

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/
Couverture de couleur

Coloured pages/
Pages de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

Pages damaged/
Pages endommagées

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

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

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

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

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/
Pages détachées

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

Showthrough/
Transparence

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

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/
Pagination continue

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

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

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

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

Title page of issue/
Page de titre de la livraison

Caption of issue/
Titre de départ de la livraison

Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

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

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

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

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ILLUSTRÉ

Vol. XIX, No 12

MONTREAL, 15 JUIN 1897

Un an, \$1.00, payable d'avance

Apiculteurs attention!

L'Apiculture est bien profitable quand elle est bien conduite.



Nous avons vendu pour \$700 de miel de 120 colonies d'Abellères en 1896.

Nous avons tout ce qui est nécessaire pour le parfait entretien des abeilles:

Ruches Modèles perfectionnées; Sections; Fondations; (Circ. gratis) Extracateurs à Miel; Fumigateurs, Abeilles Italiennes, Livres, etc., etc.

Assortiment des plus considérables des meilleures marchandises à des prix les plus réduits. Commandes promptement remplies et taux de transport limités.

F. W. JONES,
Bedford, Que.

DUCKETT, HODGE & CO.,
EXPORTATEURS DE

Beurres et Fromages,

Ont transporté leurs bureaux Dans la Eatisse de la Montreal Cold Storage Co., 33 à 35 rue William, Montreal.

A. V. N. BRE—Hôtel Agréable, 2 taveaux de 4 ans, 2 taveaux de 1 an, coclons Yorkshires et racines Cot-wolds. Je garantis complète satisfaction. Offerts bon marché.

ELIE OIROUARD,
St-Victoire, comté Htclaire, Qué.

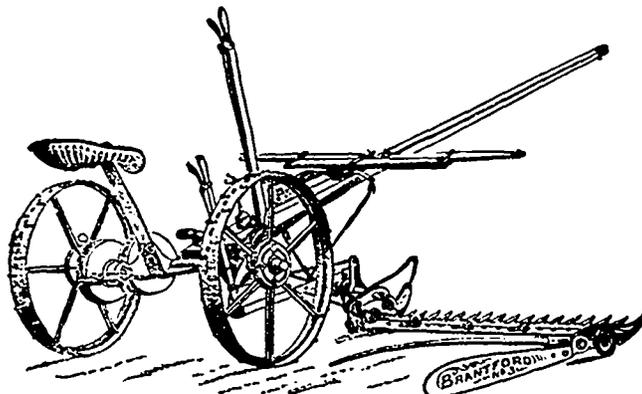
SUPERIEURES COMME TOUJOURS

NOS

FAUCHEUSES "TORONTO ET BRANTFORD"

SONT MUNIES

De Supports Améliorés pour Rouleaux



Pourquoi un wagon est il plus facile à mouvoir sur terre nue qu'un sleigh? C'est parce que le wagon a des roues et supports de rouleaux, tandis que le mouvement du sleigh se fait en glissant.

Nos Faucheuses sont munies de Coupes-Poulons de différentes longueurs

Voir nos catalogues pour détails. Voyez notre agent ou demandez-en un **MASSEY-HARRIS CO., LTD., 640 RUE ST-PAUL, MONTREAL, QUE.**

Beau Beurre Doré

Ceux qui font Usage de L'Ecrémense Davis, Pour l'usage De la Forme.



Demandez notre beau Catalogue.

The John Abell Eng. & Mach. Works Co. (Ltd.), TORONTO, ONTARIO.

SEL EN PIERRE

Pour être tenus en bonne santé, les chevaux et tous animaux domestiques devraient avoir, en tout temps, du sel à leur portée. Le sel en pierre est pour cet effet le meilleur.

VERRET, STEWART & CO.,
Commerçants de Sel, Montreal.



Sawyer Massey Co. Ltd., HAMILTON, ONT.

Nous manufacturons toutes sortes de

MOULINS A BATTRE,

POUR CONVENIR A TOUTES LES PARTIES DU PAYS, COMPRENANT

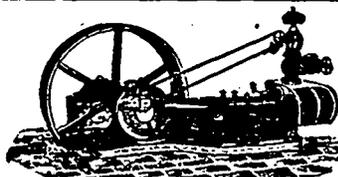
Séparateurs, Engins, Pouvoir à Cheval etc., etc.

AUSSI TOUTES SORTES DE

MACHINERIES POUR SCIERIES ET LA CONFECTION DES CHEMINS.

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE ILLUSTRÉ.

Sawyer Massey Co. Ltd., Hamilton, Ont.



Design spécial—Basse solide—Condensé—Simple—Automoteur—Economie de charbon—Pouvoir de 2 à 25 chevaux

Toujours en main: Fournitures de Beurrieres et Fromageries.

Carrier Laine & Co.,

263 Rue St-Joseph, Québec.

Lévis, P. Q.

145 Rue St-Jacques, Montréal.

UNIT

Une combinaison de toutes les meilleures améliorations, telle est notre

"ENGIN UNIT"

UN SECRET.

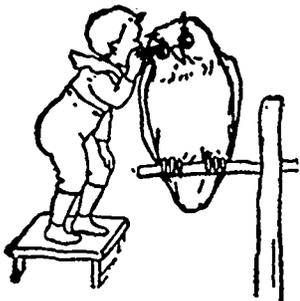
Il n'y a, au Canada, qu'une seule manufacture de ficelle à tirer dans laquelle les cultivateurs sont initiés. Place d'origine principale à Brantford des manufactures... la ficelle

"RED STAR" ET LA "BLUE STAR"

Ne faites pas de méprise quant aux marques. Leurs affaires se font entièrement par l'entremise de fermiers-agents et leurs propres actionnaires. Faites ce que vous avez à faire avec cette compagnie: la Compagnie des fermiers. Il n'est pas votre commande de bonne heure, jurez promptement et vous bénéficierez non seulement de la meilleure ficelle que vous ne pourrez de longtemps vous procurer, à prix raisonnable, mais aussi vous aurez des instruments pratiques de tous genres—des machines américaines—qui vous servent, dans un avenir prochain, à prix presque de moitié moindre que ceux que vous payez actuellement.

Geo. Thomas Ballantyne, PRÉSIDENT.

Joseph Straffer, GÉRANT GÉNÉRAL.



AVEZ-VOUS VU...

L'Ecrémense "American"

La machine sur le marché, la plus simple, la plus durable et la plus facile à nettoyer. L'Ecrémense la plus moderne et la plus améliorée, ayant été brevetée en Canada le 26 février 1896. Le bassin est fait de un seul morceau; c'est la meilleure sur le marché, tant qu'au prix, la capacité et la qualité de l'ouvrage. Tout acheteur sérieux est invité à en essayer une.

Agents demandés pour Territoires non représentés.

Nous tenons la tête dans la manufacture de toutes sortes de fournitures pour Beurrieres et Fromageries.

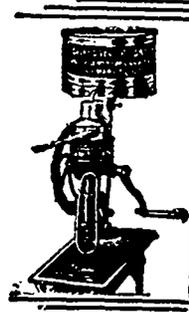
NOTRE PRESSE COUÇEE A FROMAGE, EN ACIER, BREVETÉE

Continue à tirer les meilleurs; et tous ceux qui l'emploient en font les meilleures recommandations.

Si vous avez besoin de quelques chose dans notre ligne, nous sollicitons votre correspondance et nous sommes certains qu'à nous, nous pourrions vous donner satisfaction en tout, tant qu'au prix et à la qualité de la marchandise.

Demandez des Informations et Catalogue à

RICHARDSON & WEBSTER,
ST-MARYS, ONT.



La Potasse

Est un élément nécessaire et important des fertilisants complets. Les récoltes de toutes sortes ont besoin d'un fumier convenablement équilibré. LES MEILLEURS

Fertilisants

contiennent un haut pourcentage de Potasse.

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

GERMAN KALI WORKS.

A VENDRE.—Ayrshires de premier choix; tout animal examiné par le Dr McEachran, Inspecteur du gouvernement, est certifié libre de toute tuberculose.

DANIEL DRUMMOND, Petite Côte, Qué.



Un Plancher Peinturé

est économique. Il est plus facile d'en avoir soin que d'un tapis pesant et plein de poussière. Un plancher bien peinturé avec un carré de tapis dans le centre, donne une apparence propre à un appartement.

LA PEINTURE SPECIALE DE PLANCHER DE SHERWIN-WILLIAMS

est fabriquée pour être utilisée. Elle est fabriquée pour les planchers seulement. C'est la meilleure peinture de plancher qui peut être faite.

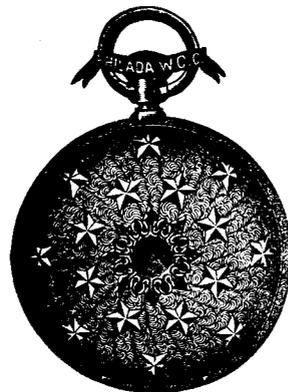
Notre livret, "Paint Points," vous informe de plusieurs choses que vous devez savoir à propos de la peinture et ses usages. Il vous démontre qu'elles sont les meilleures peintures dont l'on doit se servir pour les tablettes, armoires, baignoires, bateaux, maisons, étables, clôtures, etc., et pourquoi elles sont meilleures. Procurez-vous en un aujourd'hui, cela ne vous coûtera rien. Nos peintures sont vendues par plus de mille marchands. Adressez, 1 Rue St. Genevieve, Montreal.

LA CIE SHERWIN-WILLIAMS.

CLEVELAND
CHICAGO
NEW YORK
MONTREAL

Cette Montre

Est envoyée gratis Pour examen

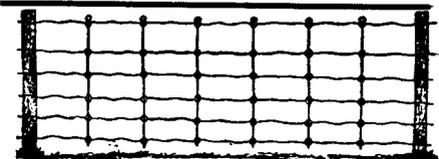


Nous enverrons cette montre à qui en fera la demande pour examen. Elle est d'un fini parfait et est exactement semblable en apparence à une montre en or solide au complet. Le prix en est de \$6.00, montant que vous payez si la montre vous donne satisfaction. Sinon vous la retournez à nos frais. Se peut-il rien de plus franc? Envoyez votre nom et votre adresse et mentionnez le

bureau d'Express le plus avoisinant; même temps si c'est pour femme ou pour homme. Nous garantissons entière satisfaction.

INTERNATIONAL IMPORTING CO.,

P. O. Box 572, Montréal.



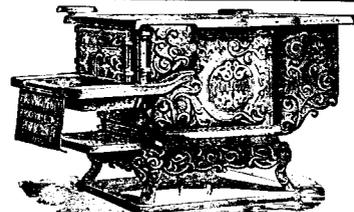
La gravure ci-dessus représente la clôture améliorée en fil métallique à flexibilité élastique. Elle possède tous les avantages attribués à toutes les autres clôtures du même genre avec ce privilège en plus qu'elle est munie de larges supports verticaux.

Pour ajuster cette clôture aucune machine ni outillage dispendieux n'est requis.

Agents demandés

MONTREAL LOCKED WIRE FENCE CO.,

275 rue St-Martin, Montréal, Qué.



Le MEILLEUR POELE a BOIS pour CUISINE

PERFECTION R.

En vente chez les principaux marchands JAMES SMART MFG. CO., LTD., Brockville, Ont., Manufacturiers.

Pour Ceux Qui se Préparent Aux Exhibitions

VEAUX ENVIABLES

A Tweed, Ont., M. R. Robinson disait, le 30 mai 1894: "M. Samuel Coulter, à qui j'ai fourni de l'Herbageum, le donna en nourriture à un veau Holstein jusqu'à l'âge d'environ 6 mois, alors qu'il fut exhibé à l'exposition agricole de Tweed, où il fit pencher la balance sous son poids d'au-delà de 800 lbs." Un de nos voyageurs, le 20 juin 1896, raconta ce qui précède à Jas. McBride, Ecrl., de Kinglake, Ont. Il répondit: "Je n'ai pas de peine à ajouter foi à la véracité de votre rapport, car j'ai moi-même nourri avec de l'Herbageum 2 veaux Durham dont l'un, une génisse, pesait, à l'âge de 6 mois, environ 748 lbs; l'autre était plus jeune de 11 jours et pesait 730 lbs."

Un autre exemple est fourni par MM. McCarron Bros, épiciers, de Wallaceburg, Ont., qui ont aussi élevé des animaux de race. A la date du 20 août 1896, ils disaient: "Nous avons donné de l'Herbageum à un veau Durham jusqu'à l'âge de 3 mois, alors qu'il pesait 476 lbs." Et M. C. E. Wilkinson, d'Essex Centre, Ont., disait le 10 août 1896: "Un de mes clients, M. Wm Sisson, a nourri un veau de lait écrémé avec de l'Herbageum haché; à l'âge de 5 mois, il le vendit pour \$20."

Demandez un catalogue et mentionnez ce journal.

The Beaver Mfg. Co., Galt, Ont.

La Couverture en Mica

SERVEZ-VOUS

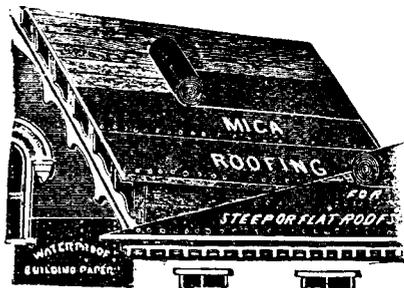
DE LA

COUVERTURE

MICA

Pour vos bâtisses; moins cher que le bardeau.

A l'épreuve du Feu et de l'Eau.



SUPPLANTE RAPIDEMENT LE BARD AU.

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

HAMILTON MICA ROOFING COY. Office:—Rebecca Street, Hamilton, Ont.

SERVEZ-VOUS

DE LA

PEINTURE MICA

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

ENGRAIS CHIMIQUES PURS!

En sacs de 75, 90, 100 livres pour dix perches carrées, selon formules de George Ville, à Paris. (Superphosphates, Nitrates, Sulfates, Chlorures) pour:

Blé, Avoine, Betteraves, Patates, Blé d'Inde, Lin, Prairies.

Garantis purs de tout mélange, préparés aux prix du marché sur réception des ordres par M. L. de G. Beaubien, R. A. Turann.

Cie Canadienne d'Approvisionnements, St-Louis du Mile-End.

En stock, récemment arrivée de France, la célèbre poudre Hué, contre les maladies des volailles: \$0.50 la boîte.

Workshires, Berkshires et Suffolks à vendre à des prix appropriés aux temps. Beaux animaux extra prêts à être expédiés avec généalogie enregistrée. James H. Lloyd, St-Lin, P. Q.

A VENDRE ou à ECHANGER Pour une bonne vache pur sang, un jeune taureau Ayrshire, du 16 Mai 1896, enregistré. Père Glencairn Sème 6955 Imp. Mère Tillie 3885. Aussi quelques trios de Minorcas noirs. Tous animaux de première classe à des prix raisonnables. G. H. MUIR, Côte St-Laurent, ou P. O. Boîte 719, Montréal.



CHURCH'S ALABASTINE

Le seul enduit inaltérable pour murs. S'EFFACE ni ne S'ÉCAILLE d'aucune surface dure. On peut appliquer couche sur couche. Plus de nécessité de gratter ni de laver les murs. L'Alabastine est le seul Enduit hygiénique pour murs. Remplace les Kalsomines qui se détériorent sur les murs. Propre également pour ouvrage d'Ornementation. Satisfait les Peintres aussi bien que le public en général. Quiconque peut tenir un pinceau peut l'appliquer. Blanc, et seize autres magnifiques couleurs vendus autrement. Mis en paquets de cinq livres jamais vendus autrement. Le seul Enduit qui peut être délayé avec de l'eau froide. Pas besoin d'eau chaude. II ÉPARGNE DU TEMPS ET DE LA PERTE.

Direction complète pour s'en servir, avec chaque paquet. Vendu partout par les principaux Quincailliers et Marchands de Peintures.

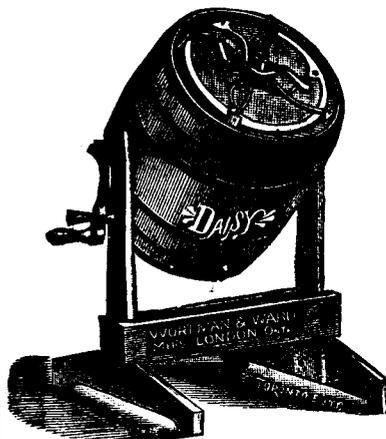
Notre livre l'Aide du Décorateur fourni aux Peintres. Demandez à votre fournisseur la circulaire colorée, montrant les couleurs.

MÉFIEZ-VOUS DES CONTREFAÇONS portant le même nom.

THE ALABASTINE COY, Ltd.

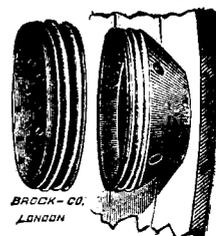
Seuls Manufacturiers. PARIS, Ontario.

BARATTE "DAISY"



La meilleure Baratte fabriquée au Canada, dont la fabrication surpasse le nombre des autres marques réunies. Fournie avec ventilateur, comme sur la vignette en regard, lorsque désiré.

VENTILATEUR



Seuls Fabricants:

The Wortman & Ward Mfg. Co. Ltd., London, Ont

Seuls Agents: DELORME FRERES, Montréal.



Moulin Vibrateur pour un, deux et trois Chevaux.—Nous avons fait de grandes améliorations à notre moulin pour 1897. Voyez notre nouveau Arrêteur de Paille. Nettoie le grain au parfait. Presse à Foin La Canadienne, construite tout d'acier. Presse à Foin La Canadienne, boîte en bois, cabestan d'acier. Presse à Chemin de Fer. Presse à Rods. Voyez nos prix avant que d'ordonner. Agent demandé.

J. B. DORE & FILS, Manufacturers, LAPRAIRIE, PROV. QUE.

PUBLIE PAR EUSEBE SENECAL & CIE,

EDITEURS-PROPRIETAIRES,

30 Rue St-Vincent, Montreal.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE ILLUSTRE est l'organe officiel du Conseil d'Agriculture de la province de Quebec...

Conditions d'abonnement: Une place par annee, payable d'avance...

TARIF DES ANNONCES.

Une seule insertion... 30 cts la ligne. Plusieurs insertions... 25 cts

Table des Matieres

AGRICULTURE GENERALE Avis... Travaux de la ferme pour le mois de juillet... Chooses et autres...

Echelles et escabeaux pour la cueillette des fruits... CORRESPONDANCE... Foyer de la famille...

Agriculture Generale ECOLES D'AGRICULTURE AVIS Les jeunes gens qui desireront entrer aux ecoles d'agriculture...

TRAVAUX DE LA FERME pour le mois de juillet TRAVAUX GENERAUX C'est le temps de louer, a la main ou a la boue...



Signature of the publisher, Eusebe Senecal.

JUBILEE DE SA MAJESTE LA REINE VICTORIA

En ce moment, les lies Britanniques et toutes les colonies anglaises celebrent avec un enthousiasme...

Monsieur Choquette fera gratuitement l'examen de l'eau des fabriques de beurre. Les fabricants qui ont lieu de soupçonner la qualite de l'eau...

JEUNES ANIMAUX, ANIMAUX DE RESERVE ET D'ELLEVAGE, ANIMAUX A L'ENGRAIS

En general, tous ces animaux sont a ce moment au paturage. D'un autre cote, on doit avoir en abondance des fourrages verts...

VACHES A LAIT

Ce que nous venons de dire s'applique aussi aux vaches laitières. Ce qu'il y a de plus pour les vaches, a cette époque, ce sont les mouches et le soleil.

MOUTONS

A cette époque, les montons sont au paturage. Aussitot que la laine est assez longue, il faut laver les montons pour empêcher les attaques des mou-

ches et des acéres. Il faut continuer à laver les agneaux au fur et à mesure qu'on les sèvre. C'est le temps de choisir, dans le troupeau, les bœufs et les bœufs que l'on conservera comme reproducteurs, et ceux qui devront être engraisés et vendus.

CHEVAUX

Pendant ce mois, le travail des chevaux est un peu moins fort que pendant le mois précédent. Cependant, comme la moisson va venir, il faut bien les nourrir et les remettre en état, d'autant plus qu'il y a, à cette époque, une foule de travaux secondaires qui ne leur laissent guère de repos. Si les monches les emulent, un peu de paraffine autour des oreilles et sur le nez les en protègent pendant deux ou trois jours. Les chevaux qui ne donnent pas un plein travail peuvent être mis au pâturage; il faut, cependant, s'arranger pour les protéger contre les monches. Quelques cultivateurs n'y attachent pas d'importance, mais d'autres croient que les monches portent préjudice à la santé des chevaux. Les abris sont un bon moyen pour cela et on ne saurait trop engager les fermiers à en mettre dans tous leurs pâturages. Mais il est en général plus avantageux de soigner les chevaux à l'écurie.

PORCS

Il est très facile de soigner les porcs à cette saison, car on a les résidus de la buanderie ou de la fromagerie et une grande quantité de fourrages verts. On peut ajouter à ces aliments un peu de moutarde. Le pâturage est excellent pour les porcs, mais il leur faut de l'eau et des abris. Un bûche ou ils peuvent se vautrer leur est très avantageux.

JARDINS

Surveillez attentivement vos melons, car on ne peut leur laisser porter trop de fruits, et pincez les branches gourmandes.

Cueillez régulièrement les concombres et les cornichons aussitôt qu'ils sont d'une moyenne grosseur, et ne les laissez jamais mûrir si ce n'est pour leur graine.

Commencez à butter les céleris qui ont été plantés au commencement de juin.

CHOSSES ET AUTRES

Pour réussir, il faut avoir une volonté forte, c'est-à-dire beaucoup d'ardeur pour les choses qu'on entreprend.

BOIS DE FRÊNE POUR VOITURES.—Dans une lettre adressée à l'hon. G. M. Dequène, commissaire de l'agriculture, le directeur de l'Imperial Institute, de Londres, Angleterre, demande des renseignements sur la qualité et le prix du bois de frêne canadien propre à la fabrication des voitures. Cette espèce de bois se fait rare en Angleterre et les carrossiers anglais voudraient s'en procurer au Canada.

Le département de l'agriculture vient de s'adresser aux propriétaires des principales scieries de la province pour avoir des échantillons de frêne et les transmettre à l'Imperial Institute.

NOTRE JOURNAL A L'ÉTRANGER.—Nous sommes heureux de constater que le nombre de nos lecteurs augmente de plus en plus, et nous sou-

lement au Canada, mais encore en Europe. Le Rév. Frère Abel, de la maison de Plœrmel, en France, qui suit nos efforts avec intérêt, vient de nous transmettre une liste de nouveaux abonnés de choix, parmi lesquels nous remarquons avec plaisir une famille distinguée de la Pologne autrichienne.

INDUSTRIE DU CARTON-FIBRE—CULTURE DU LIN ET DU CHANVRE.—M. L. Richard & Cie, de L'Ange-Gardien, comté de Montarouey, ayant installé une usine pour la préparation du carton-fibre dans la comté de son duché, comme on le sait, de la fibre de lin et de chanvre, a donné lui-même l'exemple aux cultivateurs en cultivant sur sa ferme du lin et du chanvre pour alimenter une petite partie de son industrie. Sa manufacture est installée pour une consommation de 1 tonne de fibre par jour. Jusqu'à présent il a été obligé d'importer cette fibre d'Ontario.

La préparation de la fibre pour ce genre d'industrie n'exige, de la part du cultivateur, qu'un demi rouissage sur pré.

D'après ce que M. Richard nous a dit lui-même, il achèterait non seulement la fibre de lin et de chanvre mais aussi la graine si on le désirait.

Ce carton-fibre est en grande demande dans l'industrie de la chaussure qui en consomme de fortes quantités.

COMMENT REMÉDIER AU MANQUE D'HERRAGES ET DE FOIN.—C'est cette année surtout où les zèls et dégels de l'hiver ont détruit une partie de nos prairies et pâturages, que le cultivateur comprend l'utilité des fourrages verts pour l'été et d'autres fourrages pour l'hiver. Le Journal a indiqué à mainte reprise les diverses plantes à cultiver dans ce but, telles que l'avoine, la lentille, les pois, le blé d'Inde, le millet de Hongrie, les vesces, la navette etc. Nous renvoyons nos lecteurs aux divers articles publiés sur ce sujet.

Un excellent fourrage, qui est de plus en plus apprécié et que tout cultivateur peut produire sur sa terre, c'est le mélange d'avoine et de pois cultivés pour fourrage vert et pour foin.

Il est encore temps de semer du blé d'Inde, et des racines fourragères, navets, choux de Siam et même les betteraves. Ne perdons pas une minute, et mettons-nous courageusement à la besogne.

TREFFLE DESTINÉ À LA PRODUCTION DE LA GRAINE.—Un cultivateur affirme, dans "l'American Cultivator," que le meilleur moyen de préparer le champ de trèfle pour la récolte de la graine est de le faire brouter court par les moutons, de bonne heure au printemps jusque vers le milieu de juin (soit, pour la province de Québec, jusque vers la fin de juin—Réduct.). Le trèfle qui repousse après avoir été ainsi rasé court produit plus de graine que si on s'était contenté de le faucher pour en retirer d'abord une récolte de foin.

RESSEMONS DE LA LUZERNE.—Nous lisons, dans le "Journal of Agriculture", No de juin, que les trèfles, et ce qui est pire, la luzerne de M. de Bouthillier, de Ste-Thérèse, ont été entièrement détruits par les gels et dégels de l'hiver dernier. Cependant, M. de Bouthillier a trouvé ses récoltes de luzerne si avantageuses qu'il vient d'en consacrer une autre pièce de terre d'un arpent et demi.

GESSE DES BOIS (Lathyrus sylvestris).—On peut se procurer la graine de gesse des bois chez les principaux marchands grainiers, spécialement chez John A. Salzer seed Co., La Crosse, Wisconsin, États-Unis.

M. Ferd. Haugel, de Pont-Rouge, nous écrit que les grands froûs de l'hiver dernier, qui ont détruit presque tous ses parcs et prairies, n'ont pas pu tuer la gesse des bois, et qu'elle commence à repousser. Cette légumineuse fourragère convient surtout aux terres sablonneuses pauvres.

CHOUX DE SIAM.—Pour avoir une grosse récolte de choux de Siam, destinés à l'alimentation du bétail, la graine a dû être semée vers la fin de mai ou au commencement de juin. Mais pour les choux de Siam cultivés pour la table ou le marché, ne les semez pas avant la dernière semaine de juin. Ils ne deviendront pas aussi gros, mais ils seront de meilleure qualité; comme ils sont plus petits, vous pourrez les éclaircir à un rapprochement de 5 pouces dans les rangs.

BINAGE DU BIÉ D'INDE.—Les meilleurs agronomes américains insistent sur la nécessité de biner le blé d'Inde "peu profondément," et ils ont parfaitement raison. Le but à atteindre, dans la culture de cette plante, étant d'arriver à assurer sa maturation, il faut éviter avec soin tout ce qui peut retarder cette maturation, par exemple et surtout, les blessures qu'un binage trop profond ne manquerait pas de faire aux racines de la plante.

BINAGE DES RACINES FOURRAGERES.—Pour les plantes-racines, la question de hâter ou de retarder leur maturation n'a pas d'importance. La terre est certainement améliorée par un binage profond; faisons donc travailler la houe-à-cheval aussi bas que possible dans le sol.

BINAGE DES CHOUX.—Faites passer la houe-à-cheval aussi souvent que possible, disait, il y a déjà longtemps, Hugh Kaybird, cultivateur anglais, et faites la passer tout près des tiges des choux. Ne craignez pas, comme beaucoup de cultivateurs timides, de couper les racines avec la houe-à-cheval, cela ne leur fera aucun mal, car, en chaque point où une racine est tranchée, il s'en formera quatre ou cinq nouvelles qui donneront de la vigueur à la plante.

BINAGE ET BUTTAGE DES PATATES.—Faites travailler la houe-à-cheval aussi profondément que possible, jusqu'à ce que les tubercules se forment. Alors, faites passer entre les rangs la charrue à deux orailles de manière à ce que le buttage soit peu élevé mais aussi large que possible, afin de donner aux racines tout l'espace nécessaire.

BREVETS D'INVENTION.—Vous trouverez ci-après une liste complète des brevets d'invention accordés récemment par le gouvernement des États-Unis.

Ce rapport est préparé, spécialement pour ce journal, par M.M. Marlon et Marlon, solliciteurs de brevets et experts, 155, rue St-Jacques, Montréal. 583,200. Andrew Cleland.—Selle pneumatique pour bicyclettes.

583,412. John R. Collins.—Appareil pour tenir les épis de blé d'Inde chauds.

583,111. Peter Dillon.—Coupe-papier.

583,256. Justin Gilbert.—Charpente ou bois pour bicyclette.

583,231. Joseph Horowitz.—Appareil pour pomper.

