

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/  
Couverture de couleur

Covers damaged/  
Couverture endommagée

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

Cover title missing/  
Le titre de couverture manque

Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur

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

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

Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents

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

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

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

Coloured pages/  
Pages de couleur

Pages damaged/  
Pages endommagées

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

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

Pages detached/  
Pages détachées

Showthrough/  
Transparence

Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression

Continuous pagination/  
Pagination continue

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

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

Title page of issue/  
Page de titre de la livraison

Caption of issue/  
Titre de départ de la livraison

Masthead/  
Générique (périodiques) de la livraison

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

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



Vol. XX, No 4

MONTREAL, 15 OCTOBRE 1897

Un an, \$1.00, payable d'avance

**Université McGill, Montreal**  
Faculté de Médecine comparative et de science vétérinaire.  
(Cl-devant Montreal Veterinary College.)

Les cours commenceront le 4 octobre et l'examen de matriculation le 1er octobre. Cette école offre tous les avantages d'un cours universitaire complet. Les Laboratoires et autres branches de l'Université sont à la disposition des étudiants de cette faculté, leur procurant, par conséquent, l'avantage d'acquies les connaissances les plus étendues de cette science.

Pour le calendrier donnant toutes les informations, s'adresser à  
**C. McEACHRAN, D. M. V.,**  
6 Avenue Union, Montréal.

**INTERNATIONAL Business College**  
Situé de la rue Notre-Dame et de la Place d'Armes, Montréal.  
Cette institution est une des mieux organisées du pays. Le programme comprend : la tenue des livres, l'arithmétique, la calligraphie, la correspondance, le droit commercial, la sténographie (dans les deux langues), la clavographie, l'anglais, le français, la préparation aux examens du service civil, etc. Les cours recommenceront le lundi, 23 août. L'enseignement est fait en anglais par des professeurs d'expérience. Un cours préparatoire est annexé au collège. Salles spéciales pour dames. Ecrivez, téléphonez à 309 ou venez vous-même pour notre prospectus.  
**CAZA & LORD, Directeurs.**

**DEMANDEZ**  
Notre liste de prix pour nos arbres fruitiers pommiers, pruniers, cerisiers, groseilliers, gaudelières, framboisiers, vigne à raisin, rosiers, arbrisseau à emballer, "épinettes de Norvège, cèdres rouges, arbres épineux pour haies, etc., etc.; un prix spécial pour de grandes quantités. Nous entreprendrions des greffes de pommiers pourvu que les commandes soient données avant le 1er novembre 1897, pour le printemps 1898. Adressez  
**GÉRVAS & FRÈRE,**  
Lawrenceville, Qué.

**Toujours sure**  
**La Charrue d'Acier Vérité**  
UN PEU PLUS COUTEUSE, MAIS.....



Pour toutes sortes d'ouvrages.  
Assurez-vous de la véritable **VERITE**  
**Entièrement Garantie**  
Une douzaine de Modèles différents.  
VENDUE PAR NOS AGENTS SEULEMENT

**MASSEY - HARRIS CO., LIMITED, MONTREAL.**  
Nous exécutons toutes les commandes pour Coupe-Paille, Coupe-Enlègue, et Coupe-Racines. Catalogue gratis.

**Propriétaires de Chevaux!**  
ESSAYEZ LE  
**Baume Caustique DE GOMBAULT**  
Remède sûr, rapide et certain.  
Le meilleur et le plus sûr des vélocités qui aient jamais été employés. Remplace tous les liniments doux ou forts. Fait disparaître toutes bosses ou taches sur les chevaux et les bestiaux. Remplace tout autre caustique. Ne laisse ni cicatrice ni tache.  
Chaque bouteille vendue est garantie. Prix, \$1.50 la bouteille. Vendu par les pharmaciens ou expédié par l'express, avec direction pour son usage, frais de transport payés. Demandez des circulaires. **L. A. C. LAWRENCE-WILLIAMS, Toronto, Ont.**

**Forme Bellevue, St-Lambert, en face de Montréal.**  
B. E. McGale, propriétaire.  
**A VENDRE**—3 Tauxaux Ayrbird de première classe du stock enregistré de 1 et 2 ans—par Silver King No 5809 et Warrior No 1685. Aussi plusieurs veaux (mâles) de stock enregistré.  
**J. B. LOISELLE, Gérant,**  
St-Lambert, en face de Montréal.  
**1864, HILLHURST FARM, 1897.**  
**CHEVAUX DE CARROSSE.**  
Bestiaux Shorthorn et Aberdeen-Angus, Montags Shropshire et Dorset-Horn.  
**M. H. COCHRANE,**  
HILLHURST FARM, P. Q.  
**CHEVAUX DEMANDES...**  
Il nous faut immédiatement 100 CHEVAUX pour ordres d'exportation et l'usage de la ville. Calculateurs envoyés vos chevaux de toutes sortes à  
**T. D. BUZZELL & CO.,**  
PALACE REPOSITORY,  
980 & 240 rue Dorchester, Montréal.  
Ecrivez pour conditions.

**MONTRE D'OR FINIE**  
Pour \$6.00  
Envoyez-moi \$6.00 comptant, soit par lettre enregistrée, soit par mandat de poste ou Express, et je vous ferai parvenir en retour une montre complétement montée sur rubis, se mouvant et se réglant par la queue, ainsi que ma garantie par écrit pour un an.  
Les boîtes en sont de modèles les plus nouveaux et de grandeur désirer, couvertes ou non couvertes, pour dames ou messieurs, selon le cas. Ce ne sont pas des montres de \$100.00, mais elles leur ressemblent beaucoup.  
Si, après l'avoir examinée, la montre ne vous satisfait point, retournez-la et l'on vous remettra votre argent, ou bien, si vous êtes à proximité d'un bureau d'Express, la montre peut vous être envoyée C. O. D., vous pourriez dans ce cas l'examiner avant de payer.  
**EDMUND EAVES,**  
Bijoutier en gros, 185 rue St-Jacques, Montréal.  
N. B.—Si l'article ne vous convient pas, écrivez-moi. Mes prix pour toutes mes autres montres ou autres bijoux sont également bas.

**UNIT**  
Une combinaison de toutes les meilleures améliorations, telle est notre  
**"ENGIN UNIT"**  
Desun spécial—Basse solide—Condensé—Simple—Automoteur—Economie de chauffage—Se lèvent de lui-même—Pouvoir de 2 à 25 chevaux.  
Toujours en main : Fournitures de Beurrieres et Fromageries.  
**Carrier Laine & Co.,**  
263 Rue St-Joseph, Québec. Lévins, P. Q. 145 Rue St-Jacques, Montréal.

**La Machine OU BELIER Hydraulique**  
**AUTOMATIQUE DE RIFE**  
Le seul Bèlier Hydraulique à air automatique. Pour fournir l'eau aux Beurrieres, Fromageries, Résidences, Fermes, Institutions, Petites Villes, etc., etc. La plus simple machine et la plus efficace pour fournir l'eau à une hauteur plus élevée que l'approvisionnement. Avec 2 pieds de tête elle s'élèvera à 50 pieds.  
Four Prospectus et Certificats s'adresser à  
**JOHN McDUGALL, CALEDONIA IRON WORKS, MONTREAL**

**Sawyer Massey Co. Ltd.,**  
HAMILTON, ONT.  
Nous manufacturons toutes sortes de  
**MOULINS A BATTRE,**  
POUR CONVENIR A TOUTES LES PARTIES DU PAYS, COMPRENANT  
**Séparateurs, Engins, Pouvoir à Cheval etc., etc.**  
AUSI TOUTES SORTES DE  
**MACHINERIES POUR SCIERIES ET LA CONFECTION DES CHBMINS,**  
DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE ILLUSTRE.  
**Sawyer-Massey Co. Ltd., Hamilton, Ont.**

en demande de l'Inde.—Des hommes de confiance dans toutes les localités, soit comme agents locaux ou voyageurs, pour introduire une nouvelle découverte et leur nos cartes constamment appliquées aux arbres, clôtures et ponts, par toute la ville et la campagne. Emploi permanent. Commission ou salaire, \$30.00 par mois et les frais de dépenses, argent dépensé à n'importe quelle banque en commençant. Pour informations écrire à

THE WORLD MEDICAL ELECTRIC CO., London, Ont., Canada.



Moutons enregistrés Leicesters, à vendre aux prix suivants. Hattiers d'un an \$15 chaque, agneaux mâles \$10 chaque. Les plus bas prix. Moutons mis en caisses à quatre vols et transportés à bord des chars de Burlington Station sans charge extra. Adresser: C. & R. WILBY, Freeman P.O. Burlington Station, Ont.

**N. F. BEDARD**

Marchand de Fromage à Commission et négociant de FOURNITURES pour FROMAGERIES et BEURRERIES.

Sole Agent au Canada pour la vente de La célèbre Casquette Empire, à l'usage des Patrons. La poudre Pré-servallin, pour conserver le Lait, le Beurre, le Fromage et les Oufs. Les Déparateurs de Crème Mikando et Empire. Demandez mon Catalogue illustré et ma Liste des Prix avant d'acheter ailleurs. Les consignations de fromage, beurre, lait et autres produits de la ferme, recevront une attention spéciale et les retours seront faits promptement.

**J. N. F. BEDARD,** 30, 32 et 34 rue des Enfants Trévins, Montréal. Tél. Bell 3401. Boite Bar. de Poste 62.



A l'apparence de cette clôture, on croirait qu'elle coûte bien cher. somme certain qu'elle est à meilleur marché que vous ne le concevez. encore meilleure qu'elle ne le paraît. L'espace nous manque pour en écrire-nous, et nous vous donnerons plus de détail. The Page Wire Fence Walkerville, Ont.

**Achetez l'Ecrèmeuse**

**Alexandra**

— AMÉLIORÉE, 1897. —

Grandeurs à vapeur COURSOIR ET TORNIER. Grandeurs à bras POINÇONNEMENT FACILE. Prix: \$160 à \$410. Capacité: 500 à 2000. Prix: \$60 à \$150. Capacité: 175 à 550.

Estimés fournis pour Equipements de Beurrieres.

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

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

La Compagnie de Matériel de Laiterie

**J. de G. Gagné,**

Bureau principal: Scott-Junction, Qué. Bureau à Québec: chez L. J. Balleau. Bureau à St Hyacinthe: chez Taché et Désautels.

**Dawes & Cie, Lachine, Qué.**

ÉLEVEURS DE

Chevaux pur sang, Bétail Ayrshire et Jersey, Cochons Berkshire et Yorkshire.



Moulin Vibrateur pour un, deux et trois Chevaux.—Nous avons fait de grandes améliorations à notre moulin pour 1907. Voyez notre nouveau Arrêteur de Paillie. Nettoie le grain au parfait. Presse à Foin La Canadienne, en matière tout d'acier. Presse à Foin La Canadienne, boîte en bois, contenant d'acier. Presse à Chénin de Fer. Presse à Rods. Voyez nos prix avant que d'ordonner. Agent demandé.

**J. B. DORE & FILS, Manufacturers, LAPRAIRIE, Prov. Qué.**

**EMBRICATION VÉTÉRINAIRE ANGLAISE!**



POUR CHEVAUX,

BÉTAIL, MOTIONS, etc.

TRADE MARK. MARQUE BREVETÉE.

Pour Foulures, Gouffures, Saros au début, Nerf Fêlés, Talons Oerles, Molettes, Rhumatisme des Chevaux, Maux de Gorge, Grippe.—Pour Genoux Cassés, Neuritesses, Males, Jarrêts.—Recouvrement, Maladies des Epaves et du Dos, Fourchet chez les Moutons, Foulures, Coupures et Contusions des Joints, En vente chez tous les pharmaciens et commerçants d'armas. Prix du détail, Grosse Montelille, 50c.—Préparés seulement par

LA ENGLISH EMBROICATION COMPANY, Boîte 516, MONTREAL

**La Couverture en Mica**

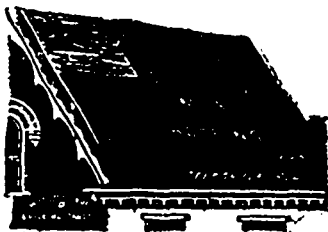
SERVEZ-VOUS

SERVEZ-VOUS

DE LA COUVERTURE

MICA

Pour vos bâtisses; moins cher que le bardeau. A l'épreuve du Feu et de l'Eau.



DE LA PEINTURE MICA

Pour réparer les toits; Les couvertures en bardeaux ou en ferblanc font double durée par son usage.

**SUPPLANTE RAPIDEMENT LE BARDEAU.**

Vendus en rouleau de 40 pieds de long sur 32 pouces de large, \$2.15 y compris les clous; demandant une ouverture légère, durable et à bon marché, adaptée à toutes sortes de bâtisses, surtout celles à toute plate, et peut être posé par l'importe quel.

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



**Fournaises**

POUR LES

**Cultivateurs**

Faites de trois différentes capacités pour

30, 45 et 60 GALLONS

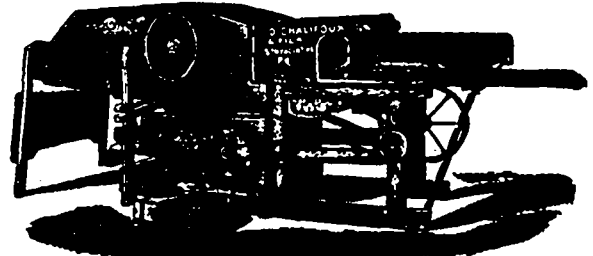
Chaque cultivateur devrait en avoir une pour faire bouillir ou ébouillanter la nourriture de ses animaux. Elle rembourse le prix d'achat dans le cours de la même année.

Demandez à votre fournisseur le plus rapproché LA FOURNAISE DES CULTIVATEURS de la Compagnie manufacturière McCLARY. S'il ne les a pas en stock écrivez-nous.

McClary Manufacturing Co.,

33 rue St-Pierre, Montréal. TORONTO, WINNIPEG, VANCOUVER.

Bureau principal LONDON, ONT.



Le moulin à battre le grain. le plus amélioré et le plus parfait qui soit manufacturé aujourd'hui à 1 ou 2 chevaux. Presses à foin, patente Dederick, la plus simple et la plus durable. Scieur combiné, gadandard et scie ronde sur une même charpente, formant une seule et même machine. Hache-paille, etc., etc. Ecrivez pour liste de prix et circulaires à

**O. CHALIFOUX & FILS,**

ST-HYACINTHE, QUE.

On demande quelques agents responsables.

**DU NOUVEAU EN AGRICULTURE**

**Le Crochet Faucheur Vessot**

(Breveté)

RÉVOLUTION COMPLÈTE DES AUCHURES MÉRIENNES.

L'instrument le plus utile, le plus durable et le plus simple, se manœuvre facilement, s'adapte à toutes les charres, s'agrandit ou s'élève par la tir et ne coûte presque rien. Nous manufacturons aussi Le Célèbre Machine à Moudre de Vessot, à usage des cultivateurs et des moulins ainsi qu'un Casson de Mûre d'Inde en tôle, etc., etc.



Manufacturés par **S. VESSOT & CIE, Joliette, P. Q., Canada.** (Demandez nos Circulaires.)

PUBLIÉ PAR EUSÈBE PROPRIÉTAIRE & CIE,

ÉDITEURS-PROPRIÉTAIRES, 80 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.

TARIF DES ANNONCES. Une seule insertion, 30 cts la ligne. Placards insertions 1ère édition, 25 cts. Chaque insertion subséquente, 20 cts.

Table des Matières

AGRICULTURE GÉNÉRALE. Avis 75. Conseil d'agriculture de la province de Québec—Liste des membres.. 76. Travaux de la saison..... 75. Champs de démonstration—Concours spéciaux pour les cercles agricoles..... 76. Choses et autres—Quatre-vingt-dix mémoires de blé par acre—Rapport de patentes—Fourrages verts—Feuilles de betteraves—Brouette pratique—Gravier étanche—Pommes de terre, etc. .... 77. Notes météorologiques pour le mois de septembre..... 78. Labours d'automne..... 78. Protégeons nos instruments agricoles..... 79. La ferme A. H. Oilmour, Stanbridge East..... 70. Les produits canadiens en Angleterre..... 79. Engrais et dominants..... 80. Culture des plantes-racines (suite et fin)..... 83. Conservation des produits de la ferme—Pommes de terre—Grains Fourrages, prairies et pâturages..... 81. Orphelinats agricoles—Etablissements de Montfort et d'Arundel. 82. SECTION RÉSERVÉE À LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE: Réouverture des cours à l'école de laiterie de St-Hyacinthe..... 82. 168ème convention annuelle de la Société d'Industrie laitière..... 83. Pasteurisation et emploi de ferments pour la fabrication du beurre d'automne..... 83. Éclairer les cultivateurs..... 83. La campagne de M. David Young contre le beurre dans les..... 83. Le beurre américain en Angleterre.. 84. Beurre et fromage à bas prix..... 84. Nos exportations de fromage en 1897 84. Le Cheddar anglais et écossais..... 84. ANIMAUX DE LA FERME: Médecine vétérinaire—Consultations Tuberculose et lait..... 84. Composition des fourrages—Conservation des animaux en bonne condition..... 85. Composition des principales matières alimentaires (tableau)..... 85. Société générale des éleveurs de la province de Québec—Assemblée annuelle..... 85. Ce que l'on peut obtenir avec le travail et l'association..... 86. Alimentation des vaches laitières.. 87. BASSE-COUR: Choix des meilleures races de volailles..... 88. Maladies des poules..... 88. Poulailier—Fumier de poules—Pour distinguer les œufs frais..... 88.

APIQUITURE: Introduction à l'étude de l'apiculture —La ruche..... 89. ARBORICULTURE ET HORTICULTURE: Dimanches causés aux vergers de l'est de la province de Québec par l'hiver de 1897..... 89. Culture maraichère—Choux..... 90. Soins du tabac—Séchage et fermentation..... 92. Taille des arbustes à fleurs..... 92. FOYER DE LA FAMILLE: Ecole ménagère de Roberval. Lac St-Jean..... 93. L'automne..... 93. Livre généalogique de la famille... 93. Instruisons-nous..... 93. De la prolongation de l'existence par l'hygiène pratique..... 93. Un peu de bonne cuisine..... 94. Choucroute—Comment on la prépare 94. Recettes diverses..... 94.

Le Journal d'Agriculture Illustré.

Montréal, 15 octobre 1897

Agriculture Générale

ÉCOLES D'AGRICULTURE

AVIS. Les jeunes gens qui désirent entrer aux écoles d'agriculture devront, à l'avance, s'adresser directement aux directeurs de ces écoles. Pour l'école de l'Assomption, s'adresser à M. l'abbé J.-B. Joliba; pour celle de Ste-Anne, s'adresser à M. l'abbé Richard; pour celle d'Oka, au Rév. Dom Antoine, supérieur; et pour l'école de Compton, à M. J. M. Lemolne, à Compton.

LABORATOIRE OFFICIEL de la PROVINCE DE QUÉBEC A SAINT-HYACINTHE

AVIS. Analyses de sols, d'engrais, de minéraux, de substances alimentaires, de matières agricoles et industrielles. Essai 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": Dosage de l'azote soluble..... \$2.00. " l'acide phosphorique..... 1.00. " la potasse..... 2.00. " la chaux..... 1.00. " l'humus..... 2.00. 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..... 10.00. "Essai des semences": Détermination de la pureté et du pouvoir germinatif..... 1.00. Détermination botanique des graines étrangères..... \$1.00 à 5.00.

CONSEIL D'AGRICULTURE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

LISTE DES MEMBRES.

Par arrêté ministériel en date du 2 août, 1897, approuvé par le Lieutenant-Gouverneur le Conseil d'Agriculture de la Province de Québec se compose des membres suivants: Sir H. Joly de Lotbinière, agronome, Lotbinière. N. Garneau, M.P.P., agronome, Sainte-Foye. Auguste Dupuis, arboriculteur-fruittier, Village-des-Aulnaies. Henri Bourassa, M.P., avocat et agronome, Montebello. C. E. Dubord, manufacturier et aviculteur, Beauport. Robert Ness, agronome, Howick. C. H. Parmelee, M.P., Journaliste, Waterloo. B. T. Décarie, agronome, Notre-Dame-de-Grâce. O. E. Talbot, M.P., agronome, St-Michel, Bellechasse. W. S. Walker, Agriculteur, Huntingdon. Andrew J. Dawes, agronome, Lachine. N. Bernatchez, cultivateur, Montmagny. Hormisdas Pilon, médecin, Vaudreuil. Hormisdas Hotte, agronome, St-Martin, Laval. J. C. McCorkill, M.P.P., avocat, Cowansville. C. N. Péloquin, agronome et aviculteur, Saint-Hyacinthe. W. Grignon, médecin, Sainte-Adèle. J. C. Draper, agronome, Sutton. J. E. Poulot, avocat, Fraserville. Félix Gouin, agriculteur, St-Thomas-de-Pierreville. Luc Boly, agriculteur, Chambord.

TRAVAUX DE LA SAISON

SOINS A DONNER AUX ANIMAUX.—Nous voilà rendus à la fin d'octobre. Espérons que nos animaux n'ont pas eu à souffrir des tempêtes et des gelées d'automne, qu'ils ont été tenus à l'abri des froids et du mauvais temps, et qu'ils ont reçu une nourriture abondante et des soins convenables. C'est à cette condition seulement que nos animaux peuvent donner des profits par le temps qui court. N'oublions jamais qu'un animal bien soigné coûte moins cher à entretenir que deux animaux mal soignés et donne, à la longue année, plus de profit.

ENGRAISSEMENT DES PORCS.—Les porcs qui souffrent de froid consomment beaucoup de nourriture en pure perte, pour maintenir la chaleur du corps. Faisons donc en sorte que nos porcheries soient propres, bien ventilées, mais que les porcs ne souffrent aucunement du froid. Combien de porcheries sont mal closes et exposées à tous les vents, surtout par le bas. Or, rien de plus nuisible que les courants d'air en-dessous des animaux. Voyons-y donc au plus tôt, de manière à réchauffer les porcheries, etc., suffisamment pour empêcher le vent et le froid d'y pénétrer.

PROFITER DES DERNIERS BEAUX JOURS.—Pour qui réfléchit, il y a maintenant à faire sur une terre, aux derniers jours d'automne, pour mettre tout en sûreté pour l'hiver. Outre les labours d'automne et l'égouttement des terres qui devraient être complétés et faits à la perfection, il faut penser à ce qui serait en souffrance si l'hiver

nous arrivait subitement, ce qui est possible à toute heure, à cette saison. Qui sait si ces lignes écrites en septembre n'arriveront pas trop tard sous les yeux de nos lecteurs!

SOINS DES CAVES A LEGUMES.—Beaucoup de légumes se perdent, pendant l'hiver, faute de soins à cette saison. Trop de caves sont exposées à des gelées subtiles la nuit. On n'y fait pas attention, sous le prétexte que "la gelée n'a pas fait grand dommage!" Or, la moindre gelée qui attaque les légumes, racines, etc., peut y causer des dommages incalculables, puisque la pourriture s'y met bientôt et, si l'on n'y fait pas attention, affecte tout ce qu'il y a en cave. Il faut voir également à ce que les caves soient bien ventilées le jour, mais que le soleil n'y arrive pas par les ouvertures, car un excès de chaleur est également très nuisible. Il est très recommandable de tenir un thermomètre dans la cave, d'y regarder de jour en jour, et d'agir en conséquence.

ÉGOUTTER LES BAS-FONDS.—Ceux qui ne l'ont pas pratiqué ne se font guère d'idée de l'avantage de donner partout, à l'automne, un cours rapide aux eaux stagnantes. Combien de prairies qui gèlent, à l'hiver, faute d'égouts dans les livers pluvieux! Combien de terres donneraient d'excellent foin au lieu de fourrages grossiers, si pareilles terres étaient bien égouttées! Que le cultivateur s'applique donc à rechercher, à la suite des grandes pluies d'automne, les endroits qui auraient besoin d'être égouttés. Quelques jours ainsi employés peuvent valoir bien des plaines à la récolte suivante! Mais, il n'y a plus un instant à perdre, bien qu'on puisse encore travailler les fossés après les premières grosses gelées.

VERGERS ET JARDINS.—C'est ici surtout qu'il importe de ne pas laisser d'humidité surabondante. Un jardin bien égoutté, engraisé et labouré ou bêché l'automne est prêt à ensemencer aux premiers beaux jours. Or, les semis battifs, en terre bien préparée, sont presque toujours les meilleurs. Voyons-y en bon temps. Il importe aussi de mettre à l'abri les plantes qui ne sauraient hiverner sans protection. Combien d'arbres et d'arbustes ont péri, l'hiver dernier, faute de ces soins l'automne dernier? Voyons surtout à ménager une issue aux eaux du pluie et de fonte des neiges pendant l'hiver.

COMMENT EMPECHER LES DÉGÊTS LATIENS.—Les fraisiers, les framboisiers, etc., souffrent plus des gels et dégels que des hivers très froids mais sans dégel hâif. Il en est de même de la plupart des arbres fruitiers, dont la sève monte aussitôt la terre dégélée, aux premiers jours de beau temps, et dont les bourgeons développés hâtivement sont fort exposés à périr à la moindre gelée tardive.

Afin d'empêcher ces dégâts, il est bon, aussitôt l'hiver arrivé, de couvrir tous ces plants périssables, le pied des arbres fruitiers, etc., d'une couche épaisse de fumiers très pailleux, ou ce qui est mieux encore lorsqu'on le peut, de petites branches d'arbres verts, épinettes, sapins, priches, cèdres, etc. Si ces branchages sont rares, on pourra en mettre moins et couvrir de bran de seiche ou de fumier plus ou moins pourri. L'essentiel est de conserver les racines des arbres, etc., à l'abri des ardeurs du soleil, en temps de dégel, et de ne pas exposer l'air tout à fait. Nous recomman-

donc tout spécialement se procédés aux cultivateurs de beaux et bons fruits, en même temps qu'il verront à ce que l'eau s'écoule sans retard après chaque fonte de neige considérable, fallut-il pour cela ôter la glace formée dans les rigoles, qui empêcheraient l'écoulement des eaux.

**PLANTES DEMI-RUSTIQUES.** - Ces jeunes arbres et arbustes, dont les branches peuvent être cassées par la neige, doivent être protégés au moyen de liens en paille ou en foin qui réuniront les branches en faisceaux et les protégeront même contre les gelées excessives. Quant aux framboisiers, myrtiliers, vignes, etc., le mieux est de les couvrir en terre et de les couvrir plus ou moins de terre, selon la nature de la plante, etc.

**TAILLE DES ARBRES.** - Bien que la taille des arbres doive se faire de préférence après la fonte des neiges, au printemps, il est nécessaire cependant d'examiner avec soin les arbres du verger, afin d'enlever les branches qui se croisent et que la neige et le vent seraient exposés à briser. Il faudra profiter de cet examen pour enlever surtout la carie noire (black knot), dans les pruniers et les cerisiers.

**PRECAUTIONS CONTRE LE FROID.** - Il faudra encore en bon temps rechauffer la maison, les étables, etc., avec grand soin. On ne se fait guère d'idée de ce qu'il peut entrer de froid par le moindre trou. Or, la gelée est bien vite entrée par ces ouvertures, et les conséquences peuvent en être désastreuses. Voyons donc à tout protéger, surtout les tuyaux d'aqueduc, s'il y en a, et il devrait y en avoir partout, tant les aqueducs sont avantageux sous tous rapports.

**ABRI POUR INSTRUMENTS, VOITURES, ETC.** - N'est il pas désolant de voir, chez des cultivateurs assez à l'aise pourant, des instruments d'agriculture, voitures d'été, etc., qui hivernent autour des bâtiments, même en plein champ. S'il est impossible de placer tout cela à l'abri, en démontant les voitures et en les plaçant à couvert dans le premier trou venu, qu'est-ce qui empêche, avant les neiges, de les réunir le long de la grange, de les mettre dans le moins d'espace possible, et de couvrir le tout d'un abri temporaire en perches et en planches. Ils seraient ainsi infiniment mieux qu'exposés à toutes les pluies, à tous les vents, et au givrage solé du printemps.

**BOIS DE CHAUFFAGE.** - Aussitôt les gelées d'hiver arrivées, il faut préparer le bois de chauffage pour l'année suivante, si cela n'est pas déjà commencé. A tout prendre, la masse de nos cultivateurs se chauffe mal et brûlent cependant beaucoup de bois inutilement, faute d'avoir fait ces travaux en bon temps, et dans les meilleures conditions. Du bois cordé dehors, mais qui a reçu toutes les pluies d'automne, ne fait guère le profit de la mouture du même bois, mis à l'abri et bien cordé dès les beaux jours d'été, ou du printemps. Combien cependant se chauffent en grande partie avec du bois vert, faute de s'être fait une provision suffisante un an d'avance. Prenons donc l'habitude de bûcher le bois avant les neiges, de le sortir du bois aux premiers beaux chemins d'hiver, de le geler et fendre convenablement pendant les tempêtes et moments perdus d'hiver, et de le mettre sous un abri bien à l'air aussitôt que possible le printemps.

**VEILLEES ET BONNES LECTURES.** - Chers lecteurs, quel bien exercez-vous, à soi, à sa famille, et aux voisins peut être, si l'on prenait la bonne habitude de passer en famille les longues soirées d'automne et d'hiver, s'en tenant de choses utiles à la suite d'une lecture intéressante, bien faite par l'un des membres de la famille, pendant que les autres écoutent tout en occupant leurs doigts et leurs mains à un travail facile. Grand Dieu, quel temps perdu et plus que perdu à cette saison ! Combien de jeunes gens prennent le dégoût de la maison paternelle parce que leur intelligence n'y est pas cultivée et que le temps est mal employé. C'est surtout par de bonnes lectures et des réflexions saines, à la suite de ces lectures, que les jeunes gens seront attirés à la maison, et y prendront de bonnes résolutions pour l'avenir.

**CHAMPS DE DEMONSTRATION**

**Concours spéciaux pour les cercles agricoles**

La circulaire suivante a été adressée aux présidents des cercles agricoles.

Québec, le... 1897.

Monsieur le Président du Cercle Agricole de...

Monsieur,

Nous sommes heureux de vous annoncer que l'honorable Commissaire de l'Agriculture accorde, pour l'année 1898, une allocation spéciale, destinée à certains concours de culture qui seront organisés, dès cet automne, par les Cercles Agricoles, d'après les instructions ci-dessous.

**CONDITIONS GENERALES DES CONCOURS.**

1o. - Le montant de l'allocation est fixé à \$15.00 pour chaque cercle appelé à organiser un concours, (un cercle par comté).

2o. - L'allocation sera uniquement employée en prix dans un concours spécial (concours du département) dont le sujet sera choisi par le cercle dans le programme ci-dessous. Ce concours du département ne comportera que deux prix, le premier de \$10.00, le second de \$5.00.

3o. - Le cercle devra s'engager en outre à prélever sur ses fonds une somme d'au moins \$15.00, pour ouvrir en même temps un second concours (concours du cercle) choisis également dans le programme ci-dessus. Les prix pour ce second concours seront déterminés par le cercle.

4o. - Quant au choix des cercles qui devront bénéficier de l'allocation, le département donnera la préférence à ceux qui, dans chaque comté, offriront le montant le plus élevé pour le second concours dont nous venons de parler.

Les cercles agricoles choisiront, parmi les divers sujets de démonstration culturels indiqués ci-dessous, ceux qui leur conviendront le mieux ; ils pourront en compléter ou modifier les détails suivant les conditions de leurs localités respectives, pourvu que ces additions ou modifications soient consignées dans leurs programmes et approuvées par le département.

