donnés pour le mois de décembre.

GABRIEL HENRY.

**Constructions Rurales**

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

**AVIS**

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

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

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

LA NOUVELLE BERGERIE

à la forme expérimentale de l'Université du Minnesota

La bergerie dont les plans sont représentés dans les quatre gravures ci-jointes (page 108) a été érigée pendant l'été de 1895.

Le bâtiment a 120 pieds de long, 30 pieds de large et 14 pieds de haut à la tombée du toit. Ainsi qu'on peut le voir dans la fig. 2, un passage de 5 pieds de largeur va d'un bout à l'autre, mais il faut remarquer que ce passage n'est pas placé au milieu de la largeur, pour la raison que les 9 petites loges ou divisions du

salons, pendant l'hiver, pour la nourriture et la litière.

L'eau est amenée par des tuyaux, et les prises d'eau se trouvent dans le passage, de sorte qu'au moyen d'une hose ou tuyau flexible on peut la servir dans les petits baquets placés dans les différentes loges.

Cette bergerie, que de hautes autorités reconnaissent comme étant la mieux installée de tout l'Ouest, est située dans un champ qui a 10 ou 11 acres de superficie, on compte garder pendant l'été tous les montons de la ferme, soit environ cent têtes, sur ce champ, avec les herbages qu'il produira.

Une partie des récoltes qu'on y fera sera employée à la stabulation, mais la

FERMES A VENDRE

COMTE DE BROME

"St-Elienne de Bolton".—1o Terre à vendre contenant une section, bien pourvue d'eau, à quelques arpents de l'église. Conditions des plus faciles. 2o Ferme de 50 arpents, à peu près d'un mille de l'église. Conditions fort avantageuses.

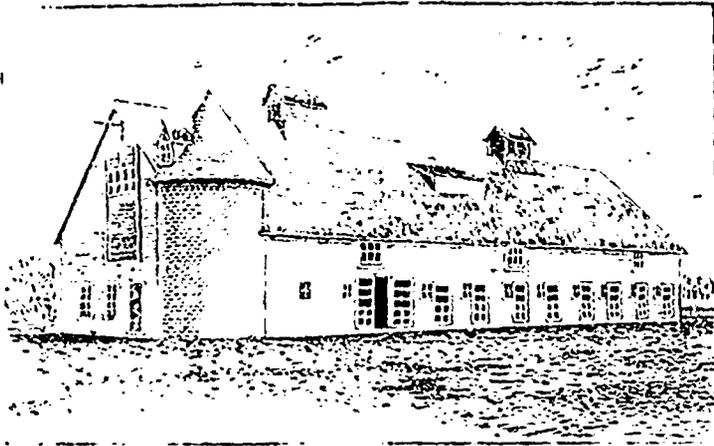
3o Magnifique terrain de 50 acres ou plus, situé à quelques arpents de l'église. Eau très bonne. Grandes facilités pour la culture. Il s'y trouve une sucrerie, un verger et autres dépendances. Le tout à des conditions très faciles.

4o. Il y a tel dans la paroisse à quel-

FAITS DIVERS DE LA COLONISATION

1,500 NOUVEAUX COLONS DEPUIS UN AN.—La crise qui sévit actuellement aux Etats-Unis aura certainement un bon effet ici; car beaucoup de personnes qui pensaient que les Etats-Unis étaient le pays de Cocagne par excellence, n'auront par se convaincre du contraire, et avoueront que la province de Québec, après tout, n'est pas à dédaigner et qu'elle peut procurer à ses enfants par la colonisation, le pain qu'on va chercher misérablement au-delà de la ligne 45o.

En effet, des chiffres fort cloquants, dit le "Nord", de Saint-Jérôme, prouvent que non seulement l'on revient des Etats-Unis pour s'établir dans la province canadienne-française; mais que l'engouement que l'on nourrissait pour la République américaine disparaît de



NOUVELLE BERGERIE DE L'UNIVERSITE DU MINNESOTA—Fig. 1

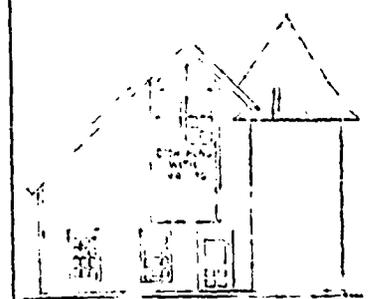


Fig. 3.

coté sud sont destinées à contenir de petits troupeaux de neuf races différentes. Quant aux grandes loges du côté nord, ont peut y garder et nourrir à la fois une centaine de brebis et d'agneaux. La bergerie est éclairée par un grand nombre de fenêtres. On pénètre de l'extérieur dans chaque loge par une porte divisée en deux parties. A chaque loge correspond une cour extérieure. Les divisions entre les loges sont mobiles, on peut ainsi les enlever à volonté, et les grandes portes sont disposées de

plus grande partie sera pacagée.

L'an dernier on a hiverné cent agneaux dans la bergerie. Ils ont gagné de 11 à 12 livres par mois avec les aliments secs. Le brillant soleil d'hiver, dans le Nord-Ouest, est éminemment favorable à l'engraissement des moutons. La sécheresse et la pureté de l'air leur permet de suivre leur instinct naturel, c'est-à-dire de passer dehors la plus grande partie de leur temps.—THOMAS SHAW, Ferme expérimentale de l'Université du Minnesota.

ques arpents de l'église un magnifique morceau de terre, c'est-à-dire une ferme qui se vendrait à des conditions faciles et propres à encourager un colon.

Il y a nombre de terres défrichées, propres à la culture, dans nos cantons. Pour plus amples informations sur toutes ces terres, s'adresser au Révérend E. C. D. Guélet, Ptre, curé de St-Elienne de Bolton, comté de Brome, P. Q.

COMTE DE STANSTEAD

"St-Catherine de Hatley."—Belles

plus en plus, pour faire place à des sentiments plus patriotiques.

L'on commence à comprendre les avantages immenses qu'offre la colonisation des Cantons du Nord, du Témiscamingue, du lac St-Jean, de la vallée de la Métapédia, etc. L'on comprend que si seulement l'on peut se créer un avenir solide, que si seulement, l'on peut se libérer d'un triste esclavage et reconquérir une liberté que l'on avait perdue dans les manufactures américaines.

Voici ce que disent ces chiffres: Depuis un an, il s'est établi au-delà de 1500 colons dans les divers centres de colonisation. Naturellement les Cantons du Nord ont eu leur large part sur ce nombre. Ce qui est surtout consi-

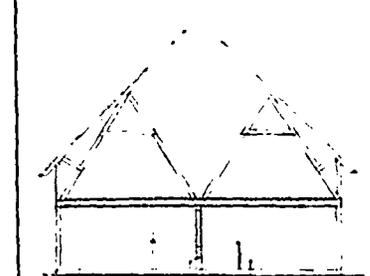
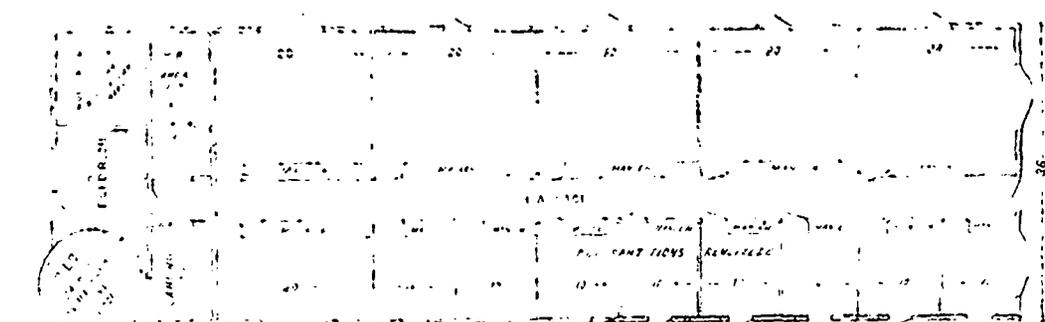


Fig. 4.

lant, c'est que le mouvement colonisateur s'accroît de plus en plus sous les efforts de notre gouvernement provincial. L'on comprend en haut lieu que c'est par la colonisation et l'agriculture que la province de Québec deviendra de plus en plus florissante et on ne néglige rien pour parvenir à ce but.

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DE COLONISATION DE ST-SAUVEUR (DE QUÉBEC) DANS LE COMTE DU LAC ST-JEAN.—M. Delphis Marsan, le secrétaire de cette société, est occupé à ouvrir un chemin de colonisation qui prend son point de départ à la mission du lac Bouchotte et s'étend le long du lac des Commissaires, à travers les can-



PLAN DE LA BERGERIE—Fig. 2

manière à ce qu'une voiture puisse circuler dans les loges pour l'enlèvement du foin.

Les mangeoires ou racks sont placées le long du passage; on peut ainsi les remplir facilement de nourriture. Les loges pour les brebis qui meurent bas sont indiquées dans le plan. On y voit aussi le silo, la cave, la chambre à linge, et la chambre de préparation de la nourriture.

Le silo a 24 pieds de haut et est construit avec des douves ou madriers de 2 1/2 pouces. Il repose sur une fondation de briques cimentées; il y a une double épaisseur de briques sous les douves.

La fig. 4 donne une idée du grenier ou fenil. Il est suffisamment grand pour contenir tous les fourrages néces-

Colonisation

COLONISATION ET IMMIGRATION

AGENTS DE COLONISATION.— "Montréal", M. L. E. Carufel, No 1516, rue Notre-Dame.

"Québec"; M. Pabbé J. Marquis, No 23, rue Saint-Louis

"Lac Saint-Jean"; Rév. Pères Trappistes, à Mistassini.

AGENTS D'IMMIGRATION E. Marquette, 813, rue Craig, Montréal, et G. Leblond, Lévis.

terres à vendre dont l'une de 125 acres est située tout près de l'église, de l'école et de la fromagerie; et deux autres à un demi mille de la dite église. Chances exceptionnelles pour quiconque désire s'établir dans le voisinage de villes ou de centres manufacturiers qui ont un marché, tels que Magog, Sherbrooke et North Hatley, et où se vendent bien tous les produits de la ferme.

En outre, grand nombre de propriétaires d'origine anglaise offrent de magnifiques terres, dans la même paroisse, à des prix très réduits.

Pour plus amples informations s'adresser au Révérend L. N. Caron, Ptre, curé de St-Catherine de Hatley, comté de Stanstead, P. Q.

tons Dablon et Crespien (Lac Saint-Jean). Un certain nombre d'ouvriers de Québec, employés à ces travaux, ont pris des lots dans la région.

A la suite de ces travaux, le gouvernement a donné ordre d'ouvrir une route partant de la station du lac Gros Vison, sur le chemin de fer Québec et Lac St-Jean, et allant couper la route dont nous venons de parler à un arpent du lac des Commissaires.

Les terres situées de chaque côté du chemin ont été cédées gratuitement par le gouvernement à la société, pour qu'elle puisse les distribuer aux colons qui s'adressent à elle. Nous apprenons que la plupart des lots disponibles sont déjà pris.

## LE NORD DE MONTREAL

*Etablissement et amélioration des routes—Utilité de ces travaux—Les colons s'établissent partout—Le Nominique*

Montréal, le 12 novembre 1896.

Honorable Louis Braubien,  
Commissaire d'agriculture et  
de la Colonisation, Québec.

MONSIEUR,

Je suis heureux de vous faire connaître le résultat du voyage que j'ai fait dans le Nord de Montréal. Il y a quelque temps, en compagnie de monsieur T. A. Christin.

La première chose que j'ai constatée est l'état d'aïssance dans lequel se trouvent les colons anciens et nouveaux grâce au travail que leur a procuré votre département.

Le progrès accompli pendant les derniers six mois est considérable sous tous les rapports. La réparation des routes a augmenté le nombre des colons et nous comptons, cette année, cinquante familles de plus que l'an dernier et beaucoup de ces familles, surtout celles qui arrivent l'automne, apportent avec elles leur matériel de ferme et leurs troupeaux d'animaux, chose qu'elles n'auraient jamais pu faire si les chemins publics étaient restés dans leur ancien état.

Sur le chemin Chapleau, en arrivant à La-Lidvre, j'ai rencontré un colon monté avec toute sa famille, son ménage, trois chevaux et neuf bêtes à cornes.

La réparation des routes n'est pas encore terminée, mais il y en a assez de fait pour permettre à un courageux colon d'entreprendre et de faire en bonne condition le voyage de La Lidvre avec tout ce qui lui est nécessaire pour un établissement prospère.

Ces réparations et ces déviations de chemin entre Labelle et La-Lidvre sont l'oeuvre la plus humanitaire et la plus nationale qu'ait entreprise votre gouvernement depuis des années. Quand elles seront terminées, vous aurez doté cette partie importante de notre province d'une route principale capable de rendre aux nombreuses populations échelonnées sur son parcours, à peu près tous les services qu'on peut attendre d'une voie ferrée. D'ailleurs, la reconstruction du chemin Chapleau était devenue une nécessité publique et vous l'avez comprise en la faisant exécuter tel qu'il le convient. Les obstacles ont été si bien écartés et tous les avantages mis avec tant de soin à profit que deux chevaux pourront à l'avenir tirer sans fatigue le long de cette route un omnibus chargé de dix à quinze passagers avec leurs bagages personnels. Quelle révolution ça sera pour notre pauvre et ancien Nord!

Voilà pour la distance qui sépare La-

belle des bords de la rivière-du-Lidvre, et je puis en dire autant des travaux des chemins qui relient entre eux La-Lidvre, Saint-Gérard-de-Montarville et le Rapide-de-l'Original. Le chemin qui longe la Kamik est aussi un chemin de première classe et celui que l'on est en train de faire pour atteindre le lac des Ecoeres n'est pas moins important que les autres, car il ouvre à la colonisation l'une des plus fertiles régions du Nord. Ce qui le prouve, c'est que la colonisation a devancé les chemins et, sur une distance de trois milles, en haut du lac, tous les terrains sont déjà occupés par des colons de premier choix.

Sur La-Lidvre, à partir de la Ferme-Rouge, sur un parcours de plus de trente milles en montant, mêmes progrès à constater, partout des colons établis. Ces gens sont contents et en bonne voie de succès.

La colonisation avance à pas de géant vers l'ouest, envers tout et contre tout; le canton Robertson qui n'a pas encore tout ce qu'il lui faut en fait de communications compte déjà soixante-quinze familles, et, si au printemps prochain vous faites jeter, monsieur le commissaire, comme c'est votre intention, un pont sur la rivière au Staple-de-l'Original, je ne serais pas surpris que l'on doublerait le chiffre de ces familles dans le cours de l'été qui suivra.

Vous avez répondu encore à un besoin pressant en faisant construire le chemin qui conduit au nouveau canton Nantel et passe par la Macaza. C'est de ce côté que nous dirigerons le plus de colons le printemps prochain, si l'arpentage de ce canton est fini. J'ai sous la main tout le monde qu'il faut pour l'occuper. Ce sera chose facile d'ailleurs car le sol est d'excellente qualité et on pourra y arriver par une route de première classe. Le nouveau chemin qui s'étend du canton Chapleau au 11<sup>ème</sup> et 12<sup>ème</sup> rangs du canton Minerve a déjà trouvé son utilité, une quinzaine de lots sont déjà occupés par des familles qui ont fait des défrichements considérables. La déviation du chemin de la Minerve rend aussi d'importants services.

Je ne dirai rien de l'établissement du Dr Jacques au canton Turcon, qui fait des merveilles au milieu de la forêt. Il y a déjà quarante familles de rendus, me dit-on, et une fois le chemin terminé jusqu'au coeur de la colonie, cette population se triplera dès le printemps. Plusieurs de ces familles déjà fixées ont fait, cet été, des défrichements. Quelques-unes ont pu récolter assez pour leur hivernement.

Au Nominique, sur les quatre milles de chemin qui ont été faits dans le rang 7 de Loranger pour atteindre le Lac Sawga, tous les lots sont occupés par de bons colons.

Je m'attends à ce que, l'été prochain, comme conséquence des progrès qui se sont accomplis, le nombre de colons venant de partout sera immense. Et le vrai pays des touristes et des chasseurs sera le Nominique. Quelle belle route le voyageur aura à parcourir pour y arriver. Tout en jouissant des beautés d'une forêt sans égale, il pourra à son gré faire le coup de feu, et ce, jamais sans résultat, car le gibier abonde partout.

L. E. CARUFEL,  
Agent de Colonisation.

## ORPHELINAT AGRICOLE DANS LE COMTE DE BELLECHASSE

ETABLISSEMENT DE ST-DAMIEH DE BUCKLAND

A l'Honorable E. J. Flynn, Premier-Ministre de la Province de Québec.

Monsieur le Premier Ministre,

L'intérêt que vous et votre gouvernement avez toujours porté à la grande cause de l'agriculture et de la colonisation, me fait une obligation de vous parler d'une oeuvre, toute jeune, il est vrai, mais qui est destinée à lui prêter un concours efficace: Je veux parler de l'Orphelinat Agricole de St-Damien-de-Buckland, dans le comté de Bellechasse.

Cet orphelinat agricole, tout jeune encore (puisque'il n'a que quatre ans d'existence), sans aucune autre ressource que la charité publique et la protection de la Divine Providence, a pu nourrir, entretenir à peu près 52 orphelins abandonnés, retirés des différentes paroisses de la Province de Québec.

Le but de notre oeuvre, c'est de faire de la colonisation avec ces petits orphelins. Cette oeuvre comprendra le petit et le grand orphelinat. Le petit orphelinat, qui est maintenant organisé, est sous la direction des Révérendes Soeurs de Notre-Dame-du-Perpetuel-Secours. Le grand orphelinat que nous sommes à organiser sera sous la direction de prêtres dévoués à cette belle oeuvre. Au petit et au grand orphelinat, ces enfants auront des instructions théoriques et pratiques sur l'agriculture, l'horticulture et sur toutes les choses nécessaires et utiles au bon cultivateur. En outre, ils ont une ferme qu'ils cultivent eux-mêmes sous la direction d'un chef de pratique. Cet orphelinat est une véritable école d'agriculture. Mais, lorsque ces enfants auront l'âge voulu, un prêtre partira avec un détachement de ces jeunes gens pour s'enfoncer au sein de la forêt, afin de former une nouvelle paroisse, où chacun de ces enfants serait établi sur une terre. Cette paroisse deviendrait un centre de colonisation où le trop plein de nos vieilles paroisses viendrait se fixer, j'en ai la certitude. En effet, j'ai déjà visité 67 paroisses, à domicile, et un très grand nombre de chefs de familles m'ont manifesté le désir sincère de nous suivre dans la forêt, du moment que tout sera organisé.

Je n'ai pas besoin de vous dire que j'ai la haute approbation de son Excellence le Cardinal Tachereau et de son vénérable coadjuteur, monseigneur Bégin, et de tout le clergé en général.