583,000. Frédéric A. Leroche.—Lampe électrique à arc.

583,330. Ernest A. Lesueur.—Procédé d'électrolyse.

583,382. Herman W. Luer.—Seringue.

583,070. Charles H. Molyneux.—Pne.

583,340. Alexandre E. Theinert.—Appareil pour mêler l'air comprimé et la vapeur.

IMPORTANCE DE L'ACIDE PHOSPHORIQUE DANS LES ENGRAIS.—Rendant compte de dix années d'expériences agricoles, à Cloches, France, un professeur départemental d'agriculture dit :

"Acide phosphorique.—De tous les éléments fertilisants, c'est l'acide phosphorique qui, d'après nos dix années d'expériences culturales, a sur la végétation l'action la plus marquée. Que nous cultivions les céréales, les racines ou les légumineuses fourragères toujours dans notre sol et dans les sols de même formation, ainsi que nous avons pu l'observer depuis 15 ans, l'acide phosphorique des superphosphates ou des scories de déphosphoration produit sur les rendements un effet merveilleux. Non-seulement il accroît les rendements en foin, en graminées, en racines, mais encore, il a une action très marquée sur la précocité de la végétation."

NITRATE DE SOUDE.—Il est essentiel de donner aux plantes le nitrate de soude aussi fréquemment pulvérisé et d'une façon aussi égale que possible. S'il y a des graminées et des morceaux de la grosseur d'une noisette, comme cela se voit d'ailleurs tous les jours, les végétaux, se trouvant sous l'action de ces particules mal disséminées, reçoivent l'azote en excès; et, comme ils ne peuvent pas l'assimiler complètement, une partie en sera perdue et entraînée dans le sous-sol, tandis que d'autres végétaux, leurs voisins, sont complètement privés du même élément fertilisant. Finement pulvérisé et répandu d'une manière scrupuleusement égale, on en obtient l'utilisation la plus parfaite, l'absorption la plus complète par les plantes.

Enfin, je crois devoir observer qu'il faut éviter de répandre le nitrate de soude sur des plantes humectées de rosée. Cet engrais manifeste des propriétés caustiques s'il s'attache aux parties tendres des végétaux pour y séjourner pendant quelque temps. Attendez donc, pour l'épandage, que la rosée soit complètement disparue.

C'est une précaution essentielle à prendre pour les céréales, dans lesquelles on a semé un trèfle. Déjà, maint trèfle, de la plus belle venue au commencement de la saison, a été détruit par l'effet du nitrate de soude sur les jeunes feuilles couvertes de rosée. J'ai moi-même fait cette désagréable expérience dans le temps et j'ai juré qu'on ne m'y prendrait plus.

J. Ph. WAGNER.

LA CHAUX.—Les actions chimiques de la chaux peuvent se résumer ainsi : 1o La chaux favorise l'effleurissement du sol, rend la potasse soluble, enrichit le sous-sol en cet élément. Les légumineuses à racines profondes en profitent.

20 La chaux retient l'acide phosphorique du superphosphate à un état favorable à l'assimilation et l'empêche de devenir insoluble, au contact du fer et de l'alumine.

30 La chaux favorise la décomposition des substances organiques et leur utilisation.

40 La chaux neutralise les acides libres dangereux : acides humique et sulfurique, et précipite le fer de ses combinaisons solubles.

La chaux rend les terres meubles, poreuses et aide à la filtration de l'eau, diminue ou supprime les efflorescences, toutes conditions favorables au développement des plantes. Les racines sont mieux aérées, l'échange avec l'atmosphère et l'échauffement du sol sont accrus, ce qui est particulièrement utile "au printemps." Les terres chaulées se rapprochent, par leurs caractères, des sols légers.

L. GRANDEAU.

ENGRAIS COMMERCIAUX.—Pour assurer l'efficacité complète d'un principe fertilisant, il est de toute nécessité, si la composition chimique du sol l'exige, de lui associer les autres éléments indispensables à la plante. S'agit-il de l'azote, comme au cas particulier du nitrate de soude, il faut donner à la terre, en même temps que le nitrate, des quantités d'acide phosphorique, de potasse, de chaux, etc., suffisantes pour nourrir l'excédent de récolte qu'on demande à l'engrais azoté. Cette condition de succès est impérative, et c'est pour ne pas l'avoir remplie que, de temps à autre, certains cultivateurs n'ont constaté aucune augmentation dans les rendements de leurs terres sous l'influence d'une addition de nitrate.

L'abaissement du prix des engrais n'est réellement profitable qu'à la condition qu'on appliquera l'acide phosphorique, l'azote, etc., d'une façon intelligente à la production intensive du sol. Qu'on paye l'acide phosphorique ou l'azote quelques centins de plus ou de moins, cela importe relativement peu, si l'on sait tirer de leur emploi le maximum de l'effet utile.

Sans aucun doute, il est naturel de chercher à se procurer les engrais aux meilleures conditions de prix, mais il importe surtout de les bien appliquer, afin de leur faire rendre tout ce qu'ils peuvent produire.

(Journal d'Agriculture pratique).

LES GROSSES BETTERAVES FOURRAGERES.—Il est démontré que la valeur alimentaire des betteraves fourragères n'est pas proportionnelle à leur volume et que des betteraves, petites mais denses, sont bien supérieures à de grosses racines trop souvent creuses ou renfermant une forte proportion d'eau, aux dépens de la matière sèche, seule utile.

Depuis quelques années, M. Delorain a prouvé, par ses expériences culturales, qu'on aurait intérêt à adopter, dans la culture des betteraves fourragères, des espacements analogues à ceux qui sont en usage pour les betteraves à sucre en vue d'obtenir des racines denses et riches en principes nutritifs.

Les résultats de cultures expérimentales, faites à Cloches (France), montrent que si des betteraves serrées ont un rendement un peu inférieur en poids, en revanche elles donnent un excédent élevé de matières nutritives qui a été constaté par l'analyse. Cet excédent, dans ces expériences, a été au moins de 60 p. c. par rapport aux betteraves cultivées à grand espacement.

UN BON FOURRAGE VERT.—A la fin de juillet ou au commencement d'août, semez à la volée un minot de pois par arpent, enterrez le profondément, environ à quatre pouces, et, quelques jours plus tard, semez deux minots d'avoine. A l'automne, ces plantes gèleront beaucoup plus tard que le bled d'Inde. En donnant ce fourrage vert au bétail, on fera beaucoup pour économiser le foin.

(New England Homestead).

INFLUENCE DU CHAULAGE SUR LA RECOLTE.—M. Et. Lorquet, cultivateur de St-Hyacinthe, nous communique les rendements obtenus sur trois arpents qu'il avait engraisés à la chaux il y a deux ans. La quantité de chaux employée était de 900 livres à l'arpent. La récolte en grains (pois et avoine) qu'il en a obtenue, l'an dernier, a atteint 43 minots par arpent, tandis que sur une pièce de terre contiguë, mais non chaulée, la récolte n'a été que de 18 à 20 minots.

Le poids de l'avoine du terrain chaulé était de 39 livres le minot, tandis que l'avoine du terrain non chaulé ne pesait que 31 livres.

SALAISSON DU FOIN.—Lorsque, par des circonstances fortuites le foin ren-

tre livres par tonne de foin. Il est bon de broyer le sel au préalable et de le répandre avec soin pendant le déchargement des charrettes, de sorte que toutes les parties en reçoivent également.

La salaison des foin a de plus l'avantage de rendre les aliments plus faciles à digérer; leur assimilation sera plus complète et les animaux s'en porteront mieux.

LE NATURALISTE CANADIEN.—Sommaire du No de mai: Ouverture de la chasse à Montréal—Le Nord de la vallée du lac St-Jean—Cours d'entomologie populaire, G. Beaulieu—Sur l'étude des sciences naturelles, l'abbé J. Hogan—Canadian Natural Science News—Dans la presse des Etats Unis—Au lecteur, etc.

CULTIVONS LA NAVETTE POUR LES MOUTONS.—Les terres qui conviennent le mieux à cette plante fourragère sont les terres fraîches, plutôt légères que fortes, mais surtout riches en humus.

C'est la variété de navette Dwarf-Essex qui est recommandée (voir la gravure page 237). La meilleure époque



NAVETTE DWARF ESSEX

tré n'est pas assez sec, une excellente pratique consiste à le saler.

Cette opération a pour effet d'empêcher le foin de devenir pourtreux et impropre à l'alimentation.

En effet, la poussière ne se forme que lorsque le foin contient encore un peu d'humidité, lors de sa rentrée au grenier ou de sa mise en meules.

Après son tassement, il se produit alors une sorte mollesse verte, qui est seule à être saine pour les animaux couramment à l'absorber en même temps que les herbes qui l'ont produite.

Or, le sel a la propriété d'empêcher, dans la plupart des cas, la fermentation et, par conséquent, ses suites fâcheuses. Par sa puissante affinité pour l'eau, il absorbe toute celle des tiges qui n'avaient pas atteint un degré de dessiccation suffisant: de ce fait, il se convertit en un liquide salé, qui, sous cette forme, concourt à la conservation du fourrage.

Les meilleures doses sont: 50 à 60

pour semer la graine de navette s'étend du 20 juin au 10 juillet. On sème en lignes espacées de 2 pieds, ou à la volée, en lignes, il faut 2 à 3 lbs de graine par arpent; à la volée, il en faut 5 à 6 lbs.

Un arpent de navette produit une grande quantité de fourrage. On ne fauche pas le champ de navette, on y conduit simplement les moutons, vers le mois de septembre, ce qui demande quelques précautions les premiers jours, si on veut éviter la météorisation.

Notes météorologiques de l'Observatoire de Québec

	MAI	1896	1897
Température moyenne		54o.74	49o.45
" maxima		84o.0	72o.2
" minima		33o.2	30o.2
Pluie en pouces		2.14	4.36

FAUCHAISON ET FENAISON

Arrivée à la veille de la récolte des foin, nous croyons bon de présenter à nos lecteurs les considérations suivantes:

1o On doit commencer à faucher les prairies d'herbes mêlées ou de mil quand la majeure partie des plantes (ou l'herbe dominante) est en fleurs et que les herbes pulsent encore des aliments dans le sol. Le poids récolté est peut-être moindre, mais la qualité est meilleure.

2o L'herbe est d'autant plus nourrissante qu'elle est plus jeune. Après la floraison, tous les éléments nutritifs ont émigré vers les graines qui se perdent dans les charrements et les transports, quand elles ne vont pas infester les fumiers et les cultures.

3o En fauchant tard, on perd donc une partie de sa récolte.

4o En fauchant tôt, on épuise moins le sol et on ne retarde pas la pousse du regain (2ème coupe) dont la récolte doit se faire souvent dans de mauvaises conditions.

5o Il faut faucher "très tôt," quand l'herbe est tellement épaisse qu'elle blanchit au pied ou quand la prairie renferme beaucoup de mauvaises herbes annuelles; on n'attend pas leur maturité.

Il est inutile d'insister sur ce fait qu'on doit toujours faucher le plus bas possible, sauf dans les prairies humides, sinon on retire moins de foin, l'herbe ne repousse pas si bien et la faux glisse sur les chaumes durcis, lors de la deuxième coupe.

6o Beaucoup de cultivateurs, afin d'aller plus vite, fauchent sans relâche de grandes quantités de foin, qu'ils laissent étendu pendant deux grandes journées et jours. C'est ainsi que les dimanches et jours de fête, de beau temps surtout, on voit d'immenses quantités de foin fauché et étendu au soleil. On ne semble pas savoir que le foin souffre autant d'être trop desséché par le soleil que de ne pas sécher suffisamment. Le soleil et la rosée rouissent le foin au point de lui faire perdre, de beau temps, beaucoup trop de son poids et beaucoup de sa qualité. Les meilleurs observateurs admettent que ces pertes réelles dépassent le quart de la quantité et que l'on perd un autre quart sur la qualité: le foin est donc ainsi déprécié de moitié.

7o Foin de trèfle.—Dans cette province, les trèfles fleurissent vers le 1er juillet; plus tôt généralement dans le sud de la province, et plus tard, à mesure que l'on avance vers le nord. C'est lorsqu'ils commencent à fleurir qu'il faut les couper. autrement, les tiges durcissent et noircissent, les feuilles se perdent, et ce foin ne vaut guère mieux que la paille. Si, au contraire, les trèfles sont bien faits, ils donnent un foin plus nourrissant et beaucoup plus abondant que le meilleur mil. En les fauchant en fleur, on s'assure une bonne seconde récolte.

On devrait toujours attendre que la rosée soit passée avant de faucher le trèfle, surtout quand on emploie la faucheuse. Il ne devrait pas être laissé étendu "au grand soleil" plus que quelques heures, parce que ces feuilles, en séchant, se brisent et restent sur le champ, ce qui fait perdre la meilleure partie de la récolte. Si le temps se couvre, le trèfle peut rester étendu sans danger.

Aussitôt que le dessus du trèfle fauché change de couleur, il faut le récolter au plus tôt en petits andains et le mettre quelques heures plus tard en petites

vellottes contenant à peu près 30 à 45 livres de foin sec. Si ces vellottes sont bien faites, et, surtout, si elles sont couvertes, il ne sera plus nécessaire de les ouvrir, quand bien même il pleuvrait. Dans ce cas, il suffira de les retourner, après en avoir laissé sécher le dessus. Au surabondant du foin, si le temps est beau, le trèfle ainsi fait devrait être mis en grosses vellottes, qui seront prêtes à rentrer dès le jour suivant.

On devrait toujours saler les trèfles : un gallon de sel suffit pour cent bottes.

PETITES NOTES

« La meilleure manière pour les cultivateurs de se procurer de l'azote à bon marché, c'est de semer du trèfle. Car le trèfle puise, dans l'atmosphère, ce principe fertilisant si précieux et l'emmagasine dans le sol. L'azote, que le cultivateur se procure de cette façon, coûte beaucoup moins cher que lorsqu'on l'achète sous forme d'engrais chimique. C'est au moyen du trèfle que l'on parvient à engraisser la terre à bon marché.

La pomme de terre est un des légumes les plus importants que nous ayons, et il ne faut rien négliger pour en obtenir de belles et bonnes récoltes. Sa qualité dépend beaucoup du sol où on la cultive. Les terres fortement argilleuses et basses ainsi que les sols humides ne peuvent pas produire de tubercules farineux.

Étudiez bien et organisez avec intelligence les opérations à faire sur votre ferme. En distribuant le travail d'une manière systématique et rationnelle, vous sauverez beaucoup de malheur d'occurrence. Toute diminution, dans le prix de revient de vos récoltes, est presque toujours un profit possible et probable.

La raison d'être d'une dette dépend entièrement du but que l'on a en vue en la contractant. C'est une folie de s'endetter pour un cheval de course ou un objet de luxe ; mais lorsqu'on fait cette dette en vue d'un plus grand profit à retirer de l'exploitation de la ferme, c'est bien différent.

Ayez deux socs pour chaque charrue, et vous ne serez pas exposé à devoir arrêter votre travail pour requérir les socs du forgeron, ou à employer un outil endommagé. Est-ce là une dépense inutile ? Non, car vous épargneriez plus d'argent, chaque saison, que pour le prix du soc extra.

C'est une pratique excellente de herser les prairies et les pâturages ; le hersage divise les racines et fait tailler l'herbe ; il détruit aussi les mousses qui croissent sur un sol froid ou mal drainé. C'est quelquefois aussi nécessaire de herser l'herbe que de biner et sarcler le blé d'Inde.

Un homme réussit souvent mieux sur une ferme de 50 arpents que sur une de 100, parce que ses moyens d'action sont souvent trop faibles pour pouvoir exploiter une grande ferme avec profit.

Il y a des fermes où l'on ne trouve jamais ni fruits, ni légumes ; et, cepen-

dant, il suffirait d'un sixième d'arpent cultivé en jardin pour fournir, à une grande famille, des fruits et des légumes en abondance. Pourquoi donc y a-t-il des cultivateurs à courte vue ?

La principale raison qui fait adopter une rotation de récoltes, c'est que la terre arrive ainsi à récupérer ses forces, c'est-à-dire à équilibrer ses proportions d'éléments fertilisants assimilables. Mais il y a aussi une autre raison qui empêche de cultiver la même récolte plusieurs années consécutives ; c'est que les insectes et les maladies qui commencent à attaquer une récolte y trouvent un milieu favorable à leur développement et y font des ravages de plus en plus grands chaque année.

Quels que soient les bas prix d'une denrée, il y a toujours avantage à la produire dans les meilleures conditions possibles. Là où un bon cultivateur ne fait que peu de profit, un mauvais en retire encore beaucoup moins.

Quoiqu'une terre puisse n'être destinée qu'à un pâturage, ne négligez pas son goût. Une terre bien drainée produit une herbe meilleure et plus abondante qu'une terre non drainée. Un pâturage humide, à sol lourd et compact, produit surtout des herbes grossières et peu nutritives.

Le levain de l'intelligence c'est le travail. C'est un fait remarquable, dit le "Rural Canadian" de Toronto, que les assemblées agricoles sont surtout composées des cultivateurs qui ont le moins besoin de s'instruire. Quant à ceux qui auraient tout à apprendre en y assistant, ils se gardent bien d'y venir ; ils préfèrent se tenir à l'écart et critiquer, du haut de leur ignorance, tous les efforts que s'imposent les bons cultivateurs pour améliorer leur situation.

De nombreuses expériences ont démontré que le sol conserve l'humidité nécessaire au moyen du bléage. Pendant les temps chauds et secs, chaque pied carré de terre en culture devrait être ameubli, biné, à la surface, avec tout instrument convenable. Une surface de sol ameubli et houe gardera l'humidité contenue dans les couches inférieures aussi bien que le ferait une couverture de laine mouillée.

Un cultivateur ne peut espérer obtenir, pour les produits de sa ferme, de plus hauts prix que ceux du marché. Mais il peut très bien arriver à diminuer le prix de revient de ces mêmes produits, par exemple, en concentrant tous ses efforts et toute son énergie dans l'exploitation d'une ferme plus petite, et en y faisant de la culture intensive.

La somme de travail de culture fait sur un arpent bien soigné donne plus de profits que la même somme de travail répartie sur deux arpents.

L'œuvre accomplie par les journaux et les associations agricoles est immense dans ses résultats. Il n'y a pas de meilleur moyen de répandre l'instruction agricole plus rapidement, plus efficacement et plus économiquement.

L'ameublissement du sol et les souches apportées dans les bingues répétées peuvent produire une augmentation de récolte comparable à celle qu'y produirait une forte application d'engrais.

Le rouleau est indispensable dans la préparation du sol pour la culture des oignons, que ceux-ci soient plantés ou semés (dans un sol léger). Le roulage employé conjointement avec un ameublissement peu profond de 2 pouces vaut mieux pour les oignons qu'un labour plus profond.

Les conditions physiques et climatiques d'une région dépendant beaucoup de sa végétation forestière, et son irrigation naturelle par les ruisseaux et rivières repose sur l'existence des forêts qui y croissent. C'est pourquoi les gouvernements doivent veiller à ce que les forêts soient exploitées d'une façon rationnelle.

Beaucoup de cultivateurs ont essayé d'augmenter leurs revenus en augmentant l'étendue de leurs terres, mais ils ont généralement manqué le but.

Si vous voulez vous contenter d'une petite industrie qui vous donne un beau revenu, faites vous cultivateur, car le petit capital dont vous pouvez disposer vous donnera plus de bénéfices sur une petite terre que dans n'importe quelle autre affaire.

De nos jours, le cultivateur, comme d'ailleurs la plupart des hommes, peut n'avoir pas beaucoup d'argent ou poche, mais il ne manque ni de gîte ni de pain, et il ne craint jamais de manquer de travail, ce qui arrive parfois dans les autres professions.

Une qualité très avantageuse, c'est d'être naturellement habile en son métier. Mais ce n'est pas suffisant, et l'habileté naturelle a besoin des connaissances qu'on ne peut acquérir que par l'étude des lois de la nature.

L'ouvrier de ferme que vous engagez doit être assez intelligent pour comprendre le plan de votre exploitation et bien exécuter vos ordres ; il doit faire son travail honnêtement pendant votre absence et traiter le bétail avec douceur ; enfin et surtout, ses qualités et vertus doivent être assez manifestes pour que vous puissiez, en cas de besoin, le laisser s'associer avec vos garçons.

Il n'y aurait guère de faillite, si chaque homme ne vivait que de son revenu. Nos pères étaient contents de leurs modestes maisons, de leurs vêtements simples mais solides et du confort suffisant qu'ils savaient se donner. Mais l'esprit de luxe s'est emparé de la génération actuelle, cet esprit très petit et mesquin qui nous fait désirer avoir ce que nous voyons chez nos voisins. Les temps ne sont pas durs, contrairement à ce qu'on dit souvent, les temps n'ont même jamais été aussi bons qu'aujourd'hui, mais c'est nous qui sommes devenus insatiables dans nos désirs ; les revenus de la ferme ne suffisent plus à contenter la rage de jouir, et, alors, on vend, sans hésiter, un boeuf pour avoir... un oeuf.

La culture lucrative réclame de l'intelligence, beaucoup d'intelligence, beaucoup plus qu'on ne se l'imagine ;

elle réclame de l'étude pour arriver à suivre les progrès agricoles, et des soins constants pour avoir des produits de qualité supérieure.

Dans l'état du Michigan seul, on estime que la perte annuelle causée aux cultivateurs par la ruelle ou rouille des graminées, atteint un million de dollars. La station agricole de l'état affirme que cette perte serait complètement prévenue si on suivait la méthode Jensen, qui consiste à plonger le grain pendant dix minutes dans de l'eau chauffée entre 130° et 140° degrés avant de le semer. Cette méthode, si praticable, mérite d'être adoptée partout.

Les savants nous apprennent que les rayons du soleil tuent les microbes et nuisent à la consommation. Ho Dr Stokor, de l'Iowa, a découvert dans ses voyages à travers l'état, que les bestiaux, placés à l'étable le plus près des fenêtres éclairées par le soleil, étaient les moins atteints de la maladie. Arrière à tous ceux qui ont des étables à bâtir ou à améliorer. De la lumière, c'est bon ; du soleil c'est encore mieux !

Chaque profession demande une préparation et un apprentissage. Aujourd'hui le fils du cultivateur, qui se destine à suivre la carrière paternelle, doit se mettre dès le bas âge à étudier la science agricole. Il y a tant à apprendre dans l'exploitation d'une ferme ! Nous avons maintenant des écoles de laiterie, où les jeunes gens reçoivent un enseignement technique sur tout ce qui se rapporte à l'industrie laitière et, chaque année, de nombreux étudiants sortent de nos écoles d'agriculture après avoir appris les principes qu'ils sont appelés à mettre en pratique sur une terre. C'est qu'aujourd'hui la science agricole fait des progrès rapides, augmente son domaine de plus en plus et exige qu'on la suive de découvertes en découverte.

Les déchets de laine sont de décomposition lente, mais ils ont une valeur réelle comme engrais. On peut les enfouir directement dans la terre ou les mélanger au fumier.

Des expériences culturales, faites à la station agronomique de Purdue (Indiana), ont démontré que le dactyle pelotonné (Orchard grass) et le red top sont les fourrages les plus avantageux dans ce district. Des essais ont aussi démontré que la luzerne et la gesse des bois peuvent y produire beaucoup de fourrage et exercer un effet bénéfique sur le sol si on les laisse croître pendant trois ans ou plus.

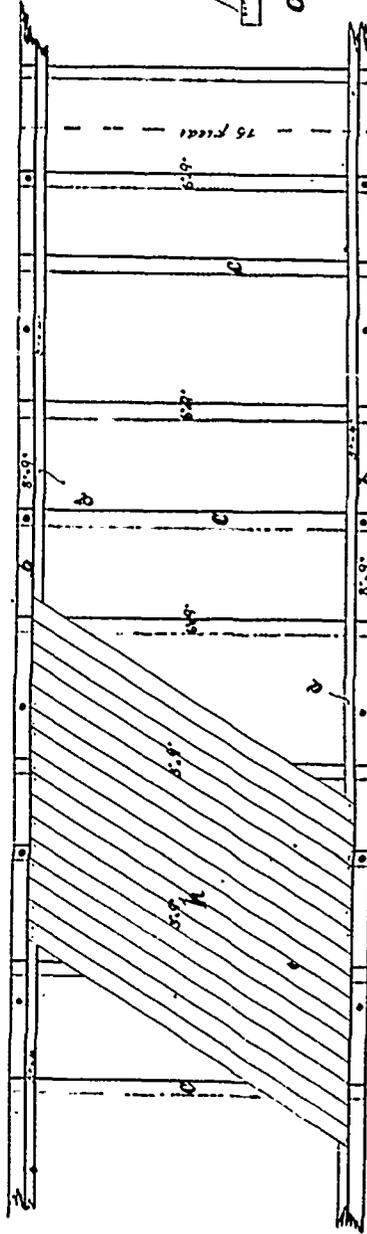
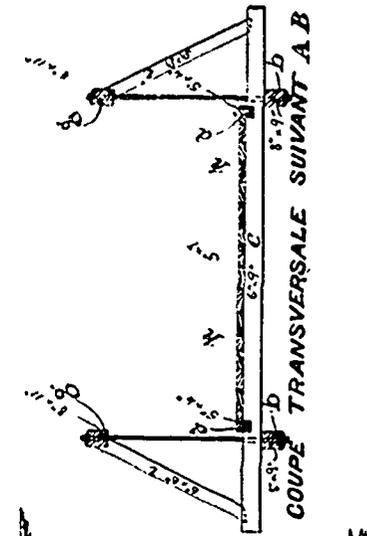
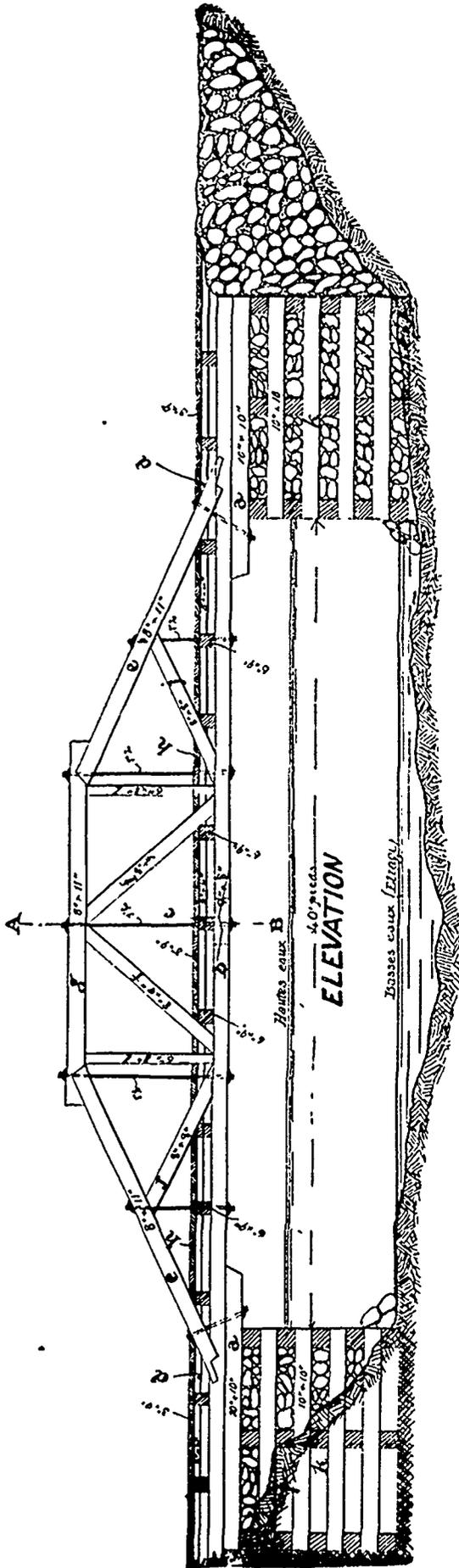
Constructions Rurales

CONSTRUCTION DES PONTS EN BOIS

LE PONT D'UNE PORTEE DE 40 PIEDS

Nous publions page 230 les plans d'un pont en bois d'une portée de 40 pieds.

La légende explicative qui accompagne ces plans fournit les renseignements suffisants pour que le lecteur puisse facilement se rendre compte de tous les détails de la construction.



Echelle: 6 pieds = 1 pouce

LEGENDE

- a Corbeaux 14' x 10" x 10
- b Poutre du Tablier 2 de 28' x 8" x 9"
- c Lambourdes 15' x 6" x 9"
- d Solives 4" x 5"
- e Gros Arbalétriers 18' x 8" x 11"
- f Petits Arbalétriers 9' x 8" x 9"
- g Membres supérieures 18' x 8" x 11"
- h Plancher 18' x 3" x 9"
- i Contreventements 8' x 6" x 6"
- j Contrefiches 8' x 8" x 8"
- k Culiées 11' x 15'
- l Fiches 7' x 5" x 8"

Pont d'une portée de 40 pieds

Industrie Laitière

AMELIORONS LA QUALITE DE NOS PRODUITS LAITIERS.—Dans une lettre publiée récemment, le ministre de l'Agriculture des États-Unis annonce qu'il va prendre des mesures énergiques pour augmenter les exportations en Angleterre du beurre américain.