Le but de ces concours étant de provoquer, dans chaque comté de la province, l'établissement de champs de démonstration les plus propres à éveiller l'attention des cultivateurs du voisinage et à mettre en évidence les bons effets

produits par les divers engrais, le chaulage et autres excellentes pratiques agricoles, il importe que ces champs de démonstration soient divisés en deux parcelles (au moins) ou parcelles portant toutes deux la même espèce de récolte, mais dont l'une, appelée "parcelle témoin," ne recevra pas tous les engrais ou amendements donnés à l'autre, ou même n'en recevra pas du tout. On pourra ainsi apprécier facilement, par comparaison, les effets de tel engrais ou de tel amendement.

"Note importante :"-Non-seulement les champs de démonstration seront examinés par des Juges nommés par le cercle, mais les concurrents primés dans le "concours du département" devront faire un rapport détaillé du système de culture suivi, de la quantité et du mode d'application des engrais employés, ainsi que des résultats et rendements obtenus dans chaque parcelle. Ce rapport devra être approuvé par les Juges et transmis au département avant que les prix soient touchés.

**PROGRAMME DES CONCOURS SPECIAUX.**

1er Concours.-Culture de blé, orge, ou autre céréale avec engrais chimiques seuls.

Les concurrents devront mettre au concours un arpent de terre bien préparée, nettoyée et égouttée, et ensémençée en grain, dont la moitié, c'est-à-dire 1/2 arpent, aura reçu avant l'ensemencement les engrais chimiques suivants :

Superphosphate de chaux (simple) "Capelton" . . . 100 à 200 lbs. Sulfate d'ammoniaque . . . 50 à 80 lbs.

La terre sera de richesse moyenne, plutôt forte que légère (les terres fortes contenant en général suffisamment de potasse.)

On mélange ensemble les deux engrais avec deux ou trois fois leur volume de terre sèche, on répand bien uniformément ce mélange sur le terrain labouré et hersé légèrement, puis on incorpore au sol par un bon hersage. Alors on sème le grain.

Remarques.-1o. Pour le blé on emploie plus de sulfate d'ammoniaque que pour l'orge ou l'avoine.

2o. Si on employait le "superphosphate de chaux No 1, qui est plus riche que le "Capelton," on en mettrait moins que la quantité indiquée.

3o. On peut remplacer avantageusement le sulfate d'ammoniaque par du nitrate de soude, mais la quantité du nitrate doit être augmentée, car il ne contient que 16 p. c. d'azote tandis que le sulfate d'ammoniaque en contient 20 p. c., mais dans ce cas on applique séparément le superphosphate de chaux et le nitrate de soude ; le premier est enfoui comme ci-dessus ; quant au second, on l'épand sur le grain en couverture "après l'ensemencement." Une excellente pratique c'est d'épandre le nitrate de soude en couverture en deux fois, à un intervalle de 10 à 15 jours.

4o. Si on avait des raisons de croire que la terre manque de potasse, aux engrais ci-dessus on pourrait ajouter 25 à 50 lbs de chlorure de potassium ; on pourra aussi dans ce cas remplacer les engrais ci-dessus par un engrais complet, soit 200 à 400 lbs de l'engrais "Reliance" pour 1/2 arpent de terre.

Chaque concurrent devra remettre au secrétaire du cercle un rapport indiquant :

- 1o. L'espèce de sol ensemencé en grain.
- 2o. Les engrais employés, et le mode d'application.
- 3o. La différence dans les résultats obtenus sur la parcelle témoin qui n'a reçu aucun engrais et sur la parcelle améliorée par les engrais chimiques.

**2ème CONCOURS.**

"Culture de blé, orge, ou autre céréale avec engrais chimique et fumier sur terre épuisée."

Les concurrents mettront au concours un arpent de terre épuisée mais bien préparée et engraisée à l'automne (ou au printemps) avec 5 tonnes de fumier. Le fumier aura été enterré par un labour peu profond.

Au printemps, cet arpent sera divisé en deux parcelles égales ; sur l'une des parcelles on épandra et enfouira à la bourse 200 lbs de superphosphate de chaux (simple) "Capelton," tandis que l'autre n'en recevra pas ; puis, les deux parcelles seront ensemencées en grain. On prendra note des différences qui se manifesteront non-seulement à la récolte, mais aussi pendant la croissance du grain, et les prix seront accordés aux concurrents qui auront le "meilleur démontré" l'effet avantageux de l'acide phosphorique comme complément du fumier dans la culture des céréales.

**3ème CONCOURS.**

"Culture de blé, orge, ou autre céréale après un chaulage pratiqué l'automne."

Les concurrents mettront au concours une pièce de terre pas trop épuisée d'au moins un arpent, divisé en deux parcelles égales ; l'une des parcelles sera chaulée dès l'automne avec 10 minots de chaux si la terre est forte, ou 5 minots de chaux si la terre est légère ; l'autre parcelle qui n'aura pas été chaulée sera la parcelle témoin, mais, à part le chaulage, elle aura reçu les mêmes façons de culture. Le printemps suivant, les deux parcelles seront ensemencées de la même manière, avec la même espèce et la même qualité de grain, et la même préparation du sol.

Après la récolte, le produit de chaque parcelle sera engrangé et battu séparément, et l'on constatera la différence dans les résultats obtenus.

Les concurrents devront remettre au secrétaire du cercle un rapport indiquant avec exactitude les points suivants :

- 1o La nature du sol mis en expérience.
- 2o Les détails de l'opération du chaulage.
- 3o Le prix coûtant et la quantité de la chaux employée.
- 4o La profondeur des labours d'automne ou de printemps.
- 5o Le mode d'égouttement du terrain.
- 6o Le système de culture auquel aura été soumis le terrain pendant les trois années précédentes.

**4ème CONCOURS.**

"Culture de betteraves ou de carottes fourragères au fumier de ferme et aux engrais chimiques, pour constater l'effet de ces derniers."

Les concurrents mettront au concours un champ de démonstration d'un arpent, et un arpent de terre, qui sera divisé en deux parcelles égales, sera engraisé dans toute son étendue avec 12 à 15 tonnes de fumier.

Une des deux parcelles (1/2 arpent) recevra en outre les engrais chimiques suivants :

1o En automne, on même temps que le fumier, 25 à 50 lbs de chlorure de potassium (muriate de potasse). On peut remplacer le chlorure de potassium par 200 à 400 lbs de cendres de bois vives.

2o Au printemps, avant l'ensemencement, on épand et on mélange intimement au sol, par un bon labour suivi de l'emploi du scarificateur, les engrais suivants :

Superphosphate de chaux (simple) . . . . . 100 lbs  
Plâtre . . . . . 100 lbs

3o Après l'ensemencement, on répand en couverture, en une ou mieux en deux fois, 100 lbs de nitrate de soude.

Le nitrate de soude coûte actuellement, à Montréal, environ \$3.00 les 100 lbs.

Pendant la croissance des betteraves ou des carottes, on notera avec soin les différences qu'on remarquera dans l'aspect des deux parcelles, on surveillera leur développement et on verra, lors de l'arrachage, quelle est la différence dans la quantité et la qualité de la récolte.

Les prix seront donnés à ceux des concurrents qui auront le mieux démontré l'effet des engrais artificiels sur ces plantes-racines.

5ème CONCOURS.

"Culture de pommes de terre avec fumier et engrais chimiques—Effet des cendres de bois et du superphosphate de chaux."

Le champ de démonstration aura une superficie d'un arpent divisé en deux parcelles égales, No 1 et No 2.

Le champ sera labouré profondément, et, si c'est possible, on fera passer la charrue sous-soluse de manière à ameublir le sol à au moins un pied de profondeur. L'ensemble des deux parcelles sera engraisé à l'automne avec 10 tonnes de fumier (pour un arpent.)

La parcelle No 1 (1/2 arpent) recevra en outre, à l'automne, une application de 400 à 500 lbs (soit 5 à 10 minots) de bonnes cendres de bois vives, suivant que la terre est fraîche ou sablonneuse.

Au printemps, avant la plantation des pommes de terre, on épandra et mélangera au sol avec un scarificateur ou la herse à ressorts, sur l'ensemble des deux parcelles, 200 à 300 lbs de superphosphate de chaux (simple) "Capelton."

En résumé, les deux parcelles auront reçu également du fumier et du superphosphate de chaux; la parcelle No 1 aura reçu de plus une application de cendres de bois.

La différence dans les résultats, que l'on constatera pendant la croissance et à la récolte, indiquera nettement l'effet des cendres de bois, et les prix seront accordés à ceux des concurrents qui auront le mieux démontré cette action.

6ème CONCOURS.

"Culture de légumineuses : pois, fèves, lentilles, trèfle, etc., avec engrais chimiques seuls."

Les concurrents mettront au concours un moulin un arpent de terre à cultiver en légumineuses, et divisé en deux parcelles égales.

Avant l'ensemencement, une des parcelles (No 1) recevra les engrais chimiques suivants (pour 1/2 arpent) :

Superphosphate de chaux (simple) "Capelton" . . . . . 200 lbs  
Chlorure de potassium (muriate de potasse) . . . . . 50 lbs

Quand la chose est possible, on pourrait exiger que les concurrents enfouissent le chlorure de potassium l'automne précédent, ce qui est bien préférable, mais, s'il est trop tard, on peut l'enterrer au printemps et obtenir encore d'assez bons résultats.

On mélange donc les deux engrais et-dessus avec de la terre sèche ou du plâtre, et on l'enterre avec soin dans la parcelle No 1 au moyen de la herse, ou mieux encore avec le scarificateur; la parcelle No 2 (témoin) ne reçoit aucun engrais.

On ensemence alors les deux parcelles aussi uniformément que possible avec la même espèce de graine. On pourrait remplacer avantageusement les 50 lbs de chlorure de potassium par 100 lbs (environ 5 minots) de cendres de bois vives pourvu qu'elles soient, dans ce cas, enterrées et bien mélangées au sol l'automne précédent, car on ne pourrait pas les appliquer en même temps que le superphosphate de chaux, au printemps, à cause surtout de leur effet nuisible sur la solubilité du superphosphate de chaux.

Quelle que soit l'espèce de légumineuse et les engrais potassiques choisis pour ce concours par le cercle, les concurrents devront indiquer dans leur rapport, qui devra être vérifié par les juges du concours avant d'être adressé au département, les po'its suivants :

La nature du sol du champ de démonstration, l'espèce ou les espèces de légumineuses cultivées, les engrais employés, leur époque et mode d'application et les résultats obtenus aussi bien sur la parcelle d'expérience No 1 que sur la parcelle témoin No 2.

7ème CONCOURS.

"Amélioration d'un vieux pâturage—Effet du chaulage."

Le champ de démonstration consiste en un arpent de vieux pâturage plus ou moins épuisé, suffisamment riche en humus, et que l'on divisera en deux parcelles égales.

Une des deux parcelles (1/2 arpent) sera chaulée à l'automne avec 5 minots de chaux vive.

Quand la chaux aura été éteinte en tas, on la mélangera avec 3 à 5 fois son volume de terre sèche, on l'épandra sur la parcelle à chauler, et on fera passer la herse.

Au printemps, on semera sur toute l'étendue des deux parcelles soit un arpent) quelques livres de graines de trèfle blanc mélangées à des graines de graminées pour pâturage.

On peut très bien semer ces graines au printemps sur les dernières neiges.

On choisira, par exemple, le mélange de graines suivant (pour un arpent.)

Trèfle blanc . . . . . 2 lbs  
Trèfle alsike . . . . . 4 lbs  
Dactyle pelotonné . . . . . 6 lbs  
Fétuque des prés . . . . . 4 lbs

Mais le cercle agricole pourra indiquer d'autres mélanges, toujours à base de trèfle blanc, plus appropriés aux conditions de la localité, et les concurrents devront se procurer ces graines et les semer dans les proportions fixées par le cercle.

Si les graines d'herbages ne sont pas semées avant la fonte des dernières neiges, le pâturage doit être hersé avec une herse à dents aiguës, après ensemencement, puis roulé

Le rapport des concurrents, vérifié par les juges du concours, indiquera en détail la nature du sol et l'état du pâturage avant son amélioration, le mélange de graines ensemencées sur le pâturage et les différences constatées pendant la croissance des herbages entre la parcelle chaulée et la parcelle non chaulée. Le champ de démonstration sera aussi comparé dans son ensemble avec le pâturage où on l'a établi. Les prix seront accordés aux concurrents qui auront le mieux démontré les effets du chaulage.

8ème CONCOURS.

"Jeune prairie dans laquelle on veut surtout favoriser la croissance des graminées, mill etc.—Effet de l'acide phosphorique et de l'azote."

Le champ de démonstration sera d'un demi arpent, le reste de la prairie tiendra lieu de parcelle témoin.

Au printemps, dès la reprise de la végétation, on épandra, sur la parcelle de prairie destinée à l'expérience, les engrais chimiques suivants :

Superphosphate de chaux simple "Capelton" . . . . . 100 lbs  
Nitrate de soude . . . . . 50 lbs

On commence par mélanger le superphosphate de chaux à deux fois son volume de terre sèche, de sable, etc., puis on y ajoute le nitrate de soude que l'on mélange parfaitement à toute la masse, et on répand le tout en couverture sur le demi arpent de prairie, dès la reprise de la végétation; ou herse ensuite et l'on fait passer le rouleau.

Après la première coupe de foin, on répand encore, sur 1 demi arpent, 50 lbs de nitrate de soude mélangé à son volume de terre sèche ou sable.

On notera avec soin les différences remarquées entre la parcelle ainsi traitée et le reste de la prairie, et les prix sont donnés aux concurrents qui auront mieux fait voir l'effet de ces engrais sur la production du foin et du regain.

9ème CONCOURS.

"Prairie dans laquelle on veut surtout favoriser la croissance du trèfle.—Effet des cendres de bois et du superphosphate de chaux sur les légumineuses."

Le champ d'expérience comprendra un arpent de prairie que l'on divisera en deux parcelles égales, No 1 et No 2, le reste de la prairie servira de parcelle témoin.

Sur l'ensemble des deux parcelles (1 arpent) on appliquera, en automne, après la dernière coupe du foin, 500 lbs (environ 6 minots) de cendres de bois vives, et on fera, si possible, passer la herse.

Au printemps, dès la reprise de la végétation, on appliquera sur la parcelle No 1 (1/2 arpent) 200 lbs de superphosphate (simple) "Capelton."

Le superphosphate sera mélangé à son volume de terre sèche ou de plâtre, et répandu sur la parcelle No 1; puis on fera passer la herse sur les deux parcelles.

Dans cette démonstration, la parcelle No 2 montrera l'effet produit par les cendres de bois employées seules, et la parcelle No 1 indiquera en outre l'effet de l'acide phosphorique.

REMARQUE IMPORTANTE.

PHOSPHATE THOMAS.—Dans tous les concours ci-dessus, on pourra remplacer le superphosphate de chaux,

par le phosphate Thomas (Scories de déphosphoration") que l'on peut actuellement se procurer à Montréal. Cet engrais s'emploie de préférence à l'automne, mais on peut encore l'appliquer utilement au printemps, pourvu qu'il soit parfaitement mélangé au sol.

Il serait même très intéressant d'essayer concurremment ces deux phosphates, en les employant également sur chaque moitié de la parcelle à engraisser. Nous recommandons fortement cet essai comparatif.

H. NAGANT,  
Asst. Rédacteur, J. d'Ag.

CHOSSES ET AUTRES

QUATRE-VINGT-DIX MINOTS DE BLÉ PAR ACRE.—La culture du blé est avantageuse quand elle produit trente minots par acre; or ce résultat peut être obtenu quand on se met dans de bonnes conditions. Le soussigné a semé, une année, trois onces de blé sur une vergo carrée de terre, et en rangs espacés de 12 pouces. Le sol fut biné une fois par semaine, depuis l'ensemencement jusqu'à ce que le sol fut recouvert par la végétation du blé... Lors de la récolte, le grain battu a fourni 34 lbs, ce qui équivaut à un rendement de 90 minots par acre. En Angleterre, des cultivateurs ont obtenu, par la bonne culture et le binage du sol, 65 à 70 minots par acre. Y a-t-il une raison qui empêcherait les cultivateurs canadiens d'en faire autant? Nous ne le pensons pas.

H. STEWART.  
"Rural Canadian."

RAPPORT DE BREVETS.—Nos lecteurs trouveront ci-après le seul rapport complet de brevets d'invention accordés récemment par le Gouvernement des Etats-Unis et le Gouvernement Canadien, à des inventeurs canadiens. Ce rapport est préparé spécialement pour ce Journal, par Messieurs Marica et Mariou, solliciteurs de brevets, 185 rue St-Jacques, Montréal.

- No. 589,406.—André Baly & al. Méthode pour empêcher de remplir une bouteille frauduleusement.
- 589,603.—Robert W. Kling, Toronto. Thermomètre.
- 589,604.—Alexandre Lemieux, Montréal. Bouteille qui ne peut être remplie une seconde fois.
- 589,756.—Daniel A. Rosenthal & al. Méthode pour préserver les aliments.
- 589,766.—Jules Ville. Teinture rouge.
- 589,574.—Michael Redlinger. Tire-Bouillon.
- 589,750.—Wilber J. Pine. Bicycle.
- 589,428.—Cyrus E. Harvey, Waterloo, Canada. Echelle de sauvetage.
- 589,692.—Alvin Brown. Balayeuse de rues.

PATENTES CANADIENNES.

- 57,311.—Hubbard Sinc, Harold, Ont. Machine pour hacher les choux.
- 57,030.—James Nisbet, Hamburg, Mich. Trappe ou piège.
- 57,221.—Fred. R. Dakin, Pugwash, N.S. Serrure.
- 57,314.—S. W. Butterfield, Trois-Rivières. Machine pour écorcer.
- 67,240.—Chas. E. Ripley, Leonardville. Appareil pour sécher le linge.



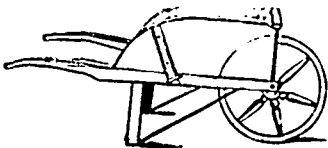
57,280.—Geo. Lamerle & al. Sault Ste Marie, Ont. Appareil pour attacher les chaux.

57,281. William H. Ott, Beauport, Man. Fer à cheval.

**FOURRAGES VERTS.** Les pois et l'avoine semés cette année pour fourrage vert, en l'absence de lentilles ou de vesces, ont donné une abondante nourriture, dont les vaches aiment se contenter. A l'avenir, les pois, de variétés à grand fourrage, devraient entrer dans l'ensemencement mélangés de vesces et d'avoine, cette dernière pour moelle. La rotation: blé-d'Inde, fourrage vert pois, avoine, etc.) et trèfle rouge, devrait être établie partout, près de l'étable, où il y a des vaches et des chevaux à soigner pendant la belle saison. En ajoutant, au trèfle rouge commun, du dactyle péloponnais, on aurait tout près des bâtiments un champ à diviser en trois parties pour pâturage de nuit. La rotation serait alors de six ans, et les pecces se trouveraient aussi abondamment engraisées, sans y porter de fumier.

**LES FEUILLES DE BETTERAVES.**—Les cultivateurs enlèvent aux betteraves une portion de leurs feuilles avant la récolte pour l'employer à l'alimentation. Cette pratique est condamnable, car il a été démontré, depuis longtemps, que l'effeuillage avant la maturité et la récolte des racines en diminue le rendement d'une manière sensible.

**BROUETTE PRATIQUE.**—Dans la culture maraîchère, il y a beaucoup de travail que l'on peut faire avec une brouette. Un jour que je laissais reposer mes bras endoloris, j'en vins à la conclusion que, dans une brouette ordinaire, la roue ne supportait pas la part du fardeau qui lui revenait. Aussi, j'en construisis une dans laquelle l'essieu fut placé plus près du corps de la brouette, la roue pénétrant à l'intérieur, et y étant recouverte d'une tôle protectrice, et je trouvai que cette brouette était beaucoup plus facile à conduire. Elle



BROUETTE PRATIQUE.

pesait 49 lbs. Pour 230 lbs de sable, il y avait sur les bras une charge de 50 lbs, tandis qu'avec la brouette ordinaire la charge eut été de 70 lbs. Les bras ont 5 pieds de longueur, et ont 1 1/4 x 1 1/4 pouces à l'avant, tandis qu'ils sont plus minces à l'arrière. La roue a 22 pouces de diamètre avec une jante de 2 pouces. Le cadre de la brouette a 10 pouces de large en avant et 2 pieds en arrière. La caisse a 3 pieds de long, sur 13 pouces de haut, et la partie libre des deux bras a 2 pieds 10 pouces de longueur.

**GRENIER ETANÇHE.**—Il est moins dispendieux de recouvrir les parois d'un grenier à grain avec deux épaisseurs de



GRENIER ETANÇHE.

pruche, qu'avec une seule épaisseur de planches de pin, assemblées avec languettes et rainures. La pruche est plus

dure et plus forte que le pin et nécessite moins de lambourges et de montants (colombes). Dans les coins de l'appartement, on devra croiser ou zigzag les différents planchers superposés, de la manière indiquée dans la gravure. L'on obtiendra ainsi un local parfaitement étanche où le grain, et même les farines, pourront être conservés sans en perdre la plus petite partie.

**RECOLTES DE 1897 DANS LA PROVINCE DE QUEBEC.** D'après les renseignements reçus par le Département de l'Agriculture, voici l'état des récoltes dans la Province, à la fin du mois de septembre :

La récolte des grains est très bonne presque partout.

La récolte des pois est un peu moins bonne, surtout du côté de Montréal. C'est dans le bas fleuve qu'elle est la meilleure.

La récolte du blé-d'Inde est très bonne, surtout du côté de Montréal et dans les cantons de l'Est. Elle est aussi bonne dans tous les comtés qui avoisinent la rive sud du St-Jean.

Les betteraves, les carottes, et les choux de Saint ont bien réussi presque partout ou en en a semé.

La récolte des patates n'atteint pas la moyenne; c'est dans le bas-fleuve qu'elle est la meilleure. On signale la maladie dans quelques endroits.

Les fourrages verts ont parfaitement réussi presque partout.

La récolte du trèfle est bien en-dessous de la moyenne, surtout dans le voisinage de Montréal. Elle est meilleure dans quelques-uns des cantons de l'Est, et bonne au Lac St-Jean, ainsi que dans l'Outaouais et dans le comté de Québec.

La récolte de mil varie beaucoup suivant les endroits, mais elle est plus mauvaise dans les cantons situés au sud et à l'ouest de Montréal, et une partie des cantons de l'Est.

Les pâturages n'ont pas été bien tous, sauf dans les cantons de l'Est. Quant aux pommes, et autres fruits, la récolte en est très mauvaise partout, à peu d'exception près.

Vers le 4 octobre, les patates se vendaient 60 cents la poche, à Montréal, prises avec chaux. Aux Etats-Unis, à Boston, le prix était de 80 à 85 cents le minot, et dans d'autres endroits ce prix atteignait même \$1 00 le minot.

Dans le dixième rapport annuel de M. Shutt, chimiste de la Ferme Expérimentale d'Ottawa, il y a des renseignements intéressants sur les résultats obtenus dans la fermentation du fumier. Ils montrent que, conservé, même dans de bonnes conditions, le fumier cou sommé a perdu une partie considérable d'éléments fertilisants. Pour réduire à un minimum les pertes dues à la fermentation, on doit conserver le fumier à l'état compact et humide, toutefois sans excès d'eau.

Dans le même rapport, M. Shutt donne les analyses d'un certain nombre d'échantillons d'eau provenant des fermes du pays, le résultat de l'examen est loin d'être rassurant. On y apprend que, dans beaucoup de fermes, on y emploie des eaux corrompues. M. Shutt attire l'attention sur le grand danger auquel est exposée la santé des gens et des animaux qui font usage d'eau contaminée.

Nous conseillons à nos lecteurs de s'adresser à la Ferme Expérimentale d'Ottawa, pour avoir un exemplaire du rapport de M. Shutt.

Les vieux pays pratiquent le chaulage des terres depuis des milliers d'années, même déjà du temps des Pharaons on employait de la chaux dans la culture des terres; n'hésitons donc pas à adopter cette excellente pratique agricole.

Il importe, à mon avis, que les cultivateurs de ce pays ne se contentent pas de cultiver le sol pour en tirer des produits bruts, mais qu'ils se fassent aussi manufacturiers afin de transformer leurs récoltes en produits plus condensés et de plus grande valeur.—Hon. Sydney Fisher.

Je suis persuadé et je n'hésite pas à dire que, pour prospérer, notre agriculture doit s'appuyer sur une base scientifique. Il importe d'adopter de plus en plus la culture intensive. Actuellement encore, un cultivateur qui possède cent acres et a deux fils, en envoie un au collège pour le préparer à une profession libérale, et garde l'autre sur sa ferme, pour la raison qu'il croit que ses deux garçons ne pourraient pas vivre sur cette terre de cent acres. Or, avec une meilleure exploitation et la culture intensive que l'avenir nous réserve, je suis persuadé que chacun d'eux trouverait, sur cinquante acres, un espace suffisant pour y exercer toute son énergie.

J. B. R.

La façon dont les sels potassiques sont incorporés au sol est d'une grande importance; à ce sujet on peut dire d'une manière générale qu'il est convenable de les enterrer profondément, c'est-à-dire de les enfouir à la charrue, parce que la potasse est fortement retenue par le sol et que ce n'est que par un mélange très-intime qu'il est possible de la faire pénétrer dans les couches profondes.

Il ne faut pas abandonner un essai de chaulage pour la raison qu'on n'en a pas obtenu de très-grands avantages dès la première année; car la chaux ne donne pas toujours tous ses effets immédiatement, elle les répartit sur une période de plusieurs années, et il faut les considérer dans leur ensemble pour les apprécier à leur juste valeur.

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

SEPTEMBRE.

	1896	1897
Température moyenne	63.4	64.6
" maxima	81.2	83.5
" minima	33.2	34.0
Pluie en pouces	4.43	2.09

**LABOURS D'AUTOMNE**

Ce sujet a déjà été traité maintes et maintes fois dans ce Journal, mais il est d'une telle importance qu'y revenir au moment propice ne nous semble pas tout à fait inutile.

Avant tout, la terre qui doit recevoir la semence doit être bien ameublie et bien égoutée. Le cultivateur qui confie ses semences à un sol insuffisamment préparé ne peut compter sur une récolte assez abondante pour le payer de ses peines. En ne faisant les choses qu'à demi, il y perd, et son temps, et son argent. Bien ameubler, bien égoutter et bien engraisser, voilà tout le secret du succès en agriculture. Or, pour qu'une terre forte réussisse ces condi-

tions, il faut, de toute nécessité, la labourer à l'automne. Remettre ce soin au printemps, c'est s'exposer à manquer de temps pour la mettre en bon état de culture et, de plus, se donner un surcroît de travail que l'hiver ferait pour nous tout aussi bien et même mieux. En effet, sur un sol labouré à l'automne, plusieurs agents travailleront pour le cultivateur, pulvériseront sa terre infusible qu'il ne pourrait le faire lui-même avec ses meilleurs instruments, l'enrichiront et rendront solubles et actifs les principes minéraux inertes qu'elle contient. Ces agents sont : la pluie, l'air, la gelée et la neige.

Imaginons notre labour bien fait, en tranches égales de 6 pouces de profondeur sur 9 de largeur, ce qui est la proportion préférable pour une terre forte. Ces tranches sont inclinées l'une sur l'autre par un angle de 45°, de manière à être exposées à l'air sur toutes leurs faces. Les rales sont bien tirées, débarrassées, ainsi que les rigoles et les fosses, de tout objet qui pourrait obstruer le passage de l'eau, afin que toute l'eau surabondante puisse s'écouler facilement. Vientement les longues pluies de l'automne. L'eau pénétrant cette terre ainsi retournée jusqu'à ce qu'elle en soit saturée et l'enrichit par ses apports d'ammoniaque et de gaz carbonique. La gelée l'y emprisonne, l'effet de l'augmentation de volume divise ces particules de terre, les désagrège. La neige qui suit prévient, par sa couche protectrice, la déperdition de l'ammoniaque que les eaux ont apportée au sol et en retour, elle aussi, son contingent. Au ciel, cette terre ainsi soulevée, divisée, s'aériorise et s'ameublisse d'elle-même, épargnant ainsi au cultivateur des travaux qu'il n'aurait sans doute pas le temps d'exécuter pour attendre un ameublissement aussi parfait.

Dans cette terre ainsi travaillée, l'air circule plus librement, hâte la décomposition des matières organiques, et par son oxygène tend propres à l'assimilation certains principes minéraux du sol. Les nitrates se forment aussi avec beaucoup plus de facilité.

On voit par ce court tableau quels immenses avantages nos cultivateurs peuvent retirer de l'hiver pour la culture de leurs terres fortes. Sans doute, dans nos campagnes, on connaît ces effets, mais on ne se doute pas assez de leur importance, de l'économie de temps et de travail qui en résulte, car la terre ainsi traitée ne demande plus qu'un bon hersage pour être mise en parfait état d'ameublissement. Le fumier recueilli pendant l'hiver peut être répandu au printemps et enfoui par ce hersage.

C'est aussi en automne que l'on doit ramener le sous-sol à la surface quand on veut augmenter l'épaisseur de la couche arable. En lui permettant de jour de l'air et de la lumière, cette couche de terrain, restée jusque là inerte dans les profondeurs du sol, participe, elle aussi, à la production des récoltes.

C'est là un point trop négligé par beaucoup de nos cultivateurs et sur lequel il importe d'appuyer. La couche arable de la plupart de nos terres n'est pas assez épaisse et les racines des plantes arrêtées par la compacité du sous-sol y végètent. Or, le développement de toute plante est en raison directe du développement de ses racines. Là où les racines dépérissent, la plante dépérit. Donnons donc à nos terres une plus grande épaisseur de couche arable en ramenant à la surface, chaque automne, pouce par pouce, ce sous-sol inactif jusqu'à ce que nous soyons arrivés à la profondeur voulue. Il ne sera pas recommandable d'en ramener à la fois

une plus grande quantité, car ce sous-sol, quelque riche qu'il soit, privé de l'air et de la lumière, n'est pas fertile et il a besoin d'être exposé et d'en être imprégné longuement pour le devouir.

Défoncer le sous-sol constitue aussi une excellente pratique pour la majorité des plantes et surtout pour les plantes-racines, betteraves et autres. Dans un sol ameublé à une grande profondeur, les plantes vont plus loin chercher leur nourriture; elles ressentent moins les effets de la sécheresse et de l'humidité; enfin, nous l'avons déjà dit, plus leurs racines croissent, plus leurs tiges se développent, et cette croissance des racines ne peut être obtenue que par un ameublissement parfait du sol et du sous-sol.

Ne négligeons pas non plus de donner, sitôt la récolte enlevée, un léger labour, qui, recouvrant les graines de mauvaises herbes, hâtera leur germination. Le labour d'automne suivant détruira ces herbes en les enterrant dans la terre qu'elles enrichiront de leurs débris.

G. MORTUREUX.

PROTEGEONS NOS INSTRUMENTS AGRICOLES

Au moyen d'une peinture économique

Les parties en bois de tous nos instruments aratoires et machines agricoles, doivent être peintes tous les trois ou quatre ans, et les parties en fer qui s'usent doivent recevoir, chaque année, une couche de peinture, aussitôt que le travail de la saison est terminé.

Les surfaces métalliques polies sont facilement attaquées et corrodées par l'humidité.

On enduit quelquefois de graisse les versoirs et les socs de charrues; mais cela est plus nuisible qu'utile; le vrai système, c'est de les peindre.

Procurez-vous 5 ou 6 gallons d'huile de lin crue, quelques livres de blanc de plomb, une petite boîte de bleu de Prusse, une petite boîte de jaune de chrome à l'état pâteux, et 10 à 15 lbs de rouge vauclien en poudre. Pour les parties en bois, il n'y a rien de mieux que le rouge vauclien et l'huile de lin crue. Le mélange formera une peinture rouge sombre. Si on préfère un rouge brillant, on y ajoute un peu de jaune de chrome dans la proportion de 15 parties de rouge vauclien pour 1 partie de jaune; ceci donne le vermillon qui est le rouge le plus brillant. Si on veut du bleu, on mélange 4 parties de blanc de plomb à 1 partie de bleu de Prusse. On obtient le vert en mélangeant le jaune et le bleu. Toutes ces couleurs conviennent très bien à toutes les pièces en bois. N'employez aucun siccatif, pour que la peinture dure plus longtemps. En hiver, il faut espacer davantage les couches de peinture, car elles sèchent plus lentement qu'en été, mais aussi, une fois durcie, la peinture dure beaucoup plus longtemps que lorsqu'elle sèche trop vite.