De plus, nous aurons des boutiques où les enfants qui n'auraient pas le goût de la culture de la terre, pourront apprendre différents métiers, afin d'aider par leurs industries au progrès et aux développements rapides de ce centre de colonisation.

Une fois cette nouvelle paroisse organisée, l'Ordinaire du diocèse, nommerait un curé, et alors nous porterions nos forces sur un autre endroit de la province. Mais, pour cela, comme nous le disait Son Excellence, il nous faut des ressources considérables pour mener une oeuvre aussi grande. Cependant, il ne faut pas se laisser effrayer outre mesure.

La Divine Providence qui a tout préparé, a fait éclore et a protégé cette oeuvre par des moyens si merveilleux, saura continuer ses largesses jusqu'au développement complet de cette oeuvre si patriotique. D'ailleurs, le pays tout entier y est intéressé. C'est ce que le peuple a parfaitement compris. Dans

toutes les paroisses que nous avons visitées, on nous disait: "Mais cette oeuvre, la plus utile entre toutes, manquant à notre pays. Ne vaut-il pas mieux faire quelques sacrifices pour ces enfants afin de les instruire, de les former, d'en faire de bons et honnêtes cultivateurs, aimant le travail, s'intéressant au progrès et au bien commun du pays, qui d'être obligés de payer plus tard des sommes immenses pour les maintenir dans les prisons et les pénitenciers?"

N'est-ce pas, monsieur le Premier-Ministre, que cette oeuvre sera une véritable économie pour le pays, sans compter que ces jeunes colons, par leur intelligence, leurs connaissances pratiques, leur amour du travail, par leurs vertus religieuses, morales et civiques, deviendront, à leur tour, des modèles et des exemples pour les nouveaux colons qui viendront se fixer auprès d'eux. Ainsi, ces jeunes gens, au lieu d'être une source de dépense pour la province et un danger pour la société, seront, par leur travail, une source de revenus par l'élan qu'ils pourraient donner à l'agriculture et à la colonisation dans ces nouvelles paroisses.

Veillez, Monsieur le Premier Ministre, agréer l'expression de mon plus sincère attachement, et me croire,

Votre tout dévoué en N. S.

J. O. BROUSSEAU, prie, Directeur.

## SECTION RESERVEE à la SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

### STAMPAGE DU FROMAGE ET DU BEURRE

et inscription des fromageries et des beurrieres.

Sur instructions reçues de l'honorable ministre de l'agriculture fédérale, M. le professeur James W. Robertson, commissaire de l'agriculture et de l'industrie laitière de la Puissance, a adressé au public intéressé, en octobre dernier, une circulaire pour connaître l'opinion des personnes qui, à divers titres, s'occupent d'industrie laitière ou s'intéressent au succès de cette industrie de quelque manière.

La question de l'étampage du beurre et du fromage est de première importance; elle a ses partisans et ses adversaires. Mais, il y a, à son sujet, une chose qu'il ne faut pas oublier, c'est que les marchands d'Angleterre sont ceux qui, en se basant sur des griefs plus ou moins réels, ont demandé la marque spéciale de la date sur nos fromages. Or, malgré quelques inconvénients que j'ai déjà eu l'occasion de faire discuter dans le "Journal d'Agriculture", en donnant des avis aux inspecteurs de syndicats, le printemps dernier, je crois que, au point de vue des avantages qu'elle nous donnerait auprès du marché anglais, la marque telle que demandée devrait être adoptée. Il ne faut pas perdre de vue que, avant tout, il nous faut donner satisfaction à nos consommateurs. Quand on leur aura montré la bonne volonté que nous avons de leur mettre à même de se convaincre que nous ne les trompons pas, il nous sera ensuite possible de leur montrer, produits en main, que des fromages du mois d'août de l'Est de la province sont aussi bons que des fromages du mois de septembre de l'Ouest.

Quant à l'inscription des fabriques sur un rôle spécial tenu à cet effet par le département de l'agriculture fédérale, je ne crois pas que personne y fasse objection, car elle servira à faire conserver la bonne réputation des bons pro-

duits des bonnes fabriques et à faire, plus que tout autre mesure, disparaître les petites fabriques qui font très souvent, et plus souvent qu'autrement, du mauvais fromage.

Si la loi projetée devenait en force, tous nos produits laitiers porteraient la marque "Canadien" d'abord, puis la date du mois et du jour de fabrication et enfin le numéro d'inscription de la fabrique. De cette façon toute réclamation cesserait sur le marché de l'autre côté, toute tentative de fraude serait rendue fort difficile, et le mérite de chacun serait reconnu. Or, il me semble que ce sont là des avantages à s'assurer qui compensent bien les quelques désavantages qu'on peut voir, en certains quartiers, comme susceptibles de découler de la passation de cette loi.

Déjà, d'ailleurs, quant à ce qui concerne la date du mois et du jour de fabrication, l'opinion publique s'est déjà fortement prononcée. En effet, le 25 mars 1896, 2000 circulaires ont été adressées à autant de personnes engagées dans l'industrie laitière, la plupart présidents, secrétaires ou courtiers de commerce des fromageries et beurrieres. Sur ce nombre, 554 se sont prononcées en faveur de l'adoption de la loi et seulement 63 contre. Néanmoins, il importe que chacun de ceux qui ont reçu la dernière circulaire, malgré l'opinion exprimée déjà, étudie bien la question avant de donner ses réponses, afin que, lorsque toutes les réponses auront été données, qu'elles soient en majorité pour l'affirmative ou la négative, elles aient été données en toute connaissance de cause, soient réellement l'expression d'une opinion juste et basée sur l'intérêt public.

J. C. CHAPAIS

**LE COMMERCE DES BEURRES EN ANGLETERRE**

"Extrait d'une communication de la chambre de commerce française de Londres"

Londres, 8 juillet 1896.

Monsieur le Ministre du Commerce,

Nous nous empressons de répondre à votre lettre du 25 juin dernier.

**BEURRES.**—Les beurres de France qui arrivent en Angleterre viennent surtout de Normandie, puis de Bretagne, mais particulièrement de la Manche et du Calvados. Les principaux exportateurs sont MM. Lepelletier (de Carantan) et MM. Bretel frères (de Valognes).

Ils envoient à leurs agents de Londres trois qualités différentes que, dans le tableau ci-annexé, nous appelons numéros 1, 2, 3, tous beurres frais et qui sont expédiés en pains de deux livres anglaises, 12 pains par caisse.

Ces maisons, et beaucoup d'autres, nous envoient également des beurres salés en barils ou en caisses, qui, toutefois, obtiennent des prix très inférieurs aux beurres frais.

Puis, depuis 5 ou 6 ans, la Nouvelle Zélande et l'Australie font des expéditions considérables sur ce marché; ils nous arrivent en hiver, c'est-à-dire au moment où la production européenne est réduite, et se vendent facilement, pour cette raison d'abord, et puis parce qu'ils sont d'excellente qualité.

Jusqu'à présent, ce sont, en fait de beurres salés, ceux du Danemark qui ont obtenu les plus hauts prix.

Londres est le plus grand marché pour les beurres de France.

Dans le centre de l'Angleterre, dans le nord ou en Ecosse, il en arrive à peine et les Français du nord n'auraient aucun

avantage à en expédier sur d'autres ports que Londres; de fait le fret de Calais à Douvres est à peu près le même que de Calais à Londres, et l'écoulement est toujours préférable et plus rapide sur un grand marché.

**PRIX MOYENS PAR MOIS DES BEURRES DE DIVERSES PROVENANCES SUR LE MARCHÉ DE LONDRES, PENDANT L'ANNÉE 1895 :**

Mois de 1895	Normandie			Saumur			Danemark			Nlle Zélande			Canada		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Janvier	143	130	118	106	102	98	113	113	113	102	102	102	80	88	88
Février	144	130	112	94	89	84	106	106	106	100	100	100	80	86	86
Mars	132	120	102	90	86	80	99	99	99	93	93	93	82	88	88
Avril	130	116	102	87	81	76	98	98	98	83	83	83	78	80	80
Mai	125	113	100	86	81	74	92	92	92	80	80	80	73	77	77
Juin	126	112	98	86	80	76	87	87	87	81	81	81	67	75	75
Juillet	126	116	105	92	88	84	100	100	100	92	92	92	67	78	78
Août	126	115	106	93	90	86	102	102	102	95	95	95	45	87	87
Septembre	130	122	113	98	91	89	111	111	111	102	102	102	50	80	80
Octobre	141	133	123	114	114	110	126	126	126	120	120	120	50	100	100
Novembre	137	128	116	108	106	101	120	120	120	118	118	118	90	100	100
Décembre	137	129	113	109	100	95	112	112	112	108	108	108	92	105	105

Les prix s'entendent par shillings de 20 à la livre sterling.

Chaque shilling équivaut à 25 cts environ.

L'unité est le quintal anglais correspondant à 112 livres.

**LE PRIX DE REVIENT DU BEURRE EN HIVER.**

(Suite et fin)

C'est pour la dernière fois que nous revenons sur cet important sujet, et nous engageons nos lecteurs à se reporter aux numéros de septembre, d'octobre et de novembre, de manière à pouvoir faire une revue de la très intéressante étude du professeur Haecker.

Le Petit Laboureur de la "Croix de Paris" a trouvé cette étude suffisamment instructive pour reproduire dans son journal les 4 gravures que nous avons publiées dans le numéro d'octobre et dont il donne crédit "à l'excellent "Journal d'Agriculture du Canada". Nous sommes flattés d'enregistrer en passant ce témoignage.

Le prix de revient du beurre, comme on le voit, dans l'avant dernière colonne du tableau publié à la page 95 du numéro de novembre, a été en hiver, respectivement par lb. et par groupe :

Savoir :	1er	2ème	3ème	4ème
Prix de revient (hiver)	14.5	12.5	12.0	10.0
Moyenne de l'année	11.8	10.9	11.7	9.7
Soit une augmentation pour l'hiver de	2.7	1.6	0.3	0.3

Comme on le voit la différence n'est pas, à beaucoup près, aussi forte dans les groupes meilleurs laitiers que dans

\*On entend en Normandie par "Beurre frais" du beurre qui n'a pas été additionné de sel.

\*\*Les quotations du Beurre Canadien ont été ajoutées au tableau français pour l'information de nos lecteurs.

EMILE CASTEL.

ceux qui ont plus d'aptitude à l'engraissement; et somme toute elle est beaucoup moins considérable que plusieurs ont dû le croire. Ceci démontre qu'avec les soins voulus et une bonne administration, on peut produire du beurre en hiver, même dans les climats rigoureux, à des conditions payantes.

Depuis que nous cherchons à établir le prix de revient du lait dans la province et que nous recueillons les rapports des inspecteurs des syndicats, la moyenne de production du lait n'a guère augmenté et nous nous trouvons l'année dernière encore (quatorzième rapport de la société d'industrie laitière, page 315) avec des moyennes par vache de 1600 à 2500 lbs de lait, ce qui donnait de 11 à 20 piastres par tête pour la saison.

En face de ces résultats, nous attirons particulièrement, sur l'étude du Professeur Haecker, l'attention des patrons de beurrieres et de fromageries, qui laissent tarir leurs vaches à la Toussaint, après en avoir tiré une moyenne de \$15 à \$16.00, et se résignent à les nourrir, tant bien que mal, "improductives" tout l'hiver; ils remarqueront que la dépense moyenne du troupeau a été de \$19.87 par vache pour un court hiver de 165 jours. Je sais bien que les patrons, qui ne retirent que 16.00 par vache à la fabrique, ne dépensent pas \$20.00 pour les hiverner, mais quand sur \$16.00 de produit de l'été, il faut déduire la nourriture d'été et d'hiver, où est le profit?

Nous donnons pour terminer la traduction du sommaire dressé par le Professeur Haecker des résultats de son expérience.

"Le record du troupeau de vaches laitières pour l'année 1893 paraît permettre de tirer les conclusions suivantes:

10.—L'entretien annuel d'une vache laitière est en moyenne de \$38.00.

20.—Un troupeau de vaches, appartenant à des races laitières, bien nourries et bien soignées, produira en moyenne 6400 lbs de lait, au prix de 62 cents par 100 lbs.

30.—Dans ces conditions, le troupeau donnera en moyenne 300 lbs de matière grasse, équivaut à 365 lbs de beurre par vache.

40.—Le coût moyen de la lb. de beurre sera de 10.5 cts pour l'année.

50.—Le coût moyen de la lb. de beurre sera de 11.4 cts pour l'hiver.

60.—La capacité de production d'une vache dépend plus de son type et de sa conformation que de sa taille ou de sa race. Les vaches du type de boucharie ont donné de la matière grasse à 17.5 la lb., celles qui ont des tendances à faire de la viande, à 15 cts; les vaches sèches et anguleuses de forme, sans profondeur, à 14.5 cts et enfin les vaches sèches et anguleuses de formes, à raison de 12 cts."

EMILE CASTEL.

**LA VACHE CANADIENNE A L'EXPOSITION DE MONTREAL**

Les éleveurs de bétail canadien qui n'ont pas eu l'avantage d'assister à la dernière exposition provinciale à Montréal seront bien aises d'apprendre, j'en suis sûr, que notre bétail y a magnifiquement figuré. On a fait bien des plaintes, dans le public, au sujet de l'exposition comme ensemble. Il ne m'appartient pas de dire si elles sont fondées. Mais ce que je puis dire, en ma qualité de témoin oculaire, c'est que nos éleveurs de bétail canadien se sont fait honneur avec leurs beaux et nombreux exhibits. Il y a un progrès accentué dans la sélection des types, dans les soins donnés; et une noble

émulation qui fait que, chaque année, nous voyons de nouveaux éleveurs prendre place au premier rang. Les limites du petit article que je suis à écrire ne me permettent pas d'entrer dans le détail de l'exposition de bétail canadien, mais je ne crains pas d'affirmer que la section de bétail la mieux représentée était certainement celle des vaches canadiennes. Nous avons vu là, des vaches merveilleuses de forme et propres à charmer l'œil des meilleurs connaisseurs. Citons les vaches de MM. Demers, Denis, Thouin, de Pasile de Longue-Pointe, de M. Laporte. J'ai visité cette partie de l'exposition avec M. Forest, agronome de Normandie, qui visite actuellement notre province. M. Forest est éleveur de bétail Normand, bétail qui, comme on le sait, est le bétail laitier, par excellence, de notre ancienne mère-patrie, la France. Or, M. Forest, en voyant la vache de M. Demers, de St-Eustache, comté des Deux-Montagnes, qui a remporté le premier prix, m'a dit que cette vache représente l'un des plus beaux types de vache laitière qui se puisse voir. De son côté, M. S. C. Stevenson, gérant de l'exposition, nous a dit, devant l'assemblée de la société des éleveurs de la province de Québec, tenue dans son bureau, sur le terrain de l'exposition, que l'exposition de bétail canadien de cette année a été le clou de l'exposition provinciale et a fait l'admiration, non seulement des canadiens-français, mais des anglais qui l'ont visitée. Que nos éleveurs marchent donc courageusement dans la voie dont ils ont parcouru déjà si vaillamment les premières étapes

La section du bétail canadien de la société des éleveurs de la province de Québec, s'est réunie sur le terrain de l'exposition le 19 septembre. Je crois être utile à ceux qui n'ont pas assisté à cette réunion en leur faisant part du procès-verbal de cette séance qui renferme, entre autres décisions importantes, celles de la clôture définitive du livre de généalogie de bétail souche. Voici le procès-verbal.

**SECTION DU BETAIL CANADIEN.**

—Les directeurs élus sont MM J. C. Chapais, président; N. Garneau, Arsène Denis, Rév. P. F. Coté, Jos. Girard, M. P. P.; Arsène Denis, Frs. Gagnon.

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

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

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

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

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

M.S. C. Stevenson dit l'écolo du bétail canadien, regrettant que les cultivateurs des environs de Montréal en fassent si peu de cas.

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

(Signé), J. A. COUTURE, M. V., Secrétaire. J. C. CHAPUIS.

REVUE DE LA PRESSE

ENGRAISSEMENT.—Pour que l'engraissement soit lucratif, il faut avoir des animaux de races pures et les engraisser jeunes. Des rations identiques ne conviennent pas pour l'engraissement des boeufs adultes et des jeunes boeufs. Les derniers doivent développer leurs muscles en même temps qu'ils accumulent la graisse. Il faut donc donner aux jeunes animaux plus de matière azotée qu'aux adultes. Les boeufs d'engrais augmentent plus au début qu'à la fin de l'engraissement. La matière azotée de la viande se forme exclusivement aux dépens de celle contenue dans les aliments, tandis que la graisse provient aussi bien des matières azotées que des matières grasses et des matières hydro-carbonées (sucre, amidon, etc.)

"L'American Agriculturist" rapporte un singulier défaut du lait. Son correspondant lui écrit : "Je cultive une ferme d'environ 200 acres, il y a 20 têtes de bétail, trois vaches à lait et vendis le lait aux détaillants. Dans le mois d'août, le lait paraît n'être pas très bon; la crème fine, c'est-à-dire que si vous mettez le lait à crêmer et que vous prenez une cuillerée de crème, la crème s'écartera comme un fil, sans quitter le vaseau. Les vaches paissent dans une pièce d'environ 60 acres, terrain accidenté traversé par un joli ruisseau. Je mets le lait dans un puits pour le refroidir. J'ai emporté du lait directement à la maison et j'ai eu la même difficulté."

Cette difficulté est assez fréquente, spécialement vers la fin de l'été, et bien peu de monde la comprend. Les plus gros marchands de lait ne nous donnent aucune explication, quoique l'un d'eux suggère que ce puisse être le résultat d'un état particulier de l'atmosphère. Ceci est exact dans une certaine mesure, car certaines conditions atmosphériques sont peut-être nécessaires à la multiplication rapide des bactéries (germes ou microbes), qui occasionnent le lait visqueux ou filant. Différentes expériences expérimentales ont réglé cette question et les faits sont clairement exposés dans le "Farmers' Bulletin No 20 U. S. Department of Agriculture" où il est démontré que du lait affecté de cette manière n'est propre à aucun usage. M. Brumbaugh, du Bureau des Industries animales, pense qu'il doit y avoir, dans l'étable de ce cultivateur, de nombreuses colonies de bactéries, et que bien que le lait ne soit filant que d'une façon intermittente, l'écoulement se reproduira tant que l'étable et les environs n'auront pas été complètement désinfectés. Il peut se faire aussi que le puits, la laiterie ou l'eau employée au lavage des ustensiles soient l'intermédiaire par lequel les germes sont introduits dans le lait et on suggère de nettoyer les vaches à fond en plein air, de les traire dans un endroit propre, avant de porter le lait dans un

ou un bâtiment, en ayant soin d'employer des vases préalablement stérilisés à l'eau bouillante. Si, dans ces dernières conditions, le lait recueilli avec ces soins particuliers ne subissait aucun changement anormal, ce serait une preuve convaincante pour le propriétaire que c'est l'action des microbes et non la nourriture de ses vaches qui est cause de l'accident.