Il désire surtout que les fabricants connaissent parfaitement les besoins du marché anglais et se mettent en état d'y satisfaire, tant au point de vue de la qualité du beurre qu'à celui de l'emballage.

Nous avons déjà fait des progrès dans ce sens, mais nous ne devons pas nous arrêter aux premiers succès et aux améliorations obtenus, si nous ne voulons pas que les États-Unis nous devancent et nous supplantent sur ce marché anglais qui est notre vrai marché à nous.

Travaillons de toutes nos forces à améliorer la qualité de nos beurres et de nos fromages non-seulement pour maintenir notre position acquise, mais surtout pour gagner du terrain.

UNE NOUVELLE INDUSTRIE : LE LAIT GLACE.—En Suède et en Danemark s'est créée, depuis quelque temps, une industrie nouvelle qui mérite d'être signalée. Elle consiste à réunir dans une station centrale le lait frais provenant des fermes dans un rayon déterminé, à le pasteuriser vers 75° C. (167° Fahr.), puis à le congeler à la température de 10° C. au-dessous de zéro (soit 14° Fahr. au-dessus de 0°). Les blocs de lait gelé sont placés dans des barils en sapin bien étanches, d'une contenance à peu près double du volume des blocs. On remplit alors l'espace vide avec du lait stérilisé, et l'on ferme hermétiquement les barils. Comme ils sont parfaitement remplis et rafraîchis par le bloc de lait glacé, lequel fond avec une extrême lenteur, les chocs et les cahots du transport sont impuissants à produire un battage qui transformerait le lait en beurre; on arrive donc ainsi à une conservation d'au moins vingt jours, et déjà Danois et Suédois expédient avec succès chez leurs voisins et en Angleterre des cargaisons de tonneaux de lait.

On verra, sans doute, dans nos ports de mer (français), les bateaux norvégiens débarquer des fûts de lait. Il y a là un moyen tout indiqué d'utiliser d'une façon fructueuse le lait français dont il y a une abondance excessive sur certains points et pénurie sur d'autres en raison du prix et de la longueur des transports.

"Laiterie de Paris."

LA SAVEUR DU BEURRE.—A la station de Iowa, on a nourri des vaches avec des choux et des choux de Siam. Le lait avait un mauvais goût que l'on a fait disparaître en pasteurisant la crème, dans les deux cas. D'après d'autres essais, un degré convenable d'acidité règle en grande partie la saveur du beurre, toutes les autres conditions étant favorables. Un point important dans la fabrication du bon beurre est que la crème doit être agitée fréquemment pendant la maturation. Lorsque la crème est plus chaude que l'atmosphère environnante, toute odeur disparaît et, lorsque la crème est plus froide, elle absorbe les odeurs. On obtient les meilleurs résultats par une maturation rapide après avoir agité la crème fréquemment. On

a obtenu le meilleur beurre lorsque l'acidité était d'environ 37 et que la crème a mûri à une température au-delà de 70. Lorsque la crème a mûri à une acidité dépassant 40, le beurre avait un goût amer. On a remarqué le même résultat lorsque la crème avait pris beaucoup de temps à mûrir à une température basse, sans l'agiter fréquemment. Les températures basses paraissent favoriser les germes qui lui donnent un goût amer.

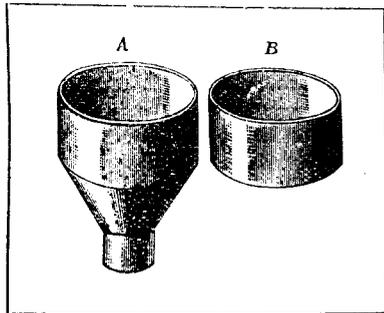
IMPORTATIONS DE BEURRE ET DE BACON EN ANGLETERRE.—En 1896, l'Angleterre a importé du beurre pour \$74,664,390; du fromage pour \$23,845,346; du bacon pour \$38,220,000 et du jambon pour \$15,260,263.

COULAGE DU LAIT.—Rien sur la ferme ne devrait être fait avec plus de soin que le coulage du lait.

Le filtre en fil métallique, quoique très en usage, est défectueux et devrait être remplacé par le filtre décrit ci-dessous, qui est simple, peu coûteux et parfait dans les résultats qu'il a donnés.

Il consiste en un large entonnoir A, dont la partie supérieure est un cercle de 6 ou 8 pouces de hauteur. B est un cercle de même forme que celui de l'entonnoir A, mais de dimensions un peu moindres.

Pour se servir du filtre, placer sur l'entonnoir A un carré de mousseline de 18 pouces de côté environ, que vous refoulez à l'intérieur en introduisant le cercle B dans l'entonnoir et votre filtre sera prêt.



Couloir à lait.

L'entonnoir devra être assez grand pour contenir plusieurs pintes, afin de diminuer les pertes de temps dans le coulage.

ETUDE DES VARIATIONS DANS LA COMPOSITION DU LAIT D'UNE MEME VACHE.—Les expériences ont porté sur plusieurs vaches étudiées séparément et choisies dans les étables de fournisseurs dont l'honnêteté ne peut être mise en doute. La conclusion est que pour deux traites consécutives et même, quoique à un moindre degré, pour traites espacées de 24 heures, les oscillations, dans la teneur en matière grasse, peuvent être considérables. Les éléments les plus fixes sont le sucre et les sels minéraux. La densité du lait se maintient aussi, à 1 ou 2 degrés près, au même niveau pendant 15 ou 20 jours consécutifs.

FAIRE MIEUX QUE SES CONCURRENTS.—Dans un rapport sur l'industrie laitière, en France, par Martin, directeur de l'école de Mamirolle, nous trouvons la remarque suivante:

"La concurrence surgit de toute part. Il faut donc perfectionner sans relâche, ne s'arrêter jamais. Exercer un contrôle vigilant sur la matière première, assurer l'éducation technique du personnel, adapter l'industrie aux

conditions du marché en faisant coïncider la plus forte production de lait avec la saison où le prix du beurre atteint son maximum, et, quand les cours de ce produit sont abaissés, en le remplaçant par le fromage; tels sont les points principaux que je soumets à l'attention des intéressés.

SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE L'EST D'ONTARIO

ECHOS DE LA CONVENTION DE JANVIER 1897

La Eastern Ontario Dairymen's Association a eu sa réunion annuelle à Brockville, au commencement du mois de janvier. Une des conférences les plus intéressantes a été celle de l'ex-gouverneur Hoard, du Wisconsin.

Il a fortement insisté sur la nécessité pour les cultivateurs de diminuer le prix de revient du lait. Il a conseillé fortement de cultiver le blé d'Inde sur une plus grande échelle afin de produire le lait à meilleur marché, mais il avertit les cultivateurs de ne pas donner aux vaches une grande quantité de nourriture féculente. Il ajoute que le système d'acheter le lait par le poids plutôt que d'après la qualité n'était pas juste.

Le professeur Roddick, surintendant de l'école de laiterie de Kingston, a donné une conférence sur la fabrication du fromage Cheddar. Il a mentionné les expériences faites dans son école. Il recommande la plus grande propreté dans les fabriques de fromage.

Un grand nombre de questions par écrit ont été posées par des membres de l'association et le professeur Roddick y a répondu.

Quant à la température des chambres pour la maturation du fromage, le professeur Roddick a déclaré qu'en aucun temps, pendant l'été, la température de ces chambres ne devait dépasser 85°.

Monsieur Ayer dit que les cultivateurs laitiers du Dominion doivent s'occuper plutôt de faire un meilleur fromage que d'en augmenter la quantité, parce que, bientôt, nous pourrions avoir un excès de production. Il croit que la mauvaise qualité du fromage dépend, dans le plus grand nombre de cas, du mauvais lait fourni par les patrons.

Le président, monsieur Wade, a déclaré que, l'an dernier, le fromage avait donné aux producteurs environ \$6.00 par boîte. Cette année, on a réalisé \$6.75 par boîte; cette augmentation aurait donné à la province d'Ontario un million et demi en plus que l'an dernier.

Le professeur Fletcher, de la Ferme Expérimentale, a parlé des différentes plantes fourragères et des divers herbages à cultiver. Il a conseillé aux marchands-grainetiers du Canada de récolter leurs graines plutôt que de les importer. Il a recommandé la fétuque des prés (Meadow Fescue) et le dactyle pelotonné (Orchard Grass).

L'un des professeurs, monsieur Pewbee croit que la présure devrait être mise seulement dans des bouteilles et portée dans des endroits sombres et frais. D'après le rapport des auditeurs, les recettes de la société ont été de \$6,146.42 contre \$4,943.16 de dépenses.

Monsieur Everett recommande la fabrication du fromage dans de grandes fabriques et déclare qu'il y a un trop grand nombre de petites fabriques.

REGLES DE LA FABRICATION DU BEURRE

admises par la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre

Préparez la baratte, le malaxeur, les palettes et les tamis comme suit:

(1°) Rincer à l'eau froide; (2°) échauffer à l'eau bouillante; (3°) frotter fortement avec du sel; (4°) rincer à l'eau froide.

Employer toujours des thermomètres vérifiés. Mettre la crème dans la baratte à la température de 56 à 58 Fahr. en été, et de 60 à 62 en hiver.

Ne jamais remplir la baratte plus qu'à moitié. Barattez à la vitesse qui convient le mieux avec la baratte dont vous vous servez. Commencez d'abord le barattage lentement.

Faites sortir de la baratte l'air et les gaz en excès au début du barattage.

Arrêtez le barattage aussitôt que le beurre se montre. Cela s'entend au son. Au besoin il faut ouvrir la baratte et y regarder.

Le beurre doit être alors en grains pas plus gros que ceux de la graine de moutarde. Ajoutez un peu d'eau froide (environ un gallon d'eau par 4 gallons de crème) pour durcir les grains et tournez encore quelque temps tranquillement. Tirez le lait de beurre et laissez le beurre s'égoutter. Lorsque vous tirez le lait de beurre employez un bon tamis pour ne pas perdre de beurre. Lavez le beurre à grande eau dans la baratte. Faites ensuite sortir cette eau et recommencez jusqu'à ce qu'elle sorte bien claire de la baratte.

Pour saler le beurre employez une forte saumure de 2 à 3 lbs de sel pour un gallon d'eau.

Placez un tamis en toile à l'ouverture de la baratte; envoyez la saumure; remettez le couvercle; tournez vivement une douzaine de tours et laissez reposer un quart d'heure. Tirez le beurre de la baratte avec un tamis; portez-le sur la table du malaxeur; laissez-le s'égoutter quelques instants et travaillez-le avec précaution jusqu'à ce que l'excès d'humidité soit sorti.

Lorsqu'on sale le beurre en le travaillant, on le place sur la table du malaxeur et on le laisse s'égoutter quinze minutes, ensuite on le travaille jusqu'à ce qu'il soit pris en masse. On le pèse, puis on pèse le sel. Pour un salage léger on emploiera $\frac{1}{4}$ d'once par livre de beurre, pour salage moyen $\frac{1}{2}$ once, pour un fort salage $\frac{3}{4}$ d'once. On incorpore ensuite le sel en étendant le beurre sur la table, le travaillant après y avoir ajouté une partie du sel, l'étendant de nouveau et recommençant jusqu'à ce que le sel soit complètement ajouté et incorporé au beurre.

Ne jamais toucher le beurre avec les mains.

Section Réservee à la Société d'Industrie Laitière

AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE

Avec le présent numéro du Journal, finit le service qui en est fait aux membres de la société, pour l'année 1896, c'est-à-dire ceux dont le reçu porte "souscription 1896," et ce "à quelque date qu'ils aient acquitté leur souscription." Un certain nombre de membres de la société, surtout ceux qui ont appartenu aux syndicats, en 1896, voudraient, sous le prétexte qu'ils ont payé leur abonnement "en retard" en 1896

avoir droit aux avantages des membres de la société pour 1897; c'est une erreur. A partir de ce numéro, le journal ne sera plus envoyé qu'aux seuls membres de la société, qu'ont leur reçu pour 1897. Avis aux retardataires.

A l'heure où paraîtront ces lignes, le quinzième rapport de la société sera en distribution; il contient le compte rendu des conventions de Chicoutimi et de Joliette. Pour donner à ce quinzième rapport un peu de relief, la société, suivant en cela l'exemple des sociétés-sœurs américaines, a décidé d'y publier le portrait de ses officiers depuis sa fondation. D'autres illustrations ont également été ajoutées aux conférences de M. Chapais, sur "les Prairies et pâturages"; de M. J. B. A. Richard, sur "l'assainissement du sol" et de M. Castel, sur "l'inféction du lait par les microbes."

Ce rapport contient également divers travaux du plus haut intérêt pour les fabricants de beurre et de fromage, ainsi que la liste des fabricants de beurre et de fromage de la Province.

Nous avons, cette année, 335 fabricants combinés de beurre et de fromage. Sur le total de 1755 fabricants, la Société d'Industrie Laitière n'a encore enregistré, à l'heure actuelle, que 612 souscriptions. Le numéro de juillet du "Journal d'Agriculture", avec les conseils de M. Bourbeau, sur la fabrication du fromage, et de M. Leclair, sur la fabrication du beurre, ne sera donc distribué qu'au tiers à peine des fabricants.

Nous savons qu'il y a encore des fabricants où le fromage se vend jusqu'à un centin au-dessous des cours du marché. Y a-t-il lieu de s'en étonner après cette négligence et cette indifférence des fabricants? Ces pertes, en définitive, retombent sur les patrons; que n'exigent-ils donc que leurs fabricants appartenant aux syndicats ou, au moins, à la Société d'Industrie Laitière, s'il n'y a pas de syndicats dans leur région!

AUX CANDIDATS INSPECTEURS POUR 1898

La Société d'Industrie Laitière fait de nouveau appel aux fabricants ayant au moins 2 ans d'expérience comme chefs de fabrique, et qui désireraient se placer comme inspecteurs de syndicats, l'an prochain. Les fabricants de beurre ou de fromage, qui ont le degré de pratique et d'instruction requis, sont priés de faire immédiatement part, au secrétaire de la Société d'Industrie Laitière, à St-Hyacinthe, de leur intention de suivre, l'hiver prochain, à l'École de laiterie, le cours des candidats inspecteurs, afin que la Société puisse, durant le présent été, s'assurer, par la visite de l'inspecteur général ou de son assistant, de la tenue de leur fabrique et de la qualité de leurs produits.

AUX FABRICANTS DE FROMAGE

L'avis aux fabricants de fromage, pour le mois de juillet nous étant parvenu trop tard pour paraître dans ce numéro, les fabricants qui auraient besoin de renseignements les trouveront dans le Manuel de fabrication du Fromage Cheddar, par J. W. Decker, traduit par E. Castel. S'adresser à l'École de laiterie, St-Hyacinthe. Envoyer 50 centimes de timbres-poste.

REVUE DE LA PRESSE

"The Cultivator and Country Gentleman," du 27 mai dernier, consacre près de 4 colonnes aux "Essais d'exportation de beurre" inaugurés par la nouvelle administration, à Washington, et que nous avons déjà signalés à nos lecteurs. Notre confrère d'Albany s'étend longuement sur le but du département, le mode d'expédition de ces échantillons, les espèces d'emballage et la maturation lente ou rapide du beurre et son influence sur l'arôme.

Les résultats de ces expériences seront portés à la connaissance du public, par des bulletins spéciaux du Bureau de l'industrie laitière, de Washington, que nous recevrons dès leur publication, nos lecteurs sont donc certains d'être tenus au courant de cette tentative des Etats-Unis, qui peut être grosse de menaces pour nous. La tentative du secrétaire Wilson paraît hautement et généralement approuvée. "Le nouveau secrétaire, dit le "Country Gentleman," a décliné en la matière heureuse avec son coup d'essai dans cette affaire d'exportation de beurre."

"L'avenir de l'industrie laitière," tel est le titre d'un long article du "New-York Produce Review and American Creamery," dont l'auteur, tout en reconnaissant que l'industrie laitière a été affectée par la crise générale, déclare qu'elle l'a été moins que toute autre industrie. Si les prix du beurre et du fromage sont ceux qui ont le moins fléchi, la cause en serait que l'article de premier choix, dans ces deux lignes, ne serait pas encore par trop abondant. Ce n'est pas précisément à l'éloge des fabricants qu'il y ait encore tant de mauvais beurre et de mauvais fromage! Mais il paraîtrait que les fabricants qui font cette sorte de produits ne sont pas ceux qui fréquentent les écoles de laiterie et tiennent pour se tenir au courant des progrès de l'industrie laitière. Non; ces fabricants sont ceux qui soignent le lait et la crème quand ils ont le temps; qui n'ont pas d'heures régulières pour la maturation de leur crème, ni pour le barattage. Tantôt la crème est trop douce; tantôt elle est trop avancée. Jamais ils n'emploient de thermomètre; aussi, parfois, leur crème est trop chaude et leur beurre trop mou. D'autres fois, la crème sera trop froide et ils perdront leur temps dans un barattage qui n'en finira plus. Ils lavent mal leur beurre, le salent irrégulièrement et le laissent plus ou moins marbré; et, enfin, ils ne prennent, dans l'empaquetage, aucun souci ni de l'apparence ni de la propreté, ce qui contribue à faire vendre leur produit à des prix qui découragent tout le monde.

Il n'y a pas que les fabricants à blâmer, si l'industrie laitière ne donne pas tous les profits qu'en attendent quelques-uns; il y a aussi des patrons, et, parmi eux, ceux-là surtout qui ont le moins fait pour ce retour:

Ceux qui ont continué, en vue de la production du lait, à délever, je ne dirai pas des boeufs de boucherie, pas même des vaches à tout faire, mais les premières venues de leurs régions, sans plus s'occuper de la conformation et des aptitudes de la mère que de l'origine du père;

Ceux qui n'ont jamais non plus pris garde de répartir, sur toute l'année, la date des vêlages, pas plus qu'ils n'ont cherché à améliorer le régime d'élevage de leurs vaches laitières par la culture des

fourrages verts et un supplément de grain;

Ceux qui n'ont jamais songé, avant la Toussaint, à soigner les vaches auxquelles ils voulaient demander du lait d'hiver, sans parler de ceux qui persistent à en demander à des vaches à bout de lactation, donnant de 5 à 10 lbs de lait par jour, c'est-à-dire moins qu'il n'en faudrait pour payer leur pension;

Ceux qui ne se sont jamais préoccupés des moyens à prendre pour fournir à leurs vaches, hiver comme été, une ration abondante et succulente, et bien équilibrée;

Ceux encore qui n'ont rien fait pour améliorer la condition de leurs étables, sans aucun souci du confort de leurs vaches;

Et, enfin, ceux qui ne prennent aucun soin de la matière première si délicate qu'ils portent au fabricant, de ce lait qu'ils traitent de vaches malpropres, avec des mains sales; de ce lait qu'ils coulent, comme disent certains fabricants de notre connaissance, "à travers une barrière" et qu'ils n'adorent et ne refroidissent jamais; tous ceux-là sont blâmables dans la mesure où ils ont négligé de suivre les pratiques améliorées de l'industrie laitière moderne. Dans cette industrie comme dans les autres, il faut se tenir à la hauteur des progrès actuels et connaître à fond son affaire; sans cela, pas de succès, pas de profit!

LES MARBRURES DU BEURRE

Par M. J. de L. Taché.

(Conférence extraite du quinzième rapport de la Société d'Industrie Laitière)

Importance du sujet—Concours entre fabricants et experts—Définition—Causes—1. Défaut d'uniformité de la crème—2. Décoloration du beurre—3. Mélange déficient et dissolution imparfaite du sel—Conditions dans lesquelles les causes se produisent—Remèdes—Un fabricant qui raisonne son travail—Manière générale de procéder.

M. le Président,

Messieurs,

Dans notre convention de l'an dernier, à Waterloo, il a été question des "marbrures" et des "taches blanches", que l'on remarque quelquefois dans le beurre de nos fabricants.

Nos fabricants parlent assez souvent, entre eux, de ce défaut; M. Chapais l'a touché dans un récent article du "Journal d'Agriculture."

Et je connais bon nombre de gens du commerce qui ne seraient pas fâchés d'avoir autant de renseignements que possible sur ce défaut, qui les met dans l'obligation assez fréquente de faire des "coupages" sur les prix de vente convenus.

C'est ce petit travail de compilation que je me suis donné.

Un très bon journal de laiterie, le "Chicago Produce," a justement mis la question qui nous occupe au concours, la saison dernière, en offrant un prix pour le meilleur article sur "les marbrures et les taches du beurre."

Quatre-vingt-douze réponses ont été envoyées par des experts de tous les genres, hommes de science et hommes de pratique. L'ensemble de ces réponses est d'une grande valeur; il en est

peu qui soient complètes en elles-mêmes, mais ce qui ressort de ce travail réuni élucide la question d'une manière très satisfaisante.

Je remercie notre secrétaire, monsieur Castel, d'avoir attiré mon attention sur ce concours, et de me l'avoir proposé comme sujet.—Je ne ferai qu'un résumé des réponses fournies, en les arrangeant comme je comprends qu'elles s'appliquent aux conditions dans lesquelles nous nous trouvons.

Définissons d'abord les formes différentes sous lesquelles, dans la pratique ordinaire, se manifeste le manque d'uniformité de la couleur du beurre, dans une tnette ou une boîte donnée.

Les noms de "marbrures, végimes" ou "barres blanches (mottles, streaks, rowliness)" doivent s'entendre des nuancages, qui se produisent par "rangs" plus ou moins parallèles ou superposés, disposition provenant de la manière d'assembler le beurre par feuilles ou par rouleaux sur le malaxeur.

Le nom de "taches" doit s'entendre des taches qui apparaissent, sans aucun ordre défini, dans la masse du beurre, par plaques ou plaques plus grandes que les points blancs (beurre pommolé), ce défaut est le moins fréquent.

Le nom de "points blancs" doit s'entendre de petites taches encastées dans la masse du beurre et qui sont soit des morceaux de caillé, d'ordinaire très finement divisés par le barattage, soit des morceaux de crème séchée, qui n'ont pas été brisés et divisés par le barattage. Contrairement aux marbrures ou taches, ces points se reconnaissent au toucher, parce qu'ils sont d'une autre texture que la masse du beurre,—généralement plus durs.

Toutes les causes qui produisent ces défauts peuvent se grouper en trois divisions.

1^o Défaut d'uniformité de la crème. 2^o Décoloration propre du beurre en présence de l'eau ou de l'air.

3^o Mélange déficient ou dissolution imparfaite du sel dans le beurre.

Je vais reprendre chacune de ces divisions en indiquant comment les différents défauts se produisent et quels remèdes il faut employer pour les éviter.

1. DÉFAUT D'UNIFORMITÉ DE LA CRÈME.—La crème peut n'être pas uniforme de différentes façons.

1^o Le transport de la crème peut en causer le barattage partiel et les morceaux de beurre formés ne peuvent plus être mêlés; faute de brassage de la crème, ils sècheront sur les bassins, et même avec le brassage, le beurre fait, n'étant pas dans les mêmes conditions que celui qui se fera dans la baratte, n'aura pas la même texture ni la même couleur.

2^o Si la crème est écumeuse ou partiellement barattée par le travail du séparateur, elle sèchera aussi sur les bassins et les parties séchées ne s'y mêleront plus.

3^o Si la crème est prise trop claire, l'excédent de lait (crémé) qu'elle contient se séparera par le repos, le lait caillera et le barattage produira une infinité de petits morceaux de caillé, qui seront emprisonnés dans les petites mottes de beurre assemblées par le barattage.

Tous ces défauts produiront surtout les petits "points blancs," dont nous avons parlé, et, dans quelques cas, des taches rares.

Comme remède, il faut: 1^o Eviter le barattage dans le transport de la crème, en la refroidissant bien et en se servant de valseaux coniques, et, surtout, en tenant tout-à-fait sur la sur-

face de la crème un second couvercle, pour l'empêcher de jouer dans le vaseau.

2o Eviter de prendre de la crème trop claire; douze à quatorze pour cent, l'été et, ensuite, de quatorze à dix-sept pour cent, l'automne. C'est à peu près la bonne proportion. En d'autres termes, la crème doit être assez épaisse pour que trois livres à trois livres et quart donnent une livre de beurre.

3o Le brassage fréquent de la crème dans le bassin, surtout quand elle est fermeuse, doit se pratiquer jusqu'à ce que tout ce qu'il y a d'irrégulier à la surface soit bien mêlé au reste.

4o Coulez la crème en cremant ou en la versant dans le bassin, et, aussi, en la mettant dans la baratte.

Avant de passer aux détails de la deuxième division, il importe de faire remarquer que ces petits points blancs sont presque toujours le résultat d'une négligence coupable, puisque le brassage de la crème et le coulage peuvent les éviter.

2. DECOLORATION DU BEURRE.

La décoloration propre du beurre, dans le sens que j'y attache, peut se produire :

1o Par un séjour prolongé du beurre dans l'eau de lavage.

2o Par l'écoulement continu de l'eau de lavage sur un point donné de la masse du beurre, comme cela arrive quand on la laisse tomber, d'un râteau ou d'une chapelette fixe, directement dans la baratte.

3o Par l'exposition trop prolongée du beurre à l'air.

4o Par le séjour trop prolongé du beurre dans le lait de beurre, ou dans les barattages trop chauds, par la présence d'un excès de lait de beurre que le fabricant, à cause de la difficulté de travailler du beurre trop chaud, ne prendra peut-être pas les moyens d'expulser.

Dans les premiers cas, la surface du beurre blanchit, et, si le travail n'est pas fait avec beaucoup de soin, les "marbrures" ou les taches blanches varillent.

Comme remède, il faut éviter de laisser le beurre trop longtemps dans l'eau, d'autant plus que cette pratique est très dommageable à l'arôme du beurre.

Ensuite, il faut s'arranger pour faire arriver l'eau, que l'on introduit dans la baratte, sous la masse du beurre, et celui-ci flottera à mesure que l'eau montera, l'eau nouvelle qui arrive tombant dans l'eau et non sur le beurre.

Quant à l'exposition à l'air, elle n'est nécessaire que lorsqu'on fait le travail du beurre en deux fois; mais l'absence de conviction maintenant que l'interruption du travail n'est pas essentielle, si l'on prend les précautions qui seront indiquées dans un instant.

Si l'on ne peut pas finir le travail du beurre de suite, il est facile de le couvrir en entier d'un linge mouillé de eau pure pour empêcher l'air d'altérer sa couleur.

Pour chasser l'excès de lait de beurre, il faut refroidir le beurre à 55o dans toute sa masse avant de le travailler, et faire ce travail avec bien du soin.

3. MELANGE DEFECTUEUX ET DISSOLUTION IMPARFAITE DU SEL.—J'attire l'attention des fabricants. Neuf fois sur dix, ils trouveront la cause des "marbrures" dans "l'action du sel." Il est, en conséquence, important de l'étudier à fond.

Le travail du beurre a pour objet d'en expulser l'eau et le lait de beurre, mais en même temps aussi d'y mêler le sel.

Il faut plusieurs conditions réunies

pour qu'une même somme de travail remplisse ce double objet de façon à éviter tout danger que le sel ne détruise l'uniformité de nuance, naturelle au beurre bien fait.

1. Il faut d'abord "de bon sel," se dissolvant bien, fin ou sasse s'il s'est pris en motes. Le sel est assez généralement bon, employé de préférence le sel au haris doubles de papier et tenu le dans un endroit sec. N'employez jamais de gros sel.

2. Il faut une température convenable, pour la chambre à travailler le beurre et dans la masse du beurre lui-même. Au point de vue des marbrures, c'est le froid qui est à craindre et non la chaleur. Le sel se dissout d'autant moins vite que la température est plus basse.

Les experts s'accordent à dire qu'il est dans une chambre à 55o environ que le beurre se travaille le mieux. L'été, quand à l'hiver et aux temps froids de l'automne, il faut aller jusqu'à 70o, comme vous le verrez plus loin. Le beurre doit être à la même température, dans toute sa masse. Il arrive souvent que l'eau de lavage au refroidissement inégal du beurre; ou, encore, que dans une chambre froide la surface se soit trop refroidie.