N'employez pas de blanc de plomb pour peindre les surfaces métalliques, car l'acide noétique qu'il contient a une tendance à les corroder. Pour ce travail, employez le rouge vauclien et l'huile, ou procurez-vous une de ces peintures noires communes que l'on vend spécialement pour cet usage. Pour les parties frottantes, tels que versoirs, socs, etc., employez une peinture faite comme suit: mélangez de l'ocre jaune avec du goudron, et ajoutez de la térébenthine jusqu'à consistance convenable. Cet enduit prévient efficacement la rouille et s'enlève très aisément au moment du labour.

B. H. FORGRAVE, Ohio.

LA FERME A. H. GILMOUR,

Stanbridge East.

C'est au milieu d'une propriété de 150 acres que s'élevaient les bâtiments de cette ferme modèle, sur une éminence d'où l'on domine à la ronde les bois et les pâturages si renommés des Eastern Townships. Le bâtiment principal mesure 110 pieds par 65, et la tour centrale que surmonte encore un moulin à vent pour l'eau attelait une hauteur de 110 pieds. Le rez-de-chaussée se compose d'une immense salle ainsi divisée: un couloir d'environ cinq pieds de large, une rangée de stalles pour bétail, attaché deux par deux à des chaînes latérales, un autre couloir, une série de boîtes parallèles, communiquant toutes entre elles par des grillages, un couloir, une seconde rangée de stalles à bestiaux et enfin un dernier couloir. Les juments poulinières sont placées dans les boîtes du centre de l'écurie, et comme on le voit, l'espace ne manque pas pour élever, même avec un wagon, tout autour des séries d'animals pour les nourrir ou bien disposer leur litière. Cette disposition est certainement une des meilleures possibles, quand on peut y affecter un grand espace, avec beaucoup de lumière. Le fourrage descend d'en haut par des conduits à cet effet et l'eau provient aussi des étages supérieurs. Tout le plancher de ce rez-de-chaussée est étanche, et l'urine des animaux s'en va au dehors en suivant des rigoles parallèles.

Les étages supérieurs auxquels les attelages arrivent par deux plans inclinés contiennent les irrigations et les silos. Le colonel Gilmour peut nourrir sur cette ferme de 450 acres, 150 shorthorns, sa race préférée, et 30 chevaux; mais, il ne peut arriver à de tels résultats qu'au moyen de ses 3 magnifiques silos de 36 pieds de profondeur où il peut entasser 450 tonnes de blé d'Inde aussi fraîchement coupé que possible, condition "sine qua non," dit-il, pour éviter le mauvais goût que beaucoup de cultivateurs donnent à l'ensilage en y ajoutant de l'eau. Le coupe-paille préféré est celui à lames horizontales, quoiqu'on se serve aussi de ceux à lames verticales quand le temps presse et qu'il faut emmagasiner les 30 acres de blé d'Inde mis chaque année en culture. Récolte moyenne, 25 tonnes à l'arpent. Hauteur maximum du blé d'Inde, 14 pieds.

Revenons aux neuf boîtes de 10 par 12, dans lesquelles se trouvent d'excellentes poulinières trotteuses, toutes de pure race, entre autres Minnie Mont, par Egmont 1828, et qui attend un poulain de Norris 2,22%. Bête remarquable, à profonde queue et tête arabe, des jambes remarquablement sèches, et encore des sabots d'Arabe. Puis deux poulinières de Moscouite, dont l'épaulée inclinée semble annoncer des records presque assurés sur le turf, Ellira II, et son record de 2:11 1/2. Moquittie 2:26 1/2 et enfin la reine peut-être du harcm, Impression, par Madrid 1835. Toutes bêtes d'une remarquable douceur, due en grande partie aux grillages de leurs boîtes qui les accoutument à l'homme. Ces juments sont lâchées 2 par 2 dans de grands paddocks où elles prennent naturellement l'exercice qu'il serait autrement si difficile de leur donner.

Les autres juments de la ferme sont: Gurphilda par Guy 2:15 1/4. Sarah par Sir Galahad. Juditha par Eagle Bird 2:21. Della par Glenarr 2:23. Lady Onward par Onuard 2:35 1/4. White Violets par Allan 2:24. Miss Simmons par Eagle Bird 2:21. Minnie par Yeater D. 5696.

Orcus par Artillery 2:21 1/4.

Junio par Dexter Prince 1:36.3.

Toutes ces poulinières ont été croisées avec les étalons suivants: Sir Galahad par Amoro 2:20 et Dexter Prince 1:36.3, A. H. G. 20019 par Guy 2:15 1/4 et Lady Lightfoot, et enfin l'admirable Marmaduke 2:34 1/4, par Red Wilkes 1740 et Nelly par Hambrino 2:21 1/4. Elève de Leland Stamford, sous le ciel de Californie, amené à New-York et acheté là par le colonel Gilmour, cet étalon a d'aussi belles actions qu'un Hackney, tout en présentant, avec son dos si court, beaucoup plus d'endurance. La tête seule laisserait un peu à désirer auprès de ceux qui préfèrent le type arabe. Mais les attaches et le port en sont aussi irréprochables que le reste du corps. A lui seul, cet étalon peut créer le cheval de route à allures de carrossier que demandent à Justo titre les comtés de l'Est.

Voilà une féerie qui console au sortir de Montréal où vraiment, il semble que six bicycles ont remplacé chaque cheval deux temps passés, et où le "struggle for life" consiste surtout à présent à ne pas se faire écraser par les roues caoutchoutées! Mentionnons, en terminant notre intéressante visite à la ferme du colonel Gilmour, ses cochons Berkshire, et ses poules espagnoles, avec des bâtiments séparés, chauffés l'hiver.

Dans un tout autre ordre d'idées, et pour étonner les citadins, nous ajouterons que le colonel possède dans sa résidence une très intéressante galerie de peintures qui ne dépareraient pas les meilleures de Montréal. Citons entre autres une vue de neige de L. M. Willes, trois paysages de Patman, trois Vogt, dont une vue saisissante de moissonneurs sous l'orage.

SHEFFIELD.

Stanbridge, July 1, 1897.

LES PRODUITS CANADIENS EN ANGLETERRE

Importations anglaises en 1896— Notre système de réfrigérateurs Qualité des produits du Nord.

Nous tirons les renseignements suivants du "Grocer's Gazette de Londres," du 31 juillet dernier:

Profitant de la présence en Angleterre du professeur Robertson, le commissaire officiel du gouvernement canadien pour l'agriculture et la haterie, l'Association des Epléiers de Manchester et Salford réunissait, jeudi soir, une nombreuse et importante assemblée de négociants en gros et en détail pour rencontrer le dit commissaire.

"D'après ses propres paroles, le professeur Robertson est venu en Angleterre, envoyé par le ministre de l'Agriculture, pour conférer avec les marchands importateurs et distributeurs et pour apprendre d'eux ce que devraient être les produits canadiens pour qu'ils pussent obtenir une meilleure part du commerce, etc."

Voici quelques passages intéressants du discours prononcé en cette occasion par M. Robertson:

"La Grande-Bretagne a importé de tous pays en 1896 pour plus de £120,000,000 sterling des douze articles de consommation générale que le Canada peut fournir en abondance et de la meilleure qualité, soit, des céréales, comme le blé, l'orge, l'avoine, la farine, etc., des animaux (vivants), des viandes abattues, du fromage, du beurre, des oeufs, du poisson, des fruits, du lard, du lait condensé, des pommes de terre, de la vo-

laille et du gibier. Le Canada n'a envoyé que 7 pour cent de cette quantité; tandis que, dit le professeur, il pourrait en envoyer un tiers au moins.

"En échange de l'augmentation de ces exportations en produits d'alimentation, le Canada deviendrait encore un meilleur client pour les articles de fabrication anglaise. Le Canada a déjà envoyé 60 pour cent de la quantité totale de fromage importé dans ce pays et le Canada est tout en aussi bonne condition pour la production des qualités supérieures de beurre, de viandes, d'oeufs, de volailles et de fruits. Mais ces produits, plus faciles à se détériorer, ont quelque peu souffert pendant le transport dans le passé. La distance de 8,000 milles des marchés de la Grande-Bretagne n'a pas été un grand obstacle quant au prix du fret. Pour payer les frais de transport jusqu'aux ports de la Grande-Bretagne il n'en a coûté que 6 pour cent, de la valeur du fromage au Canada. Pour aider les cultivateurs canadiens à obtenir une place plus marquée sur les marchés anglais, pour le beurre, les fruits, les oeufs, et la volaille, le ministre de l'Agriculture au Canada a pris les mesures nécessaires pour former comme une chaîne non interrompue de réfrigérateurs depuis l'endroit de production jusqu'aux ports de la Grande-Bretagne. Le gouvernement a subventionné les vapeurs en leur payant la moitié du coût de premier établissement des meilleures machines à réfrigération les plus modernes et des compartiments isolés. Dix-sept vapeurs ont été ainsi équipés pour naviguer entre Montréal et Londres, Avonmouth, Liverpool et Glasgow, pendant l'année courante. Les conditions entre le gouvernement et les compagnies de vapeurs sont qu'il ne pourra pas être chargé plus de 10 shillings par tonne en plus du taux de fret courant pour l'usage des compartiments froids à bord des navires. Tout expéditeur peut envoyer une petite ou une forte quantité de produits. Pour que les produits destinés à être expédiés dans les chambres froides des steamers puissent partir dans les meilleures conditions voulues, le gouvernement a également consenti à subventionner pendant 3 ans les entrepôts frigorifiques aux ports d'exportation. Déjà, malgré le système de réfrigérateurs imparfait et incomplet qui existait à bord des navires depuis 1894, les exportations de beurre ont beaucoup gagné. En 1894, la quantité de beurre exporté a été de 2,330,334 lbs; elle s'est élevée en 1896 à 9,895,984 lbs, cette quantité devra s'accroître dans des proportions plus considérables dans les années prochaines. Le Canada, qui a fourni environ 60 pour cent de tout le fromage importé par la Grande-Bretagne, devrait aussi fournir une égale proportion des 340,000,000 lbs de beurre importé annuellement. Le service des réfrigérateurs installé sur les chemins de fer l'a été principalement pour le beurre, les viandes abattues, les oeufs, la volaille et les fruits. Pour conclure, le professeur Robertson dit qu'une nouvelle ère commençait pour le commerce et que le système des réfrigérateurs subventionnés par le gouvernement était le commencement de cette nouvelle ère en faveur de la qualité du beurre, des oeufs et des fruits canadiens qui parviendraient sur le marché anglais. Ces articles pourront maintenant être transportés sans le moindre inconvénient, et, comme le Canada a un sol fertile, une population vraiment intelligente, industrielle et soigneuse, avec une atmosphère pure et saine, la qualité de ses produits est absolument de pre-





principes azotés, si l'on ne veut pas se mettre dans la nécessité de faire consommer beaucoup de grains récoltés ou achetés, ou de tirer peu de produits de ses animaux ; mieux valent d'abondants fourrages légumineux, sans racines, que beaucoup de racines sans ces fourrages ; — 2o Il ne faut cultiver en racines que l'étendue de terre que l'on peut travailler et engraisser parfaitement en vue du plus fort rendement possible ; les bénéfices sont à cette condition ; 3o Allégers que sur les sols épuisés ou salés par les mauvaises herbes et qu'il est nécessaire d'améliorer de toute façon et où la jachère nue n'est pas indispensable pour cet effet, l'utilité supérieure des cultures-racines, comme production économique d'aliments formateurs de lait et de viande est contestable ; mais cela ne nous amène pas à nier les avantages multiples et réels déjà énumérés de ces cultures. Cependant je ne puis m'empêcher d'admettre que, au moins sur les bonnes terres nettes, la production intensive et soignée du bon foin, du trèfle et des fourrages verts, pour la nourriture des animaux, doit être, dans les circonstances actuelles, généralement plus payante que celle des racines. Ainsi, que la culture bien faite de ces plantes soit une préparation économique du sol à une meilleure culture du foin et du trèfle, et le moyen de porter le rendement de l'avoine de 30 mts de l'arpent à 50 mts, celui du foin, de 3000 à 5000 lbs, celui du trèfle et des fourrages verts, de 5000 à 7000 lbs ; alors on arrivera à diminuer le prix de revient de 100 lbs d'aliments.

Mais quand le manque de main-d'œuvre sera un obstacle à la culture des racines fourragères, l'application judicieuse des engrais aux cultures en donnera lieu signalées produira des résultats surprenants : Le sol s'enrichira en humus et en azote et la production du lait ou de la viande augmentera avec celle de la nourriture.

Note A. Relation nutritive, quotient de nutrition, rapport alimentaire signifiant le rapport du poids d'aliments azotés (matière azotée) digestibles, au nombre de livres et fraction de livre d'hydrates de carbone et graisse (matière non azotée) digestibles, que renferment les fourrages.

## CONSERVATION DES PRODUITS DE LA FERME

**CONSERVATION DES POMMES DE TERRE.**—Les pommes de terre ne doivent être récoltées qu'à complète maturité, se produisant, en général, à la fin de septembre ou au commencement d'octobre, pour les variétés tardives, les seules sur lesquelles doit porter la conservation.

L'arrachage des tubercules doit être fait, le plus possible, par un temps sec et l'opération ne doit être commencée qu'après l'évaporation de la rosée. Il faut, en un mot, éviter la pluie, le brouillard et la rosée, afin de prévenir la pourriture des tubercules.

Au fur et à mesure de l'arrachage, on jette les pommes de terre sur le sol, où l'on doit les laisser quelques heures pour qu'elles se dessèlent bien. Après cela, on les ramasse, on les rentre sous un hangar et on ne les met en cave ou en silos qu'au bout d'une quinzaine de jours. C'est une bonne précaution pour assurer leur conservation ultérieure. On doit également, au préalable, les trier soigneusement et éliminer tous les tubercules qui ne sont pas parfaitement sains.

Il convient maintenant de distinguer deux cas : celui où l'on a en vue la conservation des tubercules destinés à la plantation et celui qui a trait aux tubercules destinés à la consommation.

Dans le premier cas, il s'agit en somme de la préparation des tubercules. On peut employer le procédé bien connu, pratiqué par les maraichers des environs de Paris, pour les variétés hâtives.

Il consiste à placer les tubercules debout, l'extrémité où se développent les principaux germes en haut, sur de petites clayettes en bois, munies de quatre pieds, hauts de quelques pouces.

Ces clayettes sont empilées les unes sur les autres sans crainte d'abîmer les germes.

L'intervalle qui sépare les divers étages permet le libre accès de l'air et de la lumière. Les tubercules envenimés sont ainsi parfaitement conservés jusqu'à la plantation.

Lorsqu'il s'agit, au contraire, de prévenir le développement des bourgeons latents, pour que les tubercules ne perdent pas leurs qualités alimentaires, on opère différemment.

Pour conserver les produits végétaux, il faut, ou supprimer entièrement l'air, qui est un des agents de la fermentation, ou empêcher la chaleur de se produire dans le tas, puisque la chaleur est une deuxième cause d'altération.

Supprimer l'air n'est pas possible ; on y parvient très incomplètement en ensablant les produits, c'est-à-dire, en formant des couches alternatives de sable et de tubercules. Mais ce moyen ne peut être appliqué dans les opérations de grande culture ; on n'en finirait pas s'il fallait ensabler de grandes quantités de pommes de terre ou de racines ; il faudrait d'ailleurs trop de place.

Il vaut donc mieux aérer les produits, y établir des courants d'air et empêcher par là que la température ne s'élève et ne les gâte.

Généralement, la conservation des pommes de terre se fait très mal ; on se contente de mettre à terre et contre les murs de la cave quelques poignées de paille, de former un encadrement avec quelques planches et de déposer les tubercules en tas.

Cette manière de faire laisse beaucoup à désirer ; l'aération du tas ne se produit pas, ou très insuffisamment, la température s'élève et la pourriture des tubercules ou une germination anticipée en sont la suite forcée.

Pour faciliter l'aération, il sera indispensable de ménager dans le tas des cheminées d'appel, formées tout simplement par un fagot de gros bois, autour duquel on entasse les tubercules. Dans le même but, on devra déposer ces derniers sur des chales, afin qu'ils ne reposent pas directement sur le sol.

Les bales de la cave devront enfin être ouvertes de temps à autre, pour que le tas s'aère le plus possible ; cette condition étant, en effet, d'une très grande importance relativement à la conservation.

**DISPOSITION DU GRAIN DANS LES GRENIERS.**—Les grains sont tout simplement disposés en tas, sur une hauteur moyenne d'environ 20 à 24 pouces. La hauteur à donner au tas varie d'ailleurs avec l'état de siccité du grain. Après le battage, ce dernier a encore une humidité assez grande, et mis sous une trop grande épaisseur, il pourrait s'échauffer.

Aussi, à pareil moment, il sera prudent de ne pas donner un tas plus de 10 à 12 pouces de hauteur ; à mesure que

la dessiccation se produira, on pourra l'augmenter sans inconvénient.

Voici ce que dit encore à ce sujet, l'éminent agronome Mathieu de Donbuste :

« Lorsque les grains sont battus, on doit les transporter immédiatement sur le plancher d'un grenier, sans les laisser séjourner dans les sacs, même pour un petit nombre de jours. Les couches que l'on forme peuvent être plus ou moins épaisses, selon l'état de siccité du grain. S'il est encore humide ou tendre, les couches ne doivent avoir que quelques pouces d'épaisseur et on doit les remuer deux ou trois fois par semaine, dans les premiers temps. Quoique les grains paraissent parfaitement secs après le battage, ils ne peuvent encore être placés en couches de plus de 10 à 16 pouces d'épaisseur et, pendant les premiers mois, on devra les remuer d'abord chaque semaine, puis, à de plus longs intervalles, à moins qu'il ne s'y manifeste des traces d'insectes, comme les charançons, alucelles ou les teignes. Dans ce dernier cas, ce n'est qu'en remuant, criblant très fréquemment les grains, que l'on peut affaiblir les ravages de ces insectes. »

**SOINS À DONNER AUX GRAINS DURANT LA CONSERVATION.**—Malgré les précautions signalées, il est bon, pour éviter toute altération, de donner, durant la conservation, quelques soins d'entretien, consistant en pelletages et criblages.

Grâce à ces opérations, nombre d'insectes qui peuvent exister sont détruits ; de plus, ils permettent l'aération du grain, lui enlèvent aussi l'humidité qu'il a pu absorber et qui lui nuirait certainement.

Ces petits soins, répétés au moins une fois par mois ne pourront que donner d'excellents résultats.

À cela, nous ajouterons que les greniers à grains réclament une grande propreté. Chaque année, on doit en blanchir les murs à la chaux, et boucher les crevasses qu'on y remarque.

A. DESMOULINS.

## FOURRAGES, PRAIRIES ET PÂTURAGES

Mémoire présenté à l'Exposition de Sherbrooke, 1897

*Cultures à faire en vue de remédier au manque de fourrage, provenant des dégâts causés aux prairies et aux pâturages par la gelée ou par la sécheresse—Restauration des prairies et des pâturages.*

Le genre de culture à adopter, en cas d'insuffisance de fourrage, à la suite de la destruction par l'hiver des prairies et des pâturages, est un sujet de grande importance pour les cultivateurs de cette Province, spécialement dans la saison actuelle. Lorsque, ainsi que la chose est arrivée l'hiver dernier, une prairie ou un pâturage est resté dénudé, jusqu'à une date très-avancée, et quelquefois—ce qui est pire—à été recouvert de glace, on peut prévoir qu'une grande partie sera détruite par les gelées de l'hiver. Dans ces conditions, nous devons naturellement recourir aux fourrages verts pour nourrir le bétail pendant l'été, et suppléer au manque d'herbage.

Il faut choisir l'espèce de fourrage vert et en faire l'ensemencement de

manière à en avoir, à diverses époques successives.

Nous avons d'abord l'avoine et les lentilles, ou encore, l'avoine, les pois et le s. lentilles, qui fournissent de bonne heure une grande quantité de fourrage par acre.

Il faut espacer les ensemencements, en faisant le premier dès que la terre sera prête, et de telle sorte, qu'au moment où la première récolte sera donnée au bétail, la suivante soit suffisamment avancée pour être coupée. Si on sème l'avoine et les lentilles, la quantité par acre doit être d'un minot du premier et de deux du dernier.

Si, à ce mélange, on ajoute des pois, on emploiera 1½ minot d'avoine, ½ minot de pois et 1 minot de lentilles. Même dans le cas où les pâturages n'auraient pas été détruits par l'hiver, il faut encore semer de l'avoine et des lentilles, en vue de la nourriture d'été, pour suppléer à l'insuffisance de pacage ; et si on n'a pas besoin de tout ce fourrage, ce qui en reste peut être coupé et séché. Lorsque ce fourrage est coupé juste avant sa maturité et séché comme foin, il constitue une excellente nourriture d'hiver. On le coupe dans la matinée et on le met en veillottes dans l'après-midi du même jour. Après deux ou trois jours, il est prêt à être rentré, sans autre soin. Il se resseule dans la veillotte et forme un fourrage vert et tendre.

Comme fourrage d'hiver, c'est le blé d'Inde qui est le plus avantageux et qui donne le plus grand rendement par acre. Le blé d'Inde pousse avec vigueur dans un sol riche en matière végétale ; en décomposition, et réussira donc très-bien si on le sème sur un retour de prairie ou de pâturage. Les variétés en sont si nombreuses que l'expérience seule peut indiquer quelles sont celles qui conviennent le mieux à chaque localité. Pour la nourriture d'été, les variétés fourragères ou d'ensilage sont préférables aux variétés sucrées. La quantité de fumier à employer par acre est d'environ quinze à vingt voitures ; et lorsque l'engrais n'a pas pu être appliqué en automne, on peut employer du fumier vert à défaut de fumier consommé. Les engrais artificiels sont très utiles dans cette culture.

Dans cette Province, le meilleur temps pour semer le blé d'Inde est généralement du 15 mai au 10 juin. La terre doit être d'abord labourée et ameublée complètement, pour être amonée à un état de grande finesse.

On sème quelquefois le blé d'Inde à la volée, mais cette pratique doit être abandonnée, car on peut presque toujours remarquer que le blé d'Inde semé de cette manière a une tige pâle, efflée et fibreuse avec seulement quelques feuilles au sommet. Suivant mon opinion, il ne vaut guère mieux que du bois et de l'eau. Le semis en rang est bien préférable, car il permet le binage et sarclage du sol et donne en outre un meilleur rendement par acre. L'intervalle entre les rangs doit être de 36 pouces, et la graine, pour la production du fourrage, doit être semée à environ 4 à 6 pouces dans le rang. La quantité de semence requise varie de 1½ à 2 caillons par acre. Quelques jours après l'ensemencement, on herse la terre pour détruire les mauvaises herbes, et, dès que les plantes ont quelques pouces de haut, on herse de nouveau la surface du sol. On emploiera avec avantage une "Sarcluse Reeds" ou une herse à dents inclinées vers l'arrière, car ces instruments n'arracheront pas les plantes et ne déchireront pas les feuilles. Après cela, on emploiera le "Oultivateur Planet Jr." et l'on fera

ensuite le sarclage avec la houe à main le sol sera ainsi complètement nettoyé

On fera passer fréquemment le cultivateur, tant que le blé d'Inde n'a pas pris trop de développement mais il faut prendre garde de blesser les racines Comme dernière façon on fera les versoirs sur le cultivateur et on renchâsse le blé d'Inde légèrement On doit couper le blé d'Inde lorsque le grain devient lustré, et, si possible avant les gelées

L'emploi du silo est certainement la meilleure manière de le conserver pour l'alimentation d'hiver, mais, à défaut de silo, le blé d'Inde, séché en moyettes et mis en grange sans être haché, fait un excellent fourrage d'hiver. Dans ce dernier cas, on le laisse mûrir un peu plus que lorsqu'il est destiné au silo; on le ramène en boîtes que l'on place debout en moyettes pour le faire sécher dans le champ. Je ne voudrais jamais conseiller de le laisser dehors tout l'hiver, à la neige et à la pluie, comme quelques-uns le font.

Lorsqu'il n'y a pas de place dans la grange, tout endroit convenable pourra servir que le blé d'Inde y soit mis debout. Si on l'entassait couché il ne manquerait pas de moisir. Dans ce district (Montréal), beaucoup de cultivateurs sèment de l'avoine et des lentilles, ou du blé d'Inde, après la récolte des patates hâtives, c'est-à-dire vers le 20 juillet on obtient ainsi, comme double résultat, une terre nette de mauvaises herbes, et en outre une récolte de fourrage vert pour le bétail. On y sème souvent aussi, à la volée, des navets et de la navette, que l'on fait paquer par le bétail vers le milieu d'octobre. Naturellement, on n'y conduit pas les vaches laitières. Ce qui n'est pas consommé est enterré à la charrue et constitue un excellent engrais vert.

Pour l'alimentation d'hiver, nous recommandons aussi fortement la culture des racines, telles que carottes, betteraves fourragères, navets et betteraves à sucre.

Pour les prairies qui ont été abîmées par les gelées de l'hiver et que l'on ne désire pas labourer, voici ce qu'il faut faire pour les restaurer: dès que l'état de la terre le permet, on fait passer la herse sur toute la surface. Ensuite on y sème les grâces suivantes, par acre:

Mil	1 gallon.
Trèfle rouge	1 1/2 lbs.
Trèfle Alsike	1 1/2 lbs.

Dans les endroits où l'herbe est complètement détruite, on emploiera la herse à ressort. Si la nature du sol le permet. Après cela on sèmera 2 minots d'avoine et 1 gallon de lentilles par acre et on plantera 150 à 200 lbs d'engrais chimique. On donnera encore un coup de herse et on fera passer le rouleau. Les semis d'avoine et de lentilles fourniront du fourrage et protégeront aussi les jeunes herbagés pendant leur croissance. En adoptant ce procédé, on aura l'en sans certitude, une bonne récolte de fourrage, et on aura amélioré la prairie pour plusieurs années. Il y a, dans ce pays, des milliers d'acres de prairies, qui ne produisent pas plus d'un quart ou d'un tiers d'une récolte moyenne pour la raison qu'elles sont trop vieilles et épuisées. Pour ces prairies, même lorsqu'elles ne sont pas détruites par l'hiver employez 150 à 200 lbs d'engrais chimique par acre puis alors, hersez et roulez. Vous y retrouverez plus que vos frais, par la grande quantité de bon foin que vous obtiendrez.

Quant aux pâturages, hersez-les puis semez-y du mil du trèfle blanc, rouge

et alsike du paturin des prés, de la fétaque des prés, de l'agrostis (red top) et toute autre bonne herbe à pâturage. Donnez alors un autre coup de herse et terminez par le rouleau.

Il est préférable d'avoir de bons pâturages moins grands, que d'en avoir une grande étendue de mauvaises qualités. Ces derniers forcent le bétail à chercher beaucoup pour trouver peu de nourriture. Ainsi que nous venons de le voir, on pourrait les améliorer beaucoup avec un peu de travail et un peu de soin.

GEO HUCHANAN,  
Côte St-Michel  
Montréal.  
(Traduit de l'Anglais.)

ORPHELINATS AGRICOLES

ETABLISSEMENTS DE MONTFORT ET D'ARUNDEL.

On n'ignore peut-être pas que depuis quelques années l'orphelinat agricole de Notre-Dame de Montfort se compose de deux établissements distincts: l'un, le plus ancien, situé à Montfort, l'autre, à Arundel. Ce dernier, construit depuis deux ans, est un édifice imposant, formant partie d'une ferme modèle qui a déjà pris une importance considérable; on l'a établi spécialement pour compléter l'oeuvre commencée à Montfort. On sait, en effet, que les orphelins et autres enfants sous tutelle envoyés à Montfort par les différentes municipalités du district de Montréal et de ses environs, ne peuvent, en vertu d'un statut, y être détenus après l'âge de quatorze ans. Lorsque les enfants, qui ont atteint cet âge, ne sont pas réclamés par leurs parents, ou par ceux qui pourraient en avoir la charge, il faut donc de toute nécessité que les Pères Missionnaires de Montfort les gardent à leurs propres frais et pourvoient non seulement à leur entretien mais leur donnent un état qui puisse leur permettre de gagner leur vie plus tard. Or, personne ne se dissimule combien nos campagnes ont besoin de bras depuis quelques années et l'on est unanime à admettre que c'est faire oeuvre nationale que d'enseigner aux jeunes gens à cultiver la terre d'une façon intelligente et de les empêcher d'aller grossir le nombre des désœuvrés qui végètent ou se perdent dans les grandes villes, faute d'avoir eu, au début, une orientation pratique.

Eh bien! l'état auquel les Missionnaires de Montfort destinent leurs élèves devenus grands est celui d'agriculteur, mais, pour leur donner un enseignement profitable et conforme aux données les plus modernes, il faut un espace vaste doté d'un outillage des plus perfectionnés. Notre Dame de Montfort étant située sur un terrain très accidenté pour permettre de faire grand, en prévision de l'avenir, on a établi à Arundel, à une vingtaine de milles au-delà de Montfort, une ferme modèle destinée à former des cultivateurs, établisement qui est déjà l'un des plus beaux et probablement le mieux outillé de la province de Québec.

Il ne faudrait pas croire, cependant, que Montfort, qui est une sorte de nid d'algues perché entre deux montagnes isolées dans une gorge rocailleuse, n'est pas un établissement agricole. Le visiteur non prévenu se forme tout naturellement une impression en y arrivant parce que l'horizon est borné de tous côtés par des montagnes rapprochées; mais si l'on gravit la pente peu élevée qui s'élève en arrière de l'hôtel McKenzie on trouve un plateau qui a donné est été quatre vingt-dix charges

de foin à l'institution et une grande quantité d'avoine.

Le chemin de fer, entre Montfort et Arundel, traverse entièrement des montagnes, et cependant, les distances sont si grandes dans cette région, que l'on trouve des colons cultivant des coteaux sur presque toute la route et de beaux moullins saut et préparant une grande quantité de bois de construction; l'un des moullins de ces moullins appartient à M. Porcheron, frère du vice-président de la compagnie du chemin de fer.

Après avoir atteint sa plus grande élévation dans les montagnes, le chemin descend rapidement vers Arundel, qui n'est plus qu'à quatre cents pieds au-dessus de Montréal, tandis que Montfort est à mille pieds. L'horizon va s'élargissant, et l'on débouche tout à coup dans un immense bassin ensablé, où le passage resserré des montagnes ne laissait jusque-là aucunement soupçonner; c'est une véritable transformation à vue qui produit sur le touriste une profonde impression de surprise et provoquerait l'admiration du plus blasé. On est enfin en rase campagne ou à peu près.

C'est là que se trouve le petit village d'Arundel, et l'on ne saurait imaginer rien de plus pittoresque. L'horizon est borné de tous côtés par des montagnes très éloignées qui forment couronne, tandis qu'au centre du bassin s'élève

son. La maison d'Arundel a été construite, il a deux ans, et renferme toutes les améliorations modernes que l'on trouve dans les habitations de ville; inutile d'ajouter qu'elle a une fort belle apparence. Les Pères de Montfort avaient, depuis trois ans auparavant, une mission à Arundel, mais ils occupèrent alors une maison louée.

Le village se compose de très peu d'habitations, mais le canton renferme cent soixante-et-dix familles de cultivateurs dont quatre vingt sont canadiens-français et quatre vingt-dix anglo-québécois. La majorité de la population, toutefois, est canadienne-française.