EMILE CASTEL.

LA QUINZIEME CONVENTION A JOLIETTE

Mardi, le 2 décembre, à 9 heures du matin, se réunissait, dans la salle du conseil de ville, à Joliette, la 15e convention annuelle de la Société d'Industrie Laitière de la province de Québec.

Presque tous les directeurs, ainsi qu'un bon nombre de membres de la société étaient présents. L'assistance locale était aussi fort nombreuse. L'invitation spéciale transmise aux cercles agricoles, aux sociétés d'agriculture et aux cultivateurs des paroisses en général, par messieurs les curés du district, au nom de la ville de Joliette, de M. Teller, député provincial du comté, de M. Richard, directeur de la société d'agriculture, etc., avait porté ses fruits. L'organisation avait été parfaite. Le résultat fut superbe. De l'avoué de tous, la 15e convention de l'Industrie Laitière, qui vient de se tenir à Joliette a été, sinon la plus belle, du moins l'une des meilleures dans les annales de la société. La société elle-même et la ville de Joliette, qui l'a si bien reçue, ont droit d'être fiers toutes deux.

Parmi les notabilités qui sont venues suivre les travaux de cette convention ou même y prendre part, signalons les honorables MM. Fisher et Beaubien, ministres de l'agriculture à Ottawa et à Québec, Dom Marie-Antoine, abbé Miré de la Trappe de N.-D. du Lac, A. Oka, et président des Missionnaires agricoles, MM. les abbés Côté, curé de St-Vallée, et président honoraire des Missionnaires agricoles, Charest, de Shorbrooke, secrétaire des Missionnaires agricoles, Gérin, curé de St-Jasun, Joyal, curé de St-Didace, Provost, curé de St-Jean de Matha, et missionnaire agricole pour le district de Joliette, Vallancourt, curé de Ste-Thérèse, Meunier, curé de Ste-Beatrice, Roum, curé de Ste-Mélanie, Beaudry, curé de Joliette, Beaudry, supérieur du collège de Joliette, RR. PP. Lacroix, O. M. I., et Ducharme, C. S. V., MM. les abbés Geoffroy, ancien curé de St-Paul, Richard, desservant de St-Paul l'Érmitte, Sylvestre, Chénou, Geoffroy, Lavallée, ainsi que les RR. FF. Léger et Champoux, du collège de Joliette; MM. Bazinet et Teller, députés fédéral et provincial de Joliette; MM. M. McDonald, M. P. P., Castel, J. de L. Taché, Robt. Ness, J. D. Guay, maire de Chicoutimi, L. T. Brodeur, Sam. Chagnon, J. C. Chapuis, G. Dumont, A. Chicoine, J. A. Vallancourt, Ed. A. Barnard, Chs. Préfontaine, tous directeurs de la S. I. L.; M. Lister, grand importateur anglais de produits laitiers, membre du conseil de comté de Gloucester, Angleterre; MM. les Drs Grignon et Coulette, M. M. Dallaire, et Marsan, conférenciers agricoles, MM. le Dr Couture, J. D. Leclair, Bourbeau et Plamondon; MM. McConville, maire de Joliette, Renaud, pro-maire, Ducondu, conseiller, et Marsolais, secrétaire-trésorier de la même ville; MM. Scott et Clément, représentants de maisons montrealaises pour le commerce des produits laitiers, MM. Richard et Fontaine,

délégués des sociétés d'agriculture et des cercles agricoles du district, etc., etc.

Dans la salle des délibérations, les inscriptions suivantes se détachaient sur les murs.—Bienvenue à la Société d'Industrie Laitière—Honneur à l'Industrie Laitière—Longue vie à nos cercles agricoles—Honneur à nos Missionnaires agricoles: Provost, Laferrère—Longue vie à nos sociétés d'agriculture—Amélioration à nos troupeaux—Honneur à l'agriculture—P. Montminy—P. B. de la Bruère—La. Beaubien—S. A. Fisher.

À la première séance de la convention, M. l'abbé Montminy, président de la Société d'Industrie Laitière, qui avait été annoncé comme devant être présent, n'ayant pu absolument se rendre, pour cause de maladie, Phon. M. Fisher, vice-président démissionnaire, fut prié d'agir comme président temporaire, sur proposition de M. J. D. Guay. L'honorable ministre fédéral de l'agriculture s'y prêta de bonne grâce, en attendant l'élection du nouveau président, qui devait se faire l'après-midi.

MM. Couture et Tremblay proposèrent alors pour former le comité de nominations MM. J. D. Guay, Ed. A. Barnard, Rob. Ness et J. de L. Taché. Unanimement adopté.

Comme experts pour l'examen des échantillons du beurre soumis furent choisis MM. Taché, Vallancourt, Lister, Préfontaine, et Chicoine. Pour le fromage, MM. Bourbeau, Plamondon, Lister et Parcut. Pour l'ensilage, MM. Ness, Tremblay et Drysdale. Pour les instruments d'industrie laitière, MM. Chicoine, Trudel et Préfontaine.

Ces préliminaires étant finis, on procéda aux travaux réguliers de la convention.

RAPPORT DE M. BOURBEAU

M. Elie Bourbeau, inspecteur général des syndicats de fromageries de la province, pour le compte de la Société d'Industrie Laitière, lit le rapport de ses opérations de la dernière année.

Le texte coupé de ce rapport, comme, du reste, celui de toutes les études présentées à la convention, sera publié dans le prochain rapport général de la S. I. L.

En attendant, voici une rapide analyse des principaux aperçus qu'il présente.

M. Bourbeau se réjouit de l'heureuse innovation faite par le département provincial de l'agriculture dans les concours de produits laitiers. Ces concours ont eu les résultats les plus heureux, au point de vue de la fabrication du fromage, notamment sous le rapport de l'emballage et de l'apparence des produits.

Le rapporteur félicite les acheteurs dans les grands centres d'avoir su donner de meilleurs prix pour les fromages de marque supérieure. Il blâme certains agents acheteurs locaux, qui, ne connaissant rien à la qualité des fromages, ne savent pas établir une échelle convenable de prix entre les fromages de première, de deuxième ou de troisième qualité. Ils paralysent ainsi l'émulation, et sont cause que notre fromage prendra plus de temps à perdre son fameux renom de "french cheese."

M. Bourbeau divise en trois classes les fabriques par lui visitées au cours de la dernière saison. Celles de la classe sont vraiment bonnes. On désireait, pourtant voir une classe de fabriques extra, où le contrôle parfait de la température serait toujours pratiqué. Il existe, à la vérité, quelques fabriques de ce type. Les fabriques de deuxième classe sont sensiblement inférieures. Quant à celles qui sont qualifiées de troisième classe, elles ne devraient pas exister; elles sont

trop petites, n'ont pas de plancher et le fromage y mûrit sous le toit.

Au cours de la discussion qui suit son rapport, M. Bourbeau dit qu'il faut à une fabrique de la classe 10,000 livres de lait par jour. Comme dimensions d'une fabrique de la classe, M. Bourbeau en cite une de 48x21 pieds, la moitié servant à la fabrication, l'autre moitié à la maturation du fromage. Le parquet inférieur est à double rang de planches, avec papier fort entre les deux.

M. Bourbeau classe comme suit les moules de fromages qu'il a examinés: No 1, 7,518; No 2, 6,696; No 3, 610.

Il y a des fabricants absolument insuffisants. Il serait bien déshabillé que tous les fabricants fussent diplômés à l'école d'industrie laitière et qu'on les payât suffisamment.

Il est dommageable à la faveur du fromage qu'on donne le petit lait aux vaches. D'après MM. Bourbeau et Parcut, le bassin à petit lait devrait être en fer-blanc et soigneusement lavé chaque jour.

Une autre cause du mauvais fromage sont les puits placés trop près des fabriques et qui se trouvent contaminés par des déchets. On peut s'assurer de la qualité des eaux en les faisant analyser à la forme expérimentale d'Ottawa.

(A continuer)

Elevage et Alimentation

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DES ÉLEVÉS DE LA PROVINCE DE QUÉBEC.

SECTION DU BÉTAIL CANADIEN

Québec, 7 octobre 1896.

A messieurs les éleveurs de bétail canadien.

MESSEURS,

J'ai l'honneur de vous informer que le livre du bétail canadien touché est fermé depuis le 15 septembre dernier et que les enregistrements gratuits sont finis. A l'avenir, on ne pourra donc faire enregistrer que les animaux dont les père et mère sont déjà enregistrés ou qui descendent eux-mêmes de parents enregistrés.

Ceux qui ont en leur possession des animaux canadiens enregistrés devront, dans leur propre intérêt, conserver précieusement les certificats qui leur ont été délivrés. Car s'ils les perdent, ils oublieront bien vite le numéro que porte chaque certificat ainsi que le nom de l'animal pour lequel ce document a été fait. Or sans ce numéro et ce nom (le nom de l'animal) il devient impossible d'enregistrer le produit qui naîtra de cet animal. C'est de la plus grande importance pour la même raison, de prendre note du nom et du numéro d'enregistrement du mâle qui fera la saillie; notez aussi avec soin la date de la saillie.

Nous vous recommandons d'une manière toute particulière de n'accomplir vos vaches enregistrées qu'à des mâles enregistrés; autrement l'enregistrement ne vous servira de rien du tout.

Conservez avec un soin jaloux la filiation des animaux qui naîtront de père et mère enregistrés.

Voilà ce que nous vous conseillons de faire:

Achetez un petit cahier de 5 cents; consacrez une page de ce cahier à chacun de vos animaux enregistrés; mettez le nom et le numéro d'enregistrement de l'animal en tête de la page; un peu plus bas écrivez la date de la

naissance, sa couleur, les noms de ses père et mère et leurs numéros d'arrestation. Si c'est une femelle, mentionnez la date de chaque vêlage et le veau est mâle ou femelle, et le nom que vous donnez à ce veau.

EXEMPLE. — "Reine du Ble," No 2558, noire, des jaunes, nez jaune.

Histoire: Née le 4 mars 1888 de "Reine du Ble" (1001) et "Merveilleuse" (1152).

Saillie le 4 juillet 1889 par "Milon" (750).

Date du 1er vêlage: 1 avril 1890. Veau mâle, "L'Amant" (mettre le No 511 est enregistré), vendu le 15 juin 1890 \$25.00 à M. "Un tel". A donné 5.000 lbs de lait entre le 1er et le 15 juillet par "Duc de Sales" (600).

Date du 2e vêlage: 1er avril 1891. Génisse "Belle-Etoile," très belle morte le 15 juin, d'indigestion. A donné 5.500 lbs de lait cette année, 1er prix de sa classe à Rimouski \$12.00. Re-fusé \$60.00 le 1er octobre de M. "Un tel". Saillie le 15 juillet par "Chien d'or" (1895).

Date du 3e vêlage: 15 avril 1892. Génisse "Fillette," très belle. A donné le 15 juin au 22 juin (7 jours) 14 lbs de beurre, 1er prix au concours pour mille livres vaches laitières: \$20.00. Pourcentage de gras: 6 pour cent. 1er prix de vaches âgées: \$12.00. Vendu sa génisse le 1er juillet, \$50.00, à M. "Un tel". Saillie le 6 juillet par "Chien d'or" (1895).

Date du 4e vêlage: 6 avril 1893. Morte en vêlant.

On peut y ajouter tout autre détail d'importance.

Avec un tel livre, vous pourrez tous jours faire enregistrer sans difficulté n'importe quel animal de votre troupeau, même si vous perdez les certificats d'enregistrement.

Il y a tout lieu de croire que 80 pour cent des personnes qui ont fait enregistrer du bétail aux différentes tournées d'inspection, ne se demandent pas la peine de savoir la filiation de leurs animaux et par conséquent ne retiennent aucun bénéfice de cet enregistrement. Soyez donc du nombre de ces 20 pour cent qui ne tiennent compte des veaux qu'ils ont et se demandent aujourd'hui.

La crise financière actuelle fléchira bientôt: les prix deviendront bons, les démanches seront nombreuses et ceux qui auront persévéré récolteront alors ce qu'ils auront semé.

Enfin vous êtes prêts de ne pas oublier que le prix des enregistrements est double pour ceux qui ne sont pas membres de la Société des Eleveurs (Section du bétail canadien). Vous aurez donc tout profit à vous faire inscrire sur la liste des membres.

J. A. COUTURE, Secrétaire

COMMENT ON CALCULE UNE RATION POUR VACHES LAITIÈRES

PETITE CAUSERIE

"Paul".—Depuis quelque temps je cherche à comprendre comment on peut arriver par le calcul à arranger des rations pour le bétail, et ayant besoin de quelqu'un qui puisse m'expliquer la chose, j'ai pensé à toi, Jean-Baptiste, et me voilà! Par la pratique seule, j'arrive à nourrir mes vaches laitières assez bien, mais j'ai cru remarquer que mes rations sont souvent, tantôt trop pauvres, tantôt trop riches, c'est-à-dire qu'il y a un défaut quelque part.

"Jean-Baptiste".—Tu voudrais, je vois, donner à tes vaches des rations bien équilibrées.

"Paul".—Justement. On m'a dit que tu savais calculer la ration de tes vaches et j'aurais voulu reconnaître si tu voulais bien m'expliquer la chose aussi simplement que possible.

"Jean-Baptiste".—Je le ferai bien volontiers, mais n'étant pas un savant ni un grand calculateur, je n'emploie qu'une méthode simplifiée, qui est loin d'être parfaite, mais qui est suffisante pour le résultat pratique que j'ai en vue.

Tout d'abord, il faut connaître la composition des matières alimentaires, ce qui est très facile, car elle est toute indiquée dans les tables publiées dans notre "Journal d'Agriculture" et dans tous les livres qui traitent le sujet.

"Paul".—J'ai vu dans le Journal que les matières alimentaires contiennent 10 de l'eau, 20 des matières azotées ou "protéine," 30 des hydrates de carbone (sucre, amidon, etc.), 40 des matières fibreuses, 50 des matières minérales (cendres), mais c'est tout ce que je sais.

"Jean-Baptiste".—C'est déjà beaucoup, vois-tu, ce que tu sais là, car tu n'auras pas de peine, je le vois, à comprendre le reste.

Pour mon calcul de ration j'ai besoin de savoir combien mes fourrages contiennent par cent livres, 10 de matière sèche totale; 20 de protéine digestible; 30 d'hydrates de carbone digestibles; 40 de graisse digestible. Or tout cela est indiqué, dans les tableaux de composition des fourrages dressés par un grand nombre de chimistes et d'agronomes du monde entier.

Examine ce petit tableau donnant la composition par cent livres de quelques fourrages:

COMPOSITION DE QUELQUES MATIÈRES ALIMENTAIRES EN ÉLÉMENTS DIGESTIBLES ET EN MATIÈRE SÈCHE TOTALE.

100 LBS CONTIENNENT:

Table with 5 columns: Noms des aliments, Matière sèche totale, Protéine, Hydrates de carbone, Graisse. Rows include Foin de prairie, Foin de trèfle, Paille de blé, Betteraves, etc.

La première colonne de ce tableau donne la quantité de la matière sèche totale contenue dans cent livres de fourrage; les autres donnent la quantité de protéine, d'hydrates de carbone et de graisse digestible contenues également dans 100 livres de fourrage.

"Paul".—Je vois bien les chiffres, mais cela ne me dit pas encore grand chose.

"Jean-Baptiste".—Patience, vois-tu, vas-y voir plus clair. En prenant une moyenne des chiffres fournis par les divers agronomes les plus renommés, on admet "qu'une vache laitière du poids de 1000 lbs, en pleine production de lait, doit recevoir par jour:

25 livres de matière sèche contenant: 2.30 livres de protéine digestible,

13 livres d'hydrates de carbone digestibles,

0.60 lbs de graisse digestible.

C'est là la "ration théorique" ou "normale" dont il faut s'approcher le plus possible.

"Paul".—Je l'admets, puisque tu le dis.

Jean-Baptiste".—Après cela, commençons par calculer une ration très simple, la plus simple de toutes, composée presque entièrement de bon foin de prairie, en admettant pour un instant que l'on ait à très bon marché et en grande quantité.

Formons notre ration, par exemple, de 30 livres de foin, dont la composition est donnée dans le tableau, et voyons combien ces 30 lbs de foin contiennent de matière sèche, de protéine, d'hydrates de carbone et de graisse. Les calculs sont faciles, mais encore, faut-il les faire!

Si 1000 lbs de foin contiennent 79.5 lbs de matière sèche:

1 lb de foin contiendra 0.795 lbs de matière sèche;

Et 30 lbs de foin contiendront 30 x 0.795 = 23.85 lbs de matière sèche.

De même, 30 lbs de foin contiennent 30 x 0.051 = 1.53 lbs de protéine digestible.

De même, 30 lbs de foin contiennent 30 x 0.41 = 12.30 lbs d'hydrates de carbone digestibles.

De même, 30 lbs de foin contiennent 30 x 0.01 = 0.30 lbs de graisse digestible.

Comparons maintenant ce que nous avons avec ce que nous devons avoir:

Table comparing required vs actual nutrients: Matière sèche (25 vs 23.85), Protéine (2.30 vs 1.53), Hydrates de carbone (13.00 vs 12.30), Graisse (0.60 vs 0.30).

On voit qu'il manque différents éléments à notre ration pour qu'elle soit complète.

"Paul".—Que faut-il faire alors? "Jean-Baptiste".—Il s'agit alors de combler le déficit constaté et de compléter la ration par un aliment concentré, car il nous manque entre autres choses 0.68 lb de protéine et 0.30 lbs de graisse. Procurez nous pour cela un peu de tourteau de coton qui est un aliment excellent pour les vaches laitières. Prenons en, pour essayer, 2 lbs et voyons si, avec ce supplément, nous avons tout ce qu'il nous faut.

Après avoir fait les calculs comme ci-dessus, nous trouvons que 2 lbs de tourteau de coton renferment:

Table for cotton cake: Matière sèche (1.67 lbs), Protéine (0.73 lbs), Hydrates de carbone (0.37 lbs), Graisse (0.26 lbs).

Ajoutons ces quantités à celles que nous avions déjà pour le foin. Nous aurons en tout:

Table showing combined nutrients: Matière sèche (25.52 lbs), Protéine (2.35 lbs), Hydrates de carbone (12.67 lbs), Graisse (0.56 lbs).

Ainsi que tu peux le voir, mon cher Paul, cette ration ne s'écarte guère de la ration normale.

"Paul".—En effet, je le comprends

maintenant, tu as équilibré la ration de foin en y ajoutant un peu de tourteau.