3. Il faut, en dernier lieu, dans le beurre, "une dose suffisante d'eau" avec le sel. Là encore, le sel se dissout d'autant moins vite, qu'il y a moins d'eau. Vous remarquerez qu'en général les beurres marbrés sont secs, et, de plus, que l'on voit bien rarement des marbrures dans du beurre contenant trop d'eau. Au temps des froids vifs, le lait gèle ou se refroidit très bas, la matière grasse est plus solide, le beurre est plus granuleux, la barattage et le lavage donnent un beurre plus sec, et ce fait s'ajoute aux basses températures habituelles pour empêcher la dissolution du sel.

Mais, allez-vous me demander, avec tout cela, comment les marbrures se font-elles? Ici, messieurs, je ne résiste pas au plaisir de vous citer une des lettres envoyées au "Chicago Produce"; c'est un monsieur Nussbaumer, du Texas, qui écrit et qui donne un bon exemple de la façon dont on doit raisonner son travail, quand on est en présence de difficultés.

"Un beau jour, il y a trois ans, écrit ce monsieur, j'eus une "crise" de marbrures qui me coûtait de \$1.20 à \$1.80 par thette (2 à 3 cents la livre).

"La première question que je me fis fut celle-ci: Qu'est-ce que des marbrures? Deux nuances de couleur dans le beurre, c'était évident.—La plus grande partie du beurre était de la nuance requise, mais les veines ou marbrures étaient plus pâles; en les comparant avec du beurre "non salé", je vis qu'elles avaient exactement la même nuance que lui, pâle aussi.—Mais qu'est-ce donc qui force ainsi la couleur du beurre? ans la baratte, je ne trouvais absolument aucune différence de nuance de la masse.—En mettant de côté une ou deux thettes de beurre fin, mais non "salé", je ne trouvais pas de marbrures; le reste du même barattage aussi fin et mis en thettes, mais "salé", était marbré; ce fait me conduisit tout droit à la réponse: Dissolution inégale du sel (saumurage inégal "du beurre" est la traduction littérale "des mots "uneven brining" dont se sert M. Nussbaumer) dans la masse "du beurre... Mais quelle est la cause de cette dissolution inégale du sel?—Je la découvris par la suite...

"Un jour, à l'automne, à la veille du

temps froid, je regardais travailler "mon fabricant; Je restai là jusqu'à son travail fini, et j'examinai le beurre le lendemain, belle couleur nuance "forme, J'avais remarqué quelque différence entre la manière de travailler à ce moment et ce qu'elle était autrefois. Il reconnut qu'il lui fallait de diviser son travail et de laisser le beurre une heure en repos comme nous l'avions déjà fait auparavant, il l'avait travaillé tout l'été et l'automne sans lui donner ce repos, observant en même temps que, comme il n'avait pas eu de marbrures et comme il savait du temps, il ne voyait pas de mal à ce changement.

Le lendemain, même manière de travailler, et les marbrures revinrent. Ceci régla le cas, Je donnai ordre de faire le travail en deux fois, avec une heure de repos, et les marbrures disparurent.

Mais je ne me défilais pas encore la raison de ce fait que le beurre, travaillé en une seule fois, l'été, sans donner de marbrures, demandait une interruption du travail et un repos d'une heure pour que la dissolution du sel fût parfaite, à ce moment-là, les froids arrivés.

En de temps après, nous construisîmes une chambre à travailler le beurre. La beurrière était chauffée par la vapeur, mais nous ne plaçâmes pas de rulateur dans la nouvelle chambre, comptant que la beurrière lui donnerait assez de chaleur, en laissant les portes ouvertes. Nous ne fîmes pas trop longtemps quelque temps, "mais aussitôt les gros froids vinrent, les marbrures reparurent. Je commandai une heure, deux heures, trois heures, et, finalement, vingt-quatre heures de repos entre les deux phases du travail, mais rien n'y fit; Je commençai de travailler moins longtemps, et aussi "plus longtemps. Vint un moment où le fabricant fut sur le point d'abandonner son ouvrage, les marbrures ne s'en allaient pas.

Tout à coup, Je me demandai si la température de la chambre à travailler le beurre n'était pas la cause de nos embarras. Le jour suivant, je remarquai que le thermomètre n'y monta pas plus haut que 55o. J'y fis de suite installer un rulateur, et, le lendemain, la chambre était à 70o. Résultat: les marbrures disparurent.

En repassant tout cela, la question me parut, claire comme le jour, réduite à une "simple question de physique: "le pouvoir dissolvant des liquides à des températures différentes". Il est évident qu'il faut moins d'eau pour dissoudre le sel à 70o qu'à 55o.

Cette citation un peu longue terminée, Je reviens à mon point: "Comment les marbrures se font-elles? Notre homme a parfaitement expliqué "dans quelles conditions elles arrivent;" et j'ajoute mon témoignage au sien pour vous assurer qu'elles arrivent comme cela, et pas une fois sur dix autrement.—Mais "comment les marbrures se font-elles? Le sel force-t-il la couleur du beurre ou la pâlit-il.

Plusieurs des concurrents du "Chicago Produce" disent qu'il "force" la couleur.

Mais Je suis porté à croire,—même en admettant que le beurre "salé" soit plus foncé que le beurre non salé,—que si le sel se trouve en excès dans quelque partie de la masse, faute d'avoir été bien mêlé ou bien dissous, cet excès décolore le beurre et produit les veines blanches ou marbrures. Le sel est du chlorure de sodium; le chlore et la soude sont décolorants tous deux.

A tout événement, nos amis de l'école de luterie pourraient élucider la question en faisant analyser les parties blanches et les parties plus foncées de beurre marbré, fraîchement fait, la teneur en sel donnera la réponse. Je dis "de beurre fraîchement fait," parce que les marbrures deviennent moins tranchées avec le temps qui, malheureusement, a amélioré pas le beurre.

Voici donc ce qui se passe, quand on fait du beurre marbré: on tire de la baratte du beurre trop sec, ou bien on l'assèche trop sur la table avant de le saler; et le sel ne se trouve pas en présence d'assez d'eau pour se dissoudre pendant le travail; il ne se mêle pas bien; il empêche les morceaux ou feuillets de beurre de bien coller ensemble, et, finalement, se trouve "par lits" bien caractérisés au lieu d'être bien divisés dans la masse.

Où bien, on tire de la baratte du beurre trop froid, ou, encore, on le tire assez chaud, mais on le travaille dans une chambre trop froide et le sel se dissout difficilement; ou bien le travail du malaxeur n'a pas assez d'efficacité, le beurre trop dur s'assemble difficilement, et le sel est inégalement divisé dans la masse.

Où bien, en observant bien les conditions requises de température et d'humidité, on conduit mal le malaxeur; on ne prend pas assez de soin pour étendre le beurre en une feuille égale, à le rouler et le couper ensuite pour le replier ou empiler les morceaux les uns sur les autres, pour qu'à chaque retour sous le rouleau et à chaque reprise les rangs de sel se multiplient en progression géométrique, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, et ainsi autant de fois que l'opération se répète.—Le malaxeur mécanique est plus sûr, à ce point de vue là, que la table à beurre à main.

Où bien encore, en observant tout le reste, on ne travaille pas assez "longtemps."

Voilà maintenant une manière générale de procéder, qui vous mettra à l'abri des marbrures causées par le sel.

Pour être sûr que le sel sera suffisamment "mouillé" ou humide, aussitôt le beurre égoutté dans la baratte, ajoutez-y un "tiers" de la dose totale de sel que vous devez employer; tournez doucement la baratte pour la distribution du sel dans toute la masse; ce sel retiendra de l'eau qui humectera le reste de la dose. Cette manière de procéder demande "un peu plus" de sel; ainsi le tiers de la dose totale, employé dans la baratte, ne comptera que comme un quart seulement de la dose totale, ou environ.

2o Travaillez le beurre, en été, à 55o environ, plus chaud même dans les temps chauds; il peut arriver, cependant, que le travail soit commencé avec du beurre plus froid, afin de le terminer sans que le beurre se réchauffe trop.

Pour l'automne et l'hiver, chauffez la chambre de travail, disons à 65o, même à 70o; le beurre cherchera bien à se refroidir encore.

3o Travaillez le beurre "assez" longtemps; ici, la règle est difficile à exprimer.—21 révolutions du malaxeur à table tournante (Mason ou V. F. M. Co.), c'est la règle que donne Gurler, mais notez bien qu'il faut que toutes les autres conditions de "température et d'humidité" soient observées.

J'ai constaté que 21 révolutions n'ont pas suffi dans certains cas de fabrication d'automne,—faute de ces conditions.

Quant au malaxeur à la main, il faut éviter de donner des coups de rouleau sans résultat pratique; mais il faut

aussi travailler assez longtemps pour que la pâte du beurre soit bien liée.

Je crois qu'il vaut mieux trancher les feuilles de beurre et empiler les morceaux, au lieu de rouler la feuille sur elle-même, le sel qui est mis sur la surface des feuilles sera bien plus également divisé. Il faut toujours croiser le travail, en faisant faire un quart de tour à la pile de beurre, à chaque reprise du roulage.

Une autre question souvent débattue et que se rapporte à notre sujet : vaut-il mieux laisser un temps de repos dans le travail pour assurer le mélange parfait du sel ? Je n'ai pas d'idée arrêtée à ce sujet : il y a du pour et du contre. Il n'y a pas de doute qu'à température égale, le sel se dissout plus facilement en interrompant le travail avant que le malaxage ne se trouve complet, parce qu'il se trouvera en présence de plus d'eau. C'est la pratique à peu près générale au Danemark ; mais les Danois n'ont pas pour but principal d'éviter les marbrures : c'est l'expulsion de l'eau et du lait de beurre qu'ils visent surtout. D'un autre côté, on ne peut pas interrompre le travail sans certains inconvénients : où le beurre sera-t-il placé pendant ce temps de repos ? C'est une question qui mérite considération. Au froid ? cela occasionne un refroidissement plus ou moins complet des moites, et refroidissement inégal veut dire dissolution inégale du sel, résistance inégale au rouleau, et, par suite, mélange inégal du sel.—Et dans quelle atmosphère ? l'arôme du beurre peut en souffrir.

A tout événement, si le beurre travaillé dans les conditions plus haut ne donne pas de marbrures, on peut conclure qu'il n'est pas nécessaire de donner un temps de repos pendant le travail. Si, ce que je ne crois pas, les marbrures paraissent, malgré l'observance de ces conditions, ayez recours au travail en deux fois pour vous en débarrasser. Mais ne mettez pas le beurre au froid : tenez-le à une température de 55° à 65° suivant la saison, tel qu'expliqué plus haut.

Un dernier mot maintenant : un fabricant, "vieux comme jeune," devrait toujours sonder une thimette ou moins, du beurre de chaque jour, le lendemain de sa fabrication ; si l'on remarque des marbrures, il pourra corriger immédiatement ce qui peut être défectueux dans sa manière de procéder ; et quant au beurre marqué lui-même, il devra le travailler sans hésiter jusqu'à ce que les marbrures soient disparues. Les marbrures que l'on "voit" ne reviennent plus, après un nouveau travail ; tandis qu'au contraire, dans le beurre à son premier travail, elles n'apparaissent pas de suite mais quelques heures après.

Animaux de la Ferme

LE PORC ET L'INDUSTRIE LAITIÈRE

(Suite et fin)

(Voir le numéro du "Journal d'Agriculture" du 15 mai 1897)

COMPOSITION ET VALEUR NUTRITIVE DU LAIT PUR, DU LAIT ÉCRÉMÉ, DU LAIT DE BEURRE ET DU PETIT-LAIT.—Vedé, d'abord, un petit tableau qui donne la comparaison entre eux, quant à leur composition, du lait entier, du lait écrémé, du lait de beurre et du petit-lait de fromagerie.

	Lait entier	Lait écrémé	Lait de beurre	Petit-lait
Matière totale	13.0	9.7	9.50	7.03
Gras	4.10	0.30	0.50	0.50
Sérum et albumine	3.30	3.51	3.60	0.93
Sucre de lait	4.25	5.1	5.3	5.00
Sels ou cendre	0.7	0.80	0.70	0.60

D'après les différents éleveurs de cochons, américains et canadiens, les expériences faites dans nos fermes expérimentales et les stations expérimentales des États-Unis, le tout corroboré par l'expérience de nos cultivateurs, les proportions dans lesquelles sont employés les déchets de laiterie susmentionnés, avec le grain, le trèfle et les racines, pour l'alimentation ou l'engraissement des porcs, sont à peu près, comme je vais l'indiquer. Il n'est nullement question, dans ces proportions, des équivalents chimiques exacts des diverses substances nommées. C'est plutôt une évaluation empirique, c'est-à-dire toute basée sur l'expérience.

On semble d'accord à admettre que 0½ lbs de moulée de grains moites, consommées par un cochon du poids de 100 lbs, lui font gagner une livre en poids. On a depuis établi qu'on économise une livre de grain moulu en lui substituant, dans la ration, 5 lbs de lait écrémé et de lait de beurre, ou 10 lbs de petit-lait, ou 4½ lbs de patates, ou 5½ lbs de betteraves à vaches, ou 7 lbs de navets. Avec ces données, il est facile de combiner les rations de manière à utiliser le lait écrémé, le lait de beurre, le petit-lait, les racines, avec les divers grains moulus et le trèfle, afin de faire le lait au meilleur marché possible.

ALIMENTATION POUR FAIRE DU LARD DE SALON.—J'ai dit, plus haut, qu'on met les jeunes cochons au trèfle vers l'âge de 3 mois. Si l'on veut, ensuite, les mettre à l'engrais pour faire du lard de salon, il faut, à l'âge de 4, 5 ou 6 mois, suivant qu'on veut les engraisser de bonne heure ou tard, les changer de régime. En employant les substances mentionnées plus haut pour combiner les rations, il ne faut pas oublier qu'une trop grande abondance de racines donne un lard sans consistance et fondant, et que, de l'autre côté, plus on donnera de grain moulu, plus le lard coûtera cher. Il faut donc garder une certaine mesure entre ces deux sources d'alimentation, et délayer la ration avec le lait écrémé ou le petit-lait, qui contribuent beaucoup à la rendre économique.

La règle, pour la ration, est de la donner, en été, trois fois par jour, en hiver, deux fois, et de donner à chaque fois, tout ce que l'animal peut en manger sans en laisser dans l'auge. De nombreuses expériences ont fait voir qu'on ne retire aucun bénéfice de la nourriture crüe, pour les cochons. À part des racines : mais, on trouve du profit à donner la nourriture toujours mouillée, et, en hiver, ébouillante et donnée chaude, à environ 90° Fahrenheit. On ne doit pas donner le lait sur, quand on peut faire autrement, surtout si c'est du petit-lait. Plus le lait est frais, plus il est profitable. Il ne faut pas oublier que, surtout pour le petit-lait, la plus grande partie des solides qu'il contient est du sucre de lait qui, en surissant, se change en acide et se perd comme valeur alimentaire.

ALIMENTATION POUR LE LARD À BACON.—Si l'on veut faire du lard à "bacon", ce sera dans l'été, pendant que l'on a les déchets de la lait-

rie, qu'on trouvera le plus de profit à le produire. Je vais donc borner mes conseils à cette saison seulement. Une fois les jeunes cochons dans le trèfle, vous leur donnez, chaque jour, à boire 12 lbs de lait écrémé ou 16 lbs de petit-lait, en deux doses et aussi frais que possible. Une remarque trouve tel sa place. Lorsque les cochons ont 4 ou 5 mois, ils consommeront beaucoup plus de lait ou de petit-lait que les quantités qui viennent d'être mentionnées, si vous leur en donnez plus. Mais, il est reconnu que ces quantités mentionnées sont le maximum de ce que le cochon doit en recevoir pour en retirer le plus d'utilité et pour que la ration reste bien balancée par les autres aliments qu'elle contient. Il ne faut pas oublier, non plus, qu'à l'âge où les cochons sont jeunes, ces quantités seront peut-être trop fortes, ce que l'on verra s'il en reste dans l'auge. Il faudra, alors, un peu la diminuer, en conséquence. Vous tenez vos cochons ainsi jusque vers le 15 septembre. À cette époque, où les légumes, les racines et les tubercules, tels que les choux, les navets, les betteraves, les patates, sont à la portée du cultivateur, on met alors les porcs dans un enclos où ils peuvent prendre un peu d'exercice et dans lequel ils ont accès à une loge, et on leur donne des rations de légumes ou racines crües auxquelles on ajoute chaque jour, environ deux livres de grain moulu, pour chaquer animal, le tout délayé avec le lait écrémé ou le petit-lait. On donne de racines tout ce que les cochons peuvent manger, à chaque repas, sans en laisser dans l'auge. Lorsque le froid arrive, on entre les cochons dans leur loge et on continue les mêmes rations. Avec ce régime, on produit, à très bon marché, du lard ni trop gras, ni trop maigre, une chair entrelardée, pas trop épaisse, qui est celle voulue pour le bacon. Un cochon à bacon ne doit pas dépasser 200 lbs en poids. C'est ce que pèsent, généralement, à 8 mois, des porcs Yorkshire ou Tamworth, ou des croisés de l'une de ces races avec le Poland China ou le grand cochon du pays, qui ont été tenus au régime que je viens d'indiquer.

REMARQUES SUR LE COUT DE REVIENT DU LARD.—

Toutes les expériences pour l'engraissement des cochons tendent à prouver que, plus le cochon vieillit, plus son engraissement coûte cher, c'est-à-dire que plus il faut de nourriture pour produire une livre d'augmentation. On va voir que le coût de production augmente considérablement avec l'âge. Dans la plupart des cas, lorsque le porc pèse 80 lbs, une livre d'augmentation coûte 2 centins ; à 90 lbs, une livre coûte 2½ centins ; à 100 lbs, elle en coûte 3 ; à 150, elle en coûte 3½, et, à 200 lbs, chaque livre d'augmentation coûte 4 centins. L'assé ce poids, à moins d'avoir une nourriture dont le prix de revient soit bien bas sur la ferme, ou d'être certain d'obtenir un haut prix pour la viande, les profits deviennent rares. Cette estimation est pour les porcs engraisés en vue de la production de lard de salon. D'un autre côté, il est démontré qu'un cochon à bacon, mis dans les conditions que j'ai mentionnées plus haut, donne une viande qui revient à peine à 3 centins la livre. Il n'y a rien d'anormal dans cette estimation du coût de la viande à bacon. En effet, pendant trois mois, les cochons ne reçoivent pas autre chose, à partir du 5 juin, dans l'ouest de la province, et du 25 juin, dans l'est, que du trèfle mangé

au pacage et du lait écrémé ou du petit-lait.

Voilà deux mois qui semblent s'écouler. Pour la plupart des gens, dire "cochon" c'est dire "malpropre." Pourtant, le cochon n'est pas malpropre comme on le croit. D'abord, le fait qu'il mange de tout, même les choses qui nous paraissent les plus villes, n'est que l'indice qu'il a une grande facilité digestive et un goût qui diffère essentiellement de celui de certains animaux. Et puis, ce qu'on invoque surtout contre lui, au point de vue de la malpropreté, son plaisir de se vautrer dans la boue, est précisément l'indice de son amour de la propreté. Donnez un cochon la facilité de se balancer dans l'eau pure tous les jours et jamais vous ne le verrez se vautrer dans la boue. Le cochon a besoin d'un bain journalier. Voici comment la chose s'exécute. Tous les animaux à sang chaud ont le sang qui s'échappe, à travers les pores de leur peau, par la transpiration, des humeurs ou sels dont le sang est chargé

LE COCHON ET LA PROPRIÉTÉ.—

Voilà deux mois qui semblent s'écouler. Pour la plupart des gens, dire "cochon" c'est dire "malpropre." Pourtant, le cochon n'est pas malpropre comme on le croit. D'abord, le fait qu'il mange de tout, même les choses qui nous paraissent les plus villes, n'est que l'indice qu'il a une grande facilité digestive et un goût qui diffère essentiellement de celui de certains animaux. Et puis, ce qu'on invoque surtout contre lui, au point de vue de la malpropreté, son plaisir de se vautrer dans la boue, est précisément l'indice de son amour de la propreté. Donnez un cochon la facilité de se balancer dans l'eau pure tous les jours et jamais vous ne le verrez se vautrer dans la boue. Le cochon a besoin d'un bain journalier. Voici comment la chose s'exécute. Tous les animaux à sang chaud ont le sang qui s'échappe, à travers les pores de leur peau, par la transpiration, des humeurs ou sels dont le sang est chargé

et qui en sortent avec la sueur. On a la preuve de cela lorsqu'on goûte une goutte de notre propre sueur qui nous tombe par accident dans la bouche. On trouve qu'elle a une saveur salée. Or, chez le cochon qui a le sang très-chaud, ces humeurs qui sortent par les pores de la peau se fixent sur la peau, dans le poil, et causent une espèce d'irritation qui occasionne de violentes démangeaisons. Le cochon a vite appris, par instinct, que l'eau est le meilleur agent qui puisse le débarrasser de ses démangeaisons et il la recherche. Faute d'en trouver, il a recours à la boue qui produit sur lui le même résultat, et qui, en s'écaillant lorsqu'elle sèche, entraîne avec elle les humeurs irritantes attachées à la peau, et laisse celle-ci réellement nette. Donnons donc de l'eau en abondance aux cochons, au parc. Ils se maintiendront en meilleure santé, s'ils peuvent se baigner souvent. Il est bon aussi de toujours faciliter, dans sa loge, au cochon, l'accès d'un vase contenant de l'eau pure, pour qu'il puisse boire.

CONDIMENTS.—Il n'est guère de cultivateur qui n'ait remarqué que, souvent, dans la dernière période d'engraissement surtout, les cochons perdent l'appétit, deviennent écœurés, comme l'on dit communément. On prévient cela en mettant toujours, à leur portée, un mélange composé comme suit : Un minot de charbon de bois concassé en morceaux de la grosseur d'une aveline, $\frac{1}{2}$ gallon de chaux éteinte, $\frac{1}{4}$ de minot de cendres vives de bois franc, et une pinte de sel. Mélez le tout ensemble et arrosez le avec 4 onces de couperose verte (sulfate de fer) fondue dans un gallon d'eau. Les cochons mangent souvent un peu de ce mélange qui les tient en appétit, et les rend aussi moins susceptibles d'être atteints par les maladies épidémiques.

ANTISEPTIQUES.—Si quelque maladie contagieuse sévit sur les porcs, dans vos environs, blanchissez leurs loges à la chaux, dans laquelle vous aurez mis une once d'acide carbonique par seau de chaux délayée, et mettez une dizaine de gouttes de cet acide dans chaque ration que vous leur donnez.

J. O. OHAPPAIS.

VACHES LAITIÈRES

CONSEILS PRATIQUES

1o Choisissez avec soin vos vaches laitières, prenez-les où vous pourrez les trouver, que ce soit dans votre troupeau ou dans celui de votre voisin, peu importe; une bonne vache laitière n'est jamais trop chère, tandis qu'une mauvaise coûte toujours trop pour le produit qu'elle donne et la dépense qu'elle fait; c'est une voleuse qui vit aux dépens des autres.

2o La meilleure vache laitière est celle qui, si elle est soignée convenablement, produit la plus grande quantité de beurre dans son année. Pour connaître cette vache, le cultivateur doit peser, de temps à autre, le lait de chacune de ses vaches et faire subir à ce dernier l'épreuve du Babcock afin d'en trouver la richesse.

3o Pour renouveler et augmenter les vaches de votre troupeau, élevez vous-mêmes vos vaches; choisissez toujours pour cela les génisses qui proviennent de vos meilleures vaches laitières.

4o Comme le taureau fait la valeur du troupeau, assurez-vous les services d'un reproducteur qui descende de parents d'une grande renommée pour leur

rendement et la richesse du lait. De cette façon, vous serez certains d'avoir des animaux qui seront meilleurs ou, au moins, aussi bons que leurs ancêtres.

5o Il n'est pas nécessaire ni profitable que vous cessiez de traire vos vaches pendant un long espace de temps; quatre ou six semaines dans l'année est un repos tout à fait suffisant. Soyez surtout particuliers sur ce point quand il s'agit de vos jeunes vaches à leur premier veau.

6o Dans le temps des mouches, vous devez traire vos vaches dans une étable sombre; ceci vous épargnera bien du désagrément et empêchera que vos vaches soient tourmentées, et, partant leur permettra de donner plus facilement leur lait.

7o Marquez quelque part le temps où vos vaches doivent vêler, il n'est jamais bon de se fier sur des à-peu-près à ce sujet.

8o Une semaine avant le vêlage, placez votre vache dans un entre-deux spacieux et cessez de donner une nourriture riche et abondante jusqu'à ce qu'elle soit vèlée, de même que trois ou quatre jours après. C'est le plus sûr moyen d'éviter la fièvre du lait qui peut vous enlever, en quelques heures, votre meilleure vache laitière.

9o Le pis, à l'époque du vêlage, doit être pour vous l'objet d'une surveillance particulière; vous pouvez alors enlever, dans le trayon un obstacle que vous ne pourriez même enlever plus tard par une opération chirurgicale.

10o Vous devez donner un seau de son ébouillanté aussitôt après le vêlage, de même qu'après cette époque il faut, pendant trois ou quatre jours, ne pas vider entièrement le pis de la vache; car elle peut être prise d'un frisson qui conduit souvent à la fièvre de lait. Il faut aussi nettoyer et désinfecter l'entre-deux où une vache a vêlé; pour cela, servez-vous d'une partie d'acide sulfurique délayé dans neuf parties d'eau.

11o Vous pouvez laisser le veau avec sa mère pendant deux ou trois jours; continuez ensuite, pendant huit ou dix jours, à le soigner avec du lait non écrémé et commencez, après cela, à lui donner du lait écrémé auquel vous ajouterez de la gelée de graine de lin. Échaudez, tous les jours, le seau qui vous sert à soigner, soignez trois fois par jour et que chaque ration ne dépasse pas trois chopines jusqu'à ce que le veau soit en bon état de croissance. Réchauffez le lait que vous donnez, en plaçant le vaisseau qui le contient dans un autre plus grand rempli d'eau chaude. La bonne température est 90 degrés; ne vous fiez pas à votre doigt pour l'obtenir.

Si vous observez tous ces points, vous verrez que, malgré les bas prix que vous obtenez de vos produits laitiers, il y a encore de l'argent à faire avec les vaches.

(Mirror and Farmer.)

ALIMENTATION DES BREBIS

Si l'on veut arriver à un résultat satisfaisant dans l'élevage des moutons, il y a certaines choses qu'il ne faut pas négliger. Parmi ces choses il faut tout d'abord mentionner toutes les précautions qui ont pour but d'entretenir les moutons en bonne santé: la propreté des crèches, la pureté de l'air, la régularité dans les repas et l'emploi de sel ainsi que d'eau pure.

Il faut compter environ 10 à 15 pieds carrés de bergerie et une longueur de crèche de $1\frac{1}{2}$ pieds par brebis.

Une brebis de 150 à 200 lbs demande par jour environ $\frac{1}{2}$ lb de grain (son et avoine); 2 lbs de racines fourragères ou d'ensilage et 2 lbs de foin de trèfle ou de blé-d'Inde fourrage sec coupé.

Les brebis doivent prendre le plus d'exercice possible et être bien nourries. Si on les nourrit trop sans leur donner d'exercice, on les expose à l'avortement. Si on ne les nourrit pas assez, on s'expose à avoir des agneaux chétifs; elles doivent être tenues dans un état de graisse moyen.

Lorsque la période de l'agnelage approche il faut augmenter un peu la proportion de grains dans la ration.

Les principaux fourrages que l'on peut employer pour les brebis sont, par ordre de qualité, le foin de trèfle, la paille de pois, le maïs fourrage sec, le foin d'avoine, la paille d'avoine et le millet. Le mil ne paraît pas avantageux pour les brebis.

Les grains qui sont le plus à recommander pour les moutons sont l'avoine et le son; l'avoine dans le courant de l'hiver, et le son quelque temps avant la mise bas.

On compte $\frac{1}{2}$ lb. d'avoine par tête et par jour, pendant le courant de l'hiver, pour une brebis de 150 à 200 lbs. Lors qu'on donne du son, 1 lbs par jour et par tête suffit. Le blé-d'Inde n'est pas à recommander pour les moutons, il pousse trop à la graisse.

Les meilleures racines sont les navets au commencement et dans le courant de l'hiver, et les betteraves à la fin. L'ensilage de blé-d'Inde ou de trèfle conviennent aussi très bien pour remplacer les racines. Avant la mise bas, 3 lbs de ces aliments aqueux sont suffisantes, mais après on peut en augmenter fortement la dose pour favoriser la lactation.

Pendant l'été le pâturage et les fourrages verts, accompagnés d'un peu de grain, sont ce qui convient le mieux aux brebis.

ALIMENTATION DES VACHES LAITIÈRES.—Des expériences faites à la station agronomique de l'Utah, démontrent qu'il n'est pas lucratif de donner aux vaches plus de six livres de grain par jour. La luzerne et le grain paraissent être une ration plus économique que celle du foin mêlé et du grain.