Section Réservee à la Société d'Industrie Laitière

REOUVERTURE DES COURS A L'ECOLE DE LAITERIE DE ST-HYACINTHE

La Société d'Industrie Laitière de la Province de Québec est heureuse d'annoncer à ses membres et au public intéressé la réouverture des cours de son école de laiterie de St-Hyacinthe, qui



ECOLE DE LAITERIE DE ST-HYACINTHE.

un plateau sur lequel est assis le grand orphelinat d'Arundel et ses dépendances; au pied de l'orphelinat, la rivière La Rouge roule ses eaux sombres et abondantes et les déverse par dessus une digue qui forme un très beau port-voir d'eau.

La ferme d'Arundel, qui mériterait une description plus détaillée que l'espace ne nous permet d'en donner aujourd'hui, est une ferme modèle dans toute l'acception du mot; toutes les machines de la buanderie fonctionnent à la vapeur ou à l'électricité et, d'après les connaissances, granges, étables et silos sont les plus beaux de la province de Québec.

La maison d'Arundel est un édifice de quatre étages, mesurant plus de deux cents pieds de façade et, dans la partie du centre, quatre vingt-dix pieds de profondeur; on y loge les plus grands enfants et les plus petits et l'on garde à Montfort ceux d'un âge moyen. Il y a ainsi cent quatre-vingt-sept enfants à Montfort et cent cinquante-quatre à Arundel, sous la surveillance de cinq prêtres missionnaires seulement et de quarante cinq soeurs. Tous ces religieux sont des Français venus d'Europe et ils ont, comme aînés, quatorze frères qui font le service des travaux de la mai-

aura lieu cette année le 3 novembre. Il y aura dix séries de cours, qui commenceront aux dates suivantes: 3 novembre; 17 novembre; 9 décembre; 10 janvier; 31 janvier; 28 février; 14 mars; 28 mars; 11 avril, et 25 avril. Le cours du 9 décembre est réservé aux élèves anglais; celui du 10 janvier aux candidats-inspecteurs des deux langues; et celui du 31 janvier aux anciens élèves de l'école, également des deux langues. Tous les cours des autres séries seront donnés en français seulement.

Comme elle a constaté qu'un certain nombre de candidats-inspecteurs, bons fabricants d'ailleurs, ne réussissent pas à leurs examens faute d'une préparation suffisante, la direction de l'école a cru utile d'ouvrir cette année un cours préparatoire d'un mois pour tous les anciens élèves de l'école, qui seraient disposés à se présenter en 1899 aux examens d'inspecteur. Il est essentiel que ce cours soit suivi en entier par ceux qui ont le désir d'en profiter.

L'admission à l'école sera gratuite pour tous ceux qui auront payé leur souscription à la Société d'Industrie Laitière pour 1898.

Pour l'inscription et tous autres renseignements, s'adresser au Secrétaire de l'école de laiterie de St-Hyacinthe.

**16<sup>ème</sup> CONVENTION ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE**

La 16<sup>ème</sup> convention annuelle de la Société d'Industrie Laitière aura lieu à Nicolet les mercredi, 1er, et jeudi 2 décembre prochain. A cette occasion, la société publiera un programme détaillé et illustré qui sera envoyé à tous les membres et amis connus de la société. Les intéressés qui ne l'auraient pas reçu vers la Toussaint sont priés de le réclamer par carte postale au secrétaire de la société, à St Hyacinthe. Ce programme sera, nous l'espérons, un souvenir que tous les amis de la société tiendront à conserver. D. C.

**PASTEURISATION ET EMPLOI DE FERMENTS POUR LA FABRICATION DU BEURRE D'AUTOMNE**

Bon nombre de fabricants m'ont posé, depuis quelque temps, des questions au sujet de la fabrication du beurre à l'automne. La plupart sont des fabricants de fromage qui voient arriver l'époque où ils vont être obligés de cesser de faire du fromage, afin d'éviter de faire du fromage d'étable, (Fodder cheese). Ce fromage d'étable, dont on travaille énergiquement à empêcher la fabrication, et cela avec raison, puisque c'est un fromage qui est toujours de mauvaise saveur, et qui nuit à la réputation de notre bon fromage sur le marché anglais, commence à se faire, dans l'est de la province, vers le 15 d'octobre, et dans l'ouest, au commencement de novembre. Bon nombre de propriétaires de fabriques ont donc décidé de cesser la fabrication du fromage à ces dates, et ont amalgamé leurs fabriques de façon à pouvoir y faire du beurre pendant l'automne. Or, certains fabricants nous font un raisonnement fort juste. Ils nous disent : Vous nous empêchez, avec raison, de faire du fromage lorsque le lait des vaches devient moins bon, parce que celles-ci sont gardées dans l'étable, souvent mal aérée, et y reçoivent du fourrage qui contient des microbes propres à donner une mauvaise qualité au lait. A moins que de grandes précautions ne soient prises. Mais, ce lait qui n'est pas propre à faire de bon fromage, est-il bien bon pour faire de bon beurre ? y a-t-il moyen d'améliorer ce lait de manière à faire un bon beurre pour le marché ? Les ferments, dont nous voyons qu'il est souvent question dans les journaux d'industrie laitière, comme donnant un bon arôme au beurre, sont-ils ce qu'il faut pour corriger les défauts que présente le lait à l'automne ? Voilà autant de questions qui m'ont été posées dernièrement par quelques fabricants, qui, évidemment, n'ont pas suivi les cours de l'école de la Société d'Industrie Laitière de St-Hyacinthe, sans quoi ils sauraient à quoi s'en tenir. Pour m'écrire un travail de correspondance considérable, je vais donc résumer tel, pour répondre d'une seule fois à toutes ces questions, les règles qui s'imposent au fabricant de beurre qui veut faire de bon beurre à l'automne, une fois que les vaches sont à l'étable. Comme je m'adresse aux fabricants, je n'entrerai pas dans le détail des précautions que les cultivateurs devraient prendre pour ne produire que du lait parfaitement sain, même lorsque les vaches sont à l'étable. C'est un sujet que j'ai traité d'ailleurs, dans les colonnes du "Journal d'Agriculture," numéro de novembre 1896. Il s'agit ici du lait arrivé à

la fabrication, et qui a besoin de tout l'attention du fabricant, si celui-ci veut en faire de bon beurre.

Disons, d'abord, que, dans notre province, le lait à l'automne, même lorsqu'il est propre et sain, offre toujours un obstacle à la production d'un beurre à goût d'amande. Il est reconnu qu'on n'obtient ce goût d'amande que de la crème venant de lait de vaches assez récemment vêlées. Or, parmi nous, la coutume générale est encore de faire vèler toutes les vaches au printemps, de sorte qu'en automne, à partir d'octobre, on n'a plus que du lait de vaches vieilles vêlées. Voilà donc un premier défaut du lait à corriger. Viennent ensuite les défauts provenant du mauvais aménagement des étables, du manque d'aération, de la mauvaise qualité des fourrages, etc., etc.

Le premier moyen à prendre pour corriger les défauts du lait, c'est de pasteuriser soit le lait, soit la crème. Qu'est-ce que pasteuriser ? La pasteurisation consiste à chauffer le lait ou la crème pendant 30 minutes, à 155 degrés Fahrenheit et à les ramener ensuite aussitôt à une température de 80°. On comprend tout de suite qu'il est plus coûteux de pasteuriser le lait que la crème, parce que la quantité à travailler est plus grande. On semble d'opinion qu'il est aussi bon de pasteuriser la crème que le lait.

Une fois la crème pasteurisée, il faut nécessairement y ajouter un ferment, car la pasteurisation a pour effet d'arrêter le travail des ferments bons et mauvais qu'elle contient, et il faut y en ajouter de nouveaux, de bonne nature, pour provoquer une maturation régulière et obtenir la bonne saveur que l'on cherche. On trouve aujourd'hui ces ferments dans le commerce. Voici le mandataire de les employer, telle qu'indiquée par monsieur Leclair, lors de la dernière convention de la Société d'Industrie Laitière, à Joliette, et telle que pratiquée à l'École de St-Hyacinthe :

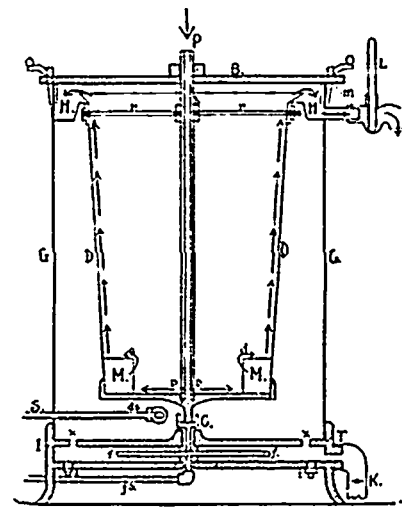
"Pasteurisez à 175° F. une quantité de lait écramé, indiquée dans la direction qui accompagne chaque envoi de ferment lactique, refroidissez ce lait aussi promptement que possible à 80°, versez-y le ferment en le mélangeant bien, mettez de côté pour 24 heures dans un endroit où cette température pourra être maintenue. Au bout de ce temps, si le caillé n'était pas bien ferme à cause de l'abaissement de température, réchauffez sans brasser et laissez faire quelques heures. Vous portez alors cette préparation appelée "startoline" dans un endroit frais, pas au-dessous de 52° bien entendu, et elle est prête pour être ajoutée à la crème. Après avoir fait cette première préparation, vous en prenez une partie que vous ajoutez à votre crème dans la proportion de cinq pour cent. Quant à l'autre partie de votre préparation, vous l'ajoutez dans la proportion de dix pour cent à du lait écramé pasteurisé. La pasteurisation a pour effet de débarrasser le lait des principaux germes malsains qu'il contient et qui étouffent le développement des bons germes. Vous vous servez de cette deuxième préparation de la même manière que la première : vous conservez une deuxième fois la dernière partie de votre préparation pour la propager de la même manière et ainsi de suite pendant une période qu'on ne saurait déterminer, parce que tout dépend de l'endroit où l'on conserve cette préparation et des altérations qu'elle pourrait subir. On conserve ce ferment dans un vase fermé avec de l'ouate en rouleau, qui fait une fermeture beaucoup plus hermétique que le liège.

On peut aussi se servir d'un ferment qu'on fait soi-même, mais je n'indique pas ici la méthode à suivre dans ce cas parce que ceux qui ont besoin de se servir d'un ferment reçoivent un lait de mauvaise qualité sous certains rapports, et que pour faire un ferment soi-même il faut avoir un lait irréprochable sous tous les rapports et provenant d'une vache assez récemment vêlée.

Il ne faut pas oublier que, dans notre province, à l'automne, quand même le lait des vaches à l'étable arrive en bon état, il lui manque toujours la qualité de venir de vaches fraîches vêlées, et conséquemment, on ne peut en obtenir le bon goût d'amande pour le beurre, qu'on trouve dans celui fait dans l'été. Il faut donc, dans ce cas, recourir à un ferment pour obtenir l'arôme et la saveur voulue, à moins qu'on n'ait dans ses troupeaux au moins une vache fraîche vêlée sur huit. Monsieur le professeur Robertson a constaté, en effet, que si on peut incorporer le lait d'une vache fraîche vêlée dans celui de sept vaches vêlées depuis longtemps on retrouve le goût d'amande dans le beurre.

Je n'entre pas ici dans le détail des appareils nécessaires pour pratiquer la pasteurisation. On trouvera des renseignements sous ce rapport dans le numéro du Journal d'Agriculture d'avril, 1897, à la page 191, où se trouve mentionné le pasteurisateur centrifuge Monrad, fabriqué par A. H. Barber, Chicago, et dont nous donnons ci-dessous la gravure.

J. C. CHAPUIS.



PASTEURISATEUR DE MONRAD.

**ECLAIREZ LES CULTIVATEURS**

Sous ce titre, le Journal anglais "The Dairy World and the British Dairy Farmer" rend compte du discours du président de la Société d'Agriculture du Cheshire, à l'exposition de Wirral. "L'industrie du fromage Cheshire, a-t-il dit, est mourante. Comment cela ? Pour quelle raison aujourd'hui le fromage Cheshire perd-il sa réputation, sa qualité enviable ? Si vous me posez cette question, je vous répondrai sans la moindre hésitation. Cherchez dans les latices ; on n'y donne plus aujourd'hui la même médiculeuse attention qu'on y donnait jadis (il y a seulement trente ans) à la fabrication et à la maturation du fromage. Ceci posé, je demande aux fermiers du Cheshire s'ils se seraient plus mieux pour eux de donner un peu plus d'attention et de soin à la fabrication, qu'il ne le font actuellement, de manière à produire un bon fromage. Nous vivons dans ce qu'on peut appeler un âge de luxe, où le peuple est

prêt à payer des prix exorbitants pour un article de choix ; mais si l'article n'est pas de choix, il se trouve tout simplement noyé dans la marée toujours montante des articles étrangers et ne rapporte point de meilleurs prix. Le grand but à poursuivre, c'est que chaque article produit soit de la plus haute qualité possible, de manière à obtenir le plus haut prix. Combien de mauvais fromage et de mauvais beurre ne faisons-nous pas dans ce pays ? Et pour quoi cela ? Cela ne demande pas plus de travail pour faire de bon fromage ou de bon beurre, que pour en faire de mauvais ; quand on le fait mauvais, c'est donc la faute de l'ignorance ou du manque de soin. Aussi, me semble-t-il que le remède est d'éclairer les cultivateurs, de manière à ce qu'ils puissent employer, dans l'exercice de leur art, les méthodes les plus récentes et les plus parfaites. Pour obtenir ces résultats, ce serait aux conseils de comté à faire plus d'attention dans le choix des meilleurs moyens à leur disposition pour la diffusion des connaissances agricoles. On a voté de larges sommes aux conseils de comté dans le but de pourvoir à l'éducation technique, et je n'hésite pas à dire que c'est le devoir de ces conseils de veiller à ce qu'une bonne part de ces crédits soit dépensée à promouvoir les matières agricoles."

Si ceci est vrai en Angleterre, il ne faudrait pas croire que nous n'avons ici aucune application à nous en faire ; et si nos conseils de comté n'ont rien à voir dans cette question, nos sociétés d'agri-

culture et nos cercles agricoles pourraient sans doute trouver là de quoi exercer leur bienfaisante influence. E. C.

**LA CAMPAGNE DE M. DAVID YOUNG CONTRE LE BEURRE DANOIS**

Dans un pamphlet intitulé : "Une contrée dévolue de lait et de beurre, M. David Young a la prétention de dire au peuple anglais, à la suite d'un récent voyage au Danemark, toute la vérité sur les conditions insalubres des étables et l'état de malpropreté des beurrieres danoises ; à l'appui de ses dires, M. Young produit des photographies prises par lui-même au cours de son voyage. Depuis la visite de M. Young au Danemark, la "British Dairy Farmers' Association" est elle-même allée au Danemark, et "The Dairy World," qui est l'organe officiel de l'association, commentant la brochure

de M. Young, nous en dit ce qui suit : "L'auteur a rendu service à son pays et aux fermiers producteurs de lait en exposant les habitudes de malpropreté des cultivateurs danais, et il a certainement ouvert les yeux du public anglais sur les conditions de saleté, dans lesquelles le beurre danais est produit."

Comme il est facile de l'imaginer, de pareilles accusations ont soulevé, de la part de M. Faber, le commissaire danais à Londres, une énergique protestation, à laquelle M. Young a répondu assez vivement. Les grands journaux se sont saisis de l'affaire; le "Times" a publié des reproductions illustrées de la brochure de Mr Young et cette question est à l'ordre du jour en Angleterre. Je n'entreprendrai pas de la traiter au long; je me contenterai d'attirer l'attention de nos lecteurs sur le retentissement de cette polémique et sur le tort qu'elle peut faire à l'industrie laitière danaise. La "British Dairy Farmers' Association" est allée au Danemark cet été; sait-on qu'elle s'était d'abord proposée de visiter le Canada, et que sa visite n'a été qu'ajournée. Il est certain que nous l'aurons d'un jour à l'autre. Il me paraît donc intéressant de signaler ces faits aux cultivateurs et aux fabricants de beurre et de fromage de la province de Québec, afin que, s'il restait encore dans nos étables, dans notre approvisionnement d'eau, dans la tenue de notre lait et de nos fabriques, matière à quelques reproches, l'on s'empresse d'y remédier au plus vite. De la sorte, lors de leur prochaine visite au Canada, les membres de cette société d'industrie laitière anglaise n'auront aucun reproche à nous faire, mais au contraire retourneront chez eux enchantés de tout ce qu'ils auront vu et persuadés que les produits de l'industrie laitière canadienne sont parfaitement sains et irréprochables.

E. C.

### LE BEURRE AMERICAIN EN ANGLETERRE

Une dépêche de Washington, en date du 14 septembre 1897, se lit comme suit : "Le Secrétaire de l'Agriculture a reçu le rapport complet du troisième envoi expérimental de beurre, fait par son département, sur le marché de Londres. Cet envoi consistait en un lot de beurre des beurrieres du Minnesota en boîtes de 56 lbs et en thuettes, et en un lot de beurre des beurrieres du Massachusetts, en petites thuettes, paquets de cinquante, et pains moulés de fantaisie. L'exportation avait eu lieu ce jour."

Il en coûte 2 1/2 cts par lb pour transporter le beurre du Minnesota central à Londres, par lots d'une tonne, avec le meilleur service de réfrigérants d'aujourd'hui à l'autre, sauf durant de courts transbordements. Le transport de l'ouest du Massachusetts est plutôt plus onéreux, par suite de l'absence d'une ligne de chars réfrigérants jusqu'à New York, et de la nécessité d'envoyer le beurre par express.

Tout ce beurre a été placé par l'agent du département à Londres, dans les mains des détaillants, qui l'ont payé de 15 à 19 1/2 cts, alors que le beurre de même qualité se vendait 15 cts à New York. Le prix de gros du beurre danais était alors, à Londres, de 20 cts. Tout ce beurre a été détaillé aux consommateurs à 24, 25 et 26 cts la lb; la plus forte partie à 24 cts. Ce prix était le prix de détail du beurre danais, qui tient la tête du marché de Londres comme beurre salé.

Une fois convaincus de la qualité de

ce beurre des Etats, les détaillants le payèrent le même prix en thuettes qu'en boîtes "Australiennes" ou cubiques, qui font prime.

Six commerçants différents prirent le beurre du Minnesota au prix actuel de 18 1/2 cts la lb. Il revient à environ 16 cts la lb livré à ces détaillants. Le beurre du Massachusetts était d'excellente qualité, et bien qu'on en ait vendu une partie aux détaillants à 19 1/2 cts, le commerce n'a pas aimé les petits paquets. Ce beurre valait 20 cts pour le marché local de la fabrique où il avait été fait.

Ainsi, de même que dans les envois précédents, le beurre de beurrierie de l'ouest a été vendu avec une belle marge de profit, de plus de 2 cts, tandis que celui de la Nouvelle Angleterre s'est vendu à Londres à un moindre prix qu'au pays.

La marge de profit des détaillants de Londres, de 6 1/2 à 10 cts, ou 7 cts en moyenne, est trop grande. Le consommateur a payé pour le beurre du Minnesota presque deux fois autant que la beurrierie de cet Etat en avait retiré; et du prix payé pour le beurre par le consommateur, le fournisseur de crème n'a pas eu même les deux-cinquièmes."

E. C.

### BEURRE ET FROMAGE A BAS PRIX

Dans son rapport au 1er août 1894, l'inspecteur du fromage pour l'Etat du Minnesota, E. B. Williams, fait remarquer ce qui suit :

"La quantité de beurre, que l'on peut faire du lait d'une vache donnant 3,500 lbs de lait par année, est d'environ 130 lbs. Au prix moyen actuel du marché, ce beurre rapporterait environ 15 dollars, ce qui ne paierait pas la pension de la vache. Si cette même quantité de lait était transformée en fromage on n'obtiendrait environ 350 lbs, ce qui, au prix actuel, donnerait au producteur environ \$31.50, soit à peine de quoi payer l'entretien de la vache. Supposons maintenant que la vache ait donné 5,000 lbs de lait, d'une richesse moyenne de 35 p. c., la quantité de beurre produite serait d'environ 210 lbs et au prix actuel donnerait \$29.40, soit à peu près assez pour l'entretien de la vache. Que si vous transformez cette quantité de lait en fromage, vous en auriez 500 lbs, ce qui, au prix du marché, vous rapporterait 45 dollars, soit un profit de 15 dollars."

M. Williams conclut de là que le fromage est préférable au beurre au prix actuel; ce n'est pas là ce que nous tenons à faire remarquer à nos lecteurs, car le raisonnement pourrait être renversé par le déplacement du prix du beurre et du fromage (et avec la quantité énorme de fromage fait est été, on peut s'attendre à en voir baisser le prix à moins que la rareté du blé et la cherté du pain qui en sera la conséquence ne fasse tenir les prix, en augmentant la consommation du fromage). La leçon à dégager pour nous de l'article ci-dessus, c'est l'avantage de la vache bonne laitière sur la vache inférieure. C'est la vache de 3,500 lbs de lait par an est précisément celle que les statisticiens anglais nous attribuent et nous avais encore des motifs de craindre que cette moyenne ne soit un peu élevée pour la province. Encore, si cette vache donnait l'abondance de son lait à un moment de l'année où le beurre et le fromage se vendent bien; mais non, généralement ces vaches à petit rendement viennent toutes au printemps, à une époque de l'année où, par suite de l'abondance

du lait, beurre et fromage sont à bon marché. Ceci mérite considération; et nous prions instamment les cultivateurs, qui ont un troupeau tant soit peu important, de faire quelques calculs à cet égard. La différence sera peut-être moins marquée cette année, où les vaches ont souffert au printemps du manque d'herbe et ont été moins nourries au mois d'août que d'habitude. Nous ferons néanmoins ce calcul, en l'appliquant au mois de mai et au mois de septembre et nous en rendrons compte à nos lecteurs.—E. C.

### NOS EXPORTATIONS DE FROMAGE EN 1897

Au 20 septembre dernier, Montréal avait reçu depuis le 1er mai 1,721,989 et exporté 1,349,589 boîtes de fromage Cheddar, ce qui lui laissait en stock 322,400 boîtes.

Les entrées de beurre à la même date étaient de 288,268 et les exportations de 158,326 paquets.

Voici l'état comparatif des exportations de fromage en 1896 et 1897.

#### DU 1er MAI AU 20 SEPTEMBRE

De Montréal	1896	1897	Excédent
Local.....	818 016	1,018 323	200,307
Transit.....	207 663	301 266	94,263
Total.....	1,055,079	1,349,589	294,510
De New-York...	284,395	436,557	150,962
Ensemble.....	1,310,674	1,786,146	445,472

Soit une augmentation du tiers pour l'ensemble et de plus de moitié pour New-York. Cette reprise des exportations américaines de fromage doit nous faire ouvrir l'œil et redoubler d'efforts pour assurer à notre article une réputation de plus en plus solide. Donc, plus de négligence de la part des fabricants dans la toilette de leur fromage ni de la part des cultivateurs dans la tenue de leur lait.

En face de pareils chiffres, il est essentiel de suivre le conseil donné plus haut par M. Chapais de cesser la fabrication du fromage au 15 octobre dans le bus de Québec et au 1er novembre dans l'ouest de la Province.—E. C.

### LE CHEDDAR ANGLAIS ET ECOSSAIS

M. John W. Decker, l'auteur du manuel de fabrication du fromage Cheddar que nos lecteurs connaissent, a fait cet été un voyage en Europe, dont le "Hoard's Dairyman" publie la relation. Il a constaté que les Anglais préféraient le Cheddar anglais et écossais au Cheddar américain et des colonies. M. Drummond, un Canadien en charge de l'École de l'art de l'laiterie de Kilmarnock, lui ayant confirmé le fait et lui ayant dit qu'il y avait certainement supériorité du fromage anglais sur le fromage lin porté, M. Decker en a recherché la cause. Il ne la trouve ni dans les méthodes de fabrication, ni dans les appareils; mais il incline à penser qu'elle réside dans le fait que l'Angleterre et l'Ecosse ont un climat maritime, une atmosphère chargée d'humidité et une température plus basse et plus égale que celle du Wisconsin. Les fabriques aussi, bâties en pierre et couvertes de tuiles, ont de meilleures chambres de maturation. M. Decker a constaté que la température de ces chambres de maturation ne s'écarte guère de 60° Fahr. Cette température basse et ré-

gulière assure une maturation lente, pendant laquelle il ne se produit ni trous d'épingle, ni saveur passée (off flavor), ni craques) et par suite l'article est de qualité supérieure.

Si telle est la raison de la supériorité du Cheddar anglais et écossais, il nous semble que la basse vallée du St-Laurent offre à la province de Québec des conditions climatiques similaires fort avantageuses, dont il nous reste à tirer le meilleur parti, par l'amélioration de nos chambres de maturation, en vue d'y assurer le contrôle absolu de la température aux environs de 60° Fahr.—E. C.

### Animaux de la Ferme

#### MEDICINE VETERINAIRE

##### CONSULTATIONS.

M. le Dr J. Duchêne, M.V., chargé de la section vétérinaire du Journal, répondra dans chaque numéro aux demandes de renseignements et aux consultations que l'on voudra bien adresser au bureau de la rédaction avant le 25 de chaque mois. Avis aux intéressés.

#### TUBERCULOSE ET LAIT

Je lisais, il y a quelques jours, dans la "Presse" de Montréal, que la tuberculose régnait à l'état épidémique, dans le nord-ouest des Etats-Unis, près de la frontière canadienne; on rapportait même la mort de personnes tuberculées par la consommation de lait provenant d'animaux tuberculeux.

Ces quelques lignes étaient perdues dans le journal, au milieu d'une grande colonne, portant le titre de "Echos de l'arctique" et sont certes passées inaperçues pour la presque totalité des lecteurs.

Et pourtant, quels tristes enseignements ces mots ne comportent-ils pas! Quelle leçon donnée à ceux qui prétendent que la tuberculose n'est pas un danger grave!

Le lait a été la cause première de la consommation dans ce cas, dit le journal; combien de personnes atteintes, et mortes de la même cause, sans que les journaux aient mentionné le fait!

Elles sont par milliers les victimes de la tuberculose, et cependant, au Canada, rien d'effectif n'a été fait, jusqu'aujourd'hui, pour enrayer cette terrible maladie, ni même pour en combattre les effets directs.

En lisant ces lignes, j'ai cru de mon devoir, comme médecin vétérinaire, de montrer au public l'importance de cette question, et d'indiquer aux autorités le danger que constitue l'état épidémique de cette maladie, sur nos frontières.

Qu'il me soit permis pour ce jour, de donner quelques notes sur la transmission de la tuberculose par le lait.

Il est inutile, je crois, de faire une forte démonstration pour établir que la tuberculose se transmet par le lait; l'observation et l'expérience en ont fait une preuve absolue.

Qu'il me suffise de dire que, parmi les expérimentateurs par ingestion, on trouve les noms de MM. Klebs, Bollinger, John, Peuch, etc.; par inoculation, "Bollinger, May, Bang, H. Martin, Nocard, Gallier, Stein, etc., etc. La transmission a été plus spécialement observée dans ses effets sur l'homme, par "Lydtin, Demme, Gosse, Bang, Ollivier, etc."



Etant admis que le lait renferme les germes de la tuberculose et les transmet, il est facile de se faire une idée du champ de propagation de la maladie.

Toutes les familles consomment du lait; si ce lait provient d'une vache tuberculeuse, c'est l'introduction directe de la consommation dans cette famille. Et comment peut-on savoir que le lait est sain? Comment discerner le bon lait d'avec le lait tuberculisé? Dans la consommation ordinaire, la constatation est impossible.

J'irai plus loin: La tuberculose peut non seulement se transmettre par l'ingestion du lait cru, mais passe et se conserve dans les produits du lait.

Voici ce que dit, à ce propos, Galtier, professeur de police sanitaire de l'École Vétérinaire de Lyon:

"J'ai fait (1887-1888) consacré des expériences nombreuses et variées à la détermination de la conservabilité de la virulence dans le fromage et le petit-lait préparés avec un lait tuberculisé; et les conclusions qui se dégagent de mes recherches sont les suivantes: les germes de tuberculose, que le lait des vaches phthisiques renferme, sont à redouter, non seulement quand ce produit est utilisé cru et sans transformation pour la consommation de l'homme et l'alimentation des animaux, mais aussi quand il est employé à la fabrication des produits que l'industrie laitière en tire habituellement. Ces germes se conservent dans le lait traité par la présure, dans le fromage frais, et dans le fromage salé et desséché pendant onze mois, dans le petit-lait durant seize jours, bien qu'affaiblis plus ou moins, et peuvent rendre ces produits dangereux, comme l'était le lait d'où on les a tirés. L'homme peut, très vraisemblablement, s'inoculer des germes de tuberculose, non seulement en consommant du lait cru de vache phthisique, mais encore avec du lait caillé, du fromage frais, du fromage desséché ou salé, du petit-lait, préparés avec le lait des bêtes tuberculeuses, etc."

JOHN D. DUCHÈNE.

D. M. V.,  
Québec.

**COMPOSITION DES FOURRAGES.**

—Nous publions dans ce numéro un tableau de composition des principaux fourrages, grains, etc., indiquant les proportions d'éléments nutritifs digestibles que ces aliments contiennent. Ce tableau est très important, car il sert de base à toute préparation de ration pour les animaux et nous espérons que nos lecteurs le conserveront avec soin et sauront en profiter en temps et lieu.

**CONSERVATION DES ANIMAUX EN BONNE CONDITION.**

—Le meilleur procédé pour conserver les animaux en bonne condition est de les mettre en stabulation en temps voulu, et avant qu'ils ne deviennent affaiblis et amalgament par défaut de matière nutritive dans les herbes des pâturages.

Aussitôt que les gelées ont enlevé l'amidon des herbes, et ont amoindri leurs propriétés nourrissantes, un complément de nourriture, pris sur les provisions d'hiver, devrait être donné aux animaux. Une dépression, à l'automne, dans la santé de ces derniers les met dans de mauvaises conditions pendant tout l'hiver. Il est certainement possible de stabiliser avec succès un animal durant l'hiver, mais le montant de nourriture consommée sera beaucoup plus considérable que celui nécessaire en toute autre saison. D'après un vieux dicton, une bête bien nourrie pendant l'été est déjà à demi hivernée." Cela est

partiellement vrai, car, une fois que le système est dans une condition avantageuse, il est beaucoup plus facile de le conserver ainsi que de lui rendre ce qu'il a perdu par une dépression de santé et de vigueur. Ainsi, l'on devrait s'efforcer dès maintenant d'éviter toute dépression dans l'état de nos animaux et de les mettre en stabulation en aussi bonne santé que possible.

(New England Homestead.)

**SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DES ÉLÉVEURS DE LA PROVINCE DE QUÉBEC**

ASSEMBLÉE ANNUELLE.

Cette société a tenu son assemblée annuelle, le 23 et le 24 août, dans le bureau de M. S. C. Stevenson, terrains de l'Exposition, à Montréal.  
M. E. A. Barnard, président, occu-

pait la fauteuil, et M. J. A. Couture, M.V., agissant comme secrétaire.

Étaient présents: —MM. R. Ness, N. Garneau, M.P.P., O. E. Talbot, M.P., Rév. F. P. Côté, un Rév. Père Trappiste, A. Denis, Jos. Laporte, Thos. Hunter, D. Baxter, Is. Labelle, J.-C. Chapais, Ls. Thouin, H. Deland, J.-Bte Deland, E.-C. Brossseau, et une cinquantaine d'autres.

La "Section des races porcines" fait rapport qu'elle a élu son bureau de direction qui se compose de MM. O.-E. Talbot, M.P., président; J.-G. Malr. God. Beaudet, J.-H. Loyd, Alfred Roch, Ls. Lavallée.

La "Section des races ovines" fait rapport que son bureau de direction se composera, pour l'année prochaine, de MM. E. Casgrain, président; Arsène Denis, Guy Carr, Chs. Robinson, God. Beaudet, Nell McGal, James Cowan.