"Jean-Baptiste".—Quant au prix coûtant des rations, je ne t'en parlerai pas encore aujourd'hui pour ne pas compliquer les choses. Comme c'est un sujet des plus importants, je le traiterai séparément dans une autre causerie. En attendant, voici une autre ration qui j'ai calculée, pour m'exercer. Tu y verras que si le nombre des divers fourrages entrant dans la ration est plus grand, les calculs sont les mêmes, il y en a un peu plus, voilà tout!

RATION.—Un cultivateur a de l'avoine en abondance, du foin de trèfle et des betteraves fourragères pour ses vaches laitières. Quelle ration peut-il faire avec ces fourrages, pour une vache de 1000 lbs?

"Réponse".—Après plusieurs essais, je trouve que l'on peut combiner les fourrages de deux manières:

1o—Si je ne regarde pas à la quantité d'avoine, j'ai cet arrangement-ci:

Table for ration 1: Foin de trèfle (15.71 lbs), Betteraves (1.12 lbs), Avoine (8.46 lbs). Total: 25.32 lbs.

2o—Je puis augmenter le trèfle et diminuer l'avoine, comme suit:

Table for ration 2: Foin de trèfle (17.67 lbs), Betteraves (1.12 lbs), Avoine (6.63 lbs). Total: 25.42 lbs.

RATIONS PRATIQUES POUR VACHES LAITIÈRES

POUR 1,000 LBS DE POIDS VIF, PAR JOUR

Rations indiquées par le Prof. Wool, du Wisconsin:

Table with 2 columns: Aliments, Quantité (lbs). Rows: Ensilage (35 lbs), Trèfle (10 lbs), Paille d'avoine (2 lbs), Gru (5 lbs), Avoine (5 lbs).

Total... 57

Table with 2 columns: Aliments, Quantité (lbs). Rows: Ensilage (30 lbs), Trèfle (12 lbs), Gru (5 lbs), Tourteau de lin (1 lb).

Total... 51

Table with 2 columns: Aliments, Quantité (lbs). Rows: Navets (45 lbs), Ensilage (15 lbs), Paille de blé (7 lbs), Avoine (2 1/2 lbs), Moulée de pois (2 1/2 lbs).

Total... 72

Table with 2 columns: Aliments, Quantité (lbs). Rows: Ensilage (40 lbs), Navets (20 lbs), Trèfle (8 lbs), Paille (1 1/2 lbs), Avoine (3 lbs), Gru de blé (2 lbs).

Total... 73 1/2

Table with 2 columns: Aliments, Quantité (lbs). Rows: Ensilage (30 lbs), Foin (12 lbs), Moulée d'avoine (10 lbs).

Total... 52

Le "Country Gentleman" recommande la ration suivante :

Ensilage...	30 lbs
Tiges de blé d'Inde...	12 "
Sou de blé...	7 "
Farine de Gluten...	3 "
Total...	52

Rations calculées par M. H. A. Barnard :

Pour vaches produisant 20 lbs de lait par jour :

Ensilage de maïs...	20 lbs
Ensilage de mil...	20 "
Ensilage de trèfle...	20 "
Paille d'avoine...	15 "
Total...	75

Pour vaches produisant 30 lbs de lait par jour :

Ensilage de maïs...	20 lbs
Ensilage de mil...	20 "
Ensilage de trèfle...	20 "
Paille d'avoine...	10 "
Tourteau de coton...	3 "
Total...	73

Pour vaches produisant 40 lbs de lait par jour :

Ensilage de maïs...	60 lbs
Foin de mil...	5 "
Foin de trèfle...	5 "
Tourteau de coton...	3 1/2 "
Total...	73 1/2

**ALIMENTATION DES JEUNES ANIMAUX**

Colostrum, lait, matières minérales, digestibilité, accroissement de poids.

Le caractère spécial de la nutrition des jeunes animaux est déterminé par la rapide formation de tissus azotés et d'os pour lesquels ils doivent trouver dans leur nourriture une provision abondante de matières azotées et d'éléments minéraux (acide phosphorique, potasse, chaux, soude.)

La nourriture la mieux appropriée aux besoins des jeunes animaux est indiquée par la composition du lait. Le lait que la mère donne au jeune animal aussitôt sa naissance (le colostrum) est une nourriture très riche. Pendant la première semaine après la mise bas, la quantité de lait de la mère augmente et la composition devient petit à petit celle du lait ordinaire. Le colostrum est caractérisé par un pourcentage considérable de matières albuminoïdes (matières azotées), tandis que le lait ordinaire contient moins d'albuminoïdes et plus de sucre.

Le lait a une grande valeur nutritive dépendant de la richesse en matières azotées et en graisses très digestibles. Il contient en outre tous les principes minéraux nécessaires au développement du jeune animal: 100 lbs de lait de vache fournissent 0,20 lb d'acide phosphorique, 0,17 lb de chaux, et 0,17 lb de potasse. La proportion de matières azotées, relativement aux matières non azotées, est bien plus grande dans le lait que dans les fourrages.

Lorsqu'on compose pour les jeunes animaux une nourriture artificielle, il faut tenir compte de ces faits. Les aliments doivent être très digestibles et contenir une forte proportion d'albuminoïdes et de graisse. Au lieu de cela on emploie malheureusement trop souvent une nourriture contenant trop d'amidon (farineux).

La graine de lin est l'aliment dont la composition se rapproche le plus de celle du lait.

Un jeune animal utilise presque complètement le lait qu'il absorbe. Un jeune veau transforme en viande 69 p.c. des albuminoïdes contenus dans le lait qu'il reçoit, 98 p.c., de la chaux et 74 p.c., de l'acide phosphorique. Pendant les premières semaines un jeune veau augmente de 1 lb avec 10 lbs de lait contenant 1,3 lb de matières nutritives.

Un jeune veau peut en un jour augmenter de poids, autant qu'un boeuf 10 fois plus lourd. L'accroissement de poids d'un boeuf demande quatre fois autant de nourriture que celui d'un veau.

Quand l'animal grandit il prend plus d'exercice, et une plus grande proportion de nourriture est employée à la production de la chaleur et du travail mécanique; il faut donc diminuer la proportion des albuminoïdes et augmenter celle de la graisse et des carbohydrates.

Le changement se fait en mettant les jeunes animaux au vert; ils mangent alors chaque jour de plus en plus d'herbe comme addition au lait de leur mère. Plus un animal grandit moins il consomme de nourriture par rapport à son poids, bien que la quantité totale de nourriture consommée par jour soit plus forte; en même temps, l'accroissement de poids pour une certaine quantité de nourriture est moindre.

Pour les jeunes animaux il faut donc conseiller avant tout le lait de la mère puis les pâturages. Quand il y a économie à sécher ou à supprimer le lait, il faut le remplacer par autre chose d'aussi nourrissant et d'aussi digestible. Pour les veaux par exemple, on emploie une décoction de graine de lin et de la tisane de foin.

**LE PORC ET L'INDUSTRIE LAITIÈRE**

Production de la viande de porc— Soins des truies — Sevrage — Alimentation et vente.

LA PRODUCTION DE LA VIANDE DE PORC rend l'industrie laitière bien plus profitable, pour qui s'y entend. Il est très possible d'élever et de garder deux porcs par bonne vache laitière par année. Il n'est pas nécessaire d'engraisser ces porcs à leur fin, puisque aujourd'hui la viande demi-grasse se vend tout aussi cher que le gros lard. Le lard le plus recherché sur nos marchés d'exportation est celui de jeunes porcs d'environ six mois, et pesant 150 à 200 lbs. De pareille viande ne saurait se produire en trop grande quantité, puisque le marché anglais nous est tout grand ouvert et qu'il peut absorber cent fois ce que le Canada produit actuellement.

UNE EXCELLENTE TRUIE EST de première nécessité dans cette industrie. On doit toujours la choisir de grande taille et de forte charpente. Elle doit avoir au moins douze suçons. La longueur de la truie donne plus d'espace aux jeunes pour sucer et, si la charpente est forte, c'est une garantie que la mère peut donner de beaux produits, en plus grand nombre. Ayez soin de choisir pour future mère un sujet qui ne soit pas vicieux et irritable et traitez la toujours avec la plus grande douceur. A l'époque de la parturition, rien n'est plus important que de s'occuper souvent de la jeune truie et de la so-

guer. A ce moment un animal vicieux est non-seulement dangereux pour ceux qui l'approchent, mais de plus, ces mères sont portées à mordre et à manger leurs petits. Le cultivateur qui possède d'une bonne truie devrait la garder pendant 3 à 4 ans. L'éleveur ne saurait choisir avec trop de soin.

UN BEAU ET BON REPRODUCTEUR. Il est bien préférable qu'il soit de pure race, ce qui est une garantie considérable qu'il donnera des produits possédant ses propres qualités. Les RR. PP. Trappistes d'Oka, qui élèvent chaque année des centaines de jeunes porcs, ont constaté que les animaux qui ne possèdent pas de sang amélioré coûtent environ le double à élever et à engraisser. Le profit est donc exclusivement dans des sujets bien choisis de races améliorées.

LA SOUILLE doit être sèche, chaude, suffisamment grande et bien ventilée. Voyez à ce que l'appartement de la truie soit entouré d'une pièce de bois rond et fort, éloignée d'environ quatre peucées des murs et également soulevée du plancher, afin que les jeunes ne soient pas étouffés à leur naissance le long des parois de la souille, par la mère en se couchant.

LES TRUIES EN GESTATION doivent prendre beaucoup d'exercice et demander une bonne nourriture. Dans la belle saison, de petits clos avec de l'herbe sont ce qui leur convient le mieux pourvu qu'elles y aient un bon abri contre la pluie et le vent, dans un endroit sec, et de l'eau fraîche en abondance; une dizaine de jours avant la mise bas, la mère doit être laissée seule dans l'appartement préparé à cet effet, comme ci-haut. On doit lui donner une nourriture rafraîchissante, parcequ'à cette époque les femelles sont exposées à la constipation. Après la mise bas, la nourriture doit être diminuée pendant quelques jours, afin d'éviter la fièvre de lait; mais aussitôt que les petits prennent des forces, la nourriture de la truie doit être augmentée en proportion. Les mâles à engraisser devraient être châtrés à quatre semaines.

L'EPOQUE DU SEVRAGE est la plus critique. Bien des cochons deviennent improductifs à cette époque, faute de soins. Les jeunes porcs commencent à manger vers l'âge de quatre semaines. Une partie de leur compartiment devrait être séparée d'avance pour l'usage exclusif des jeunes porcs. Ici on y mettra une auge où les jeunes porcs recevront du lait frais, etc. On ne devrait jamais les sevrer avant six semaines et plus, ce qui leur donne le temps de s'habituer à la nourriture qu'on leur donnera à l'avenir. Après le sevrage, les jeunes devraient être nourris cinq ou six fois par jour, et leur auge ne devrait jamais contenir plus de nourriture qu'ils n'en peuvent consommer à chaque repas, avec appétit et sans en laisser. Quand ils deviendront plus forts et plus vieux, il suffira de les nourrir trois fois par jour; mais toujours, en ne leur donnant que ce qu'ils peuvent consommer avec appétit, sans en laisser dans l'auge.

Deux ou trois jours avant de séparer complètement les jeunes de la mère, cette dernière devra recevoir moins de nourriture, et cela à l'état sec, afin de faire tarir son lait complètement et de ne pas l'exposer à des conséquences fâcheuses.

ALIMENTATION ECONOMIQUE ET VENTE.—Dans ces années dernières le prix du jeune lard pour l'exportation

a été le plus élevé de juillet à septembre, et le moins élevé de novembre à janvier. Ceci s'explique par le fait que la plupart des cultivateurs font leurs boucheries à l'automne. Pour ceux qui soignent bien leurs vaches et ont ainsi du lait toute l'année, il importe de faire en sorte que les jeunes porcs puissent mettre à diverses époques de l'année, de manière à les engraisser en tout temps où les marchés sont les plus élevés. Pour cela, il faudra non-seulement du lait, mais aussi des plantes racines qui permettent une alimentation peu coûteuse et plus convenable à la croissance des jeunes porcs que ne le sont les grains moutus. L'engraisement final ne doit pas durer plus de trois semaines, pour être profitable. Les pois trempés ajoutés au petit lait de fromagerie, en sus du trèfle, permettent aux porcs d'engraisser rapidement, tout en croissant beaucoup en chair. Deux ou trois minots de pois ainsi donnés suffiront à la production d'un moyen de 180 à 200 lbs de poids vif par animal, pourvu que toutes les conditions ci-haut recommandées soient suivies à la lettre.

Encore une fois nous ne saurions trop recommander aux cultivateurs de faire marcher de pair l'industrie laitière et la production économique du lard demi-gras, pour le marché anglais.

**ALIMENTATION DES VACHES LAITIÈRES**

Phosphate de chaux, sel, et nitrate de potasse (salpêtre).

Bien que le "phosphate de chaux" ne soit pas, à proprement parler, un aliment, puisqu'il ne constitue pas un fourrage, mais qu'il y est seulement contenu en plus ou moins forte proportion, il est cependant d'absolue nécessité, puisqu'il forme la partie constituante essentielle des os.

Dans les fourrages produits par nos terres épuisées, les sels de chaux et autres ne se trouvent pas en quantité suffisante. C'est pourquoi le bétail recherche les os et les cendres de bois, qui en renferment une certaine quantité. On constate aussi le goût prononcé de tous les herbivores pour le sel, au point qu'ils recherchent avec avidité les sources salées; enfin, souvent, nous voyons ces animaux (surtout les vaches laitières) lécher les murs chargés de principes salins (surtout de nitrate de potasse (salpêtre)).

Cette appétence n'est pas l'effet d'un caprice, d'un goût particulier; elle est l'expression d'un besoin naturel. Il en est de même aussi pour le phosphate de chaux qu'il faut de toute nécessité fournir au bétail, principalement aux vaches à lait, sous une forme facilement assimilable, parce qu'il constitue l'un des principaux éléments entrant dans la composition des os, des organes ou tissus en général, et du lait en particulier.

Par l'emploi régulier d'un phosphate de chaux digestible dans l'alimentation du bétail, on n'a plus à redouter que les veaux, à leur naissance, soient dans un tel état de faiblesse qu'ils ne puissent se tenir debout, ce qui n'arrive que trop souvent. De plus, le lait de la mère serait assez riche, assez fortifiant, pour que le veau pût continuer à croître rapidement, et, par suite, améliorer la race et donner de beaux bénéfices.

En outre, l'administration longtemps continuée d'un phosphate de chaux assimilable aux animaux de la ferme, produirait les résultats suivants: D'abord un plus grand développement

de la poitrine, capable de contenir un appareil respiratoire puissant, source d'un système sanguin actif, et d'un fort appétit. Or, il ne faut pas oublier que les vaches dont la poitrine offre le plus grand développement, sont celles qui donnent le rendement le plus considérable en lait, et à moins de frais.

Ensuite un développement encore plus marqué de l'arrière-main, produisant un abdomen très ample pour loger un grand appareil digestif ; ce qui produit un flanc large et un ventre bombé, renfermant un vaste estomac, capable d'absorber beaucoup de nourriture éoumérique, pour la transformer facilement en lait. C'est un fait notoire, que plus l'arrière main est ample, plus la faculté productive du lait se trouve développée.

Veut-on des exemples de la grande influence qu'a le phosphate de chaux sur la constitution de tous les organes ? On les trouve chez les animaux qui paissent sur les sols calcaires des terrains volcaniques, en Italie, en Irlande, etc. C'est là qu'on peut admirer des individus à ossature tellement forte, tellement puissante, qu'il leur pousse une excroissance d'os sous la mâchoire en forme de bosse ; tandis que ceux qui n'ont pas ces sels de chaux indispensables, en quantité raisonnable, ont sous la gorge des glandes molles, signes certains d'un état scrofuleux. Par contre, on peut être sûr que l'animal qui a ces sels à sa disposition, ne sera, à sa naissance, nullement débile, rachitique, scrofuleux.

La vigueur des jeunes chevreaux qui leur permet de suivre leur mère quelques heures à peine après leur naissance, et le fait que les fractures des membres des chèvres se guérissent seules, sans traitement aucun, au bout de quelques semaines, ne sont dûs qu'à la quantité considérable de phosphate de chaux que ces dernières absorbent avec la grande variété d'herbes qu'elles vont paître sur les terrains secs, riches en calcaire.

J. B. PLANTE.  
(A suivre)

NOTES DE LA REDACTION.—L'article ci-dessus démontre la nécessité de la présence du phosphate de chaux dans les aliments. Il importe donc d'en enrichir nos terres afin d'avoir des fourrages bien pourvus de cette substance. Quant à l'emploi du phosphate de chaux ajouté en nature dans la ration des vaches laitières, il paraît démontré qu'on n'en obtient pas de bons résultats. Il est bien préférable de donner des aliments connus pour leur forte teneur en phosphore et en phosphates tels que les fèves, les pois, les grains et tourteaux etc. N'oublions pas que la plante est l'intermédiaire naturel et providentiel entre le règne minéral et le règne animal.

### ÉPIZOOTIE MALIGNE

Depuis le 15 septembre dernier il règne, sur la côte de Beaupré, surtout à l'Ange-Gardien, une épizootie sur les chevaux qui les fait mourir subitement, ou après quelques heures de maladie apparente. Ayant perdu une pouliche de trois ans qui n'avait jamais travaillé, j'ai fait venir le docteur Couture qui me transmet le rapport suivant.—Ed. A. B., l'Ange-Gardien.

« Monsieur.—J'ai l'honneur de faire rapport que j'ai fait l'autopsie de votre pouliche. Les lésions que j'ai rencontrées et les symptômes que vous m'avez énumérés ne me laissent aucun doute sur la nature de la maladie à laquelle elle a succombé, l'anasarque ou pourpe-

hemorrhagique. Cette maladie commence presque toujours par un mal de gorge plus ou moins violent, suivi bientôt d'enflure de la région toujours, et d'autres parties du corps quelque fois. Il y a toujours un épanchement considérable d'un liquide jaunâtre ou roussâtre dans les tissus sous-cutanés. La mortalité est de 50 pour cent. Elle n'affecte quelquefois qu'un seul animal ; d'autres fois elle sévit sous la forme enzootique ou épizootique.

Elle est causée par un agent infectieux dont la nature est encore inconnue. Il n'y a aucun doute qu'elle ne soit contagieuse mais à un moindre degré que le charbon.

Quant au traitement, on peut, dès le début, donner de la noix vomique en poudre à la dose de 1 drachme matin et soir ; on peut y ajouter la préparation suivante :

Ether nitreux, 2 onces  
Nitrate de potasse, ½ once  
Eau, 8 onces

Administrez trois fois par jour. Si le patient revient à la santé, la maladie dure généralement de trois à six semaines et le traitement ne doit pas être discontinué. La mort arrive généralement dans les huit premiers jours de la maladie.