À la station de la Caroline du Sud, on a adopté le mode de paiement suivant pour la traite des vaches: Chaque vacher trait environ 8 vaches. Il reçoit tous les mois 25 cents par vache et 8 cents par 100 livres de lait. En outre, trois prix de \$3.00, \$2.00 et \$1.00 sont payés, tous les mois, aux vachers dont les vaches donnent le meilleur rendement, en comparant la quantité obtenue le premier et le dernier du mois.

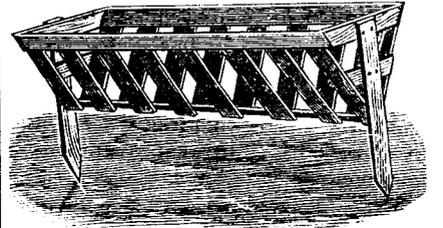
Avec ce système, les vachers sont intéressés à maintenir le rendement du lait par tous les moyens à leur disposition, tandis que le coût de traire ne dépasse pas $1\frac{1}{2}$ et par gallon.

À l'une des stations des Etats-Unis, on conseille fortement de cultiver le lin, pourvu que sa graine soit consommée sur la ferme. De cette façon, on maintient la fertilité du sol.

VEAUX ET TOURTEAUX OLEAGINEUX.—Nous lisons, dans le "Country Gentleman", que des expériences ont été faites dans quelques-unes des stations expérimentales des Etats-Unis, pour déterminer s'il y avait avantage à donner aux veaux des tourteaux oléagineux, et le résultat de ces expériences a été que ces tourteaux étaient plutôt nuisibles qu'avantageux.

Ces expériences ont aussi démontré qu'en ajoutant au lait des aliments riches en hydrates de carbone, comme le blé-d'Inde moulu, ou bien contenant une grande quantité de graisse, comme la graine de lin, on pouvait en tirer un bon profit.

RATELIER MOBILE.—Nous donnons, ci-dessous, le croquis d'un râtelier pouvant être transporté et fixé, en un instant, à n'importe quel endroit de la ferme, suivant l'utilité du moment.



Râtelier mobile

Les piquets de chaque extrémité du râtelier serviront à le fixer dans le sol partout où il sera jugé nécessaire.

LAIT ECREMÉ ET LAIT DE BEURRE POUR LES VACHES.—Nous lisons, dans le même journal, que M. Menzo Willecox, de Millford (New-York), donne à ses vaches tout le lait écrémé et le lait de beurre qui lui revient de la fabrique. Il leur sert ce lait dans une chaudière en y ajoutant une ration de grains et il prétend qu'on peut donner jusqu'à 40 lbs. de lait écrémé, par jour, aux vaches, sans danger. La valeur du lait écrémé et du lait de beurre, comme aliment pour les vaches, est, d'après lui, considérable. Il prétend que lorsque le beurre vaut vingt-cinq centimes la livre, on peut estimer à \$20.00 la valeur du lait écrémé provenant de chaque vache dans le courant de l'année. Il prétend que les vaches aiment beaucoup ce mélange de grains et de lait écrémé et que depuis de nombreuses années qu'il l'emploie, il n'a jamais eu aucun accident, mais qu'au contraire il en a retiré de grands bénéfices.

Pour faire passer les verrues du pis d'une vache, badigeonnez-les plusieurs fois avec le topique suivant: acide salicylique, $\frac{1}{4}$ once, colodion élastique, $\frac{1}{2}$ once.

Si vous ne réussissez pas par ce moyen, serrez-les avec un fil de soie et laissez sécher.

* * *

Si vous voulez avoir du bon lard propre à faire du bacon, ne donnez pas de blé-d'Inde à vos porcs, mais donnez leur de l'orge ou des pois. Notre bacon se vend à un prix plus élevé que celui des Etats-Unis, pour la raison que nous n'employons pas le blé-d'Inde dans l'alimentation des porcs.

* * *

À propos de porcs, un éleveur qui fait autorité, dit qu'un porc doit augmenter d'une livre pour chacun des jours de son existence, qui ne doit guère excéder six mois. Pour élever des porcs avec profit, il faut qu'ils pâturent dans un champ de trèfle; un acre bien engraisé, peut donner 800 lbs de viande; c'est-à-dire que huit jeunes porcs peuvent y croître de 100 lbs chacun. Dans ce cas, nous ne connaissons rien de mieux que le trèfle pour engraisser les porcs à bon marché à condition que l'on complète la nourriture verte par du lait écrémé, grains, etc.

Quand les vaches sont au pâturage, il est très avantageux de leur donner chaque jour un peu de nourriture additionnelle, moulée ou tourteaux (2 lbs. par jour). Avec ce supplément de nourriture, on augmente beaucoup la production et la qualité du lait, en même temps que l'on engraisse le sol du pâturage.

Basse-Cour

HYGIENE ET ENGRAIS DE VOLAILLES

Un fait indiscutable pour les éleveurs intelligents, c'est que la malpropreté des basses-cours, celle des poulaillers et des colombiers, est la cause principale des affections contagieuses qui déciment les animaux de basse-cour, et qui, au moins nuisent toujours à leur santé, et déprécient leur qualité marchande. Ainsi, dans tous les cas, la malpropreté des basses-cours est une grave atteinte aux intérêts de l'éleveur, dénote une dureté de cœur impardonnable. C'est une assez triste nécessité pour l'homme d'immoler les animaux élevés par lui. Son premier devoir, comme son premier intérêt, est de leur épargner les souffrances dont on peut les exempter.

C'est surtout pendant l'hiver, alors que les animaux sortent peu de leurs logis qu'il importe d'entretenir ceux-ci en bon état de propreté. Le principal soin consiste à enlever fréquemment leurs déjections, et à renouveler leur lit, ainsi que l'eau de leurs abreuvoirs.

Ces soins de propreté ont pour l'éleveur intelligent un avantage précieux qui n'est pas assez apprécié dans nos campagnes, c'est de leur procurer une catégorie d'engrais de mérite supérieur pour leurs jardins, et aussi pour leurs champs.

Les déjections des volailles, nommées poulaillite, celles des pigeons, nommées colombine, constituent des engrais concentrés, riches en acide phosphorique, en azote et en potasse. Pour en tirer un bon parti, il faut les recueillir séparément, au lieu de les mêler au fumier d'étable, pour les employer, au printemps, dans les cultures potagères où leurs effets sont inappréciables lorsqu'on les emploie convenablement.

Si on garde les engrais dans le poulailler, il faut les couvrir de paille ou de scierie de bois pour absorber l'azote ammoniacal; si on les dispose en tas, il faut les couvrir de terre pour le même effet, et retarder la fermentation.

La poulaillite est un engrais moins énergétique, moins riche en azote que la colombine, mais plus riche en acide phosphorique, ainsi que le montre l'analyse suivante :

A l'état sec

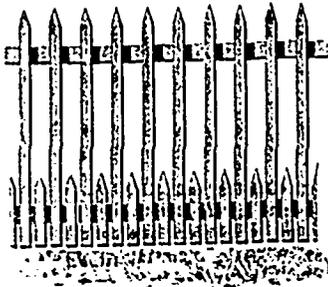
Azote... .. 1,739 p. c.
Acide phosphorique... .. 8,18 p. c.

Ces déjections, recueillies avec soin, comme nous l'avons indiqué pour la colombine, peuvent être appliquées avec succès aux mêmes cultures. Sur le trèfle, la poulaillite produit des effets plus énergiques que le plâtre et les cendres. Mise avant les céréales, dans les terres argilleuses, humides, elle donne de bons résultats.

En culture potagère, l'efficacité de la poulaillite est très caractérisée. Dans ce cas particulier, le meilleur mode d'emploi consiste à en faire dissoudre quelques poignées dans un arrosoir d'eau et à répandre ensuite le liquide sur les

carres de légumes. Nous avons expérimenté ce mode de fertilisation et nous nous en sommes très bien trouvés.

CLOTURE DE BASSE-COUR. La clôture en treillis est très en usage pour enclore les basses-cours; elle demande peu de temps et peu de dépenses dans sa construction; cependant, elle a ses inconvénients. Les poulets passeront certainement sous la clôture à moins qu'on ne ferme cet espace sur toute sa longueur, sur le sol, par des planches. De plus, il est nécessaire, souvent, de recouvrir de planches le treillis à la hau-



Clôture de Basse-Cour

teur de quelques pieds, dans le but d'empêcher les coqs de différents enclos de se battre.

Une clôture en lattes, construite suivant le croquis ci-contre, ne nécessite aucun accessoire sur le sol pour fermer le passage aux poulets, et, de plus, peut parer aux inconvénients de batailles entre les coqs de divers compartiments, en les isolant les uns des autres.

DESINFECTATION COMPLETE DES POULLAILLERS.—Après avoir bien nettoyé tout le poulailler, barreaux, perchoirs, etc., avec un lait de chaux composé d'un tiers de sulfure de chaux, on place dans le poulailler "2 ou 3 flacons débouchés, pleins de sulfure de carbone" et suspendus à un clou, loin de la portée des volailles. Les vapeurs, en se dégageant, tuent la vermine et font périr les insectes. Il est rare que ce moyen ne réussisse pas.

Pour les parasites de la race canine, il suffit de préparer une eau savonneuse à laquelle on mélange de petites quantités de sulfure et de faire pénétrer, par un lavage bien conduit, l'eau sulfureuse jusqu'à la peau de l'animal. Le chien ne se grattera plus.

Apiculture

INTRODUCTION A L'ETUDE DE L'APICULTURE

(Extrait du cours complet "L'Apiculture de MM. De Luyens et G. Bonnier."—Suite, voir le No de mai.)

Les Abeilles

RECOLTE DU POLLEN PAR LES ABELLES.—Nous avons vu que les abeilles récoltent aussi du pollen; examinons comment elles le recueillent.

En général, une même ouvrière ne fait pas à la fois la récolte du nectar et celle du pollen; en regardant ça et là différentes fleurs, nous verrons des abeilles qui, au lieu de plonger la tête vers le fond de la corolle, se promènent activement à la surface de la fleur, là où sont les "étamines."

On sait qu'une étamine (fig. 25) est constituée par un petit filet (f) surmonté d'une partie plus grosse (anthère) contenant une poussière colorée appelée pollen (p) qui, ordinairement, s'en échappe par deux fentes. Le pollen est indispensable à la formation des graines.



Fig. 25.—Une étamine. f, filet; a, anthère; p, les deux loges de l'anthère; p, pollen

Examinons l'une de ces abeilles qui sont sur les étamines des fleurs de pommiers (fig. 26); nous la voyons prendre le pollen avec ses mandibules, et, au besoin, provoquer l'ouverture des anthères. En pétrissant le pollen, elle en fait une petite boule qu'elle transporte avec ses premières pattes, à droite ou à gauche, jusque dans les corbeilles des pattes de derrière.



Fig. 26.—Abeilles récoltant le pollen sur des fleurs de pommier

Si la fleur a beaucoup d'étamines ouvertes, et que toute sa surface soit couverte de poussière pollinique, on peut voir l'ouvrière recueillir le pollen, non pas avec ses mandibules, mais au moyen de ses pattes qui portent des brosses; l'abeille prend le pollen avec la brosse de la dernière patte de droite pour le placer dans la corbeille de la dernière patte de gauche, ou réciproquement.

Lorsque le pollen est en masse au même point, ou lorsque les filets des étamines se déroulent avec élasticité, comme cela arrive dans certaines

cette grande quantité de pollen. Au contact, les abeilles, en visitant les fleurs, transportent souvent la poussière pollinique de l'étamine au "stigmate," petite surface gluante qui est au-dessus de l'ovaire où doivent se développer les graines. Or, les graines ne peuvent se produire que si le pollen est venu sur le stigmate. C'est ce transport du pollen sur le stigmate, par les abeilles, qui rend ces insectes utiles à l'agriculture.

PROPOLIS. — COMMENT LES ABELLES LA RECOULENT.—Il y a une autre substance que les abeilles apportent moins souvent dans la ruche et dont nous n'avons pas encore parlé. En regardant, pendant longtemps, l'entrée d'une ruche, nous aurions pu remarquer que, parfois, une ouvrière rentre en portant dans ses corbeilles, à la même place que le pollen, deux petites pelotes d'une substance résineuse, translucide et très collante; ce n'est pas du pollen, c'est ce qu'on appelle "propolis." Cette matière sert comme de mastic pour fixer les rayons ou pour boucher les fentes, ou, encore, forme une sorte de vernis dont elles enduisent l'intérieur de leur ruche. Ce n'est pas sur les fleurs, mais sur les bourgeons de différents arbres, que les abeilles récoltent les résines ou les matières gommeuses qui constituent la propolis.

On peut les voir recueillir cette substance, recarrant quelquefois les écailles des bourgeons qui en sont enduites, principalement sur les peupliers (fig. 27), les aunes, les bouleaux, les saules, les ormes, les pins, les sapins, etc.

LES ABELLES RECOULENT DE L'EAU.—Les abeilles rapportent aussi de l'eau dans leur ruche; l'eau leur sert à délayer la nourriture qu'elles don-



Fig. 28.—Abeilles récoltant de l'eau sur le bord d'une urne

nent aux jeunes abeilles en voie de développement, soit à dissoudre le miel cristallisé. On peut souvent les voir, le matin, aspirer les gouttes de rosée avec leur trompe ou recueillir l'eau sur le bord des flaques d'eau ou des ruisseaux (fig. 28). Comme l'eau est indispensable



Fig. 27.—Abeilles récoltant de la propolis sur des bourgeons de peuplier

fleurs, tout le corps de l'abeille peut être recouvert de pollen. On voit alors ces abeilles dont le corps, tout jaune de pollen, tranche, par sa couleur vive, sur la teinte des autres abeilles.

De même que pour le nectar, une même abeille ne recueille en général, dans sa sortie, qu'une même sorte de pollen.

Il ne faudrait pas croire que les abeilles nuisent aux plantes en leur enlevant

aux abeilles, on dispose, dans les pays où l'eau manque à la surface du sol, un petit abreuvoir qui leur est destiné.

La Colonie

LES ABELLES DANS LA RUCHE.—Nous avons examiné les abeilles à l'entrée d'une ruche, et nous avons vu comment les butineuses font la récolte du nectar, du pollen, de la propolis et de

l'eau; il s'agit maintenant de chercher à comprendre quelle est l'organisation intérieure d'une colonie d'abeilles.

Il faut nous rendre compte des différents travaux que ces insectes exécutent dans leur ruche, de la façon dont elles construisent leur demeure, dont elles emmagasinent leurs provisions, par quel mode sont pondus les oeufs et sont élevés les jeunes abeilles qui servent à entretenir ou à développer la population de la colonie.

Pour voir les abeilles au travail, à l'intérieur de leur habitation, il est nécessaire d'avoir déjà une certaine habitude du manement des ruches et des abeilles.

Supposons donc que nous ayons acquis l'expérience nécessaire; nous retournerons une ruche vulgaire, après l'avoir enfermée et en prenant toutes les précautions pour éviter les piqûres. Nous pourrions aussi ouvrir une ruche à cadres mobiles, c'est-à-dire une ruche de laquelle on peut retirer et examiner isolément chacun des rayons de cire construits par les abeilles. Enfin, nous pouvons avoir recours à un autre moyen d'investigation qui n'exige aucune préparation particulière, en nous servant d'une "ruche d'observation." La meilleure ruche d'observation est une petite ruche qui ne contient qu'un seul rayon placé entre deux vitres recouvertes par des volets qu'on ouvre à volonté (fig. 20).

désigne-t-on sous le nom de "mère," ou, encore, sous celui de "reine."

Un apiculteur expérimenté sait trouver la mère dans une ruche quelconque, et on peut la voir, entourée par un groupe d'abeilles, à travers la vitre d'une ruche d'observation.

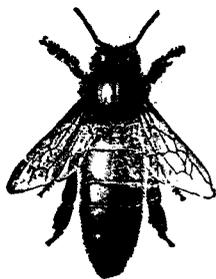


Fig. 31—Abeille-mère (1-3 plus grand que nature)

L'abeille-mère (fig. 30 et 31) est plus grande et surtout plus longue qu'une abeille ouvrière et ses ailes sont relativement plus courtes. Son corps est, en dessus, d'un roux plus clair, plus luisant, et d'une couleur jaunâtre en dessous; mais, lorsqu'elle est âgée, elle devient presque complètement noirâtre.

des bâtisses de cire que nous avons appelées, d'une manière générale, les rayons de la ruche.

En regardant les rayons d'une ruche ordinaire, nous pouvons remarquer, surtout sur les rayons des côtés, des alvéoles M, M. (fig. 33) qui sont plus grands que les autres. Ces cellules plus grandes ont servi au développement des mâles ou faux-bourçons; les autres sont des cellules d'ouvrières (O, O, fig. 33.) (A continuer.)

Arboriculture et Horticulture

GREFFAGE EN ECUSSON

BOUSSONNAGE ORDINAIRE

(D'après "l'art de greffer" de Charles Baltet et autres autorités.)

PRINCIPES GENERAUX.—On emploie cette greffe plutôt pour les poiriers, pruniers et cerisiers que pour les pommes. Elle ne se pratique qu'en été, alors que l'écorce se détache facilement du bois, et doit être faite aussi près de

tamer un peu de bois que d'oublier le moindre feuillet du liber.

Le sujet est un arbre en végétation; alors son écorce doit pouvoir se séparer facilement de l'aubier pour y permettre l'inoculation du greffon. Les rameaux qui auraient pu gêner le travail de l'insertion du greffon ont été retranchés, assez de temps à l'avance, sur le sujet. L'état de sève doit être plutôt actif que décroissant.

En général, les greffons sont pris sur des rameaux de l'année courante.

Les rameaux-greffons sur lesquels on prendra les écussons, doivent être de grosseur moyenne, ni trop forts, ni trop faibles, et les yeux doivent être bien formés à l'aisselle des feuilles. Ils doivent aussi être en sève, mais cependant suffisamment aoûtés, ligneux.

Le sujet à greffer doit se trouver en sève pour recevoir le greffon. On s'en assure en soulevant l'écorce avec le greffoir; l'écorce doit s'isoler de l'aubier, sans déchirer, et laisser voir une certaine humidité qui facilitera la soudure de l'écusson.

PREPARATION DES GREFFONS

Les rameaux-greffons étant choisis, on les prépare en rejetant ce qui est inutile à l'écussonnage. D'abord, que les yeux situés au milieu du rameau sont généralement convenables au greffage en écusson; ceux de la base et du sommet ont souvent le défaut d'être incomplets, mous, herbacés, étalés ou trop disposés "à fleur." Prenons, par exemple, un rameau de poirier. Le rameau (A, fig. 1) de poirier étant choisi, on en retranche les extrémités B et C, impropres au greffage, et l'on coupe les feuilles sur leur pétiole (queue de la feuille), à 3 lignes de l'oeil, de manière à obtenir le greffon multiple (D').



Fig. 1.—Préparation du rameau-greffon pour l'écussonnage.

Quand on a un grand nombre de greffes à faire, ou qu'on ne peut pas opérer de suite, les actions ainsi préparées devront être immédiatement placés à l'ombre et au frais, leur extrémité inférieure plongée dans un vase rempli d'eau ou de mousse humide. Dans l'eau, le rameau ne doit pas rester au delà de cinq ou six heures, à moins qu'il ne soit dans un état voisin de la dessiccation.

Le pépiniériste qui prépare, dès la veille, les greffons pour le lendemain, leur fait passer la nuit dans de l'herbe fraîche ou dans un linge mouillé.

Chez certains arbres, tels que le bouleau, l'érable, le hêtre, le marronnier, on peut utiliser pour l'écussonnage des

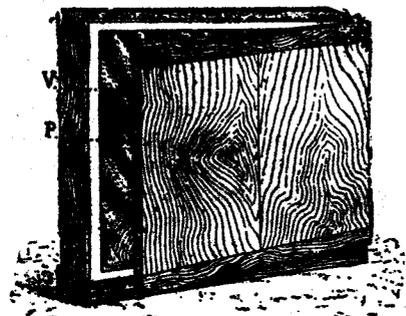


Fig. 20—Ruche d'observation: P, volet; V, vitre

Grâce à ces divers moyens de recherche, on peut très facilement voir tout d'abord, que l'intérieur de la ruche est formé par de grandes plaques de cire (fig. 32) creusées de cavités régulières (fig. 33). Ces grandes plaques sont appelées les "rayons" ou les "bâtisses," et chacun de ces petits creux réguliers est nommé une "cellule" ou un "alvéole." Les rayons laissent entre eux, dans la ruche, des intervalles d'environ 9 à 10 millimètres (2-5 pouces).

C'est dans l'intervalle qui existe entre les rayons que l'on aperçoit les abeilles, très nombreuses, assez serrées les unes contre les autres, toutes affairées et occupées à divers travaux.

ABEILLE-MERE OU REINE.—Mais avant de décrire l'organisation intérieure de la ruche, il est indispensable que nous sachions qu'il existe, au milieu



Fig. 30—Abeille-mère sur un fragment de rayon (grandeur naturelle).

de la colonie, une abeille particulière dont nous n'avons pas encore parlé. C'est cette abeille qui, à elle seule pond tous les oeufs de la colonie; aussi la

La mère n'ayant pas d'autres fonctions que la ponte, on comprend que ses pattes ne soient pas disposées pour la récolte comme celles des ouvrières; on n'y trouve, en effet, ni brosses, ni corbeilles; elle n'a pas, non plus, de glandes cirières au-dessous de l'abdomen. Son aiguillon est plus recourbé que celui des ouvrières, et elle ne s'en sert que dans de rares occasions. On peut la prendre dans la main sans être piqué.

RAYONS DE CIRE: ALVEOLES.—Commençons par examiner la forme

sol que possible. C'est le système de greffage le plus répandu.

Le greffon se compose d'un oeil ou bourgeon accompagné d'une portion d'écorce et détaché d'un rameau.

Le lambeau d'écorce qui supporte l'oeil et qui rappelle plus ou moins la forme d'un écusson d'armoire (d'où le nom donné à ce système de greffage) doit comprendre toute l'épaisseur de la couche corticale jusqu'à l'aubier exclusivement. Si le greffeur ne peut y arriver d'une façon rigoureuse, il vaudrait mieux en-

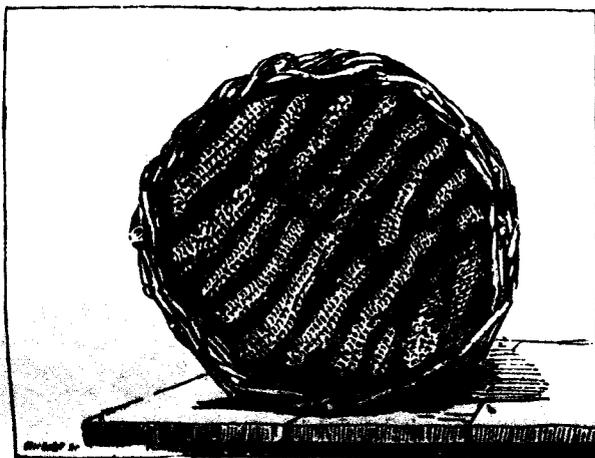


Fig. 32—Ruche vue par le dessous. Les rayons de cire sont vus par la tranche

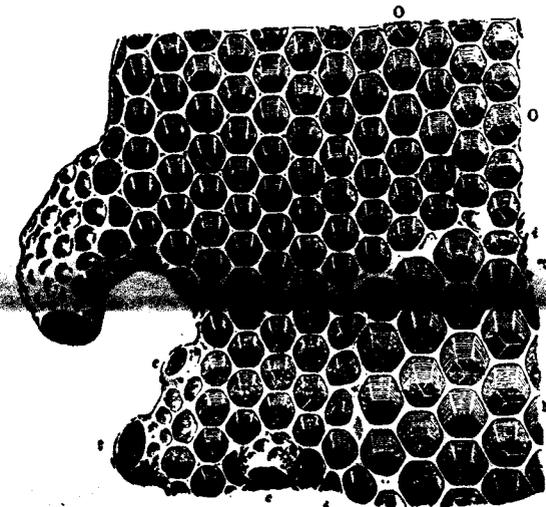


Fig. 33—Fragment de rayon de cire, montrant les alvéoles d'ouvrières O, O; les alvéoles de faux-bourçons M, M; les alvéoles de transition M, M; un alvéole de mère achevée et des cellules mixtes d'alvéoles de mère, c. c. (Grandeur naturelle)

yeux saillants, assez courts, que l'on rencontre sur des rameaux de l'année précédente (fig. 2).

La partie (B) où se sont développés les ramules (b) est à rejeter, tandis que les bourgeons (a) de la lase A sont utilisés pour l'écussonnage.

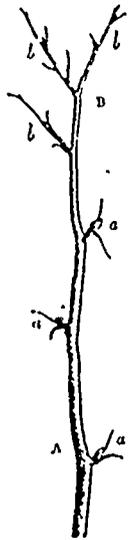


Fig. 2.—Rameau-greffon de deux ans (Bouleau).

LEVÉE DE L'ECUSSON. (Voir fig. 3.) Nous prenons le rameau d'une main et le greffoir de l'autre; nous marquons les bords supérieur et inférieur de l'écusson par un coup de greffoir, à environ

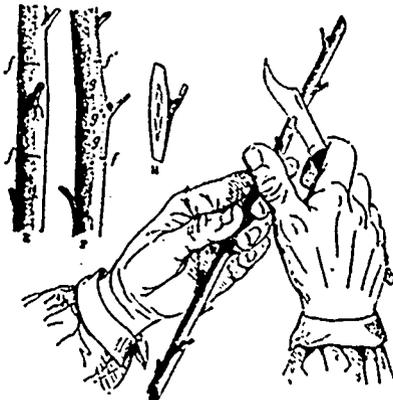


Fig. 3.—Mandire de lever le bourgeon-écusson.

1/2 pouce au-dessus de l'oell, qui tranche les couches de l'écorce, et par un trait semblable à environ 3/4 pouce au-dessous, comme on le voit en f, f, sur le fragment du rameau E.

Maintenant, en suivant les indications de la figure 3 pour la position des mains, nous plaçons la lame de l'outil au-dessus du trait supérieur et, inclinant, nous la faisons pénétrer jusqu'à l'aubier; puis, en la faisant glisser sous l'écorce, nous arrivons au trait inférieur, après avoir suivi la ligne ponctuée (g, g), et observé l'inflexion coudée du rameau sous l'oell (en g').

Par le fait des deux incisions primitives (f, f), l'écusson se trouve obtenu comme il est figuré en H, tranché net à ses deux extrémités.

Au revers, il reste un peu de bois sous le bourgeon; ce fragment ligneux est son "germe," pour ainsi dire; sans lui, pas de végétation possible. S'il était accompagné d'une esquille d'aubier, en haut et en bas, nous pourrions l'enlever en la détachant vivement par la sommité; car, en la soulevant par la base,

il y aurait à craindre d'arracher ce germe, et l'oell ainsi vidé serait impropre à la végétation. Toutefois, quand le sujet est en grande sève, il n'y aurait aucun inconvénient à laisser une mince parcelle de bois sous l'écorce de l'écusson; elle rendrait la jonction tout aussi intime.

INOCLATION DE L'ECUSSON.—

L'écusson étant détaché du rameau, nous ouvrons l'écorce du sujet avec le greffoir, en pratiquant sur toute son épaisseur deux incisions représentant T (O, fig. 4); avec la spatule en ivoire

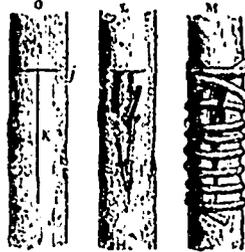


Fig. 4.—O, sujet incisé.—L, sujet écussonné.—M, sujet écussonné, ligaturé.

de l'outil (petite palette qui termine le manche du greffoir) nous soulevons les bords du trait longitudinal K, à son point de jonction sur le trait (J). En même temps, la main qui tient l'écusson par le pétiole (fig. 5) le glisse dans l'incision assez vivement pour que les parties internes ne souffrent point du contact de l'air. On aura donc sous la main l'écusson qu'au moment

sommet et la base de l'incision, la gorge de l'oell et son coussinet. Cette tension du lien a des limites; il ne faut pas le serrer au point d'érailler la greffe. Une ligature bien faite ne bouge pas quand on passe le doigt dessus.

On peut se passer de mastie à greffer, mais alors il faut que les ligatures soient faites avec beaucoup de solidité et de soin; après une semaine ou deux, il faut les inspecter pour voir si les ligatures ne courent pas l'écorce, et, si elles la coupent, il faut les relâcher ou les enlever complètement.