La "Section du bétail canadien" fait rapport que pour l'année courante le bureau de direction est composé de MM. J.-C. Chapais, président; N. Garneau, M.P.P., Arsène Denis, Rév. F. P. Côté, Jos. Girard, M.P.P., J.-D. Guay, Frs. Gagnon.

La "Section des jersers canadiens" fait rapport que le bureau de direction se compose de MM. E.-A. Barnard, président; Ls. Labelle, Paul Lavallée, G. Huot, Arsène Denis, RR. PP. Trappistes, Thos. Hunter.

La "Section des chevaux canadiens" fait rapport que le bureau de direction élu est composé de MM. J.-D. Guay, président; Robert Ness, Jos. Deland, J.-Bte. Deland, Féréol Bernard, Adolme Côté, Arsène Denis.

On procède ensuite à l'élection du président général et des deux vice-présidents généraux.

M. E.-A. Barnard est élu président.  
M. Robert Ness 1er vice-président.  
M. N. Garneau, M.P.P., 2ème vice-président.

M. J.-A. Couture, M.V., est élu secrétaire.

MM. E. Loiselet et A. Gouzas se plaignent que certains grands éleveurs exhibent, à chaque exposition, des pores âgés dans les classes destinées aux jeunes. Après discussion, il est décidé que tous les éleveurs de pores de race pure, qui sont présents, signent un pétition à la Compagnie de l'Exposition lui demandant d'exiger, dès cette année, une déclaration solennelle des exposants, que l'âge de leurs animaux est telle que représentée.

Cette pétition est immédiatement présentée au vice-président et au secrétaire de la Compagnie qui se déclarent enchantés de pouvoir accorder cette demande.

"Résolu" que demande soit faite aux Compagnies d'Exposition pour que les verrats âgés de trois ans n'aient plus de prix et pour qu'un exposant ne puisse avoir plus d'un prix dans la classe des troupeaux (pens) de pores et de moutons.

Le vice-président et le secrétaire de la Compagnie de Montréal accordent immédiatement ces deux demandes ainsi qu'un quatrième prix à toutes les sections des classes des races porcines.

Les éleveurs de moutons se plaignent que, dans le concours pour le meilleur jeune troupeau (pen), certains exposants n'ayant pas de vieilles brebis exhibent un bélier avec deux brebis d'un an. La Société discute la question avec MM. les représentants de la Compagnie d'Exposition et il est convenu qu'à l'avenir le jeune troupeau (pen) devra se composer d'un bélier et de deux brebis âgées d'un mois deux ans.

Les éleveurs du bétail jersey-canadien demandent que la Société lui aide

**COMPOSITION DES PRINCIPALES MATIÈRES ALIMENTAIRES**

en éléments digestibles et matière sèche

(D'après les tableaux du Département d'Agriculture de Washington.)

100 LIVRES CONTIENNENT:

NOMS DES ALIMENTS	Matière sèche	Éléments digestibles		
		Protéine	Hydrates de carbone	Graisse
<b>Fourrages verts:</b>	lbs.	lbs.	lbs.	lbs.
Herbe fraîche de pâturage.....	18.0	2.50	9.9	.40
Mais fourrage.....	20.7	1.10	12.08	.37
Féigle ".....	23.4	2.05	14.11	.44
Avoine ".....	37.8	2.69	22.66	1.04
Agrostis vulgaire, en fleur.....	34.7	2.06	21.24	.58
Dactyle pelotonné, ".....	27.0	1.91	15.91	.58
Pétuque des prés, ".....	30.1	1.49	16.78	.42
Nil (Piéolo des prés).....	38.4	2.28	23.71	.77
Paturin des prés.....	34.9	3.01	19.83	.83
Millet ou Moha de Hongrie.....	28.9	1.92	15.63	.36
Trèfle rouge.....	29.2	3.07	14.82	.69
Trèfle incarnat.....	19.3	2.16	9.31	.44
Luzerne.....	28.2	3.89	11.20	.41
Pois à vache, fourrage vert.....	16.4	1.68	8.08	.25
Soja, ".....	24.5	2.79	11.82	.63
Mais ensilé.....	20.9	.56	11.79	.65
Mais fourrage fané au champ.....	57.8	2.48	33.38	1.15
Mais, tiges sèches.....	59.5	1.93	33.16	.57
<b>Foins:</b>				
Dactyle pelotonné.....	90.1	4.78	41.99	1.40
Agrostis vulgaire.....	91.1	4.82	46.83	.95
Nil (Piéolo des prés).....	86.8	2.89	43.72	1.43
L'aturin des prés.....	78.8	4.76	37.33	1.95
Millet ou Moha de Hongrie.....	92.3	4.50	51.67	1.34
Pétuque des prés.....	80.0	4.20	43.34	1.73
Poin mélo (sans trèfle).....	87.1	4.22	43.26	1.33
Poin mélo (graminées et trèfle).....	87.1	6.16	42.71	1.46
Poin de chaume (rowen).....	83.4	7.19	41.20	1.43
Trèfle rouge.....	84.7	6.58	35.35	1.66
Trèfle alsique.....	90.3	8.15	41.70	1.36
Trèfle blanc.....	90.3	11.46	41.82	1.48
Trèfle incarnat.....	91.4	10.49	38.13	1.29
Luzerne.....	91.6	10.58	37.33	1.38
Pois à vache.....	89.3	10.79	38.40	1.51
Soja.....	88.7	10.78	38.72	1.54
<b>Pailles:</b>				
Blé.....	90.4	.80	37.94	.46
Seigle.....	92.9	.74	42.71	.35
Avoine.....	90.8	1.58	41.63	.74
Soja (paille).....	89.9	2.30	39.98	1.03
<b>Racines et tubercules:</b>				
Pommes de terre.....	21.1	1.27	15.59	.20
Betteraves à sucre.....	13.0	1.21	8.84	.05
Betteraves fourragères.....	9.1	1.03	5.65	.11
Navets.....	9.5	.81	6.46	.11
Choux de Siam (Rutabagas).....	11.4	.88	7.74	.11
Carottes.....	11.4	.81	7.83	.22
<b>Grains et graines:</b>				
Mais.....	89.1	7.92	66.69	4.28
Orge.....	89.1	8.69	64.83	1.60
Avoine.....	89.0	9.25	48.34	4.18
Seigle.....	88.4	9.12	69.73	1.36
Blé.....	89.5	10.23	69.21	1.68
Sarrasin.....	84.20	6.80	44.00	1.20
Pois.....	82.90	20.10	53.00	1.40
Féverole (fève à cheval).....	82.40	23.00	43.60	1.40
Graines de lin.....	84.30	17.20	18.90	35.20
<b>Produits industriels:</b>				
Moulés de gluten.....	91.2	25.49	42.32	10.33
Germes de malt.....	89.8	18.72	43.50	1.16
Drèche de brasserie (humide).....	24.3	4.69	9.37	1.38
Drèche de brasserie (sèche).....	91.1	14.73	36.60	4.82
Son de seigle.....	83.4	11.45	50.28	1.96
Son de blé.....	83.5	12.01	41.23	2.87
Gru de blé.....	84.0	12.79	53.15	3.40
Gru de sarrasin.....	86.8	17.34	26.58	4.54
Tourteau de lin (ancien procédé).....	90.8	28.76	32.81	7.06
Tourteau de lin (nouveau procédé).....	89.8	27.89	36.36	2.73
Moulés de coton décortiqué.....	91.8	37.01	16.52	12.58
<b>Lait et ses sous-produits:</b>				
Lait entier.....	12.8	3.48	4.77	3.70
Lait écrémé (par le repos).....	9.6	3.13	4.69	.83
Lait écrémé (par la centrifuge).....	9.4	2.94	5.24	.79
Lait de beurre.....	9.9	3.87	4.00	1.06
Petit-lait.....	6.6	.84	4.74	.31

à obtenir une classe spéciale pour leurs bestiaux. Rendez-vous est pris pour une conférence avec les autorités de la Compagnie de l'Exposition à ce sujet.

Les éleveurs de bétail canadien adoptent une résolution chargeant le comité de direction de demander au gouvernement provincial une allocation de \$2,500, pour leur aider à choisir et préparer deux troupeaux, qui seraient exhibés à toutes les expositions importantes des Etats-Unis et d'Ontario, dans le but de créer un marché pour cette race d'animaux. Les éleveurs de chevaux canadiens décident de demander au gouvernement provincial de faire revivre l'allocation de \$1,600, accordée par l'hon. M. Mercier dans le but d'aider à la réhabi-

Il est résolu que la Société fasse des instances auprès de l'hon. ministre d'agriculture du Canada pour qu'il tente un nouvel effort pour faire reconnaître les livres de généalogie canadiens par le gouvernement des Etats-Unis.

Des remerciements sont votés à la Compagnie de l'Exposition de Montréal pour la courtoisie qu'elle a manifestée à la Société des Éleveurs et la bonne volonté qu'elle lui a montrée en accor-dant toutes les demandes de réformes qui lui ont été faites.

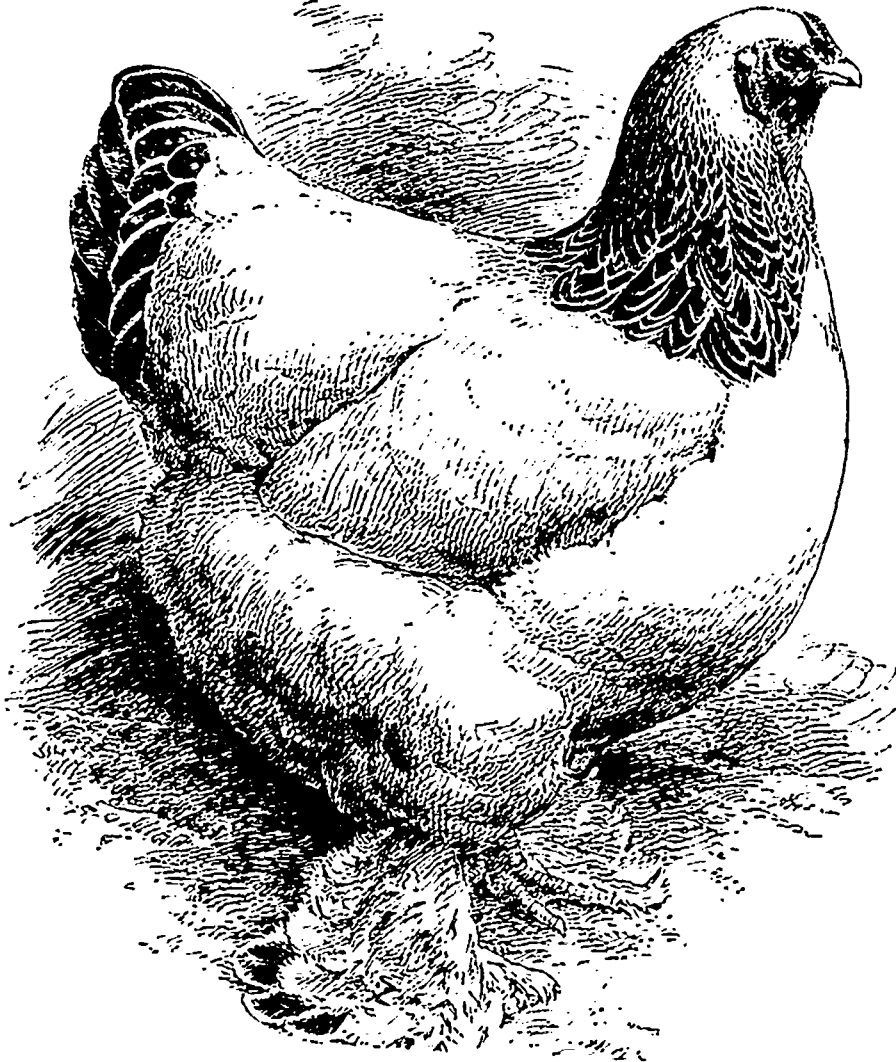
Le col. Prévost, vice-président de la Compagnie d'Exposition dit qu'il est heureux de déclarer que la Com. agit avec plaisir ces assemblées d'éleveurs, durant les Expositions, et qu'il

**CE QUE L'ON PEUT OBTENIR AVEC LE TRAVAIL ET L'ASSOCIATION**

Si quelques-uns de vos lecteurs de la campagne hésitent encore à admettre les bienfaits de l'union, il leur sera facile de se convaincre de la chose en lisant le compte-rendu des délibérations de la "Société Générale des Éleveurs de la Province de Québec." Voici, en quelques lignes, ce que cette société, qui n'a que deux ans d'existence, a obtenu dans le cours des derniers six mois, non-seulement pour ses membres en particulier, mais pour tous les éleveurs :

de Sherbrooke. Voici ce qu'elle a obtenu de la Société d'Exposition de Montréal :

- 10. Dans les classes de races porcines, il y aura quatre prix, au lieu de trois, pour chaque section. Augmentation \$75;
- 20. Les exposants devront déclarer, sous serment, que l'âge de leurs animaux est telle que représentée. Ceci met fin à un abus criant, qui existe depuis longtemps dans toutes les Expositions et qui mettait nos éleveurs de la province sur un pied d'infériorité telle qu'il leur était impossible de concourir. Cette règle a été mise en force cette année même.
- 30. Les vieux cochons reproducteurs,



VRAI TYPE DE POULE BRAHMA BLANCHE

litation de la race chevaline canadienne, laquelle somme n'a jamais été touchée.

M. David McCrae, de Guelph, Ont., demande à adresser la parole à l'assemblée. Il lui demande son appui pour faire nommer, par le gouvernement fédéral, un commissaire du bétail de boucherie, dont les fonctions seraient de faire de la propagande dans tout le Dominion, en faveur de ces animaux. Ce serait le pendant du commissaire de l'industrie laitière. La question est référée à un comité spécial.

Il est résolu que MM. Barnard, Garnier, Talbot, Casgrain et Couture forment le comité exécutif de la Société.

L'assemblée discute ensuite l'opportunité d'affilier la Société à la "Dominion Live Stock Association." Renvoyé au comité exécutif.

on augure un plus grand succès pour ces expositions.

M. Stevenson prononce un discours dans lequel il fait l'éloge de la "Société des Éleveurs;" Il fait voir tous les avantages qu'il y aurait à ce que cette société travaillât en harmonie, ou plutôt en communion d'idées, avec la Compagnie d'Exposition; Il termine en disant qu'il espère revoir, l'an prochain, une semblable assemblée à l'Exposition de Montréal.

Des remerciements sont votés au comité général de direction. La séance est levée.

10. La Compagnie d'Exposition de Sherbrooke a fait une classe spéciale pour les moutons Cotswolds, qui auparavant étaient exhibés avec six autres races :

20. Trois prix ont été accordés (au lieu de deux précédemment), dans chaque section des classes de moutons :

30. Une augmentation de prix de \$170 pour les moutons :

40. Dans la classe du bétail canadien, trois sections ont été ajoutées (12 au lieu de 9) avec une augmentation de prix de \$122 :

50. La classe des chevaux canadiens a été mise sur le même pied que les autres classes de chevaux, donnant une augmentation de prix de \$125

Voilà ce que la société des Éleveurs a obtenu de la Compagnie d'Exposition

(âgés de plus de trois ans), n'aurait plus de prix. Cette concession fait disparaître un autre abus contre lequel a toujours protesté l'éleveur de cette province.

40. La Société des Éleveurs s'est entendue avec la société de l'Exposition pour que celui qui expose deux troupeaux ne reçoivent qu'un seul prix, donnant ainsi une chance de plus aux autres exposants. Cette règle s'appliquera aux races porcines et ovines.

50. Une augmentation de prix de \$76 pour le bétail canadien.

La Compagnie d'Exposition de Trois-Rivières a accordé, à la classe du bétail canadien, un quatrième prix dans chaque section, faisant une augmentation de \$150.

Est-ce que ces concessions auraient

pu être obtenues si la "Société des Eleveurs" n'avait pas existé? Est-ce que ces résultats ne doivent pas encourager tous ceux qui élèvent des animaux de pure race à faire partie de cette société?  
J. A. COYURE, M. V.

**ALIMENTATION DES VACHES LAITIÈRES**

(Extrait du "Bulletin sur l'Industrie laitière," rédigé par M. G. Henry, et publié par le Département de l'Agriculture de la Province de Québec)

**Alimentation d'hiver — Calcul des rations.**

"Passage de la nourriture d'hiver à celle d'été et réciproquement."—Lorsque

Jusqu'au moment où on les laisse complètement à l'herbe.

Il est nécessaire qu'il y ait, dans les pâturages, de bons abris et de la bonne eau bien pure. C'est là une chose importante.

Pour passer de la nourriture d'été à celle d'hiver, il faut encore procéder graduellement de la manière inverse, augmentant progressivement la quantité de foin.

"Alimentation d'hiver."—La nourriture d'hiver est basée sur les rations combinées. Si le sol pouvait produire économiquement du foin, à haut rendement, pendant de longues années, sans s'épuiser et sans se salir de mauvaises herbes, la nourriture la plus naturelle des vaches, durant l'hiver, serait le bon

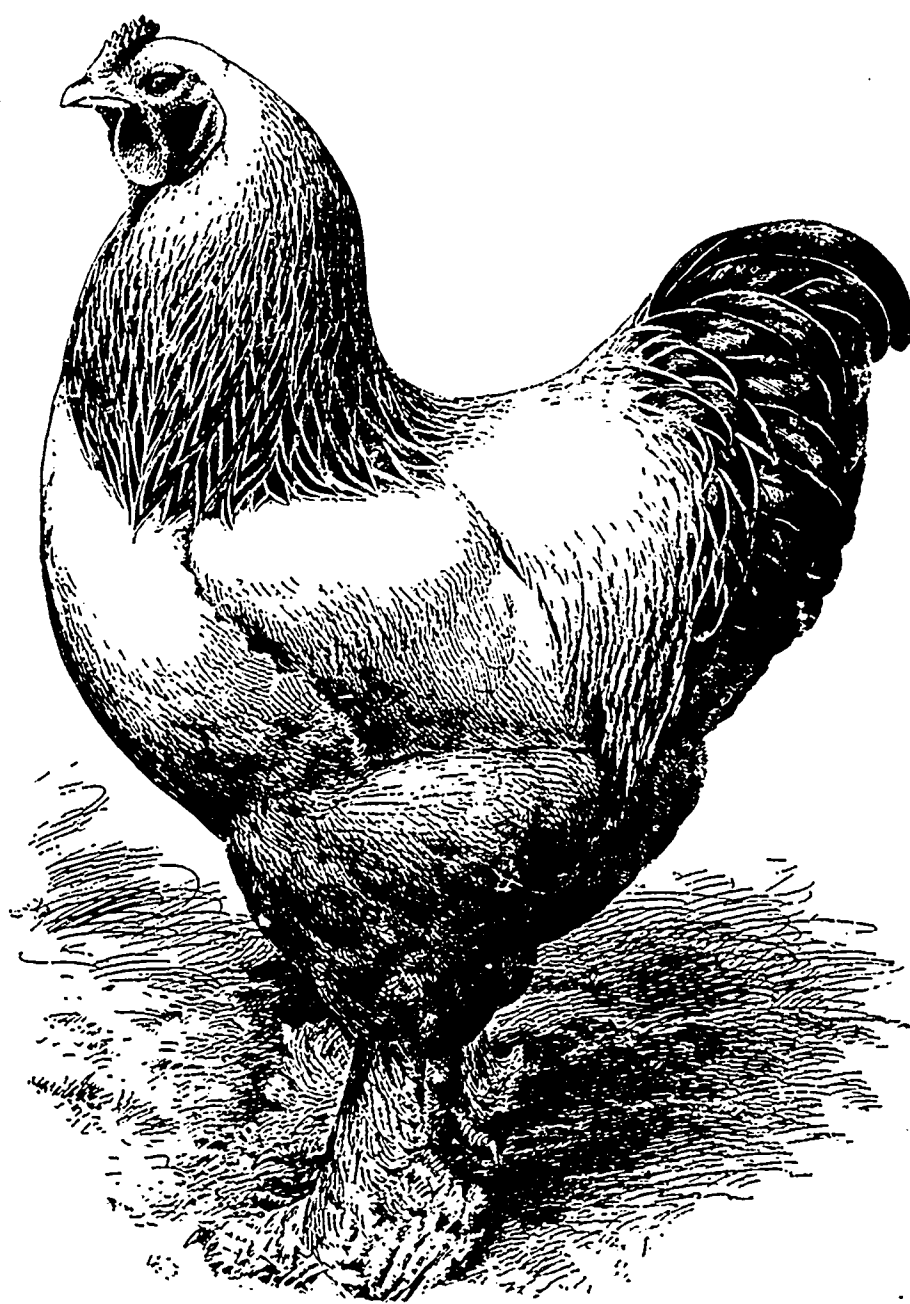
D'un autre côté, on sait qu'il est impossible, sans inconvénient grave pour la santé des vaches et leur rendement en lait, de nourrir ces animaux exclusivement de racines, ou de grains ou même d'ensilage, et que ces aliments doivent être mélangés suivant certaines proportions convenables que la théorie ainsi que la pratique agricoles ont fait découvrir.

Tous les aliments contiennent une proportion plus ou moins grande d'eau. Ceux qui en contiennent le plus sont les racines fourragères, les fourrages verts, l'ensilage qui sont, pour cela, appelés "aliments aqueux." Ils contiennent de 60 à 90 pour cent d'eau. Les aliments secs, comme le foin, n'en contiennent que 15 à 18 pour cent.

sèche par 1000 lbs. de poids vif, suivant la quantité de lait qu'elles donnent. C'est là une première base pour le calcul de la quantité de nourriture nécessaire aux vaches. Cette quantité varie suivant la quantité de lait produite et doit être diminuée lorsque celle-ci diminue.

Cependant, comme nous l'avons vu, la quantité de nourriture ne suffit pas, et l'association ainsi que la qualité des aliments jouent un rôle important dans l'alimentation.

La partie nutritive de la matière sèche des aliments renferme trois principales sortes d'éléments nutritifs: "les éléments azotés (protéine), les hydrates de carbone (sucres) et les éléments gras (graisse). Ces deux dernières classes



VRAI TYPE DE COQ BRAHMA BLANC.

les vaches passent de la nourriture d'hiver à celle d'été, il faut prendre bien des précautions. On donne une ration de foin aux vaches à l'étable avant de les envoyer en pâture où on ne les laisse d'abord qu'un temps relativement court. Puis, de jour en jour, on augmente progressivement le nombre d'heures de pâture en diminuant la quantité de foin,

foin, mais, pour l'entretien de la richesse du sol, aussi bien que pour augmenter la sécurité et le rendement des récoltes et en diminuer le prix de revient, on est obligé de les alterner et de les varier. C'est avec les fourrages divers, les racines fourragères, les grains provenant de ces cultures variées qu'il faut combiner les rations d'hiver.

Lorsqu'on chasse, par évaporation, toute l'eau contenue dans les aliments, il reste ce qu'on appelle la "matière sèche" des aliments.

La théorie, de nombreuses expériences, ainsi que la pratique des meilleurs cultivateurs ont démontré que les vaches consomment, en moyenne par jour, environ de 20 lbs. à 33 lbs. de matière

d'éléments nutritifs ne renferment pas d'azote et s'appellent encore "éléments carbonés."

Tous ces éléments nutritifs ne sont pas susceptibles d'être entièrement digérés par les animaux. Une partie n'en est pas digestible. La proportion qui peut en être digérée varie avec la nature des fourrages, la nature, l'âge et l'état

de santé des animaux et enfin avec l'association de ces divers aliments dans les rations. Dans le calcul des rations, on ne tient généralement compte que de la partie digestible de ces aliments.

Si nous prenons la moyenne des rations employées par 15 des meilleurs cultivateurs du Wisconsin, en 1891-1892, nous trouvons que leurs vaches recevaient une ration journalière de 26 livres de matière sèche par 1000 lbs de poids vif dont :

Éléments azotés (protéine)...	2.20 lbs
Hydrates de carbone (sucres)...	13.55 "
Matière grasse...	0.76 "

Solt un total de... 16.51 "

étaient digestibles sur les 26 Avec cette ration ils ont obtenu cette année là une moyenne 5 792 lbs de lait par vache, et ce lait a donné 290 lbs de beurre par vache

Ces chiffres s'accroissent assez avec ceux qui sont indiqués par Kôhn et Wolff deux savants allemands considérés comme des autorités en fait de science alimentaire pour les animaux. Nous pensons que les cultivateurs de cette province pourraient prendre ces chiffres comme base pour le premier calcul approché de leurs rations

On a encore reconnu que, non seulement la quantité de la matière sèche, mais même la nature de cette matière sèche, jouait un rôle dans la digestion et qu'il était nécessaire de faire entrer dans la ration une certaine quantité d'aliments contenant beaucoup d'hydrates de carbone peu digestibles, comme les fibres qui se rencontrent dans la paille et les autres fourrages grossiers, afin de bien diviser, dans l'intestin, les éléments digestibles et les mieux exposer à l'attaque des sucs de l'estomac.

(A continuer.)

### Basse-Cour

#### CHOIX DES MEILLEURES RACES DE VOLAILLES

##### LE POUR ET LE CONTRE

S'il est important de se livrer à l'industrie de l'élevage des volailles, et nous croyons l'avoir amplement prouvé déjà, il ne l'est pas moins de savoir choisir la race qu'on veut élever et garder. Aussi croyons-nous devoir faire un court historique des diverses races de volailles que nous rencontrons en cette Province, et donner, pour chacune d'elles, ses qualités et ses défauts. Ce sera le pour et le contre, laissant à chacun libre de faire son choix en connaissance de cause.

**RACES ASIATIQUES.**—Sous cette dénomination, on comprend les Brahmas et les Cochinchinoises des diverses nuances, ainsi que les Langshans.

Tous ces volatiles acquièrent une grande taille et un poids élevé, mais il leur faut, pour cela, beaucoup de temps. Ils possèdent une forte charpente osseuse et il leur faut beaucoup de nourriture pour leur donner de la chair. Ils sont inactifs, incapables de pourvoir à leur subsistance. Les poules, en général, sont de médiocres ponduses. Ces espèces de volailles coûtent cher d'entretenir et ne rapportent que peu. En outre, elles sont très portées à manger leurs oeufs, consommant ainsi le peu de profit qu'elles peuvent donner.

C'est la Cochinchinoise qui est la moins bonne de ces trois races. A la Ferme Expérimentale d'Ottawa, après

une expérience de plusieurs années, on est arrivé à la conclusion "qu'il vaut mieux s'en défaire, parce qu'elle n'est pas avantageuse, surtout pour la production des oeufs."

La Langshan est préférable à la Cochinchinoise, mais il vaut beaucoup mieux élever la Minorque noire, qui est une sous-race issue de la Langshan et de l'Espagnole, noires toutes deux.

De ces trois races asiatiques, de beaucoup la meilleure est la Brahma, surtout la foncée. Cette race est la plus rustique et la seule vraiment rustique. En conséquence, elle donne une bonne partie de ses oeufs durant la saison froide, alors que les autres poules ne pondent que peu ou point. Quand on peut s'en procurer d'une famille qui ne couve pas, c'est encore préférable. Cette race étant très forte et acclimatée de races longtemps, ses caractères héréditaires sont fixes et durables. Elle est bonne ponduse de beaux, gros et excellents oeufs, très riches.

La Brahma a été tirée de l'Inde et apportée en Irlande vers l'année 1854. De l'Irlande, elle est passée en Angleterre, de là aux Etats-Unis, et enfin en Canada.

Elle est la plus grosse race de volaille connue, une des plus fécondes, la plus rustique et la plus facile à élever. Sa ponte est assez précoce et assez abondante, ses oeufs sont gros et d'un couleur rosée. Sa ponte est plus prolongée que celle de la Cochinchinoise; nous en avons vu une, au parc de la Société d'acclimatation des Alpes, de solitaire-quinze oeufs sans interruption. Elle est bonne couveuse et bonne mère, mais elle couve moins souvent que la Cochinchinoise. Elle réunit, au plus haut point, qualités et beauté." (Mariat-Dilleux.—Guide pratique de l'élevation lucrative des poules.)

"Il y en a deux variétés: la blanche (Light Brahma), et la grise ou foncée ou laverso (Dark Brahma). Cette dernière a été obtenue au moyen de la variété blanche et du Cochinchinois noir. Le corps est entièrement noir, et le cou, semblable à celui du Brahma ordinaire, se détache alors en clair sur le cou vigoureux du plumage.

Cette variété, qui, je le crois, n'est qu'une variété du Shanghai, est la meilleure de la race. Les pontes sont plus longues, la chair plus tendre et plus savoureuse. Elle est plus précoce que la blanche. Les petits sont extrêmement rustiques, et, dans des conditions convenables, on peut dire que tout ce qui se fait bien portant s'éleve. Plus elle est basse, large, ramassée, plus ses pattes sont courtes, fortes, emplumées et cachées sous les plumes des cuisses, plus elle est parfaite." (Ch. Jacque.—Le poulailleur.)

"De ces deux variétés, celle ayant plus de valeur est la grise ou foncée. Cette dernière est une magnifique volaille réunissant une somme de qualités bien supérieure à ses défauts, qualités qui sont celles d'une bonne et vieille race." (Vollstetter.—Incubation artificielle et basse-cour.)

Nous devrions ajouter qu'il y a une troisième variété de Brahma, la Jaune (Buff Brahma), qui a été obtenue tout récemment au moyen de la variété blanche et du "Rhode Island Red." Elle est de formation trop récente pour entrer dans le domaine d'une exploitation courante et économique, comme volaille d'utilité générale et d'un usage pratique.

Les gravures ci-jointes représentent la Brahma blanche. Quant à la foncée, elle est absolument semblable de formes, ce n'est que par la couleur qu'elle en diffère.

**RACE OCEANIENNE.**—La Malaise (Cornish Indian Game) est beaucoup estimée des Anglais qui l'ont grandement améliorée dans leur pays, surtout dans la province de Cornwall, d'où elle a tiré son nom "Cornish." Il y en a plusieurs variétés, dont la meilleure est la bruise.

La poule Malaise est une ponduse analogue à la Brahma, ses oeufs ont la coque jaunâtre et très solide, elle couve bien et même ses petits aiment une grande sollicitude. La crête est petite et presque rudimentaire, ce qui est avantageux, parce que le froid y a peu de prise.

Originale des climats chauds et presque sauvage, la poule Malaise semble avoir pris le caractère et les moeurs des habitants de son pays. Robuste et forte, elle a l'aspect d'un oiseau de proie, sa tête rappelle celle du vautour.

Le coq malais est un de ceux qu'on peut hardiment compter au nombre des coqs de combat. Son allure est celle d'un animal inquiet, querelleur et sanguinaire; sa physionomie est cruelle, impatiente, féroce. Il porte la tête haute; son cou droit et mince fait ressortir la forme anguleuse de ses épaules; son corps, très élevé en avant et porté sur de longues jambes, se termine par une queue grêle, horizontale, composée de plumes courtes, étroites et molles.

Quoique charnu et gros de corps, son plumage est tellement serré et collant, qu'il semble naître auprès des autres races, et que la chair apparaît en plusieurs places, comme aux articulations des ailes qui forment les épaules, au labot, etc.

Cette race, croisée avec la Brahma foncée, donnerait, suivant nous, d'excellents résultats à tous les points de vue.

**RACES ANGLAISES.**—La race de combat, appelée "Game," n'est d'aucune utilité pour nous, vu sa destination, et la "Dorking" (diverses nuances), bien que très estimée pour la table, en Angleterre, ne nous convient pas non plus, sous plus d'un rapport. D'abord parce que son manque de rusticité la rend incapable de supporter notre climat ardemment, ensuite, parce que le cultivateur canadien doit rechercher la race de volailles qui paie le mieux, c'est-à-dire celle qui peut lui fournir une abondante production de bons oeufs. La Dorking ne remplit pas cette condition. La "Red-Cap" est une branche de la famille Hambourg. Cette poule est assez bonne ponduse, mais ses oeufs sont trop petits. De plus, elle n'est pas assez rustique pour supporter notre climat sans inconvénients.