Il n'y a qu'un seul traitement sûrement efficace, c'est l'administration, en injection dans la veine jugulaire, du liquide anti-streptococcique à la dose de 20 centimètres cubes matin et soir. Malheureusement nous ne pouvons pas nous procurer cette préparation ici, et le pourrait-on, que le prix en est encore trop élevé pour la médecine des animaux.

Les soins à prendre pour prévenir la contagion consistent à tenir le patient isolé et à enterrer, à au moins deux pieds sous terre, les litières qui ont été souillées par les écoulements des na-seaux. Tout ce qui a été souillé du sang de l'animal doit aussi être enfoui.  
J. A. COUTURE, M. V.

Veaux d'automne.—"L'American Cultivator" recommande d'élever les génisses mises bas l'automne. Il prétend que généralement, elles font de bonnes vaches laitières.

\*\*

Deux parties de blé, une de blé-d'Inde, une d'avoine, et une de gru forment un bon mélange alimentaire. Pour achever l'engraissement des porcs, mélangez le blé et le blé-d'Inde en proportions égales, avec un peu de moulée de lin. Il vaut mieux donner le blé et blé-d'Inde moulus qu'à l'état entier, qu'ils soient secs ou trempés.

### VOLAILLES

Les expériences faites à la station expérimentale de Geneva, N. Y., montrent que les poules "Leghorns" produisent plus d'oeufs à un prix coûtant moindre que les Cochinchinoises ; mais si on tient compte de la dépense pour l'élevage et la valeur des volailles, les cochinchinoises sont plus avantageuses. Les "Leghorns" ont mangé 2½ onces d'aliments secs par jour, et les Cochinchinoises 3¼ onces. Le coût de la nourriture, pour une année, a varié entre 72 cents à \$1, et la valeur des oeufs a varié de 84 cents à \$1.24. Les "Leghorns" sont petites, les Cochinchinoises sont de grandes volailles.

Il y a deux extrêmes à éviter. Vous ne pouvez pas faire percher vos volailles sur les arbres en hiver, mais vous ne devez pas non plus les renfermer hermétiquement, sans air, en les entassant les

unes sur les autres dans le poulailler. Le succès est entre ces deux extrêmes.

\*\*

Les criblures de blé peuvent former la partie grossière de la nourriture des volailles, mais ne contiennent que très peu de nourriture. Celui qui ne compte que là-dessus n'ira pas loin.

Ne leur donnez pas de grains tant soit peu moisissés ou gâtés.

\*\*

En hiver, il est nécessaire, pour la production des oeufs, de donner aux volailles du fourrage vert. N'importe quel légume peut servir à cette fin. "Le chou pendu à une ficelle" du Prof. Gilbert, qui force les volailles à sauter pour l'atteindre, leur donne un exercice excellent.

Il a été démontré que si de deux lots de volailles l'un est nourri avec des grains chauds, l'autre avec des grains froids, en hiver, le premier produira plus du double du nombre d'oeufs que le second, et que ces volailles du premier lot auront une meilleure apparence.

\*\*

Faites attention aux fenêtres du compartiment des jeunes poulets, car un courant d'air froid est plus dangereux que l'absence de ventilation. Cette question du degré convenable dans la ventilation est très importante.

\*\*

Tenez le poulailler dans un état de propreté parfaite, et rendez-le confortable, si vous voulez le succès.

\*\*

Il faut de temps en temps varier la composition des rations. L'avoine qui a été bouillie deux ou trois heures forme à l'occasion un excellent déjeuner pour les volailles en hiver, ou un bon souper en été. Le sarrasin bouilli pousse à la production des oeufs.

\*\*

Pourquoi ne pas élever un plus grand nombre de canards et d'oies, et mettre plus de plumes en vente ? Les oies sont aussi faciles à élever et beaucoup plus faciles à garder que les moutons. Elles ne produisent pas autant de livres de plumes que les moutons donnent de livres de laine, mais une livre de plumes vaut environ trois fois autant qu'une livre de laine.

\*\*

L'oie est un animal qui broute l'herbe, et même à côté du mouton elle utilise toutes espèces d'herbages qu'elle mange au ras du sol, et peut rapporter du profit même sur une terre pauvre.

Les oies peuvent être gardées avec profit en nombreux troupeau, à tel point que l'élevage des oies peut être entrepris sur une grande échelle.

On peut produire sur la ferme une "livre d'oie" plus économiquement qu'une livre de toute autre viande.

\*\*

Eau de chaux pour conserver les oeufs. — L'eau de chaux destinée à conserver les oeufs se prépare de la manière suivante : on prend de la chaux vive, on y ajoute de l'eau de façon à d'eau, de façon à faire un lait de chaux étalé dans une assez grande quantité d'eau, de façon à faire un lait de chaux, léger, puis on laisse reposer le liquide.

L'eau qui surnage est l'eau de chaux. Elle sert à remplir les vides qui existent entre les oeufs entassés dans des vases en grès ou en métal. Si, au lieu

d'eau de chaux, on employait un lait de chaux, la chaux se déposerait dans le fond du vase et formerait autour des oeufs un mastic d'où il serait assez difficile de les extraire et qui ne donnerait pas une conservation plus assurée.

## Arboriculture et Horticulture

### CULTURE MARAÎCHÈRE

La culture maraîchère (1) s'occupe de la production des végétaux herbacés, vulgairement désignés sous le nom de légumes. Mais, comme en général, chaque produit n'a qu'une seule saison et que le besoin en existe avant et après et même en dehors de cette période, il est nécessaire de recourir à des modes multiples et différents afin de ne pas se trouver au dépourvu. De là, la division en cultures naturelles et cultures forcées.

Dans les cultures naturelles on ne cherche qu'à produire en temps normal. Dans les cultures forcées, au contraire, on doit recourir à des procédés artificiels, afin d'obtenir des produits en dehors de l'époque assignée par la nature. Entre ces deux genres bien distincts, il en existe encore deux autres qui s'y rattachent directement ; ce sont les cultures hâtives ou de primeurs, et les cultures tardives ou retardées. Les avantages de ces dernières sont assez appréciables, car dès que le retard est un peu considérable, le produit se rapproche d'autant de celui des cultures forcées et n'en sera que plus recherché.

Cela dit, passons en revue les opérations successives que comporte le jardinage.

### EXPOSITION DU JARDIN

Indépendamment de la constitution du sol que nous examinerons plus loin au point de vue de la chaleur, il est des circonstances locales qui augmentent ou diminuent les effets de la chaleur pour les plantes ; elles résultent surtout de l'emplacement du jardin, de son exposition, de ce qui l'entoure. Ces points doivent être pris en sérieuse considération lorsqu'il s'agit d'établir un jardin.

Dans un endroit élevé et découvert, la chaleur est moindre, mais aussi le froid y est plus vif au printemps et en automne, et, ce qui est plus grave, les changements de température beaucoup plus brusques, que dans un jardin situé plus bas. Si l'emplacement est trop peu élevé, et en même temps couvert, la chaleur sera trop considérable. Néanmoins, ce dernier doit être encore préféré en culture maraîchère parce que le plus souvent, dans ce cas, la grande humidité corrige l'excès de chaleur.

Un terrain exposé au soleil levant ou entre l'Est et le Sud et qui présente en même temps une pente légère vers l'un de ces côtés, se trouvera dans les meilleures conditions pour l'exposition et l'inclinaison à la fois, mais il ne faut pas qu'il soit circonscrit de bâtiments élevés ou de hautes plantations d'arbres au sein desquelles il se trouverait comme encaissé.

### MISE EN BILLONS

Avant les gelées on procède à la mise en billons du jardin potager, opération très simple :

(1) Culture des marais ou des jardins potagers. Ce nom a été donné primitivement aux légumiers situés dans les endroits bas et humides des environs de Paris. Dans la suite, cette appellation a été étendue à tous les jardins du même genre.

On trace au cordeau des sentiers d'environ 1 1/2 pied de largeur; on les béche avec la bêche à une profondeur égale, en déposant une moitié sur le billon à gauche et l'autre à droite. Cette terre coupée par tranches ou bêche d'une épaisseur d'environ 10 à 12 pouces, couvrira partout les planches, larges à peu près de 5 1/2 à 5 3/4 p. Elle ne pourra être "ni brisée, ni hersée;" toutes les mottes se trouveront l'une à côté de l'autre ou en superposition partielle, comme les tuiles sur un toit. Plus ces mottes présentent de surface, plus la terre est soumise aux influences bienfaisantes des gaz atmosphériques et des gelées. On détruit ainsi une grande quantité d'insectes.

**MOYEN D'AVOIR DE LA SALADE TOUT L'HIVER**

Des couches de fumier chaud étant préparées dans les caves, souterrains, ou caves (mais à l'abri des atteintes des animaux, de la lumière et de l'air extérieur), on y place des boîtes de grosses racines de chicorée sauvage ou à café d'environ 12 à 15 pouces d'épaisseur, debout et très près les unes des autres. Entre elles on met de la terre ordinaire, et pour activer la végétation, on arrose légèrement quand la terre est sèche. Par cette méthode, la chicorée, après peu de jours, pousse des feuilles blanches tendres, longues et minces; dès qu'elles ont atteint la longueur de 12 à 15 pouces, on les coupe au dessus du collet pour l'usage ou la vente (se vend très bien et très cher à Montréal); elles reposent bientôt et donnent ainsi 3 et 4 belles coupes. Alors restent les racines, qui peuvent servir très avantageusement à la nourriture du bétail. Pores, chevaux en sont friands.

Autre procédé: "Ce mode consiste à répandre dans la cave une couche de terre de 4 à 5 pouces; sur celle-ci on met une couche de racines de chicorée, le collet en dehors, puis un lit de terre et de terreau de la même épaisseur; sur ce lit une nouvelle couche de racines et ainsi de suite, de sorte que chaque lit allant en diminuant, pour ne pas gêner les pousses inférieures, la masse présente l'aspect d'une pyramide tronquée.

"En caisses."—On peut aussi employer des caisses sans couvercle, couchées sur le flanc, dans des caves obscures; les racines y sont arrangées par couches superposées, les collets seuls en dehors; les racines doivent alterner, avec des couches de terreau de 4 à 5 pouces.

"Sur cerceau."—Sur un lit de terre de 4 à 5 pouces, on pose dans la cave un cercle de tonneau; on place ensuite une couche horizontale de racines dont les collets viennent reposer sur le cercle; on couvre les racines d'une nouvelle couche de terre, on y pose un cerceau, plus petit que le premier, en ménageant les collets inférieurs, on met ensuite une seconde couche de racines, et ainsi de suite. Jusqu'à ce que les piles aient une hauteur de 3 à 5 pieds.

La meilleure de ces méthodes est la première: "Sur couche de fumier chaud" à l'abri de la lumière, de l'air extérieur, du froid et des animaux. C'est une excellente salade d'hiver, très blanche, très tendre et très saine, et qui se vend très bien à Montréal.

G. de WAMPE,

Montréal.

**VERGER AU NORD DE QUEBEC**

Conférence de Ed. A. Barnard à St-Jean Port-Joli

La société pomologique de la province de Québec m'a l'honneur à vous dire un mot dans cette réunion très importante pour nous, cultivateurs de fruits au Nord-Est de Québec. J'ai accepté, afin de vous consulter sur quelques-unes des difficultés que j'éprouve dans la culture de mon verger. Comme les mêmes difficultés doivent se rencontrer souvent, dans notre climat, j'espère que nous aurons un moment pour les discuter, en vue de l'enseignement d'intérêt public qui pourra en découler.

**ABRIS-VENTS.**—Le verger en question est situé sur la côte de Beauré, à l'embouchure entre Québec et Ste-Anne. Il est établi à 250 pieds environ au-dessus du fleuve, sur un plateau au milieu d'une colline. Il est protégé de trois côtés, au Nord-Ouest, par la continuation de la colline qui atteint 400 à 500 pieds de hauteur; au Nord-Est par une petite montée et une rangée épaisse de "seuillers" (aubéplains), de 10 à 12 pieds de hauteur. Il est également protégé des vents dominants par une rangée de grands arbres, au Sud-Ouest, à une petite distance du verger.

Quelles que soient les objections qu'on puisse faire aux abris-vents, je suis convaincu, qu'au Nord-Est de Québec, les vergers doivent être modérément abrités, contre les tempêtes de vent qui sont si fréquentes, en toutes saisons, mais, à la condition essentielle de fouler la neige autour des arbres, quand elle atteint les branches.

**LE SOL ET LE SOUS SOL** sont de nature riche, composés également d'argile et de sable, pour 90 p. c.; le reste est du calcaire. La roche schisteuse sur laquelle repose le sous sol, à quelques pieds de la surface, et une pente douce donnent au verger un drainage naturel très parfait. J'occupe cette terre depuis mai 1892 seulement. Étant pressé d'y établir un verger et d'en voir les fruits avant de mourir, si possible, j'ai de suite labouré profondément le sol et je l'ai engraisé abondamment. Ce terrain était considéré comme épuisé; mais on en voit bientôt que cet épuisement n'était que superficiel, puisque mes arbres et arbustes y ont poussé depuis, d'une manière absolument démesurée.

**DESTRUCTION DES MAUVAISES HERBES.**—Étant pressé, comme je viens de le dire, et la terre ayant servi surtout à la culture des patates, presque d'année en année, j'ai de suite planté mes arbres et arbustes en rangées pleines et serrées, avec la détermination de tenir le verger bien sarclé, au moyen de la houe à cheval entre les rangs, et de la bêche-fourche, au pied des plants. J'avouerais franchement que les mauvaises herbes de tout genre semblent encore maîtresses du terrain, malgré nos efforts et nos quatre sarclages et labours par saison. Cela me contraindrait dans l'opinion qu'il faut sept années de sarclages soignés pour détruire les semences laissées en terre dans nos champs plus ou moins dénués de cultures nettoyantes. Je conseille donc aux intéressés de bien nettoyer d'avance les terres à mettre en jardins et en vergers, s'ils ne veulent pas les voir envahis par toutes espèces de mauvaises herbes.

**POUSSEE EN ORGEUIL ET GOURMANDS.**—Ce terrain épuisé à la surface, par des cultures successives de même

espèce, devait être naturellement bien riche, puisque mes arbres et arbustes y poussent d'une manière absolument démesurée. Les pommiers, poiriers, pruniers et cerisiers qui mesuraient environ un pouce de diamètre il y a quatre ans, lors de la plantation, mesurent maintenant en moyenne 4 à 5 pouces de diamètre, et jusqu'à 15 ou 16 pieds de hauteur. Les framboisiers et les ronces envahissent tout et tombent plutôt du bois que des fruits. Il en est de même des gadelliers etc. Malgré les grands vents, les hautes neiges, et le passage des chevaux pour nos labours et autres travaux fréquents, lesquels brisent des branches nombreuses, il faut encore tailler au printemps d'une manière qui me désole, tant elle paraît contre nature. M. J. C. Chapais, président de notre société, peut vous dire quelque chose de ces pousses orgueilleuses qu'il a vu de ses yeux, chaque année, depuis la plantation. Je me demande si je n'aurai pas bientôt à saigner profondément les racines de mes pruniers et cerisiers, afin de diminuer l'exubérance de sève, et m'assurer enfin une récolte de fruits.

**PINCEMENT A DEUX YEUX SEULEMENT.**—Le "Journal d'Agriculture" reproduit le printemps dernier d'un auteur français très distingué, M. l'abbé E. Ouvray, tout un système de pincements, approuvé par les meilleures autorités françaises. J'en ai fait l'essai et je "trois pouvoir vous le recommander. Au printemps dernier, j'ai commencé à tailler mes arbres d'après ce système, ne laissant que deux yeux à peu près, sur le bois de l'an dernier. Mes pommiers m'ont donné, presque tous, des fruits en proportion de la force des arbres. Je compte beaucoup sur la récolte de l'année prochaine, bien que les tiges de cette année soient encore bien trop longues. J'ai recommencé le pincement, d'après ce système, dans le cours de l'été, ce qui paraît encore meilleur. D'après ce principe, toute la force de la sève sert à développer d'abord les boutons à fruits, tout en permettant une croissance suffisante de nouveaux bois. Quant au pincement des pruniers et cerisiers, que j'ai fait d'après le même système, tout ce que j'en puis dire, c'est que les arbres ont donné de nouvelles pousses en très grande quantité, mais peu en point de fruits. Les cerisiers cependant ont développé leurs bourgeons à fruits et ont beaucoup fleuri, mais les cerises étaient très rares. Quant aux pruniers, les fruits ont été nuls, ou à peu près. Cela s'explique probablement par le fait que les pruniers sont plus lents à fructifier.

**LES FRAMBOISIERS ET RONCES** demandent chez nous un traitement spécial. Il me semble qu'il ne faudra laisser pousser que juste assez de nouvelles tiges de l'année pour remplacer celles à fruit et détruire les autres à mesure qu'elles paraissent. Autrement la terre se couvre d'une véritable forêt de nouvelles tiges, et celles à fruit sont diminuées d'autant en vigueur et en fruits. Quant au pincement, à l'automne, je suis porté à croire qu'il faut n'en pas faire, et qu'il faut se contenter d'enlever les tiges de l'année qui sont de trop, comptant surtout celles qui sont les plus fortes. Car je constate qu'il est souvent très difficile de couvrir et de couvrir de terre ces grosses tiges sans les casser. C'est ce qui est arrivé chez moi chaque fois que j'ai voulu conserver les plus belles et les plus fortes pousses. Quant à les laisser sans abri l'hiver, j'ai constaté que c'était un moyen certain de n'avoir que fort peu de fruits, au moins dans

mon terrain et avec les variétés que j'ai.

**PINCEMENT DES TOMATES.**—J'ai essayé le pincement des tomates, d'après le "Journal d'Agriculture," édition anglaise. Ce système consiste à ne laisser croître qu'une seule branche jusqu'à 40 pouces environ, et laisser développer aucune branche latérale. M. J. C. Chapais, rédacteur du Journal, observe ainsi des tomates mûres en juillet, mais dans un jardin admirablement situé dans la ville même, au pied de la montagne de Montréal, exposé au soleil, et protégé contre tous les vents. Pour moi qui ne puis donner que de rares fruits aux pincements des tomates dans un climat bien plus froid, celles-ci se sont emportées, entre chaque pincement, au point que de nouvelles branches d'une longueur démesurée étaient tout le progrès constaté d'un pincement à l'autre. Le "Journal d'Agriculture," édition française, a donné cet été le système de pincement recommandé en France. Ce système est suivi avec grand succès par les RR. PP. Trappistes à Oka. Il consiste à placer la jeune tomate à environ 10 pouces et de lui laisser pousser ensuite quatre branches, lesquelles sont arrêtées à environ 36 pouces de longueur. Elles sont alors attachées à un fort piquet, de manière que chaque branche décroisse en courbe, ce qui donne aux tomates plus d'air et de soleil. La récolte que je j'ai vue en août dernier était certainement d'un quart de mètre par pied de tomates, en moyenne. Ces pieds étaient à environ 3 1/2 pieds les uns des autres, en quinconce. Je suis convaincu que, par ce système, on obtient beaucoup plus de fruits et moins de bois. On m'assure de plus que les tomates mûrissent tout aussitôt que par l'autre système, surtout par ceux qui ne peuvent pas pincer leurs tomates tous les deux ou trois jours.