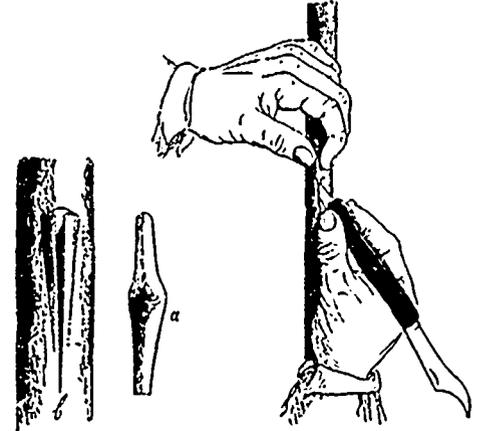


Fig. 5.—Inoculation du bourgeon-écusson.

Si la greffe a repris, tout ce qu'il y aura à faire sera de cultiver le terrain autour de l'arbre pour empêcher les mauvaises herbes de pousser, jusqu'au printemps suivant, et, alors, il faudra couper l'arbre greffé immédiatement au-dessus du bourgeon de l'écusson et enlever les rameaux qui poussent en dessous.

CULTURE MARAICHÈRE

Concombres — Courges — Cardons — Cassennet et pincement.

CONCOMBRES

10 VARIÉTÉS.—Cultons en première ligne le "concombre à cornichons" ou "petit concombre vert" (voir la gravure ci-contre). Quelque le fruit encore petit de toutes les variétés puisse être confit au vinaigre et fournir cet assaisonnement estimé qu'on nomme "cornichons," le "concombre à cornichons" est le plus important en raison des bénéfices qu'il procure: il mûrit extrêmement vite, très souvent au bout de deux

jours, et il a, dès lors, une chair ferme et nullement flasque, ce qui fait qu'il peut être employé très-petit, à pelure formée; c'est à l'usage de la salade qu'on recherche. Viennent ensuite: le "blanc Hâtif," allongé, rond aux deux bouts;

blanc de Bonneuil" plus gros; "hâtif de Hollande," mais devenant jaune en grossissant; le "Mignon de Russie," presque rond, très hâtif, le "noir" à écorce brune, rayée de jaune, le "Nouveau géant Péra," de bonne grosseur, frisé et tendre à toute période de sa croissance; le "Japonais grimpaant." Citons encore le "Hero of Surrey" le "Mao of Kent," le "Victoria of Bath," le "Manchester pride" etc.

20 CULTURE.—On sème les concombres dès que les gelées blanches ne sont plus à craindre. Si le terrain n'est pas

fort gras, on fait des fosses d'un pied cube éloignées les unes des autres de 2 pieds. On les remplit de fumier consommé ou de terreau; puis on place dans chacune trois graines. Lorsque le plant est assuré, on ne laisse qu'un pied dans chaque fosse. On les met en ligne dans une planche large de 5 pieds. Les jeunes tiges, lorsqu'elles ont 4 à 5 feuilles, peuvent être pincées, afin de favoriser l'émission des rameaux que l'on distribue à droite et à gauche. Ces rameaux à leur tour, dès qu'ils auront 4 à 5 feuilles, seront cédés de même avec avantage, quoiqu'on regarde généralement ce soin comme inutile. Cette taille, qui est une besogne des plus faciles, fait considérablement augmenter les produits. Tout le reste consiste à sarcler, et supprimer quelques branches qui s'entrelacent et produisent confusion. Il va sans dire qu'on ne négligera pas les arrosements copieux durant leur croissance.

COURGES

Des six espèces reconnues aujourd'hui avec certitude, trois appartiennent à la culture maraichère; disons-en un mot.

10 POTIRON (Cucurbita maxima Duch.—C. Pepo var. Linn.) est le type de la famille des Cucurbitacées. Le potiron a des tiges longues de 3 à 18 pieds, poussant des racines adventives à leurs nœuds; ses feuilles sont réniformes, à 5 lobes très peu marqués, vert clair, scabres mais jamais armées de poils épineux. Les fruits, ordinairement de forme sphérique aplatie, atteignent 3 pieds et plus de diamètre. Ce qui le distingue le plus, c'est le pédoncule généralement gros, creusé à l'extérieur. Jamais marqué de côtes saillantes; sa chair est épaisse, proserge sans filandres, d'un beau jaune orangé ou rose. Graines presque toujours marginales.—Cette espèce comprend deux groupes de variétés; les potirons proprement dits et les potirons couronnés. Ceux-ci sont les "Turban" ou "Bonnets turcs" qu'il ne faut pas confondre avec les "graulons." Les plus remarquables sont le "grand turban,"

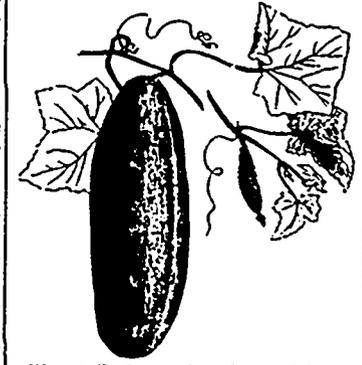
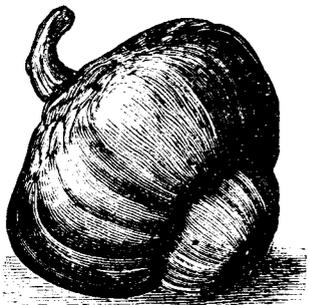


Fig. 117.—Concombre à cornichons

jours, et il a, dès lors, une chair ferme et nullement flasque, ce qui fait qu'il peut être employé très-petit, à pelure formée; c'est à l'usage de la salade qu'on recherche. Viennent ensuite: le "blanc Hâtif," allongé, rond aux deux bouts;

rouge, volumineux mais très aplati, chair très estimée, et le "turban vert."

Dans l'autre groupe, le "potiron gros blanc de Naples," le meilleur de tous, blanc au dehors, jaune pâle au dedans, chair sucrée et féculente;—"gros jaune de Hollande" acquiert un volume énorme, peau jaune rosée, bon;—"gros



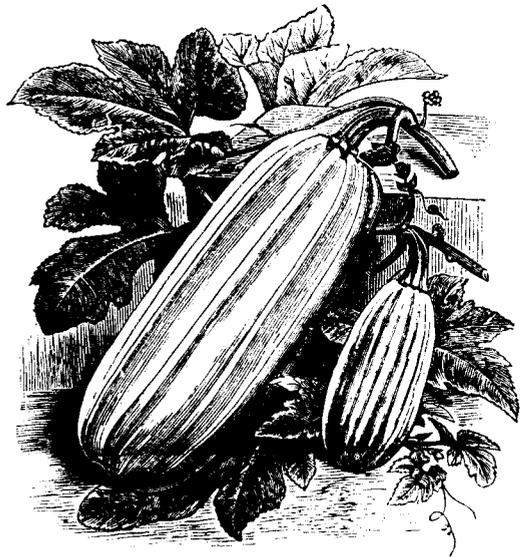
Potiron : Turban ou Bonnet ture

de Corfou" grisâtre;—"petit potiron plat";—"le marron, rouge vif, mais petit. Citons encore le potiron de "l'Ohio" et celui de "Valparaiso."

20 CITROUILLE.—La Citrouille se distingue aisément du potiron par ses feuilles d'un vert plus foncé; ses feuilles sont armées, ainsi que les pétioles, de poils épineux. Quelques-unes ont des tiges qui restent courtes et sans ramper.

Les fruits sont fréquemment ornés d'excroissances variées—chair plus ou moins épaisse, très filandreuse; graines blanc sale.

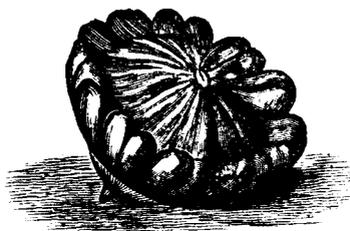
Cette espèce comprend, en sous-ordre, les courgerons, les citrouilles proprement dites, les Giraumons et les Pâtissons.—Parmi les giraumons, le meilleur de toutes les variétés est le "giraumon chou-fleur" ou "Courge à moelle (Vegetable marrow," des Anglais, voir la gravure). Son fruit apprêté tant qu'il est vert, comme le



Giraumon : Courge à moelle (Vegetable Marrow)

chou-fleur, imite le goût de ce dernier à s'y méprendre.

"Le pâtisson" a la chair ferme et cassante; coupée par tranche et frite,



Pâtisson (Scollop)

elle rappelle le goût de l'artichaut. Aussi cette variété est désignée sous le nom d'Artichaut d'Espagne." Les sous-variétés sont le "blanc," le "jaune," le "vert" et le "panaché."

A ce groupe, se rattache le "Melon d'eau," courge lacinée, Pastèque. Le nom de Pastèque est réservé aux variétés dont le fruit ferme ne se mange que confit ou fricassé. Le nom de "melon d'eau" est donné aux variétés dont la chair est fondante et aqueuse.

30 MELONÉE.—Cette espèce, est connue sous le nom de "Courge musquée." La couleur joue du pâle jaune au rouge vif.—Les principales variétés sont; la melonée de Marseille, ou "Courge muscade," en forme de poire, très volumineuse, demande un été long et chaud; la Berbère ou d'Algérie, plus précoce; la "pleine de Naples." Les variétés les plus précoces seules peuvent être recommandées pour nos régions.

40 COURGE DE SIAM.—Une quatrième espèce est la "Courge de Siam."—Les graines sont toutes noires; le fruit, plus gros que la tête, est de forme ovoïde, parfois sphérique, aplatie, à chair ferme, blanche, douce, se conservant longtemps; il peut être employé comme le concombre blanc.

Les courges demandent la chaleur et une humidité constante. Excellentes en potage, en friture ou en confiture, elles sont d'une grande utilité dans l'économie domestique. Si on ne les aimait pas pour sol, on pourrait du moins les employer pour la nourriture du bétail.

CULTURE DES COURGES.—A. "SOL ET ENGRAIS."—Une terre argilo-sableuse, fertile, poreuse, meuble et bien terreautée, convient aux courges. Il leur faut une exposition chaude et abritée. Par une propriété inhérente à leur constitution, ces plantes ne craignent pas le fumier en pleine fermentation; au contraire, elles y croissent et se développent avec une force luxuriante. Quelques amateurs les cultivent sur

tits pots remplis de terreau; on enterre le pot jusqu'aux bords. On donne de l'air chaque fois que la température le permet.

C. "Mise en place."—Il ne saurait être question de repiquage pour les courges, mais on conçoit que les semis faits en pots, peuvent fort bien être déposés avec leur motte de terre. Cette plantation se fait sur un sol préparé comme il est dit ci-dessus. Il est bon que le terrain soit un peu incliné.

D. Soins.—Aux premiers jours, on garantit ces plants contre les rayons solaires; vers le soir, on les découvre, à moins qu'on ne prévoie une nuit froide ou du vent. S'il fait doux et pluvieux pendant le jour, on enlève aussi les abris. On ne taille pas les courges, on se contente de supprimer les jets superflus naissant sur la tige principale. Quand celle-ci a atteint la longueur de 7 à 10 pieds, on creuse une fossette de 3 à 4 pouces de profondeur; on y fixe la tige, au moyen d'un crochet, à une articulation ou noeud, qu'on recouvre de terreau, afin de provoquer l'émission de racines aux articulations. Il faut répéter cette sorte de marcottage à 2 ou 3 reprises, suivant les races, à 3 pieds de distance.

Par ces nouvelles racines, la plante puise, dans le sol, une plus forte dose de sucs nourriciers. Dès qu'un fruit est noué, afin de forcer la sève à s'y porter, on supprime la partie supérieure de chaque tige à 1½ pied au-dessus de chaque fruit, de manière à laisser subsister au moins deux feuilles. D'ordinaire, chaque pied porte deux tiges et des fruits, en nombre, suivant la variété.

Mais, si l'on veut obtenir des fruits d'une "extrême grosseur," on ne laisse qu'une seule tige et un seul fruit. Les courges demandent de fréquents et copieux arrosages; de là dépend, en partie, la vigueur de leur végétation et la grosseur de leurs fruits, qui mûrissent plus tôt.

On ne cueille pas ceux-ci à leur parfaite maturité, mais un peu avant. Si l'on prend cette précaution, ils se conservent mieux l'hiver. C'est de ces derniers qu'on garde la graine.—Pour ce qui est du "giraumon à moelle (Vegetable marrow des Anglais) dont nous recommandons beaucoup la culture, on le traitera comme les courges. On pourra le semer sous cloches ou bien en petits pots, sur couche tiède, et puis le mettre en place sur du terreau en l'abritant.—Chaque pied peut produire une douzaine de fruits qu'on utilise avant qu'ils commencent à jaunir.

CARDONS

(De la famille des composées). Le terrain doit être gras, meuble et frais, sans être trop humide; il doit être défoncé de 1½ à 2 pieds, car les racines de cette plante, comme presque toutes celles de la même famille, pénètrent très avant dans le sol.

PRODUIT D'AUTOMNE.—On peut semer jusqu'à la fin de juin. Les plantes doivent se trouver à 3 pieds de distance en tous sens; ce qui permet d'économiser le fumier. (Le fumier d'étable doit être ici préféré; viennent ensuite le purin et la gadoue). A cet effet, les places étant marquées en échiquier, on fait de petites fosses larges et profondes de 10 à 12 pouces. On les remplit de fumier consommé, recouvert de 3 à 4 pouces de terreau. Dans chaque fosse, on place 3 à 4 graines à 2 pouces de distance et à 1 pouce de profondeur. Lorsque le jeune plant est à sa sixième feuille, on ne laisse que le plus beau pied et l'on arrache les autres.

PRODUIT D'ÉTÉ.—Pour avoir du produit plus tôt, on sème plus tôt, soit sous châssis vitrés, soit en pots, soit sur couche. Quand le plant a de 4 à 6 feuilles, on le met en pleine terre, si possible avec sa motte de terre, où il ne demande plus que d'être arrosé. Il convient de faire cette plantation dans un endroit un peu frais et au nord; sans cela, une grande partie des pieds montent en graines.

SOINS PARTICULIERS.—Jusqu'en octobre, les cardons demandent à être serfois de temps en temps. On accélère la croissance par des arrosages fréquents. On se trouve bien d'employer le purin délayé dans l'eau, à laquelle on ajoute 1 pour mille d'acide sulfurique. La végétation en devient splendide. La multiplication peut aussi se faire par drageons ou oeillets, mais le semis est préférable.

BLANCHIMENT.—Dès les mois d'août et de septembre, si leur développement a été régulier, les cardons peuvent être préparés à l'usage auquel on les a destinés. Leurs feuilles, longues de 4 à 6 pieds, fournissent la partie comestible: ce sont les pétioles et ner-



Cardon plein inerte

vures médianes (queues et côtes des feuilles); on les fait blanchir en les privant de lumière. A mesure que chaque pied acquiert la grosseur nécessaire, on le lie, par un temps sec, au moyen de 3 ou 4 liens de paille ou de latte, ensuite on l'enveloppe jusqu'à l'extrémité des feuilles avec de la paille longue, placée dans son sens naturel, les épis vers le haut; plusieurs attaches en paille maintiennent cette couverture. On butte aussi la terre autour du pied, ce qui recouvre l'extrémité inférieure de la paille et empêche celle-ci d'être déplacée par le vent. Trois semaines après, le cardon est blanc et bon à être mangé; il blanchit d'autant plus vite que la couverture est plus épaisse. Il ne faut donc lier les cardons que successivement, en donnant à leurs "chemises" de paille des épaisseurs différentes." Car, dès qu'ils sont blanchis, il faut les consommer; ils ne se conservent pas longtemps à l'état d'étiollement et pourrissent bientôt.

HIVERNAGE.—Lorsque les gelées commencent, on lie les cardons sans les empailler, on les rentre dans un endroit à l'abri des gelées; il faut les lever en motte et placer les racines dans du sable, donner de l'air quand la tem-

pérature n'est pas trop rigoureuse. Les cardons y blanchissent et s'y conservent jusqu'au printemps. Les cardons sont plus sensibles au froid que les artichauts.

VARIÉTÉS.—La variété la plus recommandable est le "cardon Purvis" qui est une variété hors ligne, ses feuilles, d'une ampleur considérable, à côtes demi plomées, sont sans épines, et la plante est d'un port si majestueux, qu'elle est un bel ornement pour le jardin.

Le "cardon plein" et celui "à feuilles d'artichaut" ont aussi les côtes épaisses et sans épines. Il faut proscrire les variétés à épines qui sont difficiles à manier, donnent moins de produits et sont plus sujettes à monter en graine.

ENTREPLANTS. Il faut utiliser les intervalles laissés entre les jeunes cardons, en y cultivant de petits légumes, tels que radis, laitues, corfueil et même d'autres plus considérables, qui ne sauraient mûrir, puisqu'elles sont déjà récoltées quand les cardons commencent à prendre leur développement.

CASSEMENT ET PINCEMENT

Par cassement, on entend l'opération qui consiste à enlever délicatement le bout de la racine pivotante de certaines plantes, et à donner lieu, par ce moyen, à la production d'une plus grande masse de radicelles qui contribuent le plus à la croissance des végétaux. Les végétaux, dont cette partie du système racinaire se développe bien, et dont quelques-uns même souffriraient beaucoup, peuvent être semés dès le principe. Cependant, lorsque le relèvement a pour but de retarder la croissance, alors on y procède quel que soit le mode de semis employé. De même que le cassement provoque la multiplication des racines, de même le "pincement" arrête la croissance en longueur des parties aériennes des plantes et donne lieu à leur ramification. Le cassement des racines ne se pratique qu'au moment du repiquage; le pincement peut se faire en tout temps, mais surtout quand la végétation est en pleine activité et lors du repiquage, afin de refouler la sève, diminuer l'évaporation, et assurer d'autant mieux la reprise des plantules. Le pincement consiste à enlever, avec le pouce et l'index, des feuilles, des bourgeons, des branches ou des parties de ces organes. Le pincement s'applique aussi aux plantes à demeure dont on veut voir la souche principale acquies plus de volume. Cette opération vient encore très à point lorsqu'il s'agit, dans les cultures retardées, d'obtenir des bourgeons ou des fruits après la saison ordinaire. On congèle sans peine que les nouveaux bourgeons, qui se développent à la base des feuilles, produisent longtemps après les premiers bourgeons; ceux-ci doivent donc être supprimés assez tôt, et ils ne le seront que sur des sujets bien vigoureux et pour des espèces donnant facilement naissance à des bourgeons axillaires.

J. A. de WAMPE.

SUR LA PRODUCTION ET LA VENTE DES TOMATES

Par John Craig, Horticulteur (Suite et fin)

CUEILLETTE ET EMPAQUETAGE DU FRUIT

"Fruit pour un marché rapproché." On cueille le fruit quand il est complètement coloré, en étant soigneuse-

ment de le meurtrir. On rejette tout spécimen mal formé ou imparfait. On porte le fruit au hangar de triage et là on l'empaquette dans les paniers ou les boîtes d'expédition. Il faut placer les fruits avec le pédoncule en bas, essayant ceux qui sont sains, et ayant soin que la couche supérieure soit bien unie. Il faut faire usage de forts papiers en planchettes minces seules plutôt que fendues, et les recouvrir d'un couvercle solide à cadre en planchettes et garni de lino.

"Empaquetage pour expédition au loin."—Si l'on veut expédier le fruit en Europe, il faut le cueillir quand il a atteint toute sa grosseur et commence à se colorer, si le transport doit avoir lieu dans des compartiments maintenus parfaitement froids. Des spécimens colorés en partie et expédiés à Liverpool, l'année dernière, dans des compartiments à glace qui laissent à désirer, sont arrivés trop mûrs. Si l'on expédie par service de fret ordinaire et l'on peut ainsi réussir si les compartiments sont modérément frais et bien ventilés.—Il faut cueillir le fruit quand il est pleinement développé mais encore vert. Il faut séparer soigneusement le fruit suivant la grosseur et suivant la couleur qu'il aura à maturité, et, par exemple, ne pas placer ensemble, dans la même caisse, des variétés de couleur écarlate et d'autres de couleur rosée.

"Dans quel emballer."—Nous recommandons l'emploi de caisses en bois, ventilées, légères et solides. Une caisse des dimensions ci-après peut contenir 20 livres de tomates de grosseur moyenne en deux couches, séparées par une épaisse feuille de carton; ou bien chaque fruit est enveloppé dans un papier de soie ou du papier fin à l'impression, mais même dans ce cas on trouvera la feuille de carton utile. Pour empêcher le fruit de balloter, on met par dessus une couche d'"excelsior" avant de clouer le couvercle.

On marque au fer chaud les mots "Tomates du Canada" sur les extrémités de chaque caisse, et le producteur fera bien de placer, au dedans, son nom et son adresse imprimés sur une carte.

Dimensions extérieures de la caisse: longueur, 22 pouces; largeur, 10 pouces; profondeur, 5 pouces 1/2. Elle devrait avoir, au milieu, une cloison transversale, et être faite de bois raboté, de bois blanc (lilleul) de préférence, avec des trous percés aux extrémités ou avec des fentes ménagées dans les coins. Une caisse semblable contiendra environ quatre douzaines de tomates de grosseur moyenne, et une fois pleine, pèsera environ 25 livres. On peut, pour sa construction, employer des planches ayant les épaisseurs suivantes: Extrémités et cloison, 5/8 de pouce; côtés, dessus et fond, 3/4 de pouce. On peut assurer la ventilation en employant, pour les côtés, des planches de largeur un peu inférieure à la profondeur de la caisse, soit 4 pouces 3/4, le dessus et le fond ayant toute la largeur indiquée pour la caisse; il reste ainsi, à chaque coin, une étroite fente pour la ventilation sans que la solidité de la caisse en soit diminuée d'une manière appréciable.

VARIÉTÉS

Si l'intention est d'expédier le fruit au loin, il faut choisir des variétés à fruit de grosseur moyenne, lisse, à chair ferme. La plupart des variétés extra précoces ont la tendance à être ridées et moins lisses. Au nombre de celles, qui, d'après nos essais, ici, paraissent convenir le mieux à l'exporta-

tion, sont les suivantes: Longkeeper (Thorburn), Stone (Livingston), Favourite (Livingston), Liberty Bell, Cook's Favorite. La variété Dwarf Champion est à fruit lisse et méritant, mais n'est pas très productive.

ÉCHELLES ET ESCABEAUX POUR LA CUEILLETTE DES FRUITS.—Pour la cueillette des fruits, les échelles qui se soutiennent d'elles-mêmes (comme les escabeaux) sont préférables aux autres, car elles ne brisent pas les branches de l'arbre ni ne blessent son écorce. La fig. 1 représente un petit escabeau à 3 pieds, simple, léger, facile à transporter d'une seule



Fig. 1.—Escabeau à 3 pieds

main, et haut d'une verge ou plus. La fig. 2 montre un escabeau de 8 à 12 pieds de haut dont les deux supports ou jambes sont assemblés à charnière, au sommet des deux montants



Fig. 2.—Escabeau pour arbres fruitiers de l'échelle.

On a amélioré cet escabeau en prolongeant les deux montants jusqu'à une certaine hauteur au-dessus du dernier échelon, à un point où ils se rejoignent (voir fig. 3.)

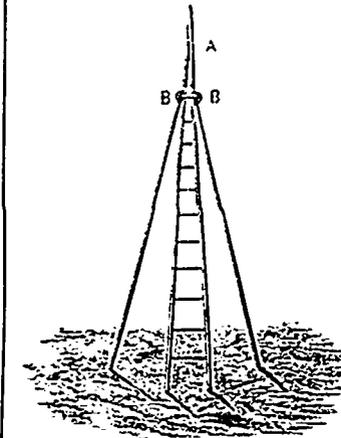


Fig. 3.—Escabeau pointu

Cette escabelle pointue est facile à introduire entre les branches de l'arbre, et l'opérateur peut se tenir facilement d'une main au prolongement aigu "a." Les deux supports sont mobiles autour des points "b."

Enfin on peut aussi employer l'échelle pliante" qui peut s'ouvrir ou se fermer avec grande facilité (voir fig. 4.) Quand l'échelle est fermée, elle a à peu près la forme d'une perche ronde, et on peut la transporter d'une main. Elle est faite en bois léger et fort, et sa construction est facile à comprendre et on examine la fig. 4.

La gravure représente l'échelle dans ses trois positions successives: ouverte,

à moitié fermée et fermée complètement. A droite de la figure, on voit une section agrandie de l'échelle fermée, montrant de quelle manière les échelons se placent dans les rainures ménagées dans l'épaisseur des deux mon-

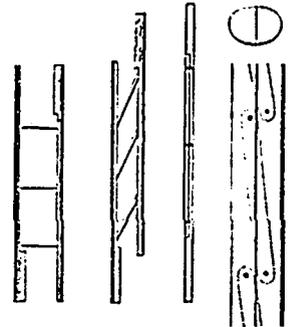


Fig. 4.—Echelle pliante

tants. Au-dessus, on voit une section transversale montrant la forme demi ovale des montants. Les deux bouts de chaque échelon tournent autour de pivots ou clous ronds en fer, légèrement rivés à l'extérieur des montants. Lorsque l'échelle est ouverte, les échelons, en s'appuyant sur les épaulements réservés dans la rainure, donnent à l'ensemble la solidité et la rigidité nécessaires.

Une échelle de cette espèce est souvent très utile, parce qu'on peut l'introduire aisément dans la tête d'un arbre, comme on le ferait avec une perche ronde, et, une fois placée entre les branches, on l'ouvre sans difficulté aucune.

CONSERVATION DES FRUITS PAR LE MIEL.—Le miel conserve parfaitement les fruits; coulez du miel liquide dans un bocal rempli de fruits sains et fraîchement cueillis, abricots, pêches ou raisins, bouchez ce bocal; vous retrouverez ces fruits avec leur couleur vermeille et une saveur remarquable, après une ou deux années de conservation.

CONSERVATION DES FRUITS DANS LES JARRES EN VERRE EN VUE DES EXPOSITIONS.—"Par le sublimé corrosif." Le sublimé corrosif, qui est malheureusement un violent poison, est employé dans la proportion de 1 1/2 once dans un gallon d'eau pure. On y ajoute un peu de glycérine, puis on verse ce liquide sur les fruits placés en jarres que l'on ferme avec soin. Les fruits s'y conservent bien, mais cependant leur couleur s'y altère parfois.

A tous les points de vue, il est préférable d'employer, au lieu de sublimé corrosif, le nouveau conservateur que l'on appelle formaline.

"Par la formaline."—La formaline à l'état liquide se vend environ \$1.00 la livre chez les principaux marchands droguistes. On en emploie environ 3 onces par gallon d'eau. Les fruits s'y conservent très bien, mais, pour ceux dont la peau est délicate et tend à se gercer, on a soin d'y ajouter un peu de glycérine.

Il va sans dire que les fruits ainsi conservés ne peuvent être dégustés en aucune manière, et qu'on ne peut les apprécier que sur leur apparence.

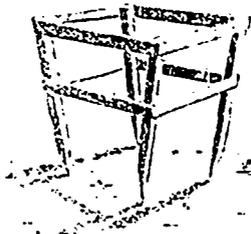
TAILLE DU MELON.—La taille rationnelle des melons est la suivante: placer la tige primitive au-dessus de la deuxième feuille, puis laisser développer les deux bras qui en résultent jusqu'à la sixième feuille. Tailler en-

suite chacune de ces deux ramifications au-dessus du cinquième œil, en laissant croître aussi toutes les branches que fait développer cette tige.

Le seul soin intéressant qu'il importe de signaler, c'est de tailler sur un œil au-dessus de chaque fruit que l'on désire conserver.

"Gazette des Campagnes."

SUPPORT POUR TOMATES. Un excellent support pour tomates est représenté ici. Ce tuteur nain de deux rangées de lattes horizontales peut soutenir les branches inférieures du pied de tomate en même temps qu'il supporte les branches supérieures. La forme évanesce de cette petite charpente con-



Support pour tomates

vient parfaitement à la plante qui va en s'éclaircissant vers la tige.

Une douzaine de ces tuteurs solidement construits seront très utiles au jardin, et dureront certainement plusieurs années.

Correspondance

CULTURE PROFITABLE PAR L'INDUSTRIE LAITIÈRE

(Suite et fin.)

SOINS DES PRAIRIES ET PÂTURAGES.—Le système suivi jusqu'ici n'indique nullement que les prairies et les pâturages aient été parfaitement soignés. Or, point de profit possible, sans des soins méticuleux et complets. Les prairies et les pâturages sont-ils médiocres ? Alors que faire ? Voici, et ce que nous allons dire s'applique probablement aux 3/4 des cultivateurs de cette province : L'automne a été rude. Nos prairies et pâturages seront tout probablement dans un état désolant dès la fonte des neiges. Si l'herbe n'a été brulée par la gelée, ne nous désolons pas, mais prenons sans aucun retard les moyens d'en réparer les dégâts. La première chose sera de semer de nouvelles graines, aussitôt que la prairie ou le pâturage pourra porter un cheval. Les graines à semer dans la prairie sont le mil et le grand trèfle (Rawdon).—Un demi minot de plâtre par arpent fera presque toujours un grand bien, partout où l'on sème du trèfle. Aussitôt semé, hersez, avec une herse légère, sur le long et le travers, et roulez, avec un "rouleau le plus pesant possible." Le rouleau doit suivre "immédiatement la herse." Voilà pour la prairie. Faites absolument de même pour vos pâturages, mais au lieu de mil et de trèfle Rawdon, semez deux lbs de trèfle blanc, 4 lbs de trèfle alsacien et 6 lbs de paturin des prés (lune grass). "par arpent." N'oubliez pas que la herse et le rouleau sont également indispensables sur vos pâturages, comme sur vos prairies, et que ce travail vous paiera "au centuple."