**RACES ESPAGNOLES.**—Les Espagnoles (Spanishs), et les Andalouses, bien qu'excellentes ponduses dans leur pays d'origine, ont trop de difficulté à supporter notre climat pour qu'elles nous soient profitables.

Une autre raison encore pourquoi ces races n'ont guère de valeur pour nous, c'est que la saveur de leurs oeufs est fade; ils contiennent trop d'eau. Les russes ont beaucoup de difficulté à élever, un grand nombre même meurent dans leur coque.

La Minorque noire, qui est une sous-race obtenue de l'Espagnole noire, ainsi que nous l'avons dit ci-dessus, mais d'origine anglaise, vaut beaucoup mieux que les deux races sus-nommées. Elle a pour elle une plus grande rusticité parce qu'elle a du sang de Langshan; elle est aussi plus grosse, bonne ponduse de gros oeufs et ne couve que rarement.

**RACES FRANÇAISES.**—La race Houdan, bien que très bonne en France, n'atteint pas ici la grosseur qu'elle ne quitte dans son pays d'origine. Quoique sa chair soit de bonne qualité, elle pêche par son manque de poids. En outre, sa forte huppe a l'inconvénient grave, lorsqu'il pleut, de se coller (tapper) fortement à la tête, et de lui obscurcir la vue au point de l'empêcher de chercher sa nourriture et d'apercevoir les dangers. En hiver, c'est encore plus; lorsqu'elle boit, sa huppe et sa "cravate," qui trempent dans l'eau, gèlent, se prennent en tas (glapous), et la font souffrir. De plus, comme ponduse, elle laisse aussi à désirer. Pour toutes ces raisons, nous devons la proscrire.

La poule commune française, que l'on nomme ici "poule habitante," était bonno et rustique, autrefois; mais elle a été tellement abâtardie par le masque de soins et les croisements défectueux de toutes sortes auxquels elle a été soumise, qu'il vaut mieux ne plus s'en occuper.

(A continuer.)

#### MALADIES DES POULES

On prévient presque toujours les maladies par la propreté et l'aération du poulailleur, une bonne nourriture distribuée régulièrement, et de l'eau de boisson propre. Le mieux, à cause de la difficulté et du peu d'efficacité des soins quand une poule est malade, est de la tuer immédiatement, (ne pas manger celles atteintes de diphtérie ou d'anghtérie). En cas de maladies contagieuses, éloigner aussitôt les sujets valides et désinfecter le poulailleur.

**DIARRHÉE.**—Mettre les animaux au sec et donner des aliments secs et une infusion de camomille dans du vin chaud.

**CONSTIPATION.**—Introduire, pendant 2 jours, 2 fois par jour, avec une plume commune, ou une petite seringue, de l'huile d'olive dans l'anus; nourriture très aqueuse, lait.

**BLANC OU GALE DES PATTES.**—Frotions, deux ou trois fois par jour, avec du pétrole pur.

**PIQUAGE.**—Certaines poules, lors de la mue, arrachent les plumes de leurs canarades, et boivent le sang produit par ces blessures; les tuer aussitôt, isoler les poules déjà piquées, et donner des choux à la volaille.

**PLUMES.**—Les laver avec un peu d'eau crésylée à environ 1 pour cent. Crésyl 1/2 once, eau 3 chopines.)

**POULAILLER.**—Pour que le poulailleur soit sain, il faut: 1o. l'aérer convenablement; 2o. enlever chaque jour la paille (fumier de poule), laisser le sable ou secouer la paille illégitime; 3o. renouveler tous les huit jours la paille des pondalors, la saupoudrer de poudre de pyrite, arroser le sol avec l'eau crésylée. (eau, 2 gallons, crésyl, 2 onces); 4o. laver chaque jour les augettes et remplir les abreuvoirs d'eau propre; 5o. avec une petite pompe ou un gros balai, passer tous les six mois tout le poulailleur à l'eau de chaux crésylée, formée de 2 lbs de chaux vive dans 2 gallons d'eau et 3 onces de crésyl.

**FUMIER DES POULES.**—La fiente de poule contient pour cent: eau, 56; matière organique, 25.5; phosphate,

1, 5; azote, 1, 6; potasse, 0, 0; chaux, 2, 5; magnésie, 0, 8; combinaisons sulfureuses, 0, 5; silice et sable, 3, 5.

Une poule rend environ 2 onces de guano par nuit, valant environ \$1.00 les cent livres, soit 40 cents par an.

Le mieux est de relever souvent la poutine, et de la déposer dans de vieux tonneaux, par couches de 2 à 3 pouces recouvertes d'une légère couche de plâtre; elle constitue ainsi un excellent guano, qu'on peut employer comme tel.

POUR DISTINGUER LES OEUFS FRAIS.—10. On distingue facilement les oeufs frais de ceux qui ne le sont pas en les plongeant dans un vase rempli d'eau salée (1 lb. de sel par gallon) les seconds surnagent, les premiers vont au fond, 20. M. Becker indique, dans les Archives de l'Agriculture allemande, un moyen encore plus simple. c'est de mouiller avec la langue les deux extrémités de l'oeuf, si l'oeuf est frais, on trouvera que la pointe sera froide, tandis que l'autre extrémité offrira une certaine chaleur, cette différence de température n'est plus sensible lorsque les oeufs sont vieux et gâtés, 30. On peut encore éprouver les oeufs en les exposant à la chaleur: ils sont frais lorsqu'ils suintent et se recouvrent d'une légère humidité.

M. O. OREPEAUX.

Apiculture

INTRODUCTION A L'ETUDE DE L'APICULTURE

(Extrait du cours complet d'Apiculture de MM. De Laveys et G. Bonulier.—Suite, voir le No. de septembre.)

LA RUCHE.

RUCHES VULGAIRES.—Les abeilles à l'état naturel établissent le plus souvent leurs colonies dans les vieux troncs creux des arbres; aussi, la première idée de ceux qui ont cherché à cultiver les abeilles a-t-elle été sans doute d'installer un essain dans les conditions naturelles.

Un tronc d'arbre creusé à l'intérieur, soit en haut et en bas et recouvert d'une plaque de bois ou d'une grosse pierre, telle est la première ruche (fig. 56). On trouve encore de telles ruches dans certaines contrées.

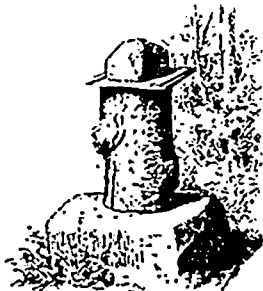


Fig. 56.—Ruche en tronc d'arbre.

Dans d'autres régions, et particulièrement dans les pays montagnoux, on a construit des ruches plus hautes que larges, formées simplement d'un assemblage de quatre planches avec un couvercle cloué par dessus (fig. 57); c'est encore une ruche primitive, mais d'une forme plus régulière.

En beaucoup d'autres contrées les cultivateurs ont donné, comme logement aux abeilles, une enveloppe de forme arrondie, souvent pointue vers le haut, parfois de forme basse, et qui est fabriquée soit avec de la paille, soit avec des

branches flexibles régulièrement entrelacées; chaque ruche est recouverte d'un capuchon de paille qui la protège contre la pluie et les variations de température.

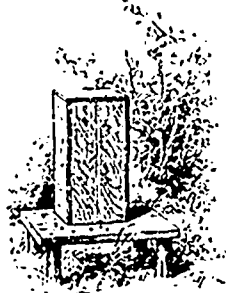


Fig. 57.—Ruche en planches.

Toutes ces ruches, depuis le simple tronc d'arbre primitif jusqu'à la ruche en osier la plus soignée, sont désignées sous le nom de "ruches vulgaires."

Afin de consolider les bâtisses, ou à l'habitude de mettre dans ces ruches des languettes de bois disposées en travers à l'intérieur. Pour que les abeilles soient plus à l'abri des animaux qui pourraient

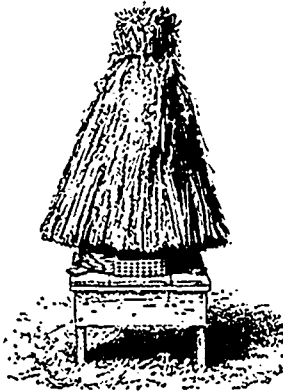


Fig. 58.—Ruche vulgaire en osier, avec son capuchon de paille.

venir les attaquer, on place généralement les ruches sur un support en planches appelé plateau, maintenu au-dessus du sol d'une manière ou d'une autre (fig. 59.)

Comme les abeilles mettent leur provision de miel au-dessus et sur les côtés du groupe qu'elles forment, on comprendra facilement les principaux avantages et inconvénients des diverses ruches vulgaires dont on vient de parler. Les ruches en tronc d'arbres, en liège ou en planches ont un dessus qui peut s'enlever comme un couvercle, ce qui permet de récolter le miel qui se trouve à la partie supérieure sans trop déranger les abeilles. Les ruches, faites en cloches, en paille (fig. 59) ou en osier ont une



Fig. 59.—Ruche vulgaire en paille tressée sans son capuchon de paille.

forme qui permet au groupe d'abeilles de consommer peu à peu sa provision de miel pendant l'hiver. En effet, à la

fin de l'automne, le groupe d'abeilles se trouve surtout au-dessous du miel, et s'élève en le consommant peu à peu.

Mais, à côté de cet avantage, il faut signaler l'inconvénient que ces ruches présentent pour la récolte. Si l'on ne veut pas tuer les abeilles et si l'on ne sait pas employer pour leur culture les bonnes méthodes (chasse, déplacement, essaims artificiels, etc.), on est obligé de retourner la ruche pour y couper les rayons à récolter. C'est ce que l'on appelle la "taille des ruches."

Les ruches vulgaires en paille tressée ou en osier sont recouvertes d'un capuchon de paille (fig. 58), qui les protège contre la pluie et contre le froid.

ÉTOUFFAGE.—Comme la taille est une opération pour laquelle il faut encore avoir une certaine habitude des abeilles, beaucoup de cultivateurs trouvent bien plus simple de brûler une mèche de soufre au-dessous de la colonie. Ils tuent ainsi toutes les abeilles pour vendre le contenu de la ruche, c'est ce que l'on appelle "l'étouffage." Cette pratique déplorable et malheureusement trop répandue n'a même pas la raison d'être avantageuse, car en tuant les abeilles l'apiculteur perd une partie notable de son capital.

RUCHES A CALOTTE.—On a cherché à combiner les avantages des diverses ruches vulgaires et à éviter l'étouffage en construisant, soit en planches, soit en osier, des ruches formées de deux parties superposées; ce sont les "ruches à calottes." La calotte (appelée aussi cap, capotte, capot, corbillon, cahochon, bonnet, chapiteau, casseroite ou richette), est comme une seconde ruche plus petite qui est superposée à la première; son volume, s'il n'y a qu'une calotte, doit être combiné, suivant les régions, de façon à ne contenir que le surplus de la provision de miel. On comprend dès lors qu'il est facile de récolter cette calotte pleine de miel sans déranger le groupe d'abeilles. D'une manière générale, ce système de ruches est supérieur à ceux décrits précédemment et sa fabrication n'est guère plus compliquée.

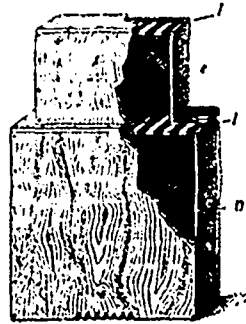


Fig. 60.—Ruche à calotte, en bois; C, corps de ruche; c, calotte; 1, 1, lattes pour diriger les rayons.

Voici par exemple la description d'une bonne ruche à calotte en bois qui peut convenir dans la plupart des cas (fig. 60).

La partie inférieure ou "corps de ruche" (C, fig. 60) doit avoir une capacité d'environ 10 gallons, et sera formée par une caisse en planche d'au moins 1 pouce d'épaisseur.

Pour que les abeilles construisent leurs rayons parallèlement entre eux, on forme le plafond du corps de ruche avec des lattes horizontales (1, fig. 60).

D'après ce que nous avons vu en étudiant les bâtisses des abeilles, ces lattes doivent être faites et disposées de la manière suivante: chaque latte a 1 1/2 pouce de largeur sur 2-5 pouce d'épais-

seur, et les milieux, de deux lattes successives, sont distants entre eux de 1 1/2 pouce, ce qui laisse entre les lattes un intervalle de 2-5 pouce.

Pour forcer les abeilles à construire en suivant la direction des lattes, il est utile de coller avec de la colle forte au-dessous de ces lattes des fragments de vieux rayons, pris dans une ruche morte. Le plafond est percé d'une grande ouverture sur laquelle on peut poser la calotte. Lorsqu'on ne se sert pas de la calotte, cette ouverture est fermée par une planche.

On pourra, au moment de la forte miellée, retirer cette planche et la remplacer par la calotte.

La "calotte" (c, fig. 60) est comme une seconde ruche plus petite, et doit avoir de 4 à 5 gallons de capacité. Il est utile de coller quelques rayons sous les lattes de la calotte pour inviter les abeilles à y monter. Lorsque la calotte est pleine de miel, on la retire et on la remplace par une autre si la récolte continue; à la fin de la saison, on la surprime pour mettre le couvercle à la place; et le corps de ruche seul demeure pendant l'hiver.

Il existe beaucoup d'autres modes que celui qui vient d'être décrit; par exemple, ceux où le corps de ruche possède simplement un trou à son sommet (fig. 61).



Fig. 61.—Ruche à calotte en paille tressée.

C'est par ce trou, débouché au moment de poser la calotte, que les abeilles montent dans cette dernière.

Mais on a reconnu que les abeilles montent plus difficilement dans la calotte par cette ouverture que par l'intervalle des lattes que l'on vient de décrire.

(A continuer)

Arboriculture et Horticulture

DOMMAGES CAUSES aux VERGERS DE L'EST DE LA PROVINCE DE QUEBEC

PAR L'HIVER DE 1897

Moyens à prendre pour réparer ces dommages

Celui qui entreprendrait de retracer tous les désastres causés à l'agriculture de la province de Québec par le terrible hiver de l'année 1897, aurait une bien triste histoire à raconter. En effet, qu'aurons-nous eu à constater? Au point de vue de l'entretien des vergers: fossés comblés par des éboulements du sol bouleversés par la gelée à une profondeur incroyable, 7 et 8 pieds par endroit; cours d'eau remplis par la même cause; drains et conduites d'eau soulevés et brisés, même ceux placés à 5 pieds de profondeur; culées de ponts



soulevées et désagrégées; clôtures renversées après avoir été soulevées par la gelée. Au point de vue de la culture proprement dite: prairies et pâturages dont les herbes ont été complètement détruites; terrains bas qu'il a été impossible d'ensemencer au temps voulu parce que la gelée y avait pénétré à une trop grande profondeur. Au point de vue de la culture maraîchère et potagère: destruction de milliers de plants de fraises, d'asperges. Au point de vue de la culture des primeurs et des fleurs: destruction de milliers de plants en couche-chaude par les fortes gelées de Pâques. Au point de vue des parterres: destruction de bulbes de lis, de tubercules de phloxes, des boutons à fleurs des mugnets, des narcisses, des tulipes. Au point de vue de la sylviculture: mort d'un grand nombre d'arbres forestiers; destruction complète même de certaines établissements isolés; perte d'un grand nombre d'arbres d'ornement. Enfin, au point de vue de l'arboriculture fruitière: destruction de vergers presque entiers; absence presque complète de fruits de toutes sortes sur les arbres qui ont résisté, par suite de la destruction par la gelée de tous les boutons à fruits.

Voilà le bilan désastreux de l'hiver de 1897, et il ne faut pas s'étonner de le trouver tel qu'il est, si l'on prend en considération ce qu'a été la température anormale de l'automne de 1896 et de la première partie de l'hiver qui l'a suivi.

Nous avons eu, en novembre, 13 jours de pluie diluvienne qui a saturé d'eau le sol. Puis, en décembre, nous avons eu 16 jours de grands froids, alors qu'à terre était chargée d'eau et qu'il n'y avait pas un pouce de neige pour la recevoir, froids qui se sont maintenus presque tout le temps à 6 degrés au dessous de zéro Fahrenheit. Du 21 décembre au 4 janvier, température très-douce, variant de 32o F. à 42o F. et suivie d'une pluie qui est tombée à torrents le 5 et le 6 janvier, sans aucune interruption pendant ces deux jours, à une température de 46o F. Cette pluie a fait partir la glace de toutes les rivières, cours d'eau, fossés, a mis en marche la sève dans les branches des arbres, a gonflé les boutons à fruits, a dégelé la surface du sol à une profondeur de 6 à 10 pouces et puis a été suivie, dans la nuit du 6 au 7 de février, d'un froid de 25 degrés au-dessous de zéro Fahrenheit, soit 31.67 degrés centigrade ou 25.33 Réaumur au-dessous de zéro.

Le lendemain, le désastre était complet. La glace, dans la nuit, s'était formée à une épaisseur de trois pieds dans les cours d'eau, on sentait, en marchant sur l'herbe des prairies dénudées, cette herbe céder sous le pied comme la mousse d'une tourbière, et en examinant les branches des arbres on pouvait voir l'écorce, à la jonction du jeune bois de l'année avec celui de l'année antérieure, toute fendillée, gercée, indiquant que les vaisseaux remplis de sève étaient brisés. Et, le résultat a été celui indiqué au commencement de cet article.

Voyons un peu, maintenant, plus en détail, quel a été le mal causé aux arbres fruitiers et aux petits fruits, gadelles, grosselles, framboises, etc. Pour en donner une idée juste, je m'en vais uniquement classer ici, sous les yeux du lecteur, les pertes que j'ai subies dans mon propre verger, ayant pu me convaincre que ce qui s'est passé chez moi, se retrouve, à peu près au même degré, dans tous les vergers de l'est de la province à partir de Québec. Dans la liste que je vais donner, je fais quatre catégories de mes arbres. **ASSEZ BONS MAUVAIS, MORTS**

Les bons comprennent ceux qui ont fleuri, ou qui, n'ayant pas fleuri, n'ont perdu que quelques pouces de leurs jeunes branches et ont poussé vigoureusement, comme d'habitude, l'été dernier. Les assez bons comprennent ceux qui, bien qu'ayant un peu souffert, ayant perdu quelques branches, et ayant feuillé un peu plus tard que les bons, ont cependant fait une bonne croissance et feront de bons arbres à conserver. Les mauvais comprennent ceux qui ont perdu la plus grande partie de leurs branches, n'ont poussé que quelques feuilles tardives, n'ont tué que quelques tiges chétives et ne peuvent faire des arbres bons à garder, en supposant qu'ils survivent au désastre. Enfin les morts comprennent ceux qui n'ont donné aucun signe de vie. Voici cette liste.

#### POMMIERS.

**BONS:** Alexandre, (russe). Bode, (russe), Faneuse, Hare Pipka, (russe), Orel No 1, (russe), Pêche, Red Queen, (russe), Rouge de McIntosh, Rougette dorée (golden russet), St-Laurent, Transcendante, (de Sibérie et à fleur), Tiltovka, (russe) et Whitney, (de Sibérie et à fleur).—13.

**ASSEZ BONS:** Astrakan rouge, (russe), Babushkino, (russe), Charlottenthaler, (russe), Fraise, Hyslop (du Sibérie et à fleur), Wealthy.—6.

**MAUVAIS:** Antozovka, (russe), Arabka d'été, (russe), Bushed Calville, (russe), Longfield, (russe), Rouge de Rheingelmer, St-Laurent d'hiver.—6.

**MORTS.** Arabka d'hiver, (russe), Duchesse, (russe), Gipsy Girl, (russe), Golden White, (russe), Grand Duc Constantin, (russe), Pewaukee, Rouge du Canada.—7.

#### POIRIERS.

**MORTS:**—Balki, (russe), Beauté Flammante, Bessenslanka, (russe)—3.

#### PRUNIERS.

**BONS:**—Damas bleu.—1.

**ASSEZ BONS.** Semis de John Trotes, semis du pays, Trabishe, (russe).—3.

**MAUVAIS:**—Impérial Gage, Lombard.—2.

**MORTS:**—Bradshaw, goutte d'or, Moore's Aretle, Reine-Claude, Shropshire Dawson, Smith Orleans.—6.

#### CERISES.

**BONS:**—Cerises de France (ceux des arbres qui sont sur leurs propres racines).—1.

**ASSEZ BONS.**—Montmorency, (un arbre sur onze, les autres sont morts).—1.

**MAUVAIS:**—Cerise de France de Early Richmond, (tous ceux qui sont greffés).—1.

**MORTS:**—Bessarabienne, Early Richmond, (greffés), Lutovka, Osthelm, Vladimir, (tous russes, excepté Early Richmond).—5.

#### ABRICOTS.

**MORT:**—Alexandre 1.

#### PETITS FRUITS.

#### FRAISIERES.

**BONS** Fraise blanche remontante des Alpes, Sharpless. (Le hazard a fait que ces fraises ont été recouvertes, à l'automne, de plus d'un pied d'épaisseur de paille recouverte de branches d'éplattes).—2.

#### FRAMBOISIERS.

**BONS:**—Marlboro, (a donné beaucoup de fruits).—1.

**ASSEZ BONS.**—Rouge d'Anvers, (a donné un peu de fruits).—1.

**MAUVAIS:**—Framboise blanche, (a cependant donné quelques bonnes pousses nouvelles).—1.

**MORTS:**—Japonaise Winoberry, Loretta Dowberry.—2.

#### GADELLEIERS.

**BONS.**—Noire de Naples, (a donné du fruit, Raisin Blanc (pas de fruit), Versailles, (pas de fruit).—3.

**MAUVAIS:**—Prolifique de Fay, (quelques tiges sont sauvées).—1.

#### GROSSELLIERS.

**BONS:**—Amélioré de Smith, Houghton, Industry, Pearl, White Smith, (ont tous porté fruit).—5.

**ASSEZ BONS:**—Downing, (a porté fruit).—1. Chantauqua, (a porté fruit).—2.

L'examen de cette liste montre qu'il n'y a aucune conclusion à tirer du dommage causé. Certaines variétés moins rustiques que quelques-unes qui sont mortes, ont résisté. La Duchesse, considérée comme une des plus résistantes est morte, tandis que la Rougette (d'origine regardée comme plus tendre est intacte et de même pour bien d'autres. Ce sont les racines qui ont été détruites.

**REMEDES A APPORTER.**—Un grand nombre de personnes qui ont été victimes du désastre, sont découragées et concluent que la culture des fruits est impossible pour nous de l'est de la province de Québec. Ceci est une grande erreur. Avant ce désastre, nous avons cessé de cultiver du miel et du trèfle, parce que ces plantes ont gelé quelquefois? Est-ce que, depuis 1856, année où tous les arbres fruitiers et beaucoup d'arbres forestiers sont morts, comme cette année, il n'est plus repoussé d'autres dans la forêt, et l'on n'a plus récolté de fruits dans notre région? Personne ne pourrait répondre oui, car le contraire est prouvé. Qu'un désastre comme celui de cette année arrive, même d'une manière certaine, tous les 30 ans, serait-ce encore une raison pour ne pas replanter? Bien sûr non. Trente ans, c'est ce que vivent les pruniers généralement. Au bout de ce temps, on replante, même s'il n'y a pas de désastre, dans l'ouest de la province. L'année qui vient de passer a été exceptionnellement, notre génération n'en verra probablement pas de semblable. Remettons-nous à l'oeuvre, replantons.

**PREMIER TRAVAIL A FAIRE.**—Un bon nombre de gens semblent conserver l'espérance que les arbres qui n'ont pas feuillé cette année, pourraient feuiller l'an prochain, et que ceux qui ont poussé quelques tiges, pourraient se maintenir et faire de bons arbres. Rien de tel n'arrivera. Ces deux catégories d'arbres doivent être arrachés avant la chute des feuilles, afin de pouvoir les distinguer de ceux qu'on doit garder. Il faut tout de même, cet automne, creuser, à la place qu'ils occupaient, de bonnes fosses de 4 pieds carrés (16 pieds de superficie) et de deux pieds de profondeur. Afin que la gelée ameublisse bien ce sol qui n'a pas été travaillé depuis longtemps. Au printemps, on remplira ces fosses avec la terre du dehors d'abord, celle du dessus ensuite, puis sur ces fosses ainsi remplies de terre parfaitement ameublie on sera prêt à planter, de bonne heure, ces nouveaux arbres.

#### QUELLES VARIÉTÉS PLANTER.

Pour nous, de l'est de la province, malgré l'échec subi cette année par certaines variétés, voici ce que je recommande: Pour pommes d'été: Astrakan rouge, Charlottenthaler ou Jaune transparente. Pour pommes d'automne hâtives, Duchesse. Pour pommes d'automne tardives, Alexandre, Tiltovka. Pour pommes d'hiver hâtives, Faneuse, Wealthy. Pour pommes d'hiver tardives, Arabka d'hiver, Longfield, Rougette dorée (anglaise). Pour pommes de Sibérie, Hyslop, Transcendante, Whitney. Pour les prunes, les variétés suivantes, dans l'ordre de leur maturité: Jaunes hâtives, fin d'août; Damas bleu et jaune, Orléans, bleu et jaune, commencement de septembre. Bradshaws et Reine-Claude, blanche, mi-septembre. Lombardie et Trabishe, fin septembre. Goutte d'Or de Coë et Damas de Shropshire, fin d'octobre.

Pour les cerises.—Cerises de France de Early Richmond, non greffées.—Montmorency.

Fraises.—Blanches des Alpes.—Sharpless.

Framboises.—Framboises blanches; Rouge d'Anvers; Marlboro.

Gadelles.—Prolifique de Fay (la plus grosse rouge), noire de Naples, Raisin blanc, Versailles.

Grosselles.—Downing, Houghton, Pearl.

**PRECAUTIONS A PRENDRE EN FAISANT LES COMMANDES D'ARBRES.**—La première précaution consiste à ne rien acheter des agents qui vendent en montrant des catalogues colorés, sans bien connaître la valeur des variétés offertes, pour notre climat, et sans prendre toutes les garanties possibles qu'on vous fournira bien la variété demandée.

La seconde précaution est celle de demander les arbres pour les premiers jours de mai, si vous les commandez directement des pépiniéristes de l'extrémité ouest de notre province ou d'Ontario; si vous ne demandez ces arbres que pour le temps où l'on est prêt à les planter dans l'est, vers le 15 de mai, ils seront toujours d'une reprise fort difficile. Si les arbres arrivent avant que votre terrain soit prêt, mettez les, après les avoir dépaquetés, dans une cave, en recouvrant les racines de terre humide, et ils peuvent attendre là pendant quinze jours, sans dommage.

Enfin, si vous êtes plusieurs à acheter des arbres, de la même paroisse, donnez votre commande en bloc, afin de bénéficier des prix à la douzaine ou même au cent qui sont toujours plus bas qu'au détail.

J. C. OILAPAS.

#### CULTURE MARAICHÈRE

##### CHOUX

La nature humaine, dit-on, est avide de nouveautés; cela ne veut pas dire qu'elle dédaigne volontiers les vieilles choses. En effet, il y a plus de dix-huit siècles, Columelle écrivait dans son style élégant et pur en parlant du chou: "Il est cultivé largement sur tout le globe terrestre, végété pour le peuple aussi bien que pour les princes superbes et donne ses choux au printemps et ses pétésoles à l'époque des frimas."

Et déjà avant lui, Pythagore, l'illustre philosophe de la Grèce antique, et Caton l'Ancien, un des gloires de Rome, avaient, au rapport de Pline, le natu-

raillat, écrit des volumes sur le chou. Aujourd'hui, les paroles de Columelle peuvent être répétées avec la même vérité : Cette plante est largement cultivée partout. Aussi, si nous occupons-nous pas des caractères botaniques du chou; seulement nous dirons que, suivant l'opinion d'un grand nombre de botanistes, le "Brassica oleracea Linn.", indigène sur quelques côtes maritimes d'Europe, paraît être la souche primitive de tous les choux cultivés. Ceux-ci ne seraient que des races dérivées du chou sauvage, des formes que la culture est parvenue à modifier, formes qui s'altèrent très aisément par le croisement, et dans le maillage desquelles "l'époque du semis" semble jouer le plus grand rôle. Ajoutons aussi le climat; au Pérou on a essayé en vain de cultiver le chou "Cabus".—Quant à l'époque, le chou de Chine, semé au printemps, ne donne que des feuilles rares sur une tige grêle; semé en été, il donne en automne une pomme bien compacte. Nous ne dirons rien des bonnes et des mauvaises qualités du chou. Pour les uns, c'était un remède contre l'ivresse, pour d'autres un vernisfrage, pour d'autres un mets indigeste, voire même un poison; Caton en fit un remède à toutes les maladies. De Combles, qui ne tient pas trop à laisser fuir les médecins, dit, avec sa naïveté habituelle, que chacun doit un peu se connaître et user du chou d'après les effets qu'on en ressent.

**CLASSIFICATION.**— Nous classerons les choux en cinq groupes, en partant du point de vue de la production: 1o Les choux pommés, qui se forment en tête compacte, arrondie; 2o Ceux dont on recherche les rendements charnus, choux-raves; 3o Choux dont on mange les parties florales, choux-fleurs; 4o Choux dont on ne demande que les feuilles, choux-verts; 5o enfin une dernière série comprend les espèces qui ne trouvent point de place parmi les autres; ce sont le chou de Chine et le chou marin.

**1o CHOUX POMMES**

Ce groupe comprend trois races bien distinctes: 1o Ceux à feuilles lisses et unies, "les choux cabus"; 2o Ceux à feuilles cloquées, "les choux de Milan"; 3o le "choux de Bruxelles," dont la tige se garnit de petites pommes ou rosettes.

**1o CHOUX CABUS.**

**A. CABUS BLANC—VARIÉTÉS.**— Les variétés de la plupart des choux sont tellement nombreuses, qu'il serait impossible de les nommer, encore plus de les connaître. Nous ne mentionnerons



Fig. 1.—Chou Quintal.

donc que les principales. Le "chou Cabus" (*Brassica oleracea capitata* Linn.) est le "Caput" de Pline. Les variétés du Cabus blanc peuvent être réunies en deux catégories, les hâtives, les tardives :

**VARIÉTÉS TARDIVES**—Le gros chou d'Allemagne, chou d'Alsace, ou chou Quintal (fig. 1). Il a la tige courte très grosse; les pommes deviennent énormes dans les terrains riches et frais. Cette variété est employée

principalement pour faire ce qu'on appelle la "choucroute." "Le gros chou pommé de Hollande." Le "chou trappé de Brunswick." Il a la tige extrêmement courte, la pomme serrée, aplatie et reposant sur la terre sans faire apercevoir sa tige. Ses côtes sont fines, vert pâle. C'est une bonne variété; mais les pommes ne deviennent pas aussi grosses que dans le chou cabus commun. Le "chou Joannet ou Vantais." Il ressemble au Brunswick, mais il est d'un vert plus foncé et est plus hâtif. "Le chou cœur de bœuf." Il a les côtes bleues.

**VARIÉTÉS HÂTIVES.**—Elles comprennent trois types :

Le "chou d'York," (fig. 2) à tête conique, pomme très serrée, très précocce, est estimé à juste titre. Il a pour sous-



Fig. 2.—Chou d'York gros.

variétés le "superfine cabbage" plus petit, très hâtif, le "nain hâtif," fig. et pomme plus courte; le "gros," pomme plus forte, moins hâtif.—Le "chou pain de sucre" vert blond, allongé, s'élargissant au sommet, pomme un peu flasque, plus ou moins serré que le chou d'York, tendre et de très bonne qualité, mais en même temps plus délicat contre les froûds; il gèle et gâte vite.—Le "chou de Wilmstadt" précocce variété d'Angleterre. Il a sur les autres choux l'avantage de pommer, non seulement au printemps, comme eux, mais aussi à l'arrière-saison. Mentionnons encore le "chou de Poméranie."