**DERNIERS PINCEMENTS DES TOMATES.**—J'ai observé à la Canardière, près de Québec, à quelques pieds seulement au-dessus du niveau des grandes mers, que vers le premier de septembre on enlève toutes les feuilles, et qu'on ne laisse sur les tiges que les tomates arrivées à leur grosseur ou à peu près. Je crains qu'il est bon de ne laisser, après la formation des tomates, que juste assez de feuilles pour les abriter partiellement contre les ardeurs du soleil. Une seule feuille par grappe de fruit suffit, à mon avis. Tout le reste doit être impitoyablement enlevé le plus tôt possible. Les premiers froids venus, il faut même enlever les tomates qui ne sauraient pas attendre leur grosseur avant les gelées. Il va sans dire que, dans notre climat au Nord-Est de Québec, il faudra encore faire mûrir dans la maison une partie assez notable de notre récolte. J'ai moi-même observé qu'en enlevant toutes les feuilles, à la suite des nuits très froides, les tomates mûrissent bien plus tôt que si on leur eût laissé les feuilles.

Maintenant MM., je vous prie de nouveau de ne considérer mes dires que pour ce qu'ils valent, vous rappelant que j'ai peu d'expérience en ces matières, et que je ne les ai traitées ici qu'avec l'espoir d'obtenir ainsi l'opinion d'hommes plus expérimentés.

**LA CONSERVATION DES FRUITS?**

Les marchands au détail se plaignent souvent des fruits de fort belle apparence à l'arrivée, mais qui ne tardent pas à se tacher et se piquer. Il faut

donc, dans les expériences premières, rétablir les conditions ordinaires de la vente. Voici quels ont été les résultats de ces essais :

10 Les fruits enveloppés de papier de soie se sont parfaitement conservés jusqu'à la fin de l'expérience, la maturité se poursuivit régulièrement, la saveur et l'apparence des fruits étaient irréprochables.

20 Sous le nom de paille de bois, on désigne un produit nouveau, composé de minces copeaux très longs et étroits, de sapin, de peuplier, copeaux très employés aujourd'hui par les emballeurs et par les tisseurs. Dans la paille de bois, poires et pommes étaient bien conservées, inférieures cependant à celles du lot précédent.

30 Les fruits enfouis dans le sable étaient parfaits, moins avancés que les lots précédents. Ce serait donc une méthode préconisée lorsqu'on veut conserver des fruits pendant très longtemps.

Avant de les disposer dans le sable, il serait recommandable de les envelopper de papier de soie.

De ces expériences, il ressort que le papier de soie et la paille de bois donnent les meilleurs résultats.

"Gazette des Campagnes" (de Paris.)

NOTES

Pour les vergers, on recommande d'appliquer les engrais minéraux, et spécialement la potasse, l'automne plutôt que le printemps.

La mauvaise qualité et la mauvaise couleur des fruits ne dépendent pas au tant des insectes que de l'appauvrissement du sol.

\*\*\*

D'après le "New England Homestead", les cultivateurs de pommes, dans le comté de Wayne, N. Y., utilisent leurs fruits de différentes manières, les uns pour le cidre, les autres pour la dessiccation, plusieurs les mettent en boîtes et d'autres les conservent dans des entrepôts frigorifiques. Le cidre commun fermente rapidement, et pour empêcher cette fermentation, on le filtre à travers un sable qui ne contient pas de fer et que l'on obtient facilement dans l'état de Massachusetts. Ainsi traité, il devient semblable à un champagne moussoux qui se garde un an sans fermentation. Ce cidre-champagne est exporté sur une assez grande échelle et commande un prix élevé.

Dans le comté de Wayne, on fait sécher des pommes pour plus d'un million de piastres annuellement. Un bon séchoir séchera 50 minots par jour. Le coût de la dessiccation est de 1 1/2 cent par livre.

\*\*\*

On conseille aux cultivateurs d'avoir pour les fruits des entrepôts frigorifiques coopératifs comme pour le fromage et le beurre. Cette bâtisse pourrait certainement être atteinte à une beurrerie.

Sociétés et Cercles

CERCLE AGRICOLE DE ST-CUTHBERT (Berthier)

CONCOURS DE CHAULAGE

Extrait du rapport des Juges du concours de Saint-Cuthbert, le 23 septembre 1896.

Nous avons soumis à l'examen chacun des concurrents sur les conditions ins-

crites sur le programme et tous étaient en règle. C'est-à-dire, tous ont satisfait aux conditions du programme, mais se t à cause de la sécheresse ou pour toute autre raison, le résultat n'est pas satisfaisant.

Les résultats les plus favorables ont été obtenus par :

To, Pierre Gervais, 26, Jos. Lamoureux.

PAUL LAVALLÉE, Rév. A. BOURGEOIS, ptre.

RAPPORT DE M. PIERRE GERVAIS. Comparaison entre un demi-arpent de terre chaulée et un demi-arpent de terre non-chaulée.

Le sol mis au concours est de terre noire avec un fond de glaise. Il n'a été déposé aucun engrais sur les deux lots plus de terre mis au concours. Les trois années précédant l'essai, les deux premières années, le terrain était en pacage et l'année suivante, c'est-à-dire, dans le printemps de 1895, j'ai labouré le terrain et j'ai semé en avoine. Vous voyez ici là que c'est sur du chaulage d'avoir eu j'ai chaulé cette année.

Maintenant, voici la manière que j'ai employée pour préparer mon terrain et épandre ma chaux.

J'ai labouré mon terrain à une profondeur de six à sept pouces et j'ai ensuite épandu ma chaux sur le labour de la manière suivante. - J'en ai épandu de trois manières différentes. A la fin des neiges, vers le 20 avril, j'ai pris cinq minots de chaux, je l'ai transportée dans la pièce que je devais chauffer, j'ai fait un trou dans la terre, j'ai ensuite déposé ma chaux, et je l'ai ensuite recouverte de terre. Rendu au temps de semer, vers le 20 mai, j'ai mêlé la chaux et la terre ensemble, je l'ai ensuite mise dans un tonneau et je l'ai épandue à la pelle, mais comme la quantité de chaux que j'avais préparée n'était pas suffisante pour couvrir le terrain j'ai pris de la chaux vive, je l'ai fait éteindre et je l'ai encore chargée dans une voiture et je l'ai encore épandue à la pelle. Comme cette manière d'épandre à la pelle me prenait beaucoup de chaux et que l'engrais me paraissait coûteux un peu cher, j'ai découvert une autre manière de l'épandre à la pelle et j'ai semé le reste à la main; c'est-à-dire, j'ai pris douze minots de chaux, au prix de vingt cents le minot, formant en tout \$2.40. Après avoir préparé mon terrain comme je l'ai indiqué, j'ai semé de l'avoine, à raison de deux minots et demi à l'arpent, avec une semence et j'ai hersé ensuite la chaux et le grain ensemble avec une bonne herse en fer.

Je n'ai remarqué aucune différence dans la beauté du grain par rapport à la manière de chauffer, mais j'ai remarqué une différence assez marquée entre le demi-arpent chaulé et le demi-arpent non-chaulé. L'avoine était plus longue et plus forte et les épis mieux fournis, de manière que le rendement a été de 22 minots pour le demi-arpent chaulé et seulement de 16 minots pour le demi-arpent non chaulé. D'après ces faits-là, je constate que celui qui emploiera la chaux comme engrais, dans les terres noires, y trouvera son profit et améliorera sa terre.

Le terrain mis au concours est égoutté par un fossé de ligne de chaque côté de la pièce.

Je déclare et j'affirme que ce qui est écrit dans ce rapport est, au meilleur de ma connaissance, vrai.

PIERRE GERVAIS,

Président du cercle agricole de St-Cuthbert.

Pris et reconnu devant moi, à Saint-Cuthbert, ce

11 octobre 1896

J. O. B. LAFRENIERE

REMARQUES.-Il faut autant que possible, dans notre province, chauffer les terres en automne. Mais lorsque la chose n'est pas possible, on peut encore chauffer au printemps, mais en observant les conditions suivantes :

10 La chaux éteinte et mélangée de terre doit être épandue et enfouie dans le sol "deux à trois semaines au moins avant l'ensemencement de la récolte," sinon les radicules des jeunes plantes qui leveront seront brûlées par leur contact avec la chaux.

Cet intervalle de 2 à 3 semaines entre le chaulage et l'ensemencement est nécessaire pour permettre à la chaux de produire son effet dans le sol et de perdre en même temps ses propriétés caustiques.

20 Au moment de l'épandage du mélange de chaux et de terre, "le temps doit être sec et le sol non humide," sinon la chaux se carbonatera plus ou moins, c'est-à-dire qu'elle perdra une grande partie de ses qualités, avant qu'on n'ait eu le temps de l'enfouir par un bon hersage ou par un labour léger.

M. Pierre Gervais est obtenu de meilleurs résultats de son chaulage s'il avait séparé complètement le chaulage de l'ensemencement ainsi que je viens de l'indiquer ci-dessus.

Cependant, malgré cela, son champ d'expérience lui a démontré l'avantage du chaulage, avantage qui, d'ailleurs continuera à se manifester pendant plusieurs années.

REDACTION.

RAPPORT DE M. JOSEPH LAMOUREUX

Sol argileux.

J'ai mis deux minots de chaux dans un trou dans la terre, seulement pendant deux jours, je l'ai ensuite mélangée avec un peu de terre, je l'ai semée à la volée comme on sème le grain. Prix de la chaux, 25 cents le minot; cela m'a coûté 50 cents.

J'ai fait un bon labour de 6 à 7 pouces de profondeur.

J'ai semé un demi-minot de blé à chaque demi-arpent. J'ai récolté 2 1/2 minots de blé sur le terrain chaulé et 1 1/2 minot sur le terrain non chaulé. J'ai obtenu du blé moyen; il est venu assez long, mais il était clair.

Les trois années précédentes, c'était en pacage.

Le terrain est égoutté par une canalisation naturelle d'un côté et de l'autre par un bon fossé.

Je n'ai mis aucun engrais.

Je déclare et j'affirme solennellement que ce rapport est conforme à la vérité au meilleur de ma connaissance.

JOSEPH LAMOUREUX.

Pris, reconnu et affirmé devant moi, à St-Cuthbert, ce

12 octobre 1896.

J. O. B. LAFRENIERE, J. P.

REMARQUES.—Pour un bon essai de chaulage il faudrait employer "au moins" 2 1/2 à 5 minots de chaux vive par demi-arpent.

La chaux doit être bien détrempée en poussière (éteinte) avant d'être mélangée à de la terre pour être épandue sur le sol. L'épandage et l'enfouissement à la herse ou par un léger labour à la charrue doivent se faire immédiatement après que l'on a mélangé la chaux avec de la terre. Cependant il faut que le temps soit sec et le sol non humide ni mouillé au moment de l'épandage, sinon la chaux pourrait trop facilement ses qualités.

Après le chaulage, il "faut attendre" au moins deux à trois semaines avant de procéder à l'ensemencement de la récolte." Toutes ces précautions n'ont peut-être pas été suivies exactement.

Quoiqu'il en soit, nous constatons l'effet avantageux du chaulage sur la récolte; cette action de la chaux continuera d'ailleurs à se faire sentir encore l'an prochain, et peut-être davantage.

La terre mise en expérience nous paraît terriblement pauvre, à en juger par la récolte de la parcelle non chaulée. Dans ce cas, la terre a tout autant besoin d'autres engrais que de chaux.

REDACTION.

LE PRÈGES PAR LES CERCLES AGRICOLES

CERCLE AGRICOLE DE HAM-SUD (Wolfe).—Graine de trèfle—Amélioration des prairies et pâturages—Pommiers et pruniers.—Le cercle a ouvert, cette année, des concours de diverses cultures, de racines fourragères, de fourrages verts, de tabac, de plantation d'arbres, de conservation des fumiers, de porche-ble etc. Voici les noms de ceux qui ont remporté des prix : MM. L. O. Dion, Napoléon Couture, Louis Desrochers, Isaac Goodenough, D. Plard, Joseph Brault, J. A. Filault, Fris. Côté, Léon Dion, Wm. Thompson, Joseph G. Thompson, O. Lamoureux et Phyllis Anger. Il y a eu une heureuse émulation entre tous les concurrents.

Grâce à l'existence du cercle, on constate une augmentation dans les ensemencements de graines fourragères, notamment de graine de trèfle, il en résulte une bonne amélioration dans les prairies et les pâturages. On commence aussi à donner plus de soin au fumier; les vaches laitières sont aussi mieux nourries.

Nous apprenons aussi avec plaisir que, sur les instances du secrétaire, M. L. O. Dion, il s'est planté au printemps dernier 1500 petites greffes de pommiers et 70 pruniers.

REDACTION.

CERCLE AGRICOLE DE BROMPTON FALLS.—Le concours annuel de labour a eu lieu le 7 octobre dernier. L'après-midi, M. E. W. John, maire de la municipalité et président du cercle, fit la proclamation des noms des membres qui avaient obtenu le plus grand nombre de points, tant dans le concours de fermes que dans le concours de labour.

"Concours de fermes" (13 août 1896).—Première division, 1er prix, M. Guillaume Blais—2ème division, 1er prix, M. Charles Pelletier.

"Concours de labour."—1ère classe, hommes, 18 concurrents, 1er prix, M. G. Hains; 2ème division, jeunes gens, 4 concurrents, 1er prix, M. A. S. Varney.

Les heureux résultats constatés dans cette localité à la suite du travail du cercle, sont, a dit M. le secrétaire, \$400 reçues et dépensées pour l'encouragement de l'agriculture, un attachement plus grand pour la profession agricole, une plus grande extension de l'instruction agricole, l'amélioration des bâtiments de fermes, de la culture et des labours en particulier.

CERCLE AGRICOLE DE ST-ANTOINE DE LAVALTRIE.—Concours de culture de blé d'Inde fourragère, de patates, de blé d'Inde canadien, de betteraves fourragères et de carottes. Premiers prix : MM. Joseph Chevalier, David Beaudoin, Zolique Robitard, Edouard Mousseau, et le révérend C. S. Huot, curé. Les Juges de ce concours ont remarqué une amélioration réelle dans les diverses cultures mises au concours; à part une ou deux exceptions, les cultures étaient bien faites, mieux sarclées, d'un meilleur rendement, sur-

tout pour le blé d'Inde et les patates; il y avait aussi deux ou trois magnifiques champs de betteraves.

Le secrétaire du cercle, M. S. Martineau, est d'opinion que ces concours apportent entre les membres du cercle une émulation fructueuse, et une occasion de perfectionner les méthodes de culture.

**CERCLE AGRICOLE D'ASCOT.**—Le 20 septembre avait lieu, dans une des salles de l'école des Frères, à Sherbrooke-Est, la distribution des prix aux heureux lauréats qui ont réuni le plus grand nombre de points dans le récent concours organisé par ce cercle.

Voici les noms de ceux qui, par un travail intelligent et assidu, réussirent à atteindre le nombre de points voulu :

1er prix : N. S. Bourque, 2e prix, John Mulveau, 3e prix, Ephrem Lemay, 4e prix, Jos. Allard, 5e prix, Louis Simoneau, 6e prix, J. B. Duford, 7e prix, Constant Boston, 8e prix, Saverin Déziel, 9e prix, Eugène Villeneuve, 10e prix, Calixte Boudreau, père.

La base de ce concours étant d'un certain nombre de points pour chacun des articles du programme, il ne s'en suit pas, fit remarquer le Président, que seuls les couronnés soient méritants; au contraire, a-t-il dit, plus d'un brillait sur certains articles, mais malheureusement le nombre de ces articles n'était pas suffisant pour obtenir un prix.

**CERCLE AGRICOLE DE NOTRE-DAME DE ST-JACINTHE.**—Le concours de labour tenu sous les auspices du Cercle agricole, a eu lieu jeudi, 15 octobre, sur la ferme de M. Et. Chagnon.

Les concurrents étaient peu nombreux mais l'assistance ne comptait pas moins de 300 personnes.

Avant de commencer le concours, le Président, le Révd P. Rondeau, fit une fort utile conférence sur le labourage, qui a intéressé tout le monde.

Huit prix ont été donnés aux laboureurs âgés de plus de 20 ans.

1er prix : Une charrue en acier d'une valeur de \$10, don de M. le Dr Cartier, a été gagnée par M. Victor Michon.

2e prix : Une charrue de \$7.00, don de M. Lemieux, commerçant, a été gagnée par M. Anaclet Rodier.

3e prix : \$5 donnés par S. H. le Juge Teller, gagné par M. F. Laplante.

4e prix : \$5 donnés par M. Bernier, M.P., gagné par M. L. Lallme.

5e prix : \$5 donnés par M. Boas, gagné par M. A. Blenvenu.

6e prix : \$3.50, gagné par M. F. Chapdelaine.

7e prix : \$3.25, gagné par M. Nap. Blenvenu.

8e prix : 2.50, gagné par M. Pierre l'Écrouin.

Il y avait en outre deux classes pour jeunes gens. Dans la première les 2 prix de \$2.50 et \$2.00 ont été gagnés par les deux fils de M. Nap. Blenvenu, secrétaire du Cercle, ces deux jeunes gens étant respectivement âgés de 13 et 14 ans.

Dans la deuxième classe concouraient les jeunes gens de 10 à 12 ans :

1er prix : \$2.50, gagné par Ernest Chagnon, fils d'Étienne.

2e prix : \$2.00, gagné par Armand Lalonde.

3e prix : \$1.50, gagné par Jules Lamothie, fils d'Arthur.

4e prix : \$1.00, gagné par Lionel Péloquin, fils de Charles.

5e prix : 75 cts., gagné par M. Boulé. Espérons que ces jeunes gens continueront à fréquenter ces concours qui sont d'une si grande utilité, et leur feront aimer l'agriculture, qui seule peut faire prospérer notre province. Pour l'expo-

sition de légumes, les prix avaient presque tous été donnés par M. J. Lamoineux :

1er prix : \$2.00, gagné par M. F. Chapdelaine.

**CERCLE AGRICOLE DE LA MUNICIPALITE D'EMBERTON (Compton).**—Ce cercle avait organisé des concours de lentilles avec avoine et pois, de blé d'Inde en vert, de carottes et betteraves, de choux de Slam et navets. Ont remporté les premiers prix : MM. Sylva Chailier, P. Mathias Bellefeuille, Alfred Gervais, P. Hilaire Mercier.

Il faut mentionner spécialement M. Joseph Martin qui, l'été dernier, de dix minots d'avoine a récolté 250 minots, c'est à dire 25 minots par minot de semence.