ENRICHISSEMENT DES PRAIRIES ET DES PÂTURAGES.—Tout ce que nous venons de recommander fera re-

mettre l'herbe. Mais si la terre est épuisée, celle-ci souffrira de toute manière, faute de nourriture. Que faire ? Aux grands maux les grands remèdes. Si la terre est épuisée, il n'y a qu'un seul remède : "donner à manger à qui a faim."—Cela est bien élémentaire, et cependant combien de cultivateurs qui partagent avec grand cœur le pain quotidien avec les affamés, d'où qu'ils viennent, et qui ne songent pas à donner la nourriture indispensable aux plantes qu'ils cultivent. Donc, vos herbages ont-ils faim ? Achetez sans crainte la bouchée de nourriture indispensable. Mais n'allez pas toucher maintenant au fumier. Vous verrez bientôt combien celui-ci sera utilisé profitablement, et combien il va nous en manquer ! Il faut donc voir ailleurs. Avez-vous des cendres traîchées ou même lessivées ? Employez-les sans retard sur vos prairies et vos pâturages, à raison de 10 minots de cendres vives par arpent, ou 50 minots de cendres lessivées. Et que faire du reste des herbages affamés, où la cendre n'a pu arriver, parce qu'il n'y en avait plus à utiliser ? Faites acte de courage et de bon jugement, sans crainte et sans retard.

EMPLOYEZ LES ENGRAIS DU COMMERCE.—Je viens de l'écrire en grosses lettres. Oui, quand le fumier fait défaut, que toutes les cendres que l'on a pu se procurer économiquement ont été utilisées, il faut absolument acheter sans crainte les engrais de commerce. Cela est aussi nécessaire que de se procurer, coûte que coûte, la nourriture indispensable à la famille, si l'on veut que celle-ci travaille ! Si la terre n'est pas riche, il faudra 300 lbs d'engrais Victor, par arpent, sur les prairies et sur les pâturages, et, dans les deux cas, il faudra les épandre avant le herbage et-haut décrit.

En voilà assez pour aujourd'hui. Que nos lecteurs y songent. Nous n'écrivons pas uniquement pour notre correspondant de Saint-Hyacinthe, mais nous nous adressons également à chacun de nos lecteurs, avec prière de nous faire sans crainte leurs objections, s'il y a lieu.

QUESTIONS ET REPONSES

MURIER - PATATES.—1o. Croyez-vous que le murier puisse être cultivé avec avantage dans le district des Trois-Rivières ? Si oui, quelle est la variété la plus recommandable ?—N

2o.—Existe-t-il des patates qui ne sont pas infestées par la mouche à patates ? Si oui, sont-elles de bonne qualité et productives ?

* Réponses : " 1o.—Les muriers, si communes et si bon marché à Trois-Rivières, peuvent se cultiver parfaitement. Pour les meilleures variétés, s'adresser à M. Craig, horticulteur à la ferme expérimentale à Ottawa, qui donnera les renseignements voulus. Le vrai murier (arbutus) n'a donné aucun profit, nulle part, à notre connaissance, dans la province.

3o.—Certaines variétés de patates peuvent être plus ou moins recherchées par les mouches à patates. Mais le mieux est de choisir la variété qui convient le mieux à sa terre et à laisser le vert de l'avis lutter avec la mouche. Celle-ci abandonnera toujours la partie, en temps utile.

DACTYLE PELOTONNE.—Le printemps dernier, j'ai semé avec de l'orge une livre de dactyle pelotonné afin d'en faire l'essai. Je suis enchanté de la production active de cet herbage, les feuilles sont d'une longueur de près de

12 pouces et le pied est tellement touffu que le sol est complètement couvert. Je l'ai semé dans un terrain engraisé mais qui est un sable naturellement pauvre et je suis presque convaincu que, sur des terrains pauvres, il donnerait beaucoup plus d'herbe et de foin même que le trèfle et le mil, de sorte que je suis décidé à ajouter au trèfle et au mil que je sèmerai à l'avenir quelques livres de dactyle.

Plusieurs cultivateurs cherchent à me décourager en disant que cette herbe ne se détruit pas c'est là une absurdité. "Réduction") et qu'en peu de temps ma terre en sera toute couverte ; de plus, qu'elle doit beaucoup amalgamer la terre par le grand nombre de ses racines, d'autant, mais rien n'empêche de rapporter au moins les fumiers produits par la consommation de ces récoltes. "Réduction.") On me dit aussi que les chevaux n'en voudront pas manger lorsqu'elle sera récoltée comme foin, ou

REPONSE.—Vous trouverez les renseignements se rapportant à ce cas, dans le "Procès de médecine vétérinaire" du Dr. J. A. Couture, M. V., page 128, No 115, sous le titre "Inflammation chronique du pis."

Voici, d'ailleurs, pour l'information générale de nos lecteurs ce que nous y lisons :

"Inflammation chronique du pis."— Cette maladie se manifeste sous la forme de durillons plus ou moins aérés, dans un ou plusieurs quartiers. La sécrétion du lait est diminuée ou tarie dans les quartiers malades. Elle est remplacée par un liquide jaunâtre, ou jaune rougeâtre, mélangée de grumeaux. Cette maladie se termine assez souvent par la perte de cette partie du pis.

TRAITEMENT.—Malaxez le durillon, et même tout le quartier, trois ou quatre fois par jour, durant dix minutes chaque fois ; traitez ce quartier souvent à l'aide d'un onguent à l'essence de camphre ; traitez les grumeaux ; donnez



DACTYLE PEL. TONNE (Cherbourg 6 55)

l'hiver, si ce foin est fait en bon temps, pendant que la plante est encore bien verte, les chevaux en seront très friands. "Réduction.")

Je désirerais savoir s'il y a quelque désavantage à cultiver le dactyle, si non, je veux en semer et aussi encourager mes voisins et les membres de notre cercle à en faire l'essai.—J. N. L. B.

* Réponse : "—Le dactyle est une plante d'une grande valeur qu'on ne saurait trop recommander, surtout pour les pâturages et pour les prairies semées en trèfle rouge commun. Le dactyle aura certainement l'effet de prendre le dessus sur le mil et donnera des récoltes de foin plus fortes, surtout sur les terres où le mil ne réussit pas.

INFLAMMATION CHRONIQUE DU PIS.—Dans la paroisse de Notre-Dame de Bonsecours, Rouville, il existe, depuis quelque temps, une maladie sur les vaches, qui semble se propager. Après le vêlage, plusieurs vaches perdent le pis par des durillons qui se forment dans les trayons, et l'on ne trouve pas de remède pour faire venir le lait, ni pour enrayer le développement de la maladie. Veuillez me renseigner sur ce qu'il y a à faire dans la circonstance.—A. Laroque, N.-D. de Bonsecours.

à l'extérieur, mêlé aux aliments :

Bicarbonate de soude... 1/2 once matin et soir.

Si ce traitement est institué à temps, la maladie disparaîtra dans l'espace de 10 à 15 jours. Elle est incurable quand elle existe depuis plusieurs mois.

Voici une note complémentaire que le Dr. Couture nous transmet :

"Outre le traitement ci-dessus, ajoutez frictions de 2 onces d'onguent gris fort dans l'espace de trois jours."

Associations Agricoles et Rapports des Conférenciers

ECHOS DES CERCLES AGRICOLES

CERCLE AGRICOLE DE SAINTE-JUSTINE DE NEWTON (Vaudreuil).—Monsieur Jean-Baptiste Malville, un des mes paroissiens, a fait, en 1896, l'essai de la bouillie bordelaise pour la vigne, les pommiers et les patates.

Avec cette préparation, sur une surface de terrain de 22 pieds sur 70, il a récolté 35 minots de grosses patates, avec 1/2 minot de semence.

Ce monsieur se propose de suivre le

même procédé en 1897 car il est très satisfaisant du résultat obtenu.

J'ai aussi à déclarer que, depuis l'établissement du cercle agricole dans ma paroisse, les ensencements de trèfle ont plus que quadruplé. Il en a été de même du blé d'Inde et des autres grains de plantes fourragères.

O. DEFAULT, Ptre, Curé.
Président du cercle.

CERCLE AGRICOLE DE SAINT-SYLVÈRE, (Nicole).—Nous espérons presque doubler le nombre des souscripteurs cette année.

Nous devons avoir des réunions tous les deux mois. Les cultivateurs semblent vouloir se réveiller.

PHILIPPE RICHARD,
Président.

J. L. JANELLE,
Secrétaire-Trésorier.

CERCLE AGRICOLE DE SAINT-JANVIER, (Terrebonne).—En 1896, le cercle a eu des concours de betteraves, patates, avoine, blé, pois, orge, blé d'Inde, fourrages verts, amélioration de vieilles prairies au moyen du hersage, roulage et chaulage, concours de prairies, conservation du fumier, préparation des composts, jardins etc.

Ont remporté les premiers prix : MM. Jos. F. Forget, Thomas Piché, Phyllas Forget, Jos. Thérien, Janvier Hamel, Phyllas Desjardins, Jos Hamel, Jos Prévost, Jean Forget, Alphonse Laurin.

Le Rév. J. O. Labonté, ptre curé, est président honoraire du cercle, M. Jos. F. Forget, président, et M. Jos. Desrosches, secrétaire-trésorier.

CERCLE AGRICOLE DE SAINTE-ELIZABETH, (Joliette).—Blé d'Inde fourrage et sa conservation.—Voici quelques résultats obtenus par des membres du cercle : M. D. Bellerose, culture de fourrage vert de grains mêlés semés sur retour de sarraasin ; après en avoir nourri ses vaches pendant deux mois, il en a récolté encore 15 charges de 1500 lbs. Il trouve que la production des fourrages verts est très profitable.

M. Charles Boin a récolté 18 tonnes d betteraves fourragères par arpent.

M. Mathias Ferland a récolté 20 charges de 1500 lbs de blé d'Inde (fourrage vert) ; il l'a engrangé en couches minces alternativement avec des lits de paille ; grâce à ce fourrage, à la date du 30 décembre dernier, ses vaches donnaient encore une bonne quantité de lait.

M. Louis Plette a récolté 15 tonnes, par arpent, de blé d'Inde fourrage. Le même, avec 2 arpents de fourrages verts (grains mêlés), a pu soigner 10 vaches pendant un mois et récolter, en outre, un surplus de 8 charges. Le même a cultivé du blé d'Inde pour grain et en a récolté 40 minots à l'arpent. Il a conservé les tiges de ce blé d'Inde, ainsi que le blé d'Inde fourrage, entre des lits de paille. Il est très satisfait du résultat. Il est aussi très content de ses récoltes de racines fourragères.

M. Aristide Boucher a employé avec succès la bouillie bordelaise sur ses champs de patates. Les pièces de blé d'Inde qui avaient reçu une application préalable de chaux ont donné de fortes récoltes.

M. Alexis Durand est très content de ses récoltes de choux de Stam, de carottes et de betteraves fourragères ; malheureusement, les sauterelles ont ravagé les champs de carottes.

Cercle agricole actif et zélé.
Le président du cercle est M. Cléophas Gornellier.

CERCLE AGRICOLE DE SAINTE-ANNE DU BOUT DE L'ISLE, (Jacques Cartier). Il y a eu en 1896 des concours de blé d'Inde vert, de blé d'Inde d'ensilage, de blé d'Inde grain, de betteraves fourragères, de carottes et navets et de patates. Ont remporté les premiers prix : MM. Nap. Robillard, C. Vallée, Aldérie Robillard, R. Reford, et Herra. Robillard.

CERCLE AGRICOLE DE SAINT-IGNACE, (Soulanges).—M. O. H. Besner, secrétaire du cercle, et M. Jos. Pharaud, de Pont-Château, ont amélioré une vieille prairie en la hersant, y épandant de la chaux, du plâtre et des cendres de bois, et faisant ensuite passer le rouleau. Ce traitement a eu un bon résultat, car la récolte en a été augmentée d'un tiers, et le foin a gagné en qualité.

Pour améliorer la race porcine, le cercle s'est procuré des reproducteurs Duroc-Jersey. On en obtient des produits faciles à engraisser et dont la viande est de bonne qualité.

CERCLE AGRICOLE DE BEAUFORT, (Québec).—Dans son programme de 1896, le cercle a eu surtout en vue l'amélioration de la culture au point de vue de l'industrie laitière. C'est ainsi qu'il a offert \$5.00 en prix pour la culture des fourrages et des racines fourragères et \$24.00 pour les meilleurs troupeaux de vaches laitières.

Résultat des concours :
Trèfle, ½ arpent ; 1er Appollinaire Grenier ; 2ème, Dr J. B. Bolduc ; 3ème, Guillaume Roy.

Fourrages verts, grains mêlés, ½ arpent : 1er Dr J. B. Bolduc ; 2ème Guillaume Roy ; 3ème Michel Giroux.

Blé d'Inde, ½ arpent : 1er Arthur Parent ; 2ème Nap. Parent ; 3ème Victorien Parent.

Betteraves à vaches, ½ arpent : 1er Guillaume Roy ; 2ème Victorien Parent ; 3ème Thomas Parent.

Betteraves à sucre, ½ arpent : 1er Pierre Lortie ; 2ème Dr J. B. Bolduc, Carottes, choux de Stam, navets, ½ arpent ; 1er Ferdinand Giroux ; 2ème Pierre Lortie ; 3ème Guillaume Roy.

Concours de troupeaux de vaches laitières au point de vue de la quantité de lait produit du 1er juin au 30 novembre 1896 ; 1er prix (\$10.00), à M. Onésime Chailfoux ; 2ème prix (\$5.00), à M. Pierre Robert ; 3ème prix (\$3.00), à M. Appollinaire Grenier.

Pour troupeau de 2 vaches, il n'y a eu que deux concurrents : 1er prix (\$4.00), à M. Arthur Parent ; 2ème prix (\$2.00), à M. David Drouin.

Le président du cercle est M. J. E. Béland et le secrétaire, M. E. O. Giroux.

CERCLE AGRICOLE DE CHARLES-BOURG-OUEST, (Québec).—Chaux et engrais.—Crible séparateur—Patato Dakota.—Nous extrayons ce qui suit d'un rapport intéressant de M. le président du cercle sur les travaux de l'année 1896 :

10.—Quinze à vingt membres ont employé de la chaux, les uns avec profit ; d'autres n'ont pas obtenu ce qu'ils en attendaient. Le meilleur résultat a été obtenu par ceux qui ont préparé leur chaux pendant l'été en la mélangeant à trois fois son poids de terre enlevée des fossés.

20.—Quarante à cinquante membres de notre cercle ont fait des expériences avec engrais chimiques, et dans les trois quarts de ces expériences, le résultat a été très satisfaisant.

Un très grand nombre se proposent

d'en faire de nouveaux essais, au printemps prochain.

30.—Les deux taureaux canadiens qui sont la propriété du cercle sont en bon état et donnent satisfaction ; le cercle se propose de faire l'achat d'un troisième taureau.

40.—Le cercle a fait l'achat d'un crible séparateur pour nettoyer le grain de semence, chose qui n'était pas assez comprise par un grand nombre de cultivateurs. Aujourd'hui, il y a amélioration sur ce point, attribuée à la formation de notre cercle ; dans nos assemblées, les membres aiment à se faire part de leurs expériences et des résultats qu'ils obtiennent.

50.—Plusieurs membres ont cultivé la lentille mêlée d'avoine et de pois. Le résultat a été très satisfaisant comme fourrage vert.

On s'occupe beaucoup du choix des variétés de patates ; la "Dakota" l'emporte sur les autres au point de vue de la quantité récoltée par minot de semence.

Quelques membres qui en cultivent rapportent que, dans la terre forte, elles ont donné 40 minots pour un minot de semence. Moi-même, j'ai récolté 36 minots d'un minot de semence en 1895 et, en 1896, la semence de ¼ de minot m'a donné 10½ minots.

AMBROISE TRUDELLE,
Président.

A TRAVERS LE COMTE DE FORTNEUF

Par le Dr W. Grignon, conférencier agricole

REMARQUES GENERALES

A l'Hon. Ministre de l'Agriculture, Québec.

Monsieur,

A la dou. Je des cercles agricoles du comté de Portneuf, je suis allé donner des conférences dans chacune des paroisses de ce comté.

J'ai visité 17 paroisses et ai donné 18 conférences. J'ai été bien accueilli partout et l'assistance a été nombreuse.

L'utilité des cercles et conférences agricoles est hautement reconnue par les Révds MM. curés, les médecins, les notaires, les marchands et les cultivateurs.

Le progrès accompli, depuis quelques années, dans la culture, me disaient l'hon. Dr Larue, de St-Augustin, le Dr Larue, de la Pointe-aux-Trembles, les Révds MM. curés de St-Alban, du cap Santé, de Ste-Jeanne de Neuville, de St-Bazille, de Grandines, de St-Casimir, de N.-D. des Anges, est incalculable depuis que nous avons des cercles et des conférences.

PROGRES ACCOMPLIS :

- 1o meilleure tenue des étables,
 - 2o plus de solus de propreté au lait.
 - 3o meilleur système de nourriture pour le bétail, l'hiver et l'été.
 - 4o culture de légumes considérablement augmentée,
 - 5o plus de solus au fumier,
 - 6o emploi plus judicieux et plus répandu des engrais chimiques,
 - 7o drainage des terres plus répandu, et mieux compris,
 - 8o amélioration du bétail,
 - 9o meilleur choix des grains de semence.
 - 10o augmentation de 500 pour cent sur l'achat de graines de trèfle et mil.
- Outre ces améliorations notables, il reste encore beaucoup à faire et

D'AUTRES AMELIORATIONS

- A encourager, telles que :
- 1o la culture du tabac,
 - 2o " " des arbres fruitiers,
 - 3o la destruction des mauvaises herbes,
 - 4o l'amélioration des prairies et pâturages,
 - 5o la culture du blé d'Inde etc., etc.
- Mais il ne faut pas être trop exigeant, M. le Ministre, car nul doute que cela viendra bientôt, si l'on juge par les progrès déjà accomplis.

CE QUI A ATTIRE LE PLUS MON ATTENTION D'ABORD :

Ce fut de constater le grand nombre d'abris et de caves à fumer, mais surtout d'abris. Il y a des paroisses où l'on compte à peine 10 cultivateurs qui n'ont pas d'abris. Un grand nombre font une "litière" à leur tas de fumier pour sauver le purin et augmenter leur tas de fumier ; excellente coutume que je recommande et pratique depuis longtemps. Tous les automnes, je prépare, pour le fumier d'hiver, un lit de tiges de patates de quatre pieds d'épaisseur, et, faute de tiges, je mets de la paille ou des feuilles. Par ce moyen, je ne perds pas une goutte de purin et j'augmente la quantité de mon fumier.

POUR AVOIR DU BON FUMIER, FAUT-IL AVOIR DES CAVES A FUMIER, OU DES ABRIS, OU LE LAISSER DEHORS ?

Voilà une question que l'on m'a souvent posée. Je ne crains pas de répondre, immédiatement, que l'on peut avoir un bon fumier sans caves et sans abris, l'on déplaie au partisans des caves, pourvu qu'on l'emploie vert, c'est-à-dire dès le printemps, et enfouit.

Celui qui peut se payer le luxe d'une cave à fumer d'ait moins 12 pieds de haut, y tenir constamment des cochons pour fouiller et travailler le fumier, très bien ; mais ça coûte cher, ça. Et, si un conférencier pose, comme principe invariable, que l'on ne peut avoir de bon fumier sans cave, combien de cultivateurs, n'ayant pas le moyen de se procurer ce luxe, ne prendront pas les moyens voulus pour améliorer la condition de leur fumier, puisqu'on les laisse sous l'impression que sans cave pas de bon fumier possible.

D'ailleurs, j'ai, à l'appui de mes avancées, mon expérience personnelle et la coutume maintenant en usage au Danemark, où l'on se contente de déposer le fumier sur une plate-forme située à 25 ou 30 pieds en face de la porte de l'étable. Un canal souterrain mène, à quelques pieds de la plate-forme, dans des fosses, tout le purin qui s'échappe du fumier. Il y a 5 ans, j'avais une boîte à fumier avec un abri. Comme l'aménagement de mes bûisses ne me permettait pas d'y envoyer des cochons pour travailler le fumier, je me suis vu obligé d'y envoyer mon homme, deux fois par semaine, cultiver le fumier avec une fourche et l'arroser pour l'empêcher de brûler. L'année suivante, n'étant aperçu que mon engagé négligeait cet ouvrage, surtout l'arrosage, je fis disparaître la couverture, confiant l'arrosage à la pluie et à la neige, mais je gardai ma boîte qui est de 23 pieds par 21. Et j'ai du beau fumier. Je n'ai pas de fosses à purin, il est vrai, mais j'en aurai l'an prochain, non pas parce que j'en perds, mais parce que je veux en avoir pour arroser mes prairies. Le moyen qui m'a le mieux réussi, pour sauver mon purin, a été

de mettre de la sciure de bois sous les animaux. C'est ce que je fais depuis 12 ans et j'en ai toujours été très satisfait. Avec le bran de scie, je désinfecte l'étable en 5 minutes et je ne perds pas une goutte de purin. Si je n'avais pas de sciure de bois, je mettrais de la terre noire desséchée, et, faute de terre noire, une jointée de plâtre derrière chaque vache là où tombe le fumier, ce qui a pour effet de désinfecter l'étable et d'absorber le purin. Deux ou trois fois par semaine, j'ai la précaution d'aplanir mon tas de fumier, de ne pas laisser le tas en "cône" ou en "tuque", mais de le mettre uni comme une table. Et, encore une fois, je le répète, j'ai un fumier de première qualité. Les juges du mérite agricole provincial, MM. G. Buchanan et E. Casgrain, m'ont accordé tous mes points pour le fumier.

20. CE QUI M'A LE PLUS FRAPPE

Ce fut de constater comme l'on s'appliquait, dans certaines paroisses, telles que St-Augustin, Pointe-aux-Trembles, les Ecureuils, Cap Santé et autres, à drainer les terres d'une manière économique, puisque l'on fait ces drains en pierre et en bois, matériaux qu'on n'est pas obligé d'acheter.

30. CE QUI M'A LE PLUS FRAPPE

Ce fut de constater le très grand nombre de "chaufferies" dans les étables. Presque partout, on fait chauffer de l'eau pour ébouillanter le fourrage haché, la balle et la moulée. Les vaches sont bien soignées généralement. Malheureusement, on ne fait pas assez usage du "sel," de l'"étrille" et de la "brosse." Toutes les étables, granges et écuries, sont blanches à la chaux au dehors. Cela offre un très beau coup d'oeil. Mais, à ma grande surprise, j'ai constaté qu'un grand nombre d'étables n'étaient pas blanchies à l'intérieur. Pourtant, on n'aurait pas une haute idée d'une personne si, sous ses habits riches et propres, elle portait des sous-vêtements inférieurs sous le rapport de la propreté et de la richesse.

(A continuer)

Foyer de la Famille

ECOLE MENAGERE DE ROBERVAL, LAC ST-JEAN

ENVOYONS NOS FILLES AUX ECOLES MENAGERES

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'ETE

L'été paraît !... Voyez ces immenses prairies ! Ces limpides ruisseaux et ces pentes fleuries ! Les guérets sont couverts d'agiles travailleurs. Si juillet fait subir ses ardentes chaleurs, Dieu donne à nos troupeaux les forêts et leur ombre. Si l'orage parfois étend un voile sombre, Il disparaît soudain : le ciel sourit alors, Et les champs rafraîchis nous montrent leurs trésors. — Quand tombent sous les faux les gerbes abondantes, Elevons vers le ciel nos voix reconnaissantes ; Et vous, joyeux enfants, aux coeurs pleins de chansons, Remerciez aussi le Dieu de nos moissons.

P. L'OLIVIER.

TESTAMENT D'UNE MERE

(Suite, voir le No de mai)

A ma bien chère fille.

"Ne marche que dans les chemins découverts où tout oeil puisse te voir." Car, sache-le bien : tout ce qui ne peut supporter la lumière est contraire aux bonnes moeurs et un commencement de péché, si pas le péché lui-même. Je dois te mettre très sérieusement en garde contre deux dangers, ma fille : "les romans et les amitiés dangereuses." Tu es encore jeune et inexpérimentée, et tu ne soupçonnes pas combien le monde est et perfide et méchant envers toi. Ne choisis pas d'amies qui soient indifférentes ou insouciantes des choses de la religion. Ne fréquente aucune fille chez laquelle tu remarques des paroles à double sens ou des plaisanteries dangereuses, des toilettes équivoques, ou trop de liberté dans leurs rapports avec les jeunes gens : fuis surtout toute société dont le ton peut blesser la délicatesse de ta jeunesse.

Tu le sais, j'ai dû souvent t'enlever un livre des mains et te prévenir contre l'entraînement de la lecture. Ecoute-le une fois encore : "les mauvais romans, les mauvais écrits empoisonnent ton coeur, tuent ta foi et gâtent profondément ton caractère. Les sentiments défendus et coupables y sont parés d'une lumière attrayante, le vice y est étalé sous des dehors séduisants et ainsi ils t'enlèvent le sentiment de la vertu, t'entraînent vers le désir de plaire et éveillent en toi des désirs dont la satisfaction te jetteront dans la misère, la honte et le mépris. La lecture de romans ou d'histoires de ce genre ne peut que t'être nuisible ; elle chauffe ton imagination par des tableaux fantaisistes, des histoires invraisemblables d'amour qui te donnent une fausse idée de la vie réelle. Elle te fait mépriser les conditions modestes dans lesquelles tu dois vivre et éveillent en toi des désirs qui te rendent malheureuse, parce qu'ils ne peuvent s'accomplir. Plus encore, l'amour désordonné de la lecture te rendra "incapable de goûter le bonheur domestique." Car rien n'est plus contraire à l'accomplissement de nos devoirs journaliers et ne détruit plus le bien-être et la satisfaction intérieure, que de vouloir prendre à tout moment un livre en mains pour arriver plus tôt à sa conclusion. Ainsi, non seulement on gaspille un temps précieux, mais on fait

naître en soi le dégoût et une complète incapacité pour les travaux les plus nécessaires de la vie ; c'est pourquoi n'achète jamais ni romans ni livres semblables, et refuse énergiquement toute offre d'amie de t'en prêter un.

Je dois encore renouveler expressément ici une recommandation que je t'ai faite souvent et qui te déplaisait beaucoup, ma chère enfant : "sois économe et modeste."

Je ne puis te laisser de fortune. Tu sais que ton père et moi ne sommes parvenus à vous élever toi, tes frères et tes soeurs, qu'à force de travail et d'économie. Tu es obligée de compter sur toi-même et sur une sage économie si tu veux avancer avec honneur dans la vie. Suis donc mes recommandations, sois économe. Ne désire jamais ce que tu remarques chez d'autres personnes placées dans une condition meilleure ; mais bien plutôt observe ceux qui sont plus pauvres et inférieurs à toi.

Si tu rencontres une de tes connaissances vêtue d'une robe plus belle que la tienne, coiffée d'un plus beau chapeau, revêtue d'une pelisse ou d'un manteau de velours, garde-toi bien de dire en soupirant : que n'ai-je aussi ces objets ! Contente-toi d'une mise simple qui sied à ta condition. Combats vigoureusement tout mouvement d'orgueil et "ne te laisse jamais dominer par la vanité." Elle te traiterait comme un tyran cruel, te tracasserait de désirs insatiables, rongerait ton pauvre coeur par une envie amère et te déroberait toute joie et tout contentement. Ton caractère encore bon serait bien vite gâté par la vanité. Tu deviendrais bientôt avide de plaire, vaniteuse, désireuse de sortir de ta condition, méprisante et enviieuse envers les autres, ne cherchant qu'à les offenser et les tracasser, et tu perdrais ainsi toute ton amabilité.

(A continuer)

HYGIENE PREVENTIVE

DE LA PROPETE CORPORELLE

IMPORTANCE.—La propreté du corps est de la plus haute importance : un grand nombre d'infirmités et de maladies de la peau, démangeaisons, éruptions, etc., doivent leur origine à la malpropreté. De plus, ce défaut est souvent l'indice d'une âme basse et grossière.