**CULTURE.**—Dans un sol bon et gras, et pour les grandes variétés, la distance de 3 pieds en tous sens n'a rien d'exagéré; les petites peuvent être espacées à 2 pieds. Il est essentiel de noter que si le plant semé trop tôt sur couche végète trop, il est indispensable de le relever et de le remettre, afin de le décaler dans sa croissance, sinon il se développe trop et se dispose à monter à graines au printemps.

**SOINS PARTICULIERS.**—On blue

chaque fois que le sol se trouve un peu durci par les pluies ou les arrosements. On butte les jeunes choux dès qu'ils sont assez grands pour subir cette opération; si l'on attend qu'ils aient le quart de leur développement, le buttage devient difficile et donne lieu à du dégât. En cas, pour éviter de briser les feuilles, il faut attendre que la chaleur du jour les ait rendues flasques. La plante doit avoir le pied bien entouré de terre, le

cœur restant tout-à-fait à découvert. Pour activer la croissance des choux qui se trouvent déjà dans de bonnes conditions et de sol et de fumure, on peut encore ajouter aux arrosements le purin et la gadoue; les choux prospèrent alors à vue d'œil.

**B. CABUS ROUGE.**—Il est fort estimé et à juste titre, car ses pommes, qui se conservent mieux que celles des cabus blancs, fournissent un aliment salubre durant tout l'hiver. Les variétés du cabus rouge comprennent deux types, celui à "petite pomme" et celui à "grosse pomme." Les principales sous-

variétés, finement cloquée; le "gros chou à tête conique;" le "vert d'hiver;" molles fin, mais plus massif; "Milan des vertus, rustique comme le "Panceller du Touraine;" "Drumhead," délicieux; "chou de Vienne," hâtif, bas, propre à forcer.—On sème, au Canada, sur couche pour mettre les jeunes plants successivement en place aux mois de mai, juin et juillet. La dernière plantation donne ordinairement les meilleures têtes pour la provision d'hiver.

**3.—CHOUX DE BRUXELLES.**

Le chou de Bruxelles (*Brassica oleracea gemmifera* D. C.) nommé encore "chou à



Fig. 3.—Chou de Milan.

variétés sont: le "gros pommé de Gand;" "sanguin de Hollande," gros, hâtif.—Le même tardif; "sanguin d'Erfurt;" "bleu d'Erfurt;" et le "petit noir superfin d'Ulrecht."

Les semis se font aux mêmes époques que ceux des variétés tardives du chou blanc.—Le repiquage se fait de la même manière. Nous dirons ici que, dans un sol léger, le repiquage à la bêche n'a pas d'inconvénient; on fait une entaille au moyen du fer de bêche, on y dépose un plant, on ferme en appuyant avec le pied, et tout est dit. Mais dans les ter-

rets, chou-rosotto" (fig. 4) est un produit la Belgique. Les autres pays sont obligés de tirer les graines de Belgique, pour avoir bien franc cot excellent légume. Il se distingue de tous les autres choux par les petites pommes ou gemmes qui se produisent le long de sa tige et qui sont plus fermes et plus serrées.—Toujours, même s'il est cultivé en grand, ce chou est d'une vente facile. Quoique la plante se trouve en Belgique sur son sol natal, nous l'avons vu croître avec vigueur au Canada. On sème ce chou dès que le temps le



Fig. 4.—Chou de Bruxelles.

res fortes, on le conçoit, ce serait compromettre la plante, il est nécessaire d'y employer le plantoir.

**2.—CHOUX DE MILAN.**

"Variétés."—Le chou de "Milan ou de Savoie" (*Brassica oleracea bullata* D. C.) a les feuilles cloquées sur toute leur surface (fig. 3). Deux types se distinguent dans cette série: (a) Le "hâtif d'Ulm" (chou de May), pomme un peu conique, petite, peu serrée; feuilles grossièrement cloquées à bulles distantes et larges. (b) Le hâtif de Milan, ou "pommé vert," pomme ronde, un peu aplatie, très serrée; feuilles finement cloquées; couleur vert sombre; très rustique.—Les sous-variétés sont innombrables; chaque semis des graines d'un seul pied en donne une quantité. Nous citerons cependant les Milan à feuilles jaunes ou "doré hâtif" et "doré tardif" le "Wirsing," vert, pomme ronde, petite,

permet, ou mieux sur couches, pour que les petites pommes en rosettes aient le temps de se former convenablement. Il se plante en quinconce et à 1½ pied de distance.—Sous le rapport des engrais et de la préparation du sol, la culture est la même que pour le chou cabus.—Il est inutile, sinon nuisible, de dépouiller la tige des grandes feuilles qui la garnissent de la base au sommet. Sans qu'on ait besoin de les arracher, ces feuilles tombent spontanément, après avoir contribué au développement des rosettes.

"Graines."—Pour les porte-graines de ce chou, on choisira les plus beaux plants, à rosettes bien serrées, bien rapprochées et régulièrement disposées en spirale. Il est bon que la plante ne soit pas trop élevée, cependant on aura moins égard à la hauteur, pourvu que la tige soit bien garnie. Les porte-graines conservent leurs petites pommes; ils

doivent être livrés, comme les autres, à l'abri des gelées; puis replantés au printemps et "cémés," c'est à dire débarrassés de tout le bouquet de feuilles terminales, et cela dès qu'ils sont entrés en végétation.

"Conservation" Les choux, au Canada doivent être rentrés dans une séchoie et aérée; on les y place par les uns au-dessus des autres, les racines tournées du côté de la muraille, sur du sable légèrement frais ou de la terre sur chaque rangée; il pousse on met une petite couche de paille. On y donne accès à un courant d'air. Les choux cabus blancs et rouges se conservent aussi suspendus la tête en bas dans les greniers ou autres lieux à l'abri de la pluie et de la gelée.

Dans la grande culture, les choux pommés se conservent le plus abso- lument en "meules" dans un endroit à l'abri des pluies et des gelées, et que l'on cons- truit de la manière suivante. — Le sol étant nivelé, on y dépose un lit de paille épais de 6 pouces; sur cette couche on étend un peu de terre. Une première rangée de choux, débar- rassés de toutes leurs feuilles libres, est disposée en cercle, de manière que les têtes se touchent à peu près et que les tiges, tournées toutes vers le centre, se présentent comme les rayons d'une roue. Sur les "racines" de cette pre- mière rangée, on jette de la terre, mais il faut que les tiges restent libres. Ensuite on dépose une seconde rangée sur la première, de façon que les têtes reposent sur les pommes de la première rangée en alternant avec elles. Les pommes de la seconde rangée se trou- vent un peu plus à l'intérieur. Les racines sont de nouveau recouvertes de terre, et ainsi de suite. Seulement, à me- sure que la meule s'élève, la terre jetée sur les racines est en quantité moindre. Les dimensions de celle-ci doivent être calculées d'après les besoins journaliers. La base aura de 4 à 5 pieds de diamè- tre, la hauteur sera à peu près la même si elle est élevée, on fera bien de fixer une perche au milieu en la commençant. Il faut qu'une meule entamée puisse être enlevée complètement en peu de jours. Il va sans dire que les pommes doivent être préservées du froid et pour cela, si l'endroit dans lequel on établit les meules est exposé aux intempéries, on recouvre le tout d'une couche de paille liée par le sommet et placée dans le sens de sa longueur. Ce procédé de conservation convient surtout à la grande culture, celle qui produit pour le marché. Il est fort simple, demande peu d'espace et permet de reconnaître et d'enlever les premières têtes qui ne se conserva- raient pas aussi bien que les autres.

Quant au chou de Bruxelles, il est plus robuste encore: il supporte 80 de gelée et au delà; il ne gèle que par un vent du Nord prolongé, et alors il subit un véritable dessèchement. On relève les plantes à la bêche, en les saisissant près des racines pour ne pas blesser les rosettes; on les transporte dans un en- droit à l'abri des pluies et des fortes gelées, les choux y sont plantés debout l'un à côté de l'autre, sans que les ro- settes se touchent. Les rosettes s'y ré- coltent tout l'hiver et donnent ainsi au maraîcher un très bon bénéfice.

G. DE WAMPE.

**SOIN DU TABAC**

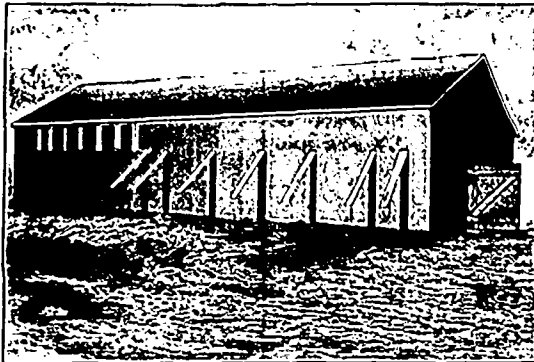
**SECHAGE ET FERMENTATION.**

Aussitôt le tabac rentré et disposé sur les échafaudages du séchoir, ou de la grange, on doit tenir toutes les portes de la grange ouvertes; mais il faut les

refermer durant les temps de pluies, de biouillards, d'humidité trop forte, ou de vents trop violents, pour les rouvrir aussitôt que le beau temps apparaît, et que le vent cesse. Pour aider à la ventila- tion, qui est indispensable à la dessec- cation du tabac, il est bon d'enlever quelques planches en différents endroits du bâtiment, planches que l'on ferme en même temps que l'on referme les portes, si le temps devient humide ou pluvieux. Il est rare que le tabac sèche suffisamment avant d'avoir subi une

riures qui sont presque toujours de mauvaise qualité, ou endommagées, ainsi que celles qui sont meurtries, déchirées, ou qui n'auraient pas complète- ment mûri à la partie supérieure de la tige, et on les dépose dans un endroit spécial, destiné à les recevoir. On dé- pouille ensuite la tige des feuilles intérieures et parfaitement mûres, que l'on place séparément des autres. Ces feuille- les de choix formeront la principale ré- colte, celle qui aura le plus de prix.

Après avoir assorti les feuilles, soit

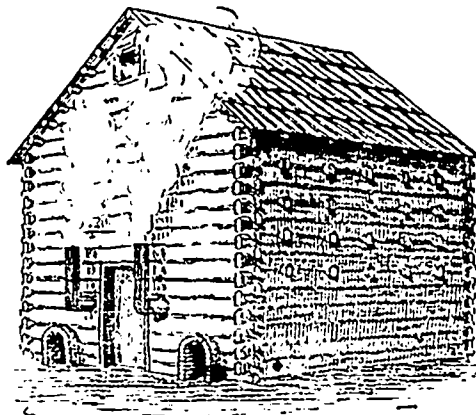


Séchoir à tabac, Onondaga, E. U.

forte gelée, qu'on ne doit pas redouter, car les gelées, suivies de dégels, amélio- rent généralement la couleur et la pe- santeur du tabac. On reconnaît que le tabac est suffisamment sec, lorsque les tiges et les feuilles ont pris une couleur brune, que les côtes des feuilles ne contiennent plus de sève ou d'humidité, et que les feuilles se cassent par un temps sec.

Avant de descendre le tabac de l'écha- faudage, pour le dépouiller, on doit, par un temps humide, ouvrir toutes les portes du bâtiment, afin de faire prendre l'humidité aux feuilles, pour qu'elles ne se cassent pas durant les manipulations

que l'on destine son tabac pour le mar- ché ou non, on dispose les feuilles par tas, en mettant les feuilles par couches superposées, et en donnant une direction opposée aux feuilles, à chaque rang. On comprime le tas, à mesure qu'il monte, en appuyant forte- ment dessus avec le genou. Après quel- ques jours, le tabac, ainsi tassé et pres- sé, sue de nouveau et entre en fermenta- tion: il faut alors le surveiller de près; si la main, introduite au centre du tas, peut à peine supporter la chaleur qui s'y développe, on doit défaire le tas et met- tre les feuilles du centre au bord et vice versa, à chaque fois qu'on les dérange,



Séchoir à six rangées de haut, pour tabac jaune.

qu'on aura à leur faire subir, et l'on ne devra descendre que la quantité proba- ble que l'on pourra préparer de suite. En le descendant, on devra de nouveau s'assurer que le tabac est bien sec, et que les côtes des feuilles ne cassent pas ou les placent. Encore à cette époque, si le tabac n'est pas sec, en le laissant en tas un peu longtemps, il s'échaufferait et perdrait de sa valeur.

Après avoir mis le tabac sur une table ou un banc large, on dépouille les tiges les unes après les autres. On saisit de la main gauche chaque tige par la tête, on la secoue fortement pour étaler les feuilles, et de la main droite, on lui enlève les trois ou quatre feuilles infé-

Ce ressuage ou cette fermentation, ar- rêtée à temps, développe les qualités du tabac et améliore sa couleur. Si on laisse cette fermentation aller trop loin, le tabac noircit et son arôme disparaît; d'un autre côté, si la fermentation n'est pas suffisante, la couleur du tabac res- tera verdâtre ou d'un blanc jaunâtre, et l'arôme ne se développera pas. Il faut donc apporter beaucoup de soin à cette fermentation qui est essentielle au tabac. Pour qu'elle soit régulière et complète, on laisse les feuilles de tabac, ainsi en tas, pendant trois ou quatre se- maines et plus s'il le faut, jusqu'à ce qu'enfla par le détassement répété à temps, la chaleur vienne à s'éteindre.

Par une journée humide, on met en- suite le tabac en petites boîtes, ou maniques, d'une demi-livre à une livre. Pour cela, on étale chaque feuille que l'on saisit de la main gauche, par le pétiole, et lorsque la main en est suffisamment remplie, on lie toutes ces feuilles ensemble, au moyen d'une feuille dont on ceinture les extrémités des côtes réunies et on assujettit, pour l'empêcher de se détacher, l'extrémité de cette feuille-lie, en passant au centre de celles qui forment ainsi la manique. Il n'est pas nécessaire de se servir d'une feuille intacte, pour lier les au- tres. Ce travail terminé, on met les maniques en boîtes ou boucaults, en les disposant en sens inverse de leur longueur à chaque rang, et en les comprime fortement. On met ces boîtes ou boucaults à l'abri de l'air, dans un endroit frais et sans humidité, où l'on conserve le tabac jusqu'au moment où on veut l'utiliser.

En assortissant les feuilles, on doit, au- tant que possible, mettre les feuilles de couleur semblable ensemble, et cette opération peut se renouveler après que le tabac a subi la fermentation néces- saire. Les feuilles d'un brun foncé sont les meilleures, celles d'un jaune foncé sont de moyenne qualité, et les feuilles vertes, noires, jaunes, blanchâ- tres ou tachetées sont de qualités infé- rieures.

G. L.

**TAILLE DES ARBUSTES A FLEURS**

Les lecteurs du Journal me deman- dent souvent à quelle époque on doit tailler les arbustes à fleurs, pour en obtenir une abondante floraison. Voici les conseils de M. P. Barry à ce sujet:—

"TAILLE DES ARBUSTES.—Beau- coup de personnes coupent et taillent leurs arbustes en formes régulières, s'imaginant qu'un contour régulier aj-oute à leur aspect et à leur beauté. Tandis que la symétrie et la régularité des formes conviennent à un arbuste, encore faut-il que cette qualité ne soit pas obtenue au détriment de sa vigueur et de sa grâce naturelle.

Chaque espèce d'arbuste présente un aspect et un feuillage caractéristiques que nous devons lui conserver autant que possible. Il est nécessaire de faire un élagage judicieux, pour maintenir la santé et la vigueur, mais quant à tail- ler toute espèce d'arbustes d'une manière uniforme, ce serait méconnaître leur beauté naturelle, pour ne pas dire plus. Les Weigélias, Deutzias, Forsythias, et les Syringas, fleurissent sur le bois de l'année précédente; par conséquent, ces buissons ne doivent pas être taillés en hiver ou au printemps, mais il faut le faire au mois de juillet, après qu'ils ont fini de fleurir; en raccourcis- sant alors ou en enlevant le vieux bois, on provoque la croissance du jeune bois, lequel fleurira la saison suivante.

Les Spiræas, Lilas, Adonisas et Ché- vreuilles peuvent être taillés en au- tomne ou de bonne heure au printemps, mais il ne faut en raccourcir les bran- ches que pour leur conserver une bon- ne forme. Le vieux bois doit être élagué de temps à autre, et les gourmands et rejetons seront enlevés dès leur appa- rition. La meilleure époque, cependant, pour la taille de tous les arbustes, est celle qui suit leur floraison. L'"Hydran- gea paniculata grandiflora" doit être taillé fortement et élagué de bonne heu- re au printemps."

**ROSIERS.**—Les variétés "Hybride perpétuelle" et "Roses Mousseuses" doivent être taillées en automne ou de bonne heure au printemps, avant la reprise de la végétation.

Les variétés "Persian" et "Harrison jaune," si belles et si rustiques, demandent à être taillées avec soin en juillet ou en août. On enlève le bois faible et on raccourcit seulement de quelques pouces; en les taillant trop court on les empêcherait de fleurir.

AUGUSTE DUPUIS,  
Village des Aulnaies.

## Foyer de la Famille

### ÉCOLE MÉNAGÈRE DE ROBERVAL, LAC ST-JEAN

ENVOYONS NOS FILLES AUX ÉCOLES MÉNAGÈRES.

Il existe à Roberval, Lac St-Jean, une école ménagère sous la direction des Dames Ursulines. La mission de ces distinguées institutrices est de préparer les jeunes filles aux travaux des champs et aux soins du ménage.

Le programme d'études renferme un cours d'agriculture et d'horticulture. Les élèves qui suivent ce cours spécial font à tour de rôle leur semaine d'expérience à la laiterie, au jardin, à la cuisine, à la basse-cour, à la lingerie et à la filature. Elles apprennent le tissage des toiles, des étoffes, le travail de la laine et du lin dans toutes ses variétés, et la coupe des vêtements.

Cette institution mérite tout l'encouragement des parents soucieux de l'avenir de leurs enfants.

## L'AUTOMNE

L'automne est revenu.—Les brises caressantes  
Agitent des ormeaux les cimes jaunissantes.  
Précurseur des frimas, il nous amène  
encore

Des jours purs et serains, des fruits de pourpre et d'or.  
Quand plus rien n'embellit nos désertes  
campagnes,

Nous aimons à gravir les dunes, les montagnes.  
Moins brillant et moins vif le soleil  
brille aux cieux,  
Et ses derniers rayons semblent plus  
précieux.

—De même le chrétien, dont la foi reste  
pure,  
Arrive à son déclin, sans crainte ni  
murmure :

Autour de lui s'exhale un parfum de  
bonheur,  
Qui monte comme un hymne à la Divi-  
nité.

P. L'OLIVIER.

## LIVRE GÉNÉALOGIQUE DE LA FAMILLE

Le "Livre Généalogique de la Famille" est un des plus précieux souvenirs historiques qu'une famille puisse posséder.

Cet ouvrage contenant 240 pages de 7 pouces par 3 pouces et demi, et dix gravures hors texte; la première, une lithographie en dix couleurs, représentant la Sainte Famille; les neuf autres sont des photographies figurant les sept sacrements, l'Ascension de Jésus-Christ, l'Assomption et le Couronnement de la Sainte Vierge au ciel; chacune de ces neuf dernières est précédée d'un texte évangélique.

Le volume est divisé en trois parties, la première est toute explicative, la seconde est réservée aux ancêtres, et la troisième est préparée pour les familles présentes. Ces deux dernières contiennent des tables, des registres et des feuilles blanches pour recevoir les inscriptions de tous les événements importants, concernant les ancêtres et les descendants d'une famille.

Le papier, la matière et les gravures sont les mêmes pour tous les livres, la différence des prix n'est que pour la reliure. (\$1.00 à \$2.50).

Chaque volume se vend dans une enveloppe spéciale, pour le conserver en bon état.

En vente chez l'auteur, Jos. Cadieux, 97 rue St-Jacques, Montréal.

## LE COUCHER DE BÉBÉ

Sous la lumière d'or du soleil qui se couche, après la chaude journée, la famille s'est assise auprès de la maison, pour respirer l'air plus frais de la bonne soirée en se délassant du rude labeur feurui. Une demi-torpeur envahit le corps, lentement. Et comme si une brume les enveloppait, estompant les contours des choses, les pensées flottent indécises. Bébé, las de jouer, s'heure accoutumée, l'heure bien connue, venir, et déjà il s'endort. Ses paupières luttent en vain contre le fatigant sable, que, de ses petits poings roses, il tente d'expulser, honteux de n'être pas encore assez homme pour ne dormir que plus tard.

Mais son âge le veut. Résistance inutile, Bébé ira se coucher au même temps que le soleil. Et du reste il s'en fait une raison et ne pleurera pas.

La joie de vivre est en lui très grande, incalculable. Tout le dit et le cri, ses gros bras potelés, taillés au tour dans la chair rose, et le teint frais de ses deux joues. N'était la nuit rapide qui s'avance, n'étaient les lassitudes de tant d'allées et venues, de tant de jeux, de tant de courses, de tant de cris, de tant de rires, vous verriez quels yeux brillants il a et quel vivant regard le bon Dieu lui donna.

Mais ce qu'il ignore et pour bien des années, s'il plaît au Ciel, c'est le prix de vivre et combien l'existence est courte et que les heures sont mesurées, toujours trop fugitives, toujours brièvement passées et que de l'aube au soir l'homme jamais n'a le crédit de réaliser son rêve, d'épouser son programme. Il ne sait pas qu'au crépuscule, quand les bras tombent, quand l'outil s'échappe des mains, quand le dos se lasse d'être plié, il ne sait pas qu'alors c'est une douceur profonde que de dérober au sommeil quelques lambeaux d'heures et de les utiliser à vivre pour soi et les siens, dans le milieu aimé du foyer domestique, parmi les objets familiers qui ne représentent plus, ceux-là, la dépendance des volontés d'autrui.

Il ne sait pas qu'ainsi tout homme taille en sa vie deux parts, l'une qu'il livre pour le quotidien salaire—part du devoir, du pain gagné à la sueur du front, de la bourse ménagère remplie—l'autre qu'il garde jalousement et qui se compose des temps libres, trop courts à son gré, où il cesse d'être un employé ou un ouvrier et où il vit, enfin libre, de la vie du cœur, entre sa femme et les berceaux de ses enfants.

Et Bébé va dormir...

\*\*\*

Pas tout de suite, cependant.

La maman, très grave maintenant, l'a pris sur ses genoux. Elle joint avec soin ses petites menottes.

Voyons, bébé, dis ta prière du soir au bon Dieu.

Et l'enfant, seul déjà, dessine de son front à sa poitrine, en un rythme alanguiné, le signe de la croix.

Le père a ôté sa casquette et laisse s'éteindre sa pipe. Son oeil paternel, très ému, couve avec amour ce petit ange qui, docilement, bégaye les invocations que lui souille de temps à autre sa mère. Et il songe que cette prière de l'innocence perce les nues comme une fidèle d'or et porte bonheur à ceux qui aliment à la lui faire rêver pleurant.

— Bénissez papa, bénissez maman. Il les regarde, son père et sa mère, en détaillant ces phrases implorantes de sa voix un peu monotone, comme pénétré lui-même de l'émotion qu'il semble lire sur leur visage, pour voir peut-être aussi, avant sa prière finale, si Dieu ne l'a pas exaucé tout de suite et s'ils ne lui paraîtront pas, des à présent, plus heureux.

Et après les bénédictions et les baisers d'usage, entre ses deux bras jaloux, la mère, pour le mettre coucher, l'emporte...

\*\*\*

Le père s'occupe, placidement, à rallumer sa pipe. Si le travail a été pénible, il est bien heureux à présent. Ces joies du soir le récompensent amplement du mal subi, des efforts faits.

Qu'importe après tout la fatigue journalière? Il travaille pour des êtres chéris, et l'amertume du labeur ainsi lui devient douce. Et demain le retrouvera, dès l'aurore, vaillant et dispos pour les nouvelles besognes.

Ce qu'il demande seulement à Dieu, c'est de garder ses bras robustes pour les bébés dont ses bénédictions peupleront l'humble maison du travailleur, et c'est aussi de l'aider à faire de bons chrétiens, loyaux, courageux et droits, de ces petits enfants confiés par la Providence à sa sollicitude.

Et cela lui remue délicieusement le cœur d'avoir ainsi chargé d'âmes.

JULIEN.

## INSTRUISSONS-NOUS

Voilà les longues nuits et partant les longues veillées qui vont commencer. Il nous semble qu'un sentiment de tristesse s'empare de nous à l'approche de la mauvaise saison; l'âme est prise d'une mélancolie subite que nous essayons de chasser par des moyens plus ou moins efficaces. L'on invente mille amusements pour tuer le temps durant ces ennuyeuses soirées de l'automne et de l'hiver. Voulez-vous, amis lecteurs, que je vous propose un bon moyen pour passer le temps? Faites une lecture utile. Oh! là, me dites-vous, c'est bien trop sérieux, donnez nous mieux, nous ne voulons pas de ce moyen. Hélas! nous ne le savons que trop que c'est trop sérieux pour une foule de personnes, la lecture; cependant, croyez-moi, du moment qu'on s'y est mis sérieusement, l'on y prend vite goût et c'est alors que les heures passent vite et agréablement.

Cultivateurs, n'avez-vous pas besoin de vous instruire? Personne d'entre vous à qui je poserais directement cette question ne pourrait me répondre: "Je connais tout en agriculture, je n'ai pas besoin d'instruction." Dans ce cas, il se dit donc, dans ces longues veillées, votre journal d'agriculture ou un autre journal qui traite de ce sujet. Si vous ne savez pas lire, faites lire vos enfants; vous ferez par là d'une pierre deux coups: vous vous instruirez d'abord et vous ferez apprendre et goûter la lecture à vos enfants.

Ce que nous disons au cultivateur, nous le disons aux personnes de tous les états de la société, il n'y a d'exception pour personne; car personne ne peut dire qu'il est assez savant; celui qui tient ce langage est le plus ignorant la plupart du temps. Je le demande à tous, aimez-vous mieux employer un médecin qui n'étudie pas qu'un médecin qui cherche à s'instruire? À qui donnez-vous la préférence? À celui qui est instruit, n'est-ce pas? Pourquoi? Je vous laisse la réponse.

Elle sera la même pour ce qui concerne le notaire, l'avocat ou tout autre homme de profession. Pensez-vous qu'un marchand qui reçoit deux ou trois journaux ne connaît pas plus les affaires que celui qui n'en reçoit pas du tout? Je vous le demande franchement. La même chose s'applique aux cultivateurs, aux hommes de métier, etc. Il n'y a pas à sortir de là, il faut s'instruire absolument de nos jours, autrement il n'y a pas de succès.

Alors, pourquoi ne pas employer quelques instants des longues soirées à la lecture, à l'étude. Cela ne vaut-il pas mieux que de s'amuser à des riens, à des amusements plus ou moins frivoles. Ces plaisirs passent vite et ne laissent rien dans l'âme, tandis qu'une bonne lecture procure à celui qui la fait de vrais plaisirs et des trésors véritables.—"Le Pionnier."

## DE LA PROLONGATION DE L'EXISTENCE PAR L'HYGIÈNE PRATIQUE

Nous désirons vivre en bonne santé et le plus longtemps possible; mais encore faut-il connaître ce qu'il convient de faire ou d'éviter.

Conservons la mémoire de Fontenelle en rappelant fréquemment son axiome: "L'homme doit vivre cent ans," et le souvenir du terrifiant aphorisme de Broussais: "L'homme ne meurt pas, il se tue."

Nous devons vulgariser ces avertissements pour y faire penser souvent.

L'adolescence—ce printemps de la vie—met en nous une sève de force, une vigueur formidable qu'une nourriture abondante provoque. Lorsque la croissance et le corps ont acquis leur développement normal, heureux et prudents ceux qui, devenus hommes, s'observent et se modèrent, afin de ne pas contracter l'obésité et parfois la goutte.

En outre, la pesanteur corporelle fait bientôt fléchir les jambes en les arquant. Cette difficulté de la marche oblige à la sédentarité.

Chez d'autres personnes, la nutrition trop forte porte au tempérament sanguin, et, par suite, à la vivacité du caractère et aux emportements excessifs.

Cependant, leur santé paraît florissante, les ramifications des veines ont une transparence sur le visage qui nous porte à dire: quelle fraîcheur de jeunesse consignée! Eh bien! le danger est évident, la congestion au cerveau atteint un certain nombre d'entre elles et leur fait quitter la vie subitement.

Nous ne saurions trop nous retenir quand nous sommes à table, car il n'est pas nécessaire de manger beaucoup pour vivre agréablement. Boire en mangeant est un besoin à satisfaire, mais il doit être retenu, l'estomac ne devant pas être trop dilaté. Quel excellent conseil nous donnent les disciples d'Hippocrate: Quitter le repas sans satisfaire entièrement sa faim. Un sage vieillard m'a dit souvent: "La bonne chère en fait plus mourir que la misère."

A toute époque de la vie et surtout dans l'âge mûr, quand les forces et la vie diminuent d'intensité, soyons encore plus attentifs pour les soins corporels ; se place au premier rang l'expulsion des matières usées, prenons en donc l'habitude régulière.

N'attendons pas que la nature nous le commande, de crainte que nos occupations s'y opposent et qu'un oubli en soit la suite, car la constipation, avec ses fâcheuses conséquences—aspect terni du visage, fétilité de l'haleine, migraines tenaces, maux de reins insupportables.—en est souvent la conséquence.

Il en résulte même un sentiment visible d'inquiétude et d'impatience morose. Le ventre libre est donc l'a, b, c. de la santé et de la bonne humeur.

#### LES MAINS

Le lavage des mains sera plus facile et surtout plus complet, si nous avons nos ongles coupés au ras. L'hygiène est ici en cause.

La fréquence de leur lavage est une nécessité. Pour entretenir la douceur de l'épiderme, un peu de vaseline le matin suffit.

#### LA BOUCHE.— LES DENTS.

Passant sur les soins élémentaires du matin,—à l'eau bouillie de préférence,—il serait bon, après chaque repas, de se laver la bouche en faisant usage de la brosse pour enlever les parcelles alimentaires entre les dents, ce milieu si propice au développement des microbes, qui prédisposent à la carie, dans l'intervalle des vingt-quatre heures. Que l'on ne permette d'insister, là est le danger.

Il est évident que l'usure des dents aura lieu peu à peu et que la différence subite de température peut aussi causer des maux qui les compromettent et amènent leur perte.

Faisons successivement remplacer celles qui nous manquent, afin de broyer complètement nos aliments et pour ne pas modifier la régularité de nos traits.

#### L'OUÏE.

Le soin des oreilles doit être délicat, employons de la ouate, légèrement enroulée, de préférence au cure-oreilles en métal ou en autre matière, pouvant briser le tympan.

#### LES CHEVEUX.

Ne nous couvrons que pour sortir, l'air étant pour les cheveux une assurance de conservation. Nettoyons-les au peigne fin—habitude qui se perd. Faisons les couper souvent pour éviter la sensation du froid et conserver notre physiologie habituelle.

Absténuons-nous de frictions à base d'alcool, et laissons leur nuance se modifier suivant notre âge.

#### LES PIEDS.

Je recommande chaque semaine, pour les pieds, un bain de propreté et un usage immédiat pour les rendre bien secs.

Un nettoyage précis, la coupe des ongles, complètera le bien-être si nécessaire à une marche aisée.

Il est important que les chaussures possèdent une longueur et une largeur suffisantes pour éviter de blesser les ongles et de contracter des durillons, causes d'angoisses fâcheuses autant que de sagrèbles.