Dans cette localité, l'agriculture a fait de véritables progrès.

**CERCLE AGRICOLE DU CAP SAINTE (Portneuf).**—Un concours de labour a eu lieu le 30 octobre dernier. 12 membres du cercle inscrits comme concurrents. Juge, M. Cyrille Dorral. Le 1er prix a été remporté par M. Célestin Delsie. Après la distribution des prix, M. le notaire Bernard fit une conférence très instructive sur le labour, les soins à apporter à la dernière rate pour bien égotter le sol, la culture du blé d'Inde, du trèfle, la production de la graine de trèfle, le soin des fumiers, la culture de la navette, la coupe du fourrage etc.

**CERCLE AGRICOLE DE ST-GABRIEL DE STAFFORD (Wolf).**—Arbres fruitiers—Machines fourragères.—Ce cercle a ouvert des concours de culture de patates, de choux de Slam et de veigers. Ont remporté les premiers prix : MM. Alcide Béliveau, Louis Augustin Côté, Cyrille Hébert.

Messieurs Polycarpe Lavertu, Adolphe Boucher et Joseph Picard, juges des concours ont fait remarquer le nombre et la qualité des arbres fruitiers; les patates étaient magnifiques; on commence à reconnaître les avantages de la culture des choux de Slam et autres racines fourragères pour la production du lait. Il y a de la bonne volonté chez tous les membres du cercle.

**CERCLE AGRICOLE DE PONT-CHATEAU.**—Essai d'engrais sur une prairie.—Je soussigné, certifie que j'ai fait, sur une prairie de trois ans, l'essai de plâtre et de cendre recommandé par le Conseil d'agriculture.

**TERRE LEGERE.**—Le 4 mai 1896, j'ai hersé un arpent de prairie avec une herse en bois très pesante. J'y ai semé 200 lbs de plâtre et six minots de cendres de bois franc. Je l'ai roulée avec un rouleau de bois.

**RESULTAT DE LA RECOLTE DU FOIN.**—La production a été augmentée d'un tiers.

L'arpent engraisé a fourni une tonne de foin.

L'arpent non traité a fourni 2/3 de tonne de foin.

OSCAR BESNER.

Pont-Chatteau, St-Ignace, 12 septembre 1896.

**CERCLE AGRICOLE DE COTEAU-DU-LAC.**—Essai d'engrais sur une prairie.—Je soussigné certifie avoir fait un essai de plâtre et cendre sur une prairie de trois ans; sur terre légère, j'ai hersé le 23 avril avec une herse de fer, et ensuite j'ai passé un rouleau de 700 lbs environ. J'ai étendu 4 poches de cendres le 9 mai et un baril de chaux, puis le 5 juin, un minot de plâtre auquel j'ai

ajouté environ 20 lbs de superphosphate. **RESULTAT.**—Apparence plus belle, couleur plus foncée, plus marquée pour le trèfle que pour le mil, rendement quelque peu augmenté, 1/4 environ de plus.

Année exceptionnellement défavorable. JOSEPH PHARAND. Coteau-du-Lac, 30 septembre 1896.

### CERCLE AGRICOLE DES ELEVES DE L'ECOLE D'AGRICULTURE D'OKA

Séance du 26 mai 1896

**Production du lait—Matières minérales—Préparation des aliments—Étables—Soin des vaches—Traite.**

(Suite)

M. A. Lachance, Président actif.—M. G. Miralès à la parole.

M. Georges Miralès.—En comparant les chiffres qui nous ont été indiqués tout à l'heure pour la composition des rations, je constate que la ration de lactation exige une même quantité de graisse, moitié moins d'hydrates de carbone et deux fois et demie plus d'albuminoïdes que la ration d'entretien.

Pour expliquer cette proportion considérable de l'élément azoté, consacrée à la production lactée, il suffit de nous rappeler le mode de formation du lait.

Le lait n'est pas une épurée du sang comme l'urine, par exemple, expulsée par les reins.

Élaboré dans le pis, il provient en grande partie de la désagrégation des cellules; c'est l'organe sécréteur lui-même en dissolution, et la matière grasse du lait n'est que le produit d'une dégénérescence graisseuse des glandes mammaires.

La quantité de lait élaboré résulte donc de la régénération plus ou moins prompte du tissu cellulaire; plus les cellules se reconstituent vite, plus la sécrétion est considérable. On conçoit dès lors le rôle essentiel des albuminoïdes dans la formation du lait, puisque ce sont les créateurs de tissus par excellence.

Et, si nous voulons tirer une conclusion immédiate, nous dirons qu'une bonne vache laitière est celle dont la glande mammaire a la propriété de se dissoudre, et de se reconstituer promptement sous l'influence des albuminoïdes.

Ce serait le moment de vous entretenir des diverses races laitières et de l'aptitude individuelle dans chaque race. Mais cela nous entraînerait hors du cadre tracé.

Restant strictement dans notre sujet, je demanderai à monsieur R. Ducloux pourquoi il n'a pas indiqué, dans la composition de la ration, la quantité de matières minérales (acide phosphorique, chaux et potasse) nécessaires à la vache laitière.

M. R. Ducloux demande la parole.—Je n'ai pas parlé, dans l'établissement de la ration, des matières minérales parce que, généralement, les aliments fournissent assez de ces matières pour que l'on n'ait pas à s'en préoccuper; on trouve de la potasse dans tous les aliments. Avec le foin, même médiocre, on est à peu près sûr que la chaux et l'acide phosphorique ne feront pas défaut.

Ce n'est que dans le cas de rations que j'appellerai "défectueuses" qu'il y a lieu de prévoir l'insuffisance des matières minérales et dans ce cas employer ces aliments que l'on sait être très riches en éléments minéraux.

Toutefois, l'observation de M. Miralès

me fait apercevoir que je n'ai rien dit d'une autre substance minérale, le sel marin (chlorure de sodium), dont l'emploi est important. Il rend les fourrages plus sapsides, stimule l'appétit, rend les aliments médiocres plus agréables aux animaux et favorise l'assimilation.

M. G. Miralès.—Me félicitant d'avoir provoqué les explications que nous venons d'entendre, j'aborde la deuxième partie de ma tâche: la préparation des aliments et les soins à donner aux vaches pour que l'alimentation soit plus profitable.

La préparation des aliments joue un rôle considérable au point de vue de la lactation. Ainsi, certaines vaches utiliseront dans certains cas beaucoup mieux les pommes de terre si elles sont données cuites ou passées à la vapeur, le foin et la paille, suivant certains praticiens, seront bien préférables si on a la précaution de les hacher d'avance et de les laisser tremper 10 à 12 heures. Pour les aliments concentrés, comme les tourteaux et les grains concassés ou moulus, il faut les joindre aux fourrages volumineux de façon que la ration totale ait un volume suffisant en rapport avec la capacité de l'estomac; on favorise ainsi la rumination.

## Economie Domestique

### L'ORDRE ET LA PROPRIÉTÉ

#### APPEL AUX FEMMES ET AUX FILLES DES CULTIVATEURS

Monsieur le Directeur,

Dans le numéro de mai dernier, le "Journal d'Agriculture" donnait aux femmes de la campagne, le conseil excellent de laver et brasser le pis des vaches avant de les traire, de les essuyer avec un linge propre etc.

Dans la région où j'habite et qui n'est pas à cent lieues au nord de Québec, ce conseil, si judicieux et fort bien connu partout ailleurs, a excité ici une hilarité prodigieuse.

Mais si on ne sait pas laver le pis des vaches avant de les traire, soyez convaincu que l'on néglige pareillement tous les soins que l'on doit apporter à la conservation du lait pour qu'il puisse donner la meilleure qualité de beurre; que dis-je? pour qu'il ne contienne pas les germes des maladies de tous genres que du lait impropre nous donne si souvent!

Bien, mesdames de la campagne, croyez m'en, il nous faut revenir aux belles traditions que nous léguèrent nos mères et nos aïeules Normandes et Bretonnes. Elles observaient la propreté dans chaque détail, les soins que l'on doit apporter au ménage, pour que toute chose soit dans un ordre parfait. Nous avons perdu, il nous faut bien l'avouer, l'habitude de l'ordre, de la parfaite propreté qui doit briller dans une ferme plus que nulle part ailleurs.

Vous passez pour les femmes fortes par excellence; employez un peu de cette force à l'exercice d'une propreté méticuleuse; que tout brille et étincelle aux regards, par la belle vertu de propreté.

J'ai vécu longtemps à la campagne; je connais les coutumes et la manière de vivre dans les différentes parties du pays. Je le dis à regret, j'ai remarqué partout que l'éducation des femmes laisse beaucoup à désirer. L'on entreprend beaucoup trop et l'on fait tout mal. Je le répète, l'on a perdu, jusqu'aux derniers vestiges, les traditions

qui avaient fait de nos mères les femmes charitables qu'elles étaient.

A cette heure que faut-il faire? Nous décourager tout-à-fait? Nous conseiller les bras et laisser les choses aller leur train? Non, mille fois non. Nous devons au contraire réagir de toutes nos forces, et nous mettre à l'œuvre pour enlever l'insouciance qui existe sur ce sujet vital. Donnons aux jeunes filles dans nos écoles élémentaires, dans toutes nos institutions, des leçons pratiques sur les avantages qu'il y a à cultiver partout et toujours la plus saine, la plus méritoire propriété.

Si l'on me demandait de dire mon expérience des transgressions journalières qui se pratiquent contre les principes qu'on a appelé "Les lois éternelles régissant toutes choses" il y aurait de quoi être triste et donner la chair de poule. Cependant je vous ferai grâce des détails pour le moment. Mais demandons à grand cri une réforme absolue.

ANNETTE DE BEAUPRIE.

"Annette au raison." — Nos jeunes filles pour la plupart, et trop de mères de familles de la génération actuelle, ont perdu presque complètement les notions et coutumes de nos aïeules. Au lieu d'être formées à la maison aux soins domestiques, comme autrefois, les jeunes filles de nos campagnes vont maintenant aux écoles dès l'âge de 4 à 7 ans. Elles y restent jusqu'à 14 ans, bien souvent jusqu'à 18 ans, dans nos convents. Cela peut être excellent, en principe. Malheureusement pendant tout ce temps elles ne reçoivent généralement que peu ou point d'instruction domestique. Et le plus surprenant est d'observer entre autres choses, à admirer leur belles mains si blanches, et à se bien garder de les salir. N'est-il pas vrai que la plupart des jeunes filles de la campagne viennent bien vite en dégoût les travaux manuels qui lui semblent à leur sexe? Elles en font le moins qu'elles peuvent. Mais si elles montrent quelque talent, vite, chacune des parents et amis les pousse vers les diplômes d'écoles élémentaires et d'écoles normales. Fort peu cependant se demandent si elles ont bien la vocation voulue pour cela. Oh! non, il s'agit d'arriver par là à un mariage, avec quel qu'un qui saura les faire vivre sans travailler de leurs mains. N'est-ce pas que cela est généralement vrai, pour un très grand nombre? Dans l'intervalle on se toiletera à qui mieux mieux; puis on se tricotera de beaux rideaux de dentelle, des ornements de tous genres. Combien s'appliqueront à tirer le meilleur parti possible du jardin de la basse cour, de la lactation d'abeilles, de l'élevage économique de la viande pour la famille et le marché, toutes choses qui relèvent directement de la maîtresse de la maison; sans compter la confection des étoffes etc., etc., dont il n'est presque plus question à la campagne? Toutes ces choses n'entrent plus dans les habitudes ordinaires des jeunes filles de la campagne. Et c'est déplorable, à tous points de vue.

Il faut certainement réagir. Mais le mal est déjà bien enraciné. Le plus est pris et il faudra un suprême effort si l'on veut donner à la classe rurale, garçons et filles, l'amour des choses des champs, les plus belles de la création. Sans un pareil effort nos campagnes se dépeupleront de plus en plus. La misère nous envahira bientôt les quartiers pauvres de nos villes, où déjà l'ouvrage manque si souvent et est si peu rétribué. C'est ce qui arrive partout où les champs se dépeuplent hors de toute proportion.

Si le Canada français oublie sa mission providentielle, laquelle comportait évidemment un état surtout agricole, nos enfants verront l'envahissement du pays et finiront par se perdre, corps et bien, dans le grand tour américain!

Rapports Divers

CONCOURS DU MÉRITE AGRICOLE 1895

Rapport des juges.

(Suite).

ENGRAIS VERTS

Plusieurs des concurrents de cette année ont l'habitude d'enfouir quelques arpents de sarrazin comme engrais verts. M. Geo. Buchanan prête la navette et les petits navets semés à la volée. Dans tous les cas, c'est un excellent moyen d'enrichir le sol, de l'améliorer et de détruire les plantes nuisibles.

JACHÈRE

Nous n'avons trouvé que 30 arpents de jachère nue, chez M. Ogilvie.

CHAULAGE

Le chaulage des terres pesantes et froides ou autres, n'est pas encore érigé en système dans notre province.

Nos terres étant relativement nouvelles les engrais et très sensibles à l'engrais devenu plus commun par l'industrie américaine, l'emploi de la chaux ne sera pas de long-temps pratiqué.

Le chaulage n'en est pas moins nécessaire et profitable quand toutefois la chaux ne coûte pas un prix exorbitant. Le bétail dégénère vite quand l'alimentation ne contient pas une quantité de chaux suffisante.

Tous ceux qui ont fait des essais de chaulage s'en sont bien trouvés; mais ces essais ne sont que des essais, on ne peut dire que cela soit passé dans le domaine de la pratique.

On entend souvent dire que la chaux enrichit le père et ruine les enfants. Cela est d'autant plus vrai que l'on est sous l'impression que la chaux dispense de l'emploi du fumier. La pratique au contraire nous apprend que plus la terre est riche, plus on peut y mettre de chaux, et que dans un terrain léger ou pauvre, la quantité doit être bien moindre et plus souvent répétée.

Les terres noires et les terres jaunes froides se trouvent bien de la chaux. La quantité peut varier de 6 à 21 minots à l'acre. On l'emploie généralement sur le labour à l'automne. On doit éviter de mêler la chaux vive aux fumiers.

CENDRES

En couverture sur la prairie, la cendre de bois a un excellent effet, de même que la cendre a toujours un excellent effet sur toutes les plantes. Les terres neuves ne sont si fertiles que parce qu'elles contiennent beaucoup de potasse.

ENGRAIS COMMERCIAUX

Les phosphates, etc., de même que la chaux, ne sont guère en usage, parce que les cultivateurs en cette province ont une trop grande superficie de terrain à cultiver. La culture intensive n'y est pas connue. On se contente de ce que le sol peut naturellement produire. On n'a pas encore appris à tirer d'un arpent de terrain tout ce que peut rapporter un arpent de terrain bien cultivé.

L'analyse des propriétés du sol n'est pas non plus familière aux gens, et le plus souvent les engrais minéraux sont mal employés. On rendra, par exemple, plus acides des terrains qui le sont déjà trop. Les notions, même élémentaires, sur ce sujet sont encore inconnues. La lecture des revues agricoles et les conférences feront, avec le temps, connaître la meilleure pratique à suivre.

L'intéressant rapport de M. Gigault, sur le Danemark, nous fait voir que les connaissances agricoles sont là de beaucoup plus avancées qu'en notre pays.

ABRIS POUR ANIMAUX

L'industrie laitière a engagé les cultivateurs à protéger le bétail contre les ardeurs du soleil, les intempéries des saisons. Il y a presque partout bien du changement dans ce soin.

PLANTATIONS FORESTIÈRES

L'utile et l'agréable induisent les habitants des campagnes à planter de beaux arbres autour de leurs demeures et dans les champs. Cela est d'autant plus apprécié aujourd'hui que l'on reconnaît avoir fait une guerre trop grande à nos forêts si riches en essences de toutes sortes.

Le désir de voir plus d'un même oeil ces arbres superbes qui défilent autrefois sous son couvres; c'est à leur ombre qu'il faut se reposer, qu'il faut jouir de la jouissance d'un repos bien mérité.

ABRÈVATIONS DANS LES CHAMPS

On voit à plusieurs endroits des moulins à vent, des boîtes hydrauliques, aqueducs, puits artésiens, etc., fournir une eau limpide aux bestiaux dans les pâturages.

CHEMINS EN BON ETAT

Si messieurs les concurrents au Mérite Agricole se distinguent sous ce rapport, nous ne pouvons louer les habitants de cette province en général sur l'état de leurs chemins, qui sont le plus souvent affreux.

Cela dépend, croyons nous, des règlements adoptés dans nos municipalités.

Les frais des procès, des voitures cassées, des denrées transportées, du temps perdu, etc., couvriraient tous ceux de la confection de beaux et bons chemins.

Dans l'intérêt des gens, les lois ne sont pas assez sévères sur ce point. (A continuer).

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

(Suite)

TRAITEMENT DE LA CRÈME AVANT LE BARATTAGE

20 Les nouveaux ferments ne sont en usage que depuis ces dernières années, seulement. Au commencement, ils consistaient en un mélange d'eau et de lait tout frais; aujourd'hui, ils forment généralement un mélange de crème et de lait tout frais ou à moitié écrémé; certaines précautions sont observées pour empêcher les impuretés de s'y introduire. Quand ces ferments sont exempts d'impuretés, on en prend une partie que l'on chauffe et que l'on maintient à une température jugée convenable au développement des bactéries produisant l'arôme du beurre; du succès de cette opération dépendent les

résultats plus ou moins efficaces de leur emploi.

Le but qu'on a eu en vue, en faisant un nouveau ferment pour remplacer le lait de beurre, était d'obtenir une amélioration dans le procédé de maturation de la crème; il doit donc toujours être de règle absolue, quand on n'est pas certain de l'efficacité d'un ferment nouveau, d'examiner avec soin son apparence, de le sentir, de le goûter, et particulièrement de le comparer avec le lait de beurre qu'il est destiné à remplacer; s'il a belle apparence, s'il a une meilleure saveur, une meilleure odeur, etc., il peut le remplacer. Mais si, à l'examen, le lait de beurre paraît meilleur que le ferment, on doit en faire usage et mettre l'autre de côté.

La seule différence entre la crème et le lait consiste seulement en ce que la crème contient une plus grande proportion de matière grasse, et comme la matière grasse est étrangère à la formation des bactéries, il n'y a aucune raison de préférer la crème au lait. La grande quantité de matière grasse dans la crème, et peut-être aussi les impuretés qu'elle contient, nous empêchent de distinguer le goût du ferment; ainsi, par exemple, le lait sur, après avoir été brassé et refroidi, paraîtra tourné, fermenté, etc., tandis que la crème riche paraît presque toujours uniforme, même quand il appert qu'elle produit des effets défavorables sur la maturation.

Ce n'est pas partout que l'on peut trouver quelqu'un qui réussisse à faire un bon ferment nouveau; des circonstances locales, une propreté plus ou moins grande, etc., etc., sont cause que dans quelques localités, il y a peu de bonnes bactéries et, quelquefois, elles sont tout à fait domageables, nuisibles à la production du beurre. L'expérience nous a aussi appris que le lait de certaines vaches (disons des vaches donnant depuis longtemps du lait), est loin d'être aussi favorable à la production d'un bon ferment que le lait d'autres vaches.

Il n'est donc pas indifférent de prendre le premier lait venu pour en faire un nouveau ferment. Bien au contraire, le fabricant doit être très prudent quand il s'agit de faire ce choix. On a tort également de prendre la crème telle qu'elle sort du séparateur, attendu qu'on ne sait pas si cette crème ne vient pas de lait amer, salé, etc., etc., ce qui ne vaut rien.

En préparant un nouveau ferment, le fabricant doit faire des expériences avec le lait des vaches de différents patrons et s'efforcer ainsi de trouver celui qui conviendra le mieux; ensuite il fera des arrangements avec le patron qui a envoyé le meilleur lait, afin que ce patron lui envoie le lait des vaches les plus saines, en pleine lactation, les mieux nourries, qu'il envoie à la buanderie encore chaud, ou après avoir été refroidi à la ferme même. Arrivé à la buanderie, le lait sera mis dans des canistres de forme conique allongés, préalablement bien nettoyés avec du soda, bouillants ou passés à la vapeur; ensuite, et aussitôt que possible, ces canistres doivent être mis dans de l'eau à la glace. Dans l'après-midi, si y a déjà, à la surface de la crème et la plus riche partie du lait qu'on enlève avec une écumoire ordinaire; le reste de ce lait à moitié écrémé est justement ce qu'il faut pour produire un nouveau ferment.

C'est alors qu'il faut chauffer le lait : le meilleur moyen pour cela est de mettre les caillottes dans l'eau chaude ; pendant tout ce temps le lait est brassé avec un instrument propre à cet usage, une assiette ou disque métallique au bout d'un manche, lequel a au préalable subi le même traitement de nettoyage que les caillottes et l'écumoire.

On a constaté que le lait, dans différents lieux, sous l'influence de circonstances locales et des différentes saisons, doit être chauffé à la température de 25 à 30 degrés centigrades (77 à 86° F.) pour devenir uniformément acide, et pendant 15 à 20 heures ; sous ce rapport, on doit toujours faire l'expérience de jour en jour, de semaine en semaine. Quand on a atteint exactement la température voulue, la caillotte est placée, sans en rien répandre, dans un baril contenant du foin, de manière qu'elle puisse être déposée ou ombrée par une ouverture ; on lui met un couvercle propre sur lequel on place un matras de foin et on laisse le lait sans y toucher jusqu'au lendemain.

La première chose à faire, le lendemain matin, c'est d'examiner le nouveau ferment et d'attendre le moment où se produit l'exact et uniforme degré d'acidité, et d'en arrêter le progrès avant qu'elle soit trop avancée, en plaçant la caillotte dans l'eau froide. Il est très avantageux dans les beurrieres, que le ferment (starter) soit prêt vers 8 ou 10 heures ; alors on enlève la caillotte du baril, on sent le ferment, on écume la surface parce que, quelquefois, l'air a eu une mauvaise influence sur le lait ; après cela, le ferment (starter) est brassé ou remué avec l'instrument ci-dessus, puis est mis dans l'eau froide où il est laissé jusqu'à ce qu'on s'en serve.

En comparant le nouveau ferment avec le lait de beurre, on trouve que celui-ci n'est pas aussi acide que celui-ci, c'est pourquoi il faut un peu plus de ferment que de lait de beurre.

Un défaut, qui peut se présenter dans l'usage du ferment, c'est que la maturation ne soit pas la même un jour que l'autre ; par suite, la production du beurre de différents jours n'est pas uniforme, tandis qu'on obtient facilement l'uniformité de la qualité du beurre en faisant usage du lait de beurre.

On recommande la fabrication du nouveau ferment et son usage quand la qualité du beurre devient inférieure, ou du moins ne donne pas satisfaction, et surtout quand le lait qu'on apporte à la beurrierie manque de fraîcheur, de propreté et de saveur, et quand on n'a l'espoir d'arriver à obtenir une qualité moyenne en en faisant usage, en se servant d'un nouveau ferment (starter) fait avec un lait très-doux et très-savoureux. Au contraire, on ne doit jamais faire usage du nouveau ferment quand il n'est pas aussi bon que le lait de beurre. Quand la qualité du beurre ne donne pas satisfaction et qu'en même temps il est impossible, ou à peu près, de faire un bon nouveau ferment, quelle qu'en soit la raison, il est mieux de ne pas s'en servir.

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

Bureau : 23, rue St-Louis, Québec.

Président : Sa Grandeur Mgr L. N. Bégin.

Secrétaire-général : Ferdinand Audet N. P.

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

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

Cultivateurs, cercles agricoles et sociétés d'agriculture, envoyez-nous sans retard vos commandes pour grains et graines de semence de toutes sortes. Transmettez-nous le plus tôt possible votre commande pour les engrais chimiques, tels que phosphates, superphosphates, chaux, plâtre, cendres, etc.

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

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

Le syndicat vend pour ses membres les produits de leur ferme et achète pour eux tout ce dont ils ont besoin.

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

Les cercles agricoles peuvent maintenant s'affilier au syndicat ou lui payer annuellement seulement 10 centus par membre. Un cercle se composant de plus de 100 membres ne paiera jamais plus de 10 piastres.

**Notes Spéciales.**

Pour les affections de la Gorge et des Poux-mons, le Pectoral-Coriso d'Ayer, pris à temps, est un spécifique assuré.

M. George Thomas, propriétaire d'écurie de louage de Ridgeway, Ont., dit des robes de Bulles, Saskatchewan : " C'est avec plaisir et satisfaction que je peux recommander la Robe de Bulle, Saskatchewan ; car j'y m'en suis servi dans des temps froids, pluvieux et boueux. Pour les temps froids elle égale la meilleure Robe de Bulle. Pour les temps boueux elle est plus facile à nettoyer et après avoir été toute une journée exposée à la pluie, le dessous est demeuré parfaitement sec. Au contraire des autres robes, elle ne se durcit pas en séchant. Je suis propriétaire d'écurie de louage depuis douze ans, et je considère que cette robe est la meilleure dont je me suis jamais servi et je ne peux jamais en dire trop en leur faveur."

La Salsepareille d'Ayer rend le sang pur, riche, chaud et vivifiant. Vendue par tous les droguistes.

**LE PLUS PUR ET LE MEILLEUR**



Est le seul sel manufacturé par le Procédé atmosphérique en Canada, et est de beaucoup supérieur à aucun Sel Importé, manufacturé par ce même procédé.

**SEL DE TABLE**  
**SEL POUR BEURRIERIE**  
**SEL POUR FROMAGERIE**

Fait par un procédé breveté, en usage seulement aux usines de la Compagnie de Sel Windsor. Chaque paquet contient ces qualités est marqué de notre marque de commerce.

Meilleure qualité de Sel Fin Ordinaire pour usage général.  
**WINDSOR SALT CO., Limited.**  
WINDSOR, ONT.

**CULTIVATEURS DU CANADA**

**VÉRITÉS, POUR LES TEMPS DURS**

- Nous manufacturons la ligne la plus complète d'instruments aratoires en Canada.
- Nous faisons des Hache-Fourrage, pour \$5 à \$100 chacun.
- Nous faisons des machines à réduire les racines en pulpe, pour \$10 à \$100 chacune.
- Nous faisons des machines à moudre le grain pour \$20 à \$60 chacune.
- Nous faisons des Poussoirs à cheval, Machines à égrainer le Blé-Traité, Netes
- Notre Nouffeur pneumatique élève votre coupe. Alimenté à n'importe quelle hauteur sans véhicule.

Nous demandons des agents responsables dans chaque comté. Nous offrons de forts escomptes pour introduire nos marchandises. Vous pouvez savoir de l'argent sur chaque machine que vous achetez. Ecrivez pour catalogue et liste de prix.

**JOHN WATSON M'FG. CO.**  
Ayr, Ontario, Canada.

**9 CORDES EN 10 HEURES**



Par un homme avec la machine à scier pilante, faite à Essex Ontario. Pas de droits à payer maintenant. Ecrivez au Bureau principal pour avoir un catalogue gratis, montrant les dernières améliorations, et les milliers de certificats. Le premier acheteur s'assure l'agence. Adresse FOLDING SAWING MACHINE CO., 614 S. Clinton Street Chicago Ill.

**AYRSHIRES.** - Quelques jeunes Taureaux de choix à vendre, aussi Poney Shetland.  
**ROBERT NEN,**  
Importateur et Elevier,  
Woodside Farm, Howick, Qué.

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



Premier prix à l'Exposition de Sherbrooke cette année, et première à tous les autres concours en Canada.  
Prix \$6.00, délégué garanti à votre Station.  
Agents demandés.  
**J. H. CONNOR,**  
525, rue Sunnax, Ottawa.

**Robes de B. Men Saskatchewan.**

Ont remporté les plus hautes récompenses à l'Exposition Universelle.  
Six Années d'expérience en Canada.



Nous garantissons chacune de ces robes dire à l'épreuve du vent, de l'eau et des mites ; et ne pas se démoder comme une robe de peau. Elles sèchent plus vite et ne durcissent jamais ; elles sont aussi fortes que le cuir et beaucoup plus durables et plus chaudes qu'aucune robe de fourrure à bon marché. La robe est faite en trois parties : la fourrure, la doublure d'Astrakan et l'entre-doublure en caoutchouc. Toutes ces parties sont sans aucune couture. La venue qui s'opère tous les jours, est la meilleure preuve de leur popularité.

D'autres, voyant la popularité et la vente si grande de ces Robes ont entrepris de les imiter. Nous avertissons le public qu'aucune d'elles n'est véritable si elle ne porte cette marque de commerce.

Vendez par tous les marchands. Manufacturés par

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

**Moulins à Vent,**  
Galvanisés.

Pour Pomper l'eau et pour pouvoir, avec Rouloau patouté et Boudes de support.



La Célèbre Machine à moudre le Grain, Feuille d'Erable Plaque flexible et réversible de 10 pouces. Plaques avec boudes de support. Trémie. Moud fin et vite.

**GOLD SHAPLEY & MUIR CO. LTD.**  
BRANTFORD CAN.  
Ecrivez pour Circulaire, Mentionnez ce Journal.

**LA Machine à Tricoter Améliorée pour Familles.** - Tricote 15 paires de bas par jour. Pour tout le tricoteur nécessaire dans une famille, l'agne grossière ou de manufacture. Machine la plus simple sur le marché. Un enfant peut s'en servir. Nous garantissons chaque machine. Pouvons fournir aussi des crochets pour ouvrages à côtes. Agents demandés. Ecrivez pour détails.

DUNDAS KNITTING MACHINES CO., DUNDAS, ONT.

**Moutons 'Leicester.'**



Bâliers de l'année 1896 à vendre à l'âge de 6 semaines. Les animaux ci-dessus sont tous inscrits au livre de généalogie de la Société Générale des Elevateurs de la province de Québec. Volailles Plymouth Rock blanches et Leghorn blanches. Qu'à vendre, \$1.00 pour 13. Mes prix comprennent les certificats, l'emballage et la livraison aux chars ou aux bateaux ici.

**GODFREY BEAUDET,**  
at 96-127  
Valleyfield, P.Q.

**N. F. BEDARD**

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

Seul agent en Canada pour la vente de  
Le célèbre caillote **EMERIS STARK**, à l'usage des Patrons. Nouveau Moule à Fromage **JONES**, pour presse couchée. L'excellent Traitement de l'Écumeur et Couleur à Fromage, **EMERIS**. La Poudre **PREPARAZZINI**, pour conserver le lait, le Fromage et les Grains. Les Séparateurs de Crème **MILKPOET** **EMERIS**.

Demandes mon Catalogue illustré et ma Liste des Prix avant d'acheter ailleurs.

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

**BÉTAIL AYRSHIRE** à vendre. - Jeunes à 2 mois des deux sexes par Silver King 5809 et Champion of Baraback 643, à vendre à des prix modérés. Ecrivez ou venez les voir. **D. DRUMMOND,**  
Jr. Petite Côte, P.Q. près Montréal. at 96-1A

**Wm. Wylie, Howick,**  
ou 224 rue Héury, Montréal,  
ÉLEVEUR DE AYRSHIRES DE HAUTE MARQUE  
Quelques jeunes Taureaux de choix et Génisses à vendre, à des prix modérés.



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

# Le Canadian Steel Airmotor

"MOULIN A VENT EN ACIER"

Surpasse tous ses Concurrents

Pour la Qualité, L'Efficacité et La Durabilité, La Simplicité de Construction.

Il ne possède aucune combinaison embarrassante ou superflue, difficile même pour un mécanicien à ajuster lorsqu'elle se dérègle. Ceci est très important pour un moulin à vent, vu la position élevée et exposée qu'il occupe. Notre longue expérience nous a mis en état de mettre le Canadian Airmotor à la tête de la Profession.

Tous les autres suivent.

Demandez notre Catalogue descriptif de Moulins à Vent, Pompes, Instruments pour le Foie, etc.

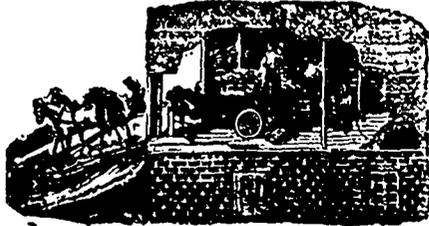


Pour Pouvoir et Pomper l'eau.

Galvanise ou Peint.

**Ontario Wind Engine & Pump Co.,**  
359 Spadina Ave., Toronto.

# PRESSE A FOIN EN ACIER.



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

**MATTHEW MOODY & SONS,**

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

Bureau principal et manufacture:  
TERREBONNE, Qué.

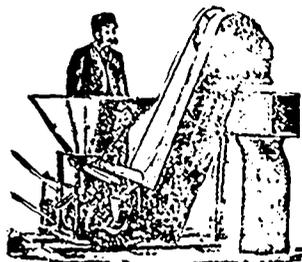
## TERRE A VENDRE

**BROOKHILL AYMISHIERS** - Nous avons encore quelques VEAUX MALES, de choix, provenant de fortes laitières, et engendrés par "Duché Sam" 6974, et un taureau d'un âge - un magnifique animal - engendré par "Allan Gordon" 6211. Aussi un lot de Dindons Bronzés, d'un troupeau choisi. Prix raisonnables.  
W. F. & J. A. Stephens, Brookhill Farm, Carr Crossing Station, G. T. R. Trout River, P.Q. 6-66 12

Le meilleur et le plus sûr des vétérinaires qui a travaillé et employé. Remplace tous les médicaments doux ou forts. Fait disparaître toutes bosses ou tumeurs sur les chevaux et les bestiaux. Remplacé pour tout "caustique". Ne laisse ni cicatrice ni tache. Chaque bouteille vendue et garantie. Prix, \$1.50 la bouteille. Vendu par les pharmaciens ou expédié par l'express, avec direction pour son usage, frais de port en sus. Demandez des circulaires. LA CIE LAVERGNE-WILLIAMS, Toronto, Ont.

# MACHINE A MOUDRE, AMELIOREE, DE VESGET, PATENTEE

Medaille d'Or et Diplôme à l'Exposition Coloniale de Chicago, 1893. Premiers prix à nos expositions canadiennes.

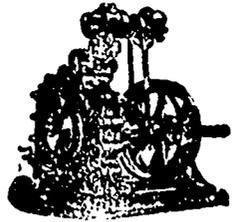


Notre moulange Paris (Hampton) est adaptée surtout aux poutres à chevaux, et se vend à bien bon marché. Nos grosses moulanges pour les moulins peuvent moulin de 20 à 60 intols à l'heure, aussi fin que défilé, et prennent moins de pouvoir que les autres en pierre.

Nos GRANDES AMPLIATIONS: Moulange BASSE ou MI-BASSE. UN PLATEAU ENVOIEUR (fourni sur demande) s'y adapte à volonté. un sas sur le dallot pour nettoyer le grain. un cassis pour éloigner ou rapprocher les meules instantanément. Toutes nos moulanges sont garanties. Nos prix restent les mêmes. Moulange de l'an dernier à prix réduits. Nous faisons aussi un nouveau casseur amélioré pour les dents en épi. Demandez notre catalogue illustré. S. VINSON & CIE, seuls manufacturiers, Joliette, P. Q., Canada.

# LE "DAKE"

Engin spécialement



adapté pour les

# CREMERIES

Et à l'usage de la Ferme.

DUNK FORCE DE 2 A 14 CHEVAUX.

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

EASTMAN, QUE. Manufacturiers d'Engins et Bouilloires, Machineries, Pièces de Réparations, etc. Aussi: Motes Moudes, Gendardards, Moteurs, Comp. Enlilage, Machines à Batre, etc. ja 95 137

# BALANCES GORDON



Nous vendons des Balances pour cultivateurs:  
Balances à Revers 4 lbs. .... \$2.75  
" " 10 " " " " 3.50  
" Union 240 " " " " 5.00  
" Plateforme en fer 500lbs 5.00  
" " en bois 500lbs 10.50

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

W. GORDON & CO., 501 rue St-Paul, Montréal.

# Les Drummond & Son,

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

JEUNES TAUREAUX de un et deux ans issus d'un troupeau choisi pour ses qualités laitières. av 95 12 Venez les voir.

# AVANTAGES SANS PRECEDENTS ! !

NOUVELLE EDITION du

# DICTIONNAIRE GÉNÉALOGIQUE

Par Mgr TANGUAY

**\$16.00** au lieu de **\$31.50**

pour la collection complète (7 volumes)

Profitez de l'occasion. Souscrivez immédiatement pour une collection complète.



Le seul livre qui peut vous mettre en possession des BIENS DE FAMILLE et vous faire connaître vos TITRES AUX HÉRITAGES.

2,000,000 de Noms Canadiens 2,000,000 Conservés; pas un seul laissé dans l'oubli, grâce au DICTIONNAIRE GÉNÉALOGIQUE. Chaque famille est appelée à souscrire à cet ouvrage.

Le seul livre qui vous renseignera sur les NOMS et SURNOMS des FAMILLES CANADIENNES et leurs LIENS DE PARENTÉ.

La collection complète du DICTIONNAIRE GÉNÉALOGIQUE, sept volumes, chacun de 650 pages, en moyenne, grand format, richement reliés, pour le prix de \$16.00 au lieu de \$31.50.

PROSPECTUS et CIRCULAIRES, BLANCS de SOUSSCRIPTION et autres renseignements, envoyés franc de port, sur demande, dans toutes les parties de la Province de Québec et à l'Étranger. On peut souscrire en s'adressant directement à

**J. D. A. SENEGAL, Agent**

Bureau: Chambre 54, Edifice du Tramway

**MONTREAL**