ABLUTIONS, BAINS.—Les ablutions et les bains sont les deux moyens qui maintiennent la peau dans un état convenable de netteté. Les bains froids sont toniques. Les bains tièdes, d'environ 90°, conviennent surtout pour les soins de propreté. Les bains chauds ne peuvent se prendre que sur et d'après l'ordonnance du médecin. De quelque nature qu'ils soient, les bains doivent toujours être pris à jeun ou après complète digestion (3 ou 4 heures après le repas). Ils seront tièdes en hiver et ne pourront durer qu'un quart d'heure. En entrant dans le bain, on plongera immédiatement jusqu'au cou, et, pour prévenir la congestion au cerveau, on se mouillera la tête au moment où les extrémités inférieures plongent dans l'eau. En sortant du bain, on fera un exercice modéré.

TETE.—Le cuir chevelu doit être entretenu proprement. A l'aide de lavages, de peignes, de brosses, on le débarrassera des pellicules qui s'y forment. On peut nettoyer les cheveux avec de l'eau pure, ou mieux, additionnée d'un peu d'eau-de-vie. On évitera d'employer le peigne d'autrui, car les

maladies du cuir chevelu sont, en général, contagieuses.

C'est un préjugé de croire que les poux contribuent à la santé des enfants. S'ils apparaissent, on les fera périr en insufflant de la poudre de pyréthre dans les cheveux. Ce remède est inoffensif, tandis que l'emploi de l'onguent mercuriel peut présenter du danger.

Les coupes périodiques de la chevelure donnent de la force et un nouvel élan à la croissance des cheveux.

BOUCHE ET DENTS.—La propreté exige que la bouche soit rincée au moins tous les matins. Les dents sont de puissants auxiliaires pour l'estomac. A ce point de vue, il importe de donner aux dents des soins spéciaux et d'éviter tout ce qui hâte leur chute, comme de faire un usage immodéré de sucre ou d'acides, de les employer pour briser des corps durs, pour couper le fil, ou enfin de les soumettre brusquement à des températures extrêmes.

Au moins une fois par jour, on frottera doucement les dents avec une petite brosse peu résistante, de l'eau dégraissée et de la poudre de charbon de bois.

MAINS.—Il faut les laver souvent et laisser aux ongles une longueur suffisante pour protéger l'extrémité des doigts, partie essentiellement sensible.

PIEDS.—Il est bon de prendre un bain de pieds savonneux tous les huit jours au moins. Les bains de pieds froids sont hygiéniques, mais il faut attendre, avant de les prendre, que la digestion soit terminée, pour éviter les congestions.

Les ongles des orteils seront coupés court, et, pour éviter l'entrée de leurs bords latéraux dans les chairs, on les taillera en carré.

C. S.

Directrice d'une école ménagère.

PREPARATION DES FRUITS GLACES OU CRISTALLISES

La méthode repose sur ce principe : Extraire le jus du fruit et le remplacer par du sirop de sucre, qui durcit le fruit et lui conserve sa forme naturelle.

Les fruits doivent être de même grosseur, de maturité uniforme, enfin posséder les qualités requises dans la préparation des conserves.

Les pêches, les poires et autres fruits semblables sont pelés et coupés en deux ; les prunes, les cerises, etc., sont débarrassées de leurs noyaux.

Après avoir apprêté les fruits, on les place dans une corbeille, panier, ou vase dont le fond est perforé, et on les plonge ainsi dans de l'eau bouillante pour diluer et en extraire le jus. C'est là le point important, et il faut beaucoup d'habileté pour réussir. Si on laisse les fruits trop longtemps dans l'eau bouillante, ils sont trop cuits et deviennent mous ; si, au contraire, on les en retire trop tôt, le jus n'est pas suffisamment sorti et cela les empêche de pouvoir absorber le sucre en quantité suffisante. Après les avoir retirés et laissés refroidir, on peut encore les assortir, les classer au point de vue de la consistance.

Le sirop se fait avec du sucre blanc et de l'eau. Plus les fruits sont mous, plus le sirop doit être épais.

Les fruits sont placés dans des terrines, on les recouvre de sirop et on les abandonne à eux-mêmes pendant environ une semaine. C'est une période critique, car la fermentation ne tarde pas à se faire, et, à un certain moment,

Il faut l'arrêter en chauffant les fruits avec le strop jusqu'au point d'ébullition. Cette opération de chauffage doit se répéter autant de fois qu'il en sera nécessaire, pendant environ six semaines.

Alors, on retire les fruits du strop, on les lave dans de l'eau claire, puis il ne reste plus qu'à les "glacer ou les cristalliser."

Pour cela, on les plonge dans un strop épais, et on les fait durcir rapidement en plein air, s'il s'agit de les "glacer", mais, pour les "cristalliser," on les laisse durcir lentement.

Les fruits sont alors prêts à être emballés. Ils se conserveront sous tous les climats.

L. H. BAILEY.

(Traduit de l'Anglais)

CONSERVES DE LEGUMES

(Extrait des procédés de conservation des produits agricoles de A. Dismondins.)

CONSERVES DE POIS VERTS. — Un excellent procédé de préparation de conserves de pois verts, est le système Appert, qui consiste à introduire, dans des bouteilles ou des bocaux, les légumes à conserver.

Les pois verts, très tendres et surtout très frais, sont versés dans ces bouteilles, que l'on bouche ensuite hermétiquement, en ficelant solidement le bouchon.

On fait ensuite cuire au bain-marie, en ayant soin de protéger les bouteilles contre la casse. Pour cela, on bouche les intervalles existant entre elles, avec de la paille ou du foin. Cette précaution prise, on verse de l'eau dans le récipient, de manière que toutes les bouteilles baignent jusqu'au goulot; puis on couvre d'une toile humide, de manière à éviter une évaporation trop considérable, qui nuirait à la réussite de l'opération.

Il ne reste alors qu'à faire bouillir pendant vingt minutes environ.

Ce laps de temps écoulé, on retire le chaudron du feu et on attend, pour enlever les bouteilles, que l'eau soit devenue tiède.

Un autre procédé peut encore être employé. C'est celui qui consiste à placer dans un four, après la cuisson, les bouteilles ou les bocaux bouchés et ficelés. La sole du four est, au préalable, couverte d'une couche de paille et les bouteilles sont rangées sans se toucher. Le four est ensuite fermé, et, au bout d'une journée, les conserves peuvent être retirées.

Les procédés que nous venons de décrire sont essentiellement pratiques et peuvent être réussis par toutes les ménagères.

Quant à l'industrie des conserves de légumes, elle possède des moyens et des appareils perfectionnés, sur lesquels nous n'avons pas à nous étendre.

CONSERVES DE HARICOTS VERTS. — On peut, pour les conserves de haricots verts, suivre les méthodes que nous venons de citer; mais, il en existe d'autres qui sont également très pratiques.

En voici une très simple: choisir les haricots verts, bien tendres, les faire blanchir à l'eau bouillante, durant un quart d'heure; au bout de ce temps, on les retire et on les jette dans l'eau froide. Après cette immersion, on les enlève et on les met en chapelets, avec du fil.

Ces chapelets sont d'abord suspendus, pendant quarante-huit heures, au plein air, puis au soleil pendant un égal laps de temps, et, après cela, on six jours, on les étend sur des claies d'osier que l'on met au four après la cuisson du pain.

Les haricots se ressulent ainsi complètement et il ne reste plus qu'à les mettre dans des sacs ou fort papier, ou mieux, dans des caisses placées en lieu sec. On obtient, de cette manière, des conserves de longue durée. Lorsqu'il s'agit de consommer les haricots ainsi conservés, on les met, au préalable, tremper dans l'eau tiède durant vingt-quatre heures.

Au bout de ce temps, on peut, sans changer l'eau, soumettre à la cuisson. Monsieur Joigneux a indiqué un procédé qui lui a donné de bons résultats.

Ce moyen consiste à passer les haricots dans l'eau bouillante additionnée d'un peu de sel. Après avoir fait bouillir plusieurs fois, on retire les haricots pour les faire égoutter.

Ceci fait, on les place, soit entiers ou rompus en deux, suivant leurs dimensions, dans un pot en grès ou en terre et on a soin de les tasser légèrement avec la main, afin qu'il n'y ait que peu de vide dans la masse. Une fois le récipient rempli jusqu'à cinq ou six centimètres du bord, on verse sur la conserve du beurre fondu, afin d'éviter l'accès de l'air sur les légumes.

Ce dernier procédé, très simple, demande peu de temps et procure des conserves parfaites.

CONSERVES DE TOMATES. — Pour les tomates, on peut en préparer des conserves, en opérant absolument comme pour les petits pois, mais en se servant, bien entendu, de bocaux à large goulot.

Mais, il y a un autre procédé plus économique et tout aussi facile à exécuter.

C'est le suivant: Prendre des tomates bien mûres et bien fraîches, les essuyer et les placer dans des bocaux. Verser ensuite au-dessus, une saumure composée de huit parties d'eau, une de sel et une de vinaigre; puis, recouvrir avec une couche d'huile d'olive, d'environ un 1/3 pouce d'épaisseur.

On bouche ensuite le bocal et on le place en lieu sain. Ce procédé assure une conservation parfaite d'une année à l'autre.

CONSERVES DE CORNICHONS, GRAINES DE CAPUCINES, ETC. — Ces conserves sont généralement faites au vinaigre et de la manière que nous allons indiquer.

Les légumes, nettoyés, sont d'abord mis à macérer dans du sel, en ayant soin de les retourner souvent pour qu'ils s'en imprègnent bien.

Au bout de vingt-quatre heures, on les enlève, on les égoutte et on les place dans un vase en versant au-dessus du vinaigre, en quantité suffisante pour qu'ils y baignent parfaitement. On les laisse ainsi pendant vingt-quatre heures, puis on retire le vinaigre qu'on fait bouillir et qu'on reverse de nouveau.

On recommence l'opération deux ou trois fois et on remplace le vinaigre bouillant par du vinaigre froid, bien bouqueté. On peut alors les consommer.

CONSERVE D'ASPERGES. — Choisir des asperges fraîches cueillies, les grat-

ter et effeuiller jusqu'à la pointe, les mettre dans l'eau froide, puis en bottles et les égaliser à la hauteur des bocaux; faire bouillir pendant 5 à 10 minutes, mouillées au tiers de leur hauteur, afin que la tige ne culso pas. Les retirer et plonger dans l'eau froide. Après refroidissement, faire égoutter sur un linge, puis mettre les asperges dans des bocaux, de manière que les pointes se trouvent ensemble. Couvrir d'eau légèrement salée et bouillie. Boucher, ficeler, ranger les bocaux dans une marmite en les entourant de linge ou de foin pour les isoler pendant la cuisson. Celle-ci durera 30 à 35 minutes à partir de l'ébullition. Laisser refroidir et retirer les bocaux le lendemain, pour les cacheter et les mettre à la cave.

(Gazette des Campagnes.)

UN PEU DE BONNE CUISINE

POTAGE MAIGRE AUX HERBES

Prenez deux poignées de laitue, autant de cresson, d'oseille, et, si l'on veut, un peu de cerfeuil; hachez le tout assez grossièrement et faites cuire à l'étouffé avec un bon morceau de bon beurre. Ajoutez la quantité d'eau nécessaire pour préparer un potage pour trois personnes, salez et laissez cuire pendant une heure; quelque temps avant de servir, ajoutez la quantité de vermicelle voulue; quand il est cuit, ajoutez une liaison composée d'un jaune d'œuf et de crème ou de lait.

PUDDING A LA NEIGE

Cinq blancs d'œufs battus en neige; ajoutez-y une tasse de sucre blanc.

Faites dissoudre une boîte de gélatine dans un demi-litre d'eau froide, jetez dessus un demi-litre d'eau bouillante, mettez la gélatine dans les œufs avec un peu d'essence de citron ou de vanille, battez le tout en mettant la terrine dans de l'eau froide jusqu'à ce que le pudding soit à peu près ferme et versez dans un moule.

GATEAU MARBRE AU CHOCOLAT

Une demi-tasse de beurre battu en crème, ajoutez-y une tasse de sucre, une demi-tasse de lait doux, une tasse et demi de farine, une cuillerée à thé de poudre à pâte; ajoutez en dernier lieu quatre blancs d'œufs battus en neige. Prenez trois cuillerées à soupe de cette pâte, ajoutez-y cinq cuillerées à table de chocolat en poudre mouillé avec une cuillerée à soupe de lait tiède et un peu d'essence de vanille. Mettez un rang de pâte blanche dans le moule, faites tomber le chocolat avec une cuillère par gouttes, ajoutez le reste de la pâte blanche et faites cuire. Glacez avec une glace au chocolat.

TARTE A LAFAYETTE

Cinq œufs; battez les blancs en neige, ajoutez-y les jaunes, puis une tasse de sucre, une de farine et deux cuillerées à thé de poudre à pâte mêlée avec la farine. Faites cuire au fourneau à chaleur modérée.

TAFFY

Trois quarts de tasse de beurre, deux tasses de sucre brun, brassez ensemble, mettez ensuite dans une saucière à tamis, laissez bouillir tranquillement et constamment. Jetez un petit morceau de sucre dans l'eau, pour voir s'il est assez dur.

RECETTES DIVERSES

TREMPÉE DE L'ACIER. — Mélanger dans un vase, en quantités égales,

Résine en poudre.
Huile de baleine.
Sulf fondu.

Plonger l'article à tremper chauffé au rouge, tempérer comme d'ordinaire.

UN SIMPLE REMÈDE CONTRE LES MITES. On raconte que les religieuses d'un hôpital étaient fort ennuyées par les mites qui dévastaient les vestiaires, et surtout qui pullulaient dans une chambre où on avait empli de la plume pour les oreillers. Elles imaginèrent d'essayer du sel pour les détruire; elles en répandirent largement, et bientôt les mites eurent disparu.

MOYEN D'EMPECHER UNE PORTE DE GRINGER QUAND ON N'A PAS D'HUILE. — Rien n'est insupportable, surtout quand on travaille, comme d'entendre crier une porte. Ce qui produit ce cri, c'est le frottement à nu des deux parties du gond sans qu'aucun lubrifiant vienne faciliter ce frottement. Quand on a de l'huile, rien de plus simple que d'en graisser les gonds, mais il est rare qu'on ait de l'huile dans un bureau de travail; l'on peut, en outre, faire des taches. Tout le monde, au contraire, a sur sa table un crayon. Il suffit de frotter les gonds avec la pointe du dit crayon, surtout s'il est un peu tendre, pour faire disparaître totalement le cri de la porte, le graphite étant l'un des meilleurs lubrifiants.

(COSMOS.)

SYNDICAT des CULTIVATEURS

DE LA

PROVINCE DE QUEBEC

Bureau: 23, rue St-Louis, Québec.

Président: Sa Grandeur Mgr L. N. Hégu.

Secrétaire-général: Ferdinand Audet, N. P.

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

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

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

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

TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

DE JUILLET 1896 A JUIN 1897

AGRICULTURE GÉNÉRALE	
Acide carbonique et la végétation— L'.....	29
Agriculture—Notre.....	21
Agriculture sur la côte nord du golfe St-Laurent.....	105
Almanach des cercles agricoles pour 1897.....	121
Amélioration des chemins.....	183
Amélioration des vieux pâturages.....	9
Amélioré complet du sol avant l'ensemencement.....	184
Amélioration du sol.....	50
A nos lecteurs.....	121
Approfondissement du sol.....	44
Arrachage des racines.....	27
Assainissement des terres.....	61
Attelages—Bons.....	43
Avoine.....	185
Avoine—Paille d'.....	51
Avoines—Meilleures variétés d'.....	64
Avoine—Sélection par l'eau.....	210
Bandages des roues de voiture en France.....	30
Bal exemple à suivre.....	45
Betteraves et carottes.....	210
Betteraves—L'arrachage des.....	41
Betteraves fourragères Culture des.....	187
Betteraves fourragères—Les grosses.....	247
Bibliographie—Almanach des cer- cles agricoles pour 1897.....	107
Bibliographie—Manuel d'économie domestique.....	107
Binage des racines fourragères.....	236
Blé.....	185
Blés de semence—Sulfatage des.....	144
Blé d'Inde.....	164
Blé d'Inde (voir aussi maïs)	
Blé d'Inde—Binage du.....	236
Blé d'Inde—Conservation des tiges de.....	26
Blé d'Inde—Conservation du.....	61
Blé d'Inde—Culture du.....	227
Bois de frêne pour voitures.....	236
Brevets d'invention.....	136, 236
Bulletins de stations expérimenta- les—Résumé de quelques.....	153
Capillarité du sol—La.....	121
Carotte fourragère—Culture, sol, en- grais, etc.....	211
Carottes—Arrachage des.....	27
Carton fibre—Industrie du.....	236
Cave à racines.....	20
Caves à légumes—Racines fourra- gères et.....	11
Cendres de charbon pour trottoirs.....	228
Champs de démonstration—Concours spéciaux pour les cercles agri- coles.....	5
Champs de démonstration—Expé- riences entreprises à Oka.....	65
Champs spéciaux pour la produc- tion des semences.....	186
Chemins—Ce que coûtent les mau- vais.....	208
Chemins—Entretien et amélioration des.....	65, 116, 163
Chemins—Établissement et amélio- ration des.....	124
Chemins—Les bandages larges amé- liorent la surface des.....	65
Chemins publics—Routes et—Machi- nes à chemins—Avis.....	3, 23
Chemins—Destruction des.....	51
Chicorée à café.....	185
Choux Binage des.....	236
Choux de Siam.....	269
Choux de Siam—Récolte des.....	27
Choux—Récolte et conservation des.....	27
Comptabilité.....	208
Comptabilité—Un mot de.....	127
Concours de bonne culture.....	25
Concours du mérite agricole pour 1896—Rapport des Juges 51, 78, 118, 127	
Concours de mérite agricole pour 1897—Avis.....	143, 163, 183
Concours et expositions.....	86
Concours spéciaux—Amélioration des prairies.....	90
Concours spéciaux pour les cer- cles agricoles—Champs de dé- monstration.....	5
Conseil d'agriculture du 23 octobre 1896—Assemblée du.....	83
Conservation des fourrages verts.....	10
Conservation du maïs fourrage et des racines fourragères.....	26
Consoude rugueuse du Caucase.....	228
Côte Nord—Cultures sur la.....	124
Croisade agricole.....	33
Culture du Blé d'Inde fourrage—La.....	186
Culture lucrative.....	210
Culture profitable par l'industrie laitière.....	156, 250
Cultures à faire en 1897.....	186
Cultures à faire en vue de la pro- duction du lait.....	164
Cultures dérobées d'automne.....	9
Cultures fourragères sarclées.....	24
Cultures sarclées.....	63, 85
Cultures sarclées avec fumier.....	24
Dactyle pelotonné.....	51, 250
Déchaumage.....	3, 34
Déchaumages et labours d'été.....	24
Défoncement.....	25, 48
Démonstration—Champs de.....	85
Drainage.....	63, 211
Durcissement du sol à l'automne.....	43
École d'Agriculture de Compton.....	115
École d'Agriculture de Guelph, On- tario—Rapport de P.....	19
École d'Agriculture de l'Assomption	11, 121
École d'Agriculture d'Oka.....	30, 37, 210
Écoles d'Agriculture—Avis—17, 23, 43, 63, 83, 103, 123, 143, 163, 183, 207	
Écoles d'Agriculture—Nos—Nom- breux éldres inscrits cette an- née.....	64
Écoles d'Agriculture—Nouveaux éld- res pour les.....	32
Écoles d'Agriculture—Visite aux.....	103
École monogère de Roberval—Visite à P.....	17
Écoulement des eaux.....	167
Égouttement du labour.....	41
Égoutter.....	63
Emploi du cultivateur au printemps.....	185
Enseignement agricole en France.....	208
Enseignement agricole professionnel.....	144
Ensilage—Racines fourragères ou.....	7
Excursion agricole à Oka et Ottawa.....	32
Exporter en France—Ce que nous pourrions.....	30
Exposition de produits canadiens— France—Canada.....	48
Exposition en Australie—Prix ac- cordés à une.....	209
Exposition provinciale à Montréal.....	30
Expositions et concours.....	86
Fauchaison et femaison.....	237
École de pommes de terre—Procé- dés de préparation de la.....	141
Ferme bien tenue—Une (de M. V. Châteauevert, Québec).....	66
Ferme de la Trappe d'Oka.....	32
Ferme de M. McPherson à Balus- ville (Ont.).....	46
Ferme du colonel A. C. Chase, de Syracuse.....	145
Ferme du Séminaire de Québec à Beauport.....	7
Ferme expérimentale d'Ottawa— Visite à la.....	63
Fermes à vendre.....	108
Fermes de 40 à 50 arpents—Petites.....	21
Ferments de la terre—Les.....	87
Fèves à cheval.....	227
Filasse de lin, miel, sucre et sirop d'érable.....	209
Foin de trèfle.....	237
Foin d'herbes mêlées.....	237
Foin Salaison du.....	237
Foin—Époque de la coupe du.....	12
Foins—Les.....	3
Foins—Récolte des.....	11
Fosse à purin—Une bonne.....	11
Fossés et rigoles.....	63
Fourragères, pâturages et pelou- ses—Cultures.....	68
Fourrage vert—Pois et avoine culti- vés comme.....	209
Fourrage vert—Un bon—(Avoine et pois).....	237
Fourrages verts.....	85, 167, 228
Fourrages verts (Conseil d'agricul- ture).....	83
Fourrages verts—Conservation des.....	10
Fourrages verts—Culture des.....	165
Fruits conservés pour les exposi- tions.....	109
Gaspé—Agriculture dans le comté de.....	137
Gesse des bois.....	209, 236
Graine de mil avec ou sans glu- melles.....	210
Graines de trèfle.....	184
Graines—Choix des meilleures va- riétés—(Expériences à la ferme expérimentale d'Ottawa).....	87
Graines de semences—Champs spé- ciaux pour la production des.....	107
Grains—Récolte des.....	3
Haies vives.....	228
Herbages et foin—Comment remé- dier au manque des.....	236
Herbages peu connus.....	105
Herbages—Nos.....	7, 27
" " —Brome des seiges.....	45
" " —Chépendent.....	45
" " —Elyme de Virginie.....	8
" " —Plouve odorante.....	8
" " —Foin bleu.....	8
" " —Foin d'odeur, hou- que odorante.....	45
" " —Folle avoie.....	45
" " —Glycérie du Cana- da.....	27
" " —Herbe à lens.....	8
" " —Moho ou Millet de Hongrie.....	7
" " —Mühlenbergia ag- glomérée.....	27
Herbages Nos—Mühlenbergia du bois.....	27
" " —Mühlenbergia du Mexique.....	8
" " —Paturia des ma- rais.....	37
" " —Phalaris Roseau.....	27
" " —Sétaire Glaucue.....	45
Insectes du chou—Fumier de poule contre les.....	10
Institution extraordinaire—Une.....	70
Instruction élémentaire et Instruc- tion agricole.....	64
Instru nous.....	186
Instruments aratoires—Les cercles et les.....	4
Inventions nouvelles.....	185, 210
Jachères nues.....	3
Journal à l'étranger—Notre.....	236
Journal approché en France—Notre.....	143
Journal—Appréciation de notre.....	165
Journal—Utilité du.....	208
Laboratoire officiel de la province de Québec à St-Hyacinthe—Avis 3, 24, 43, 63, 83, 103, 123, 143, 163, 183, 207, 245	
Labour—Bons effets et avantage du.....	25
Labour d'Automne.....	43, 51
Labour des sols sablonneux.....	25
Labour du sol et du sous-sol.....	25
Labours d'été et déchaumages.....	24
Labour de nettoyage.....	3
Labour profond.....	25
Labour profond—Le.....	67
Labours de printemps—Les.....	43
Labours et préparation du sol.....	76
Lathyrus sylvestris (Gesse des bois).....	209
Légumineuses.....	24
Lentilles, pois et avoie.....	225
Lentilles—Vescues et.....	164
Levées de fossés et composts.....	63
Lin—Le.....	67, 167
Lin dans l'ouest et dans les pays étrangers—La culture du.....	67
Lin et chanvre—Culture du.....	236
Lin pour la graine—Culture du.....	85
Litière de terre.....	47
Litières—Les.....	45
Livres utiles au cultivateur.....	186
Luzerne.....	33, 64, 87, 135, 189
Luzerne—Champ de (Oka).....	32
Luzerne—Graine de.....	20
Machines à chemins—Routes et chemins publics—Avis.....	3, 23, 43
Maïs fourrage et racines fourragè- res—Récolte et conservation du.....	26
Maïs (voir aussi Blé d'Inde).....	152
Manque de sels calcaires dans le sol—Ostomalacie.....	49
Mauvaises herbes.....	23
Mauvaises herbes—Comment préve- nir les—etc.....	104
Mauvaises herbes dans les prairies.....	24
Mauvaises herbes—Donnages cau- sés par les.....	23
Mauvaises herbes—Guerre aux.....	43
Mauvaises herbes—Prairies perdues de.....	8
Marchés de France.....	11
Mérite agricole en 1895—Concours du (Rapport des Juges), 51, 78, 118, 127	
Mérite agricole en 1897—Concours du—(Rapport des Juges) 143, 163, 182	

Mil doit-il se ressemer naturellement—Le... .. 105	Racines—Arrachage des... .. 27	Travaux de la ferme pour le mois de juillet... .. 235	Lait d'une vache—Etude des variations dans la composition du... 240
Missionnaires agricoles — Congrès des... .. 41	Racines—Consumation successives des diverses espèces de... .. 28	Trèfle..... .. 164, 167	Lait écémé et lait de beurre pour les vaches... .. 214
Moissonneuse à blé-d'Inde... .. 145	Racines et fourrages en Ontario... 105	Trèfle destiné à la production de la graine... .. 236	Lait écémé—Quelques emplois du... 230
Monopole de l'aleool en Suisse—Le 186	Racines fourragères... .. 85, 167	Trèfle et calcare... .. 33	Lait—Enrichissement du lait par les émulsions grasses... .. 221
Naturaliste Canadien—Le. 186, 200, 237	Racines fourragères (Conseil d'agriculture)... .. 83	Trèfle comme engrais vert... .. 11	Lait pur, lait écémé, lait de beurre, petit-lait—Composition et valeur nutritive du... .. 243
Navets en récolte dérobée... .. 4	Racines fourragères—Culture de... 7	Trèfle—Culture du... .. 85	Lard... .. 243
Navette pour les moutons—Cultivons la... .. 237	Racines fourragères d'après leur caractère dans le champ—Rendement des... .. 49	Trèfle et cendres de bois... .. 33	Lia et les animaux—La graisse de... 184
Nettoyage—Labour de... .. 3	Racines fourragères—En avant les racines fourragères et caves à légumes... .. 11	Trèfle et mil—Roulement par arpent... .. 210	Lan aux animaux—Donnez de la graine de... .. 57
Nettoyage d'automne... .. 25	Racines fourragères et charrue fougèreuse—Rendement des... 166	Visite aux expositions de Syracuse et de Toronto... .. 124, 145, 189	Lin pour le bétail—Grainse de... .. 158
Nos efforts et nos progrès—(Note de M. Emile Keller)... .. 148	Racines fourragères—L'eau dans les... .. 57	ANIMAUX de la FERME leurs PRODUITS ELEVAGE et ALIMENTATION, APICULTURE, Etc.	Mais—Voir aussi Blé-d'Inde
Notes météorologiques de l'observatoire de Québec... 50, 60, 107, 128, 167, 186, 210, 237	Racines fourragères ou ensilage... 7	Abelle ouvrière—Description de l'... 223	Mais employé comme fourrage sec... 162
Notre agriculture jugée par un banquier... .. 10	Racines fourragères ou patates... 7	Abelles—Les... .. 215	Météorisation des animaux... .. 222
Notre clergé—Témoignage impartial 141	Racines fourragères—Récolte et conservation des... .. 26	Ablation des cornes... .. 67	Moutons... .. 158
Orge... .. 185	Rappelez-vous que... .. 124	Agneaux bâtifs... .. 221	Moutons—Elevage des... .. 186
Pailles—Préparation des... .. 134	Rapport de M.M. G. A. Gignault et J. D. Leclair—Traitement de la crème avant le barattage... 52, 118	Alimentation—Bon mélange alimentaire... .. 114	Nourriture des vaches en hiver... 136
Patates—Voir aussi "Pommes de terre."	Rapport du département de l'agriculture et de la colonisation pour 1895-96... .. 101	Alimentation des jeunes animaux—Colostrum, lait, matière minérale, digestibilité, accroissement de poids... .. 113	Ostéomalacie... .. 40
Patates—Bluage et buttage... .. 236	Recettes—voir Section d'Economie Domestique.	Alimentation des vaches laitières... 16, 77, 134, 153	Paille de Blé-d'Inde