#### FRICIONS SECHES.

Pour avoir un visage frais, reposé, évi- tous les douleurs des muscles et des articulations causées par des situations de,

fait ou d'imprudences, dont je vais éter quelques-unes :

- 1o. Placés près d'un courant d'air.
- 2o. Près d'un mur humide.
- 3o. Le froid aux genoux que l'on éprouve quand on est longtemps assis.
- 4o. Quand on est insuffisamment couvert.
- 5o. Quand on couche près d'une cloison minérale.
- 6o. Si on habite une maison humide.
- 7o. Une insuffisance d'exercice.

Il est donc indispensable, aussitôt en toilette terminée, de faire personnellement des frictions sèches sur toutes les parties du corps. Pour les épaules, le dos, les reins, on se servira d'une bande de crin tricotée au métier et d'un gant de crin pour le reste. La poitrine, l'abdomen particulièrement, les jambes, ou dedans surtout, les genoux notamment, seront frictionnées vigoureusement ; le tout pendant trois à quatre minutes.

Les fonctions respiratoires et perspiratoires de la peau en sont considérablement aidées.

L'action étant vive, le froid n'est pas à craindre.

L'électricité que nous avons en nous, ainsi excitée, est mise en mouvement, elle établit une corrélation plus complète, plus intense des muscles entre eux, ce qui explique l'effet du bien-être que l'on ressent, et peut-être la préservation des douleurs locales que je viens de citer. Si les bains et les affusions sont interdits par quelque affection des brouches, ces frictions les remplacent. En effet, en secouant les objets de crin, il en tombe une poudre blanche qui n'est autre que l'épiderme dont on excite le renouvellement.

(Extrait d'une conférence du Dr A. Féré).

#### UN PEU DE BONNE CUISINE

##### GIGOT DE MOUTON ROTI

Prenez un gigot dont vous avez coupé la manche, mettez-le au four avec un peu de beurre et un peu d'eau dans la lèche-frite, quand il est aux trois quarts cuit, mettez poivre et sel, retirez-le du four pendant quelque temps pour que le sel pénètre dans la viande. Avant de servir, romettez du poivre et du sel. Ceux qui aiment l'ail en emploient une gousse ou deux avant d'enfourner le gigot.

##### TOMATES FARCIES.

Prenez des tomates rondes de moyen grandeur, enlevez le rond de dessus, ôtez-en les semences et mettez du sel à l'intérieur.

Vous les remplissez avec de la farce composée de mie de pain, poivre et sel, oignon et persil et deux jaunes d'œuf ; on peut y ajouter si on veut de la viande de saucisse et du jambon haché fin. Mettez-les pendant un quart d'heure dans un four très-chaud.

##### CROQUETTES DE POMMES DE TERRE.

Epluchez 4 lbs de pommes de terre, lavez-les, mettez-les au feu avec de l'eau froide et un peu de sel ; faites-les bouillir, égouttez-les. Passez-les au tamis pendant qu'elles sont chaudes. Ajoutez quatre jaunes d'œufs, un bon morceau de beurre, un peu de persil, poivre et sel.

Travaillez pendant quelque temps, formez-en des boules, tournez-les dans le blanc des œufs un peu battu en neige

et dans du biscuit rapé. Jetez-les ensuite dans du saindoux bouillant et laissez-les jusqu'à ce qu'elles prennent couleur, égouttez-les et servez chaud.

##### PUDING A LA MINUTE.

Faites bouillir une pinte de lait avec du sucre et un peu d'essence de vanille. Beurrez un moule en fer blanc et enduisez-le de biscuit rapé. Trempez huit biscuits dans le lait et puis mettez-les dans le moule. Prenez le blanc de deux œufs, battez-les en neige, ajoutez-y quatre jaunes d'œufs, mêlez bien le tout et versez-le dans le lait. Versez le tout sur les biscuits et mettez au four pendant cinq minutes. Démoulez le pudding et servez.

##### CONSERVES DE TOMATES.

Ebouillantez les tomates et pelez-les. Placez-les dans un chaudron émaillé, faites-les bouillir tranquillement pendant une demi-heure, et versez-les, bouillantes, dans des jarres chauffées d'avance et que vous fermerez hermétiquement.

#### CHOUCROUTE

##### COMMENT ON LA PREPARE

Prenez 10 choux blancs que vous épluchez et coupez en deux et que vous coupez en tranches aussi minces que possible. (On peut aussi employer des machines spéciales pour cet usage.) Les choux étant taillés, mettez du sel dans un tonneau de grandeur proportionnée, mettez sur ce sel un lit de choux, puis une couche de sel et ainsi de suite jusqu'à ce que le tonneau soit plein (il faut 1 lb. de sel pour 25 lbs de choux). Recouvrez les choux d'un linge blanc ; remettez le couvercle du tonneau par-dessus et placez sur ce couvercle un poids de 50 à 60 lbs. Quinze jours après, ôtez le linge que vous lavez à l'eau claire ; renversez le tonneau pour que le jus produit par la pression s'écoule ; faites dissoudre 2 lbs de sel dans 1 gallon d'eau, versez cette saumure sur les choux ; remettez le linge, le couvercle et le poids. Quinze jours après, la choucroute est propre à la consommation.

Quelques personnes mettent encore, en faisant les lits, des baies de genévrier ; pour 50 lbs de choux, 3½ onces de baies.

#### RECETTES DIVERSES

**CAFÉ DE GLAND.** — Prenez des glands sains et bien mûrs ; dépouillez-les de leur coque ; partagez l'amande ; laissez la sécher, et torréfiez-la comme le café. Vous obtiendrez des glands préparés et moulus, une boisson à la fois agréable et salutaire, car les médecins allemands la regardent comme un breuvage très propre à fortifier les organes digestifs et à calmer les affections nerveuses.

Comme le gland est dépourvu des principes oléagineux du café, on y ajoute en le torréfiant, au moment où il commence à brunir, un petit morceau de beurre frais.

**EMPLOI DES RACINES DE CHAR-DONS.**—On en fait un thé, qui est excellent pour dégager la tête quand le sang s'y porte.

**MASTIC POUR POSER LES VITRES.**—C'est un mélange d'huile de lin

siccative et de blanc de plomb ; souvent on remplace le blanc de plomb par de la craie (blanc d'Espagne.)

#### CIRE POUR LA GREFFE OU LA TAILLE DES ARBRES FRUITIERS.

Faites un mélange de quatre parties de résine, deux de cire, et une de sulf ou de saindoux, mêlés ensemble au même temps que chauffés à une chaleur lente ; puis mettez ce mélange dans de l'eau froide jusqu'à ce qu'il ait acquis une forte consistance. Ce sera une cire à greffer de première qualité. On pourra aussi l'appliquer sur les blessures des arbres (branches coupées, etc.)

#### CIMENT POUR BOUCHER LES FENTES DANS LES POELLES.

Argile (glaise) sèche pulvérisée. 1 partie. Limaille de fer non rouillée, . . . 2 parties. Vinaigre fort. . . quantité suffisante.

On en fait une pâte, que l'on introduit dans les fentes de la fonte ou du fer.

#### COLLE IMPERMEABLE.

On fait tremper dans l'eau de la colle forte ordinaire jusqu'à ce qu'elle se ramollisse ; on la retire avant qu'elle ait perdu sa forme primitive ; après quoi on la met à dissoudre dans de l'huile de lin ordinaire, sur un feu très doux, jusqu'à ce qu'elle se prenne comme une gelée. Cette colle sert pour rassembler toute espèce de matière. Outre sa force et sa dureté, elle a l'avantage de résister à l'action de l'eau.

#### SYNDICAT des CULTIVATEURS

##### DE LA

##### PROVINCE DE QUÉBEC.

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.  
Monseigneur 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 gratuits et gratuites de semence de toutes sortes.

Transmettez-nous le plus tôt possible votre commande pour les engrais chimiques, chaux, plâtre, cendres, etc., etc. Envoyez-nous aussi votre commande pour les instruments aratoires dont vous avez besoin.

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

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

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

Les cercles agricoles peuvent maintenant s'affilier au syndicat en lui payant annuellement seulement 10 centimes par membre. Un cercle se composant de plus de 100 membres ne paiera jamais plus de 10 plasters.



Notes Spéciales

LA CONSOMPTION GUERIE.

Un vieux médecin retiré, ayant reçu d'un missionnaire des Indes Orientales la formule d'un remède simple et végétal pour la guérison rapide et permanente de la Consommation, la Bronchite, le Catarrhe, l'Asthme et toutes les affections des Poumons et de la Gorge, et qui guérit radicalement la Débilité Nerveuse et toutes les Maladies Nerveuses, après avoir éprouvé ses remarquables effets curatifs dans des milliers de cas, trouve que c'est son devoir de le faire connaître aux malades. Poussé par le désir de soulager les souffrances de l'humanité, j'enverrai gratis, à ceux qui le désirent, cette recette en Allemand, Français ou Anglais, avec instructions pour la préparer et l'employer. Envoyez par la poste un timbre et votre adresse. Mentionnez ce journal.

Le Fabricant de Beurre y trouve un véritable avantage.

En date du 8 Déc., 1896, MM. S. N. Seeds & Fils, de Picton, Ont., disent: "Pendant les chaleurs de l'été dernier, plusieurs de nos clients, qui se plaignaient que leur beurre était très mou, ont découvert qu'en donnant de l'Herbageum à leurs vaches qui étaient à l'herbe, le beurre était non seulement plus ferme, mais meilleur." Ce qui suit est un court résumé d'une lettre de M. J. C. McKay, de la maison McKay Frères, de Georgetown, Ont. M. McKay disait: "Un essai de 13 mois sur ma vache m'a convaincu de la valeur de l'Herbageum. Avant que j'en fisse usage, elle perdait souvent l'appétit, mais jamais depuis. Nous la nourrissons à la moulée et à l'Herbageum lorsqu'elle est à l'herbe tout comme lorsqu'elle est à l'étable. Nous dépensons tous les jours deux pintes de lait et toute la crème dont nous avons besoin, de plus nous avons fait en 7 1/2 mois—c'est-à-dire, depuis le 1er mai au 15 décembre—210 lbs de beurre. Si nous avions mis tout le lait en beurre, le produit pour 230 jours aurait été au moins 300 lbs, ce qui ferait un tiers de plus que l'année précédente. Une augmentation d'environ 70 lbs de beurre pour la modique somme de \$2.50 d'Herbageum; car, dans les 13 mois nous n'en avons employé que 20 lbs, donnant une demi cuillerée à soupe deux fois par jour."

LE PLUS PUR ET LE MEILLEUR

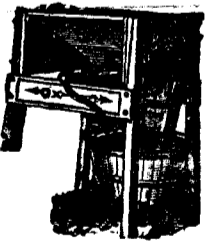


Est employé, de préférence à toute autre marque, dans les crémeries et fromageries modèles ainsi que dans toutes les Stations expérimentales du Gouvernement.

En vente chez tous les épiciers en gros THE WINDSOR SALT CO., LIMITED, WINDSOR, ONT.

Le Coupe-Racines "Banner" DE CAMPBELL

[A bras ou à pouvoir.] Coupe toutes sortes de racines et légumes pour la Nourriture du Bétail. La seule machine s'alimentant d'elle-même. Son parfait fonctionnement est garanti. La nourriture mise en condition de prévenir tout danger d'étouffement. En usage partout. Catalogue gratis. Adresse: The M. Campbell Fanning Mill Co. of Chatham, Limited, Chatham, Ont.



Aussi manufacturiers du célèbre Moulin à Vanier avec appareil d'emboilage. Demandez leur livre intitulé "How to make Dollars out of Wind" ou "The Science of Farming." Envoyé franco à tous.

CANADIAN OFFICE & SCHOOL FURNITURE CO. FINE BANK OFFICE CHURCH & LODGE FURNITURE. SEND FOR CATALOGUE.

Wm. Wylie, Howick, ou 228 rue Bleury, Montréal, ELEVEUR DE AYRSHIRES DE HAUTE MARQUE

POUVEZ-VOUS BLAMER UNE JEUNE FILLE

Qui ne veut pas se résoudre à consulter un médecin et lui faire le détail des diverses affections de son sexe qu'il répugne tant aux dames à déclarer? Qualifier cela de fausse modestie ou de tout ce que vous voudrez, cette répugnance n'en est pas moins naturelle et voilà pourquoi plus d'une jeune fille a préféré endurer en silence de grandes souffrances.

LES Pilules Rouges DU DOCTEUR CODERRE

Pour les Femmes Pales et Faibles

Obvient à tous ces scrupules. Point de consultations nécessaires. Vous n'avez qu'à nous écrire votre cas: si c'est la débilité ou le mal de rein; si vos règles sont irrégulières ou ont cessé, si vous souffrez de maux de tête ou d'étourdissements, et si une extrême pâleur paraît sur votre visage. Si un ou tous ces symptômes existent chez vous, prenez le remède ci-haut mentionné et le résultat vous surprendra en même temps qu'il vous donnera satisfaction. "J'ai fait usage de vos Pilules Rouges avec d'excellents résultats. Je suis bien et vigoureuse, tandis qu'il y a six mois, je me sentais affaiblir sensiblement et craignais un dénouement fatal." Ainsi parle une jeune dame qui nous écrit d'Elmira, N. Y.

Les dames sont spécialement priées d'écrire à notre médecin-spécialiste au sujet de leur état de santé. Toutes ces informations recevront une attention immédiate et tout conseil pour traitement à domicile sera donné gratuitement. Les Pilules Rouges du Dr. Codere sont à vendre partout ou envoyées par la maille, sur réception du montant, à tous les points des États-Unis et du Canada—50 cts la Boîte—Six boîtes pour \$2.50. Vendues en boîtes seulement. Adresse

Cie Chimique Franco-Américaine, DÉPARTEMENT MÉDICAL, B. P. Boîte 2306, Montréal, Canada.

Vente Spéciale d'Avril à . . . Isaleigh Grange Farm,



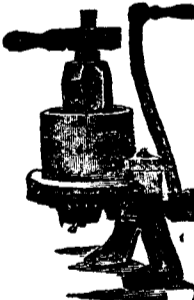
J. N. Greenhields, Prop. Six taureaux Ayrshires de grand choix, prêts pour le service; âges de 1 et 2 ans. Provenant des plus fortes souches laitières en Canada. Nous enregistrons les ordres pour cochons Yorkshires de choix, à des prix très bas. Envoyez vos commandes de suite, à T. D. McCallum, N. Gérant, Danville, Q.



Le Tricoteur de Famille

Fera tout le tricottage nécessaire pour l'usage domestique, articles de ménage ou ouvrages fins de manufacture. Le plus simple tricoteur sur le marché. Nous garantissons le travail de notre machine. Agents demandés. Écrivez-nous pour plus amples renseignements.

Prix \$8.00 Dundas Knitting Machine Co., Dundas, 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 ou avec volant sept piastres. En vente par LA MALLEABLE IRON COY 19 à 29 rue Mill, Montréal.

Agneaux enregistrés Leicester à vendre—provenant d'animaux ayant remporté des prix. S'adresser à W. E. STEVENS, Trenholme, Que.

Manufacturiers et Marchands de Montréal

AGENTS DEMANDES MONTREAL LOCKED WIRE FENCE CO., 376 rue St-Martin, Montréal.

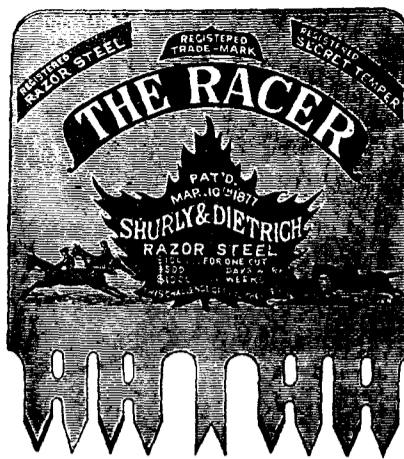
BALANCES POUR CULTIVATEURS ET FABRIQUES GORDON, W. & CO., 375 rue St-Paul, Montréal. Écrivez pour nos prix.

TINETTES ET PARCHEMIN DE COUVERTURE POUR BEURRE WM. RUTHERFORD & SONS, 85 Atwater Avenue, Montréal.

ENGINS ET BOUILLOIRES LEONARD, E., & SONS, rues des Communes et Nazareth, Montréal.

ÉPICIERS MATHEWSON, J. A., & CO., 202 rue McGill, Montréal.

L'ACIER RAZOR TREMPÉ SECRÈTE



SCIE À DEUX MAINS

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

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

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

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

Manufacturées par SHURLY & DIETRICH, Galt, Ontario.

AYRSHIRES à L'ENCAN

Le soussigné, à cause de sa nomination à la charge de Gérant de la Station Expérimentale de la Nouvelle-Ecosse, fera, le

28 OCTOBRE, 1897,

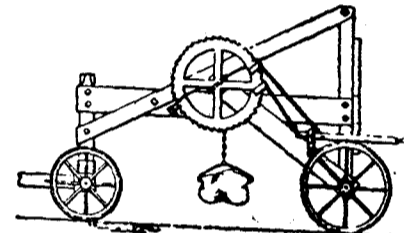
Une vente générale et sans réserve, par ENCAN PUBLIC, de tout son troupeau d'Ayrshires. Ce troupeau est le résultat d'une attention soignée de plusieurs années et du soin apporté par son propriétaire à ne se procurer, dès le début, que des animaux d'origine pure et reconnus pour leurs mérites individuels.

Pour particularités s'adresser à

R. ROBERTSON, Compton, Qué.

Les catalogues sont maintenant à votre disposition.

Arrache-Pierres & Arrache-Souches Lemire

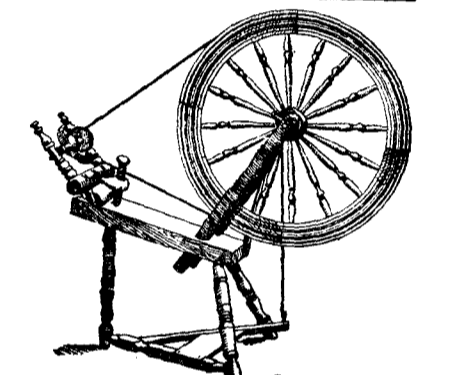


Patenté en 1894. Pouvant lever une pierre de 18,000 livres. UNIQUE EN SON GENRE.

Pouvant lever, transporter et mettre à volonté en clôtures de 4 à 5 pieds de hauteur les pierres arrachées. En achetant cette machine forte et durable, vous feriez votre clôture avec vos grosses pierres, au lieu d'acheter du fil barbelé à clôture. Vous nettoieriez votre terre pour les fauchasses et moissonneuses. Pour arracher une pierre, faites fonctionner le levier et les crochets la tiendront en même temps qu'elle montera. Vous la descendrez de la même manière ou vous pouvez la faire tomber en touchant un anneau qui se trouve dans la roue. Pouvant lever, transporter et placer en clôture une pierre en 10 minutes. Pouvant être achetée par les Circles Agricoles. Plusieurs cultivateurs peuvent se mettre ensemble pour l'achat à prix modéré. Pour toutes informations s'adresser à

A. LEMIRE, Propriétaire, Wotton, 250 ou à la Fonderie de Plessisville, Somerset.

THE CANADA SALT ASSOCIATION Clinton, Ont. Garantit de prompt envoi. Pour la table et la laiterie faites usage de SEL DE COLEMAN

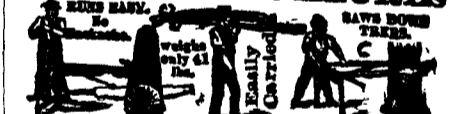


ROUETS

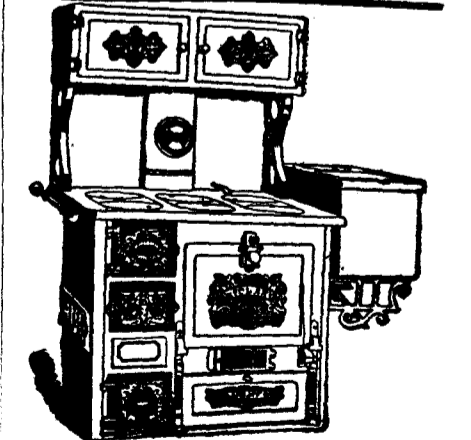
Les meilleurs rouets du Canada, aux prix les plus bas. Grande roue—36 pouces de diamètre. Monture faite de la meilleure qualité de bois franc.

J. H. CONNOR & SON, Manufacturiers, 525 rue Sussex, Ottawa

9 CORDES EN 10 HEURES



Par un seul homme avec la Machine à Scier pilante. Coupe les arbres et toutes sortes de bois sur aucun terrain. Un homme fait plus d'ouvrage que 2 avec un autre système. Manuf. à Essex Centre, Ont. Pas de droits à payer. Écrivez au Bureau Principal pour catalogue illus., gratis, montrant les dernières Améliorations, et certificats de milliers. Le premier acheteur s'assure l'agence. Adresse FOLDING SAWING MACHINES Co., 64-66 S. Clinton St., Chicago, Ill.



Le dernier mot de la fabrication des Poêles de Cuisine en Acier.

Avec ou sans réservoir, chauffant au bois seulement ou au bois et au charbon. Les cultivateurs ayant essayé un de nos poêles n'en voudront plus d'autres. Ils n'ont pas d'égaux. Vous pouvez cuire vos aliments avec la moitié moins de combustible et de temps qu'avec tout autre poêle. Le prix n'en est pas plus élevé que celui d'un bon poêle ordinaire. Voilà des faits authentiques. Demandez à votre fournisseur un poêle de cuisine en acier de la Compagnie Manufacturière McClary, 22 rue St-François, Montréal. Succursales: Toronto, Winnipeg et Vancouver. Bureau principal, LONDON, ONT.

ECHELLES D'EXTENSION PATENTÉES "WAGGONER"

MONTREAL WOODWARE MFG. CO., 1 rue St-Hélène, Montréal.—Écrivez pour nos prix.

IMPRESSIONS DE TOUTES SORTES SENÉCAL, E., & CIE, 20 rue St-Vincent, Montréal.

MANUFACTURE DE TABLES DE BILLIARD NIGHTINGALE, D., 1740 rue Notre-Dame, aussi toutes sortes d'articles de sport.

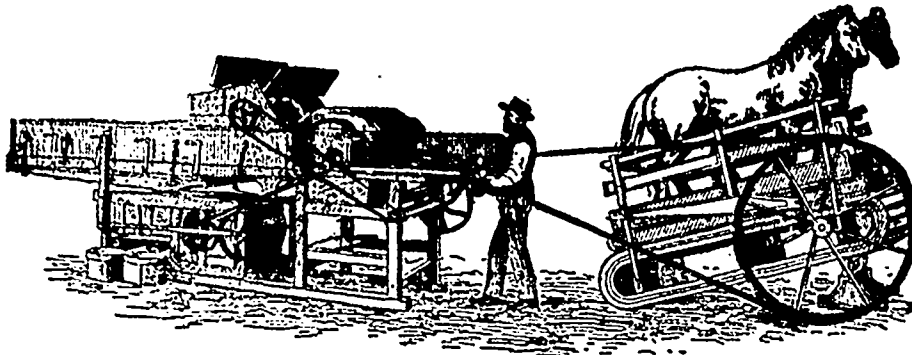
PAPIER PARCHEMIN POUR L'EMBALLAGE DU BEURRE WILSON, J. C., & CO., 700 rue Craig, Montréal.

PLUMES DE VOLAILLES ACHETÉES ALASKA FEATHER & DOWN CO., 290 rue Guy, Montréal. Écrivez pour prix. Mentionnez ce journal.

SEL EN PIERRE POUR BÉTAIL VERRET, STEWART & CO., Commerçants de sel, Montréal.

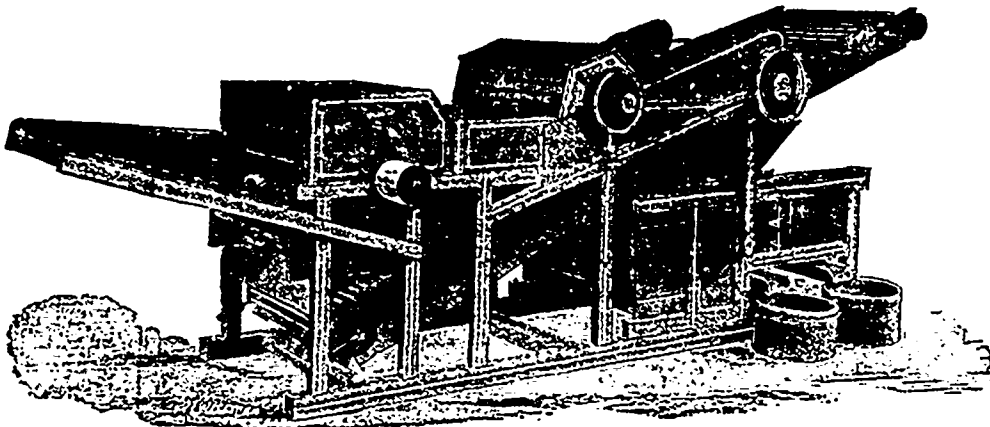
# Machines Améliorées de Moody

## Machine à Battre Moody Patentée



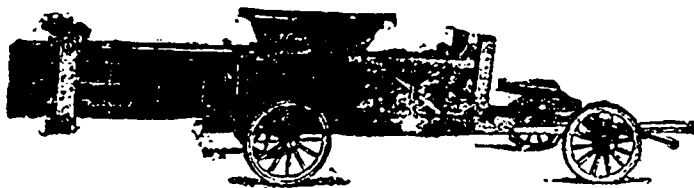
Notre moulin à battre est construit de manière à ce que chaque partie soit pareillement de première qualité. Examinez les courroies de nos machines, leur qualité est de première classe; et la machine est d'aussi bonne qualité que les courroies. Nous fournissons des moteurs plus larges que les moteurs ordinaires sans charge extra aux clients qui ont des chevaux pesant au-dessus de 1200 lbs.

## Machine à Battre Pitts



Nous construisons notre Batteur alimenté en dessous en quatre styles différents. 1. Tel que la vignette ci-dessus. 2. Semblable à la vignette ci-dessus, mais nous y ajoutons un élévateur pour charroyer les grains au cylindre. 3. Semblable à la vignette ci-dessus excepté que le grain tombe dans trois boîtes en lieu de mesures; et de cette manière nous pourrions séparer le grain tel que spécialement demandé dans quelques parties de la province. 4. Nous construisons aussi un batteur alimenté par en dessous avec seulement qu'une longue passe dans le criblé.

Avec ces batteurs, nous fournissons notre célèbre pouvoir Moody à double engrenage et de la largeur qui conviendra aux chevaux de l'acheteur.



### PRESSE A FOIN EN ACIER AVEC POUVOIR TOURNANT A CERCLE COMPLET

Cette gravure montre notre presse montée pour le transport. Facile et commode pour deux chevaux. Peut être mise en opération pour travailler en quelques minutes.

Nous sommes les Agents exclusifs dans la Province de Québec pour les Charrues Wilkinson. Les meilleures charrues manufacturées. En achetant de cette qualité de charnu, vous êtes toujours certain d'avoir la meilleure qualité d'oreilles. Il y a 21 styles différents de charrues, pour convenir à tous les besoins. Nous avons toujours en main un assortiment complet de réparages pour charrues Wilkinson.—Voyez notre Agent Local.

# MATTHEW MOODY & SONS,

13, 12 et 14 rue Le Royer, MONTREAL

BUREAU PRINCIPAL ET MANUFACTURE, TERREBONNE, QUÉ.

### JERSEYS

F. S. WETHERALL, Cookshire, Qué.  
Élevéur d'animaux Jersey, ainsi que des vaches à lait et de Northdowns. Offre spéciale: Un magnifique taureau St. Lambert à 600 francs, un bon marché à \$200.00. Rendement de la mère 2 lbs par jour.

### AYRSHIRES.

Joffre en vente des ani-  
maux de choix, tous de  
pure race (anglais).—Un taureau de 2 ans,  
un veureau de 4 ans et 6 vaches—4 prix  
médailles.  
J. A. LESCARBEAU, St-Stanislas,  
Comté Champlain, Qué.

### YORKSHIRES, BERKSHIRES et SUFFOLKS

à vendre à des prix appro-  
priés aux temps.  
Beaux animaux extra  
prêts à être expédiés avec  
garantie surajoutée.  
James H. Floyd,  
St-Laz, P. Q.

### BROOKHILL AYRSHIRES

—Nous avons  
encore quelques VEAUX MALES, de choix,  
provenant de fortes lignées, et engendrés par "Huckle  
Sam" 697, et un taureau d'un an—un magnifique ani-  
mal—engendré par "Allan Gordon" 6311. Aussi un  
lot de Dindons Bronzés, d'un troupeau choisi. Prix  
raisonnables.  
W. F. & J. A. STEPHENS, Brookhill, Farm,  
Car's Crossing Station, U.T.R. Trout River, P. Q.  
6-40 13

Machine à Moudre  
"Little Giant"  
La Meilleure Ma-  
chine à Moudre sur  
le Marché, et celle  
qui coûte le moins  
cher.  
Écrivez pour Circulaires  
et Prix.  
J. A. McMARTIN & Co., 637 rue Craig,  
Manufacture, 14 rue St-George, Montréal.

### AYRSHIRES.

Deux Jeunes Génisses  
à vendre.  
GEO. H. MUIR, Bogie P. O., Qué.,  
Côte St-Laurent, près Montréal.

# Ayrshires

DE JAMES JOHNSTON

Quelques beaux mâles de choix, provenant de ce  
Troupeau Primaf, à vendre à bas prix.  
Adressez: ADAM ROBERTSON,  
8  
Gérant, Comté, Qué.

### HIRAM JOHNSON

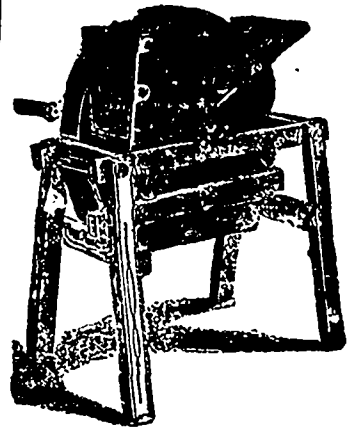
Importateur et Exporteur,  
Manufacturier en Gros de  
toutes sortes de  
**FOURRURES**  
pour hommes, femmes et en-  
fants. Paillettes, Col-  
lèrettes, Manteaux,  
Minkers. Fait une spécia-  
lité de l'exportation des  
Fourrures. Le plus haut  
prix du marché sera payé  
pour toutes sortes de peaux  
crues. N. B.—Le plus haut  
prix payé pour Ciro d'a-  
belle et Gluseng.  
184, rue Saint-Paul, Montréal.

### VOLAILLES

À vendre jeunes volailles Brahman Claires,  
semblables à celles que j'ai exhibées, cette année, à  
l'Exposition de Montréal, et pour lesquelles j'ai ob-  
tenu cinq premiers et deux seconds prix. Aussi des  
Wyandottes blanches et des Plymouth Rock barrees.  
E. E. SHAWLING, Montréal.

Mines de noires, Wyandottes gris-ar-  
gent, blanches et jaunes, plusieurs poules  
de ces espèces favorites à vendre.  
GEO. H. MUIR, Bogie P. O., Qué.  
Côte St-Laurent, près Montréal.

### HACHE-LEGUMES



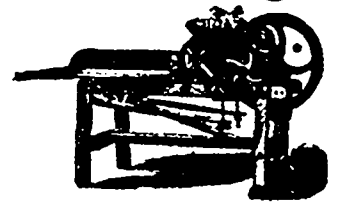
FORT—DURABLE—BON MARCHÉ

### EGRENEUR DE BLE-D'INDE



Une Machine Parfaite, ajustable pour  
épis de toutes grosseurs

### Hache-Ensilage



Notre Hache-Ensilage est le meilleur et  
nous sommes prêts à le prouver si vous vou-  
lez nous en donner l'occasion. Ça ne fait pas  
de différence si c'est une petite machine que  
vous avez besoin ou si c'est une machine  
qui peut couper 10 tonnes à l'heure. Nous en  
avons de toutes sortes. Voyez notre agent  
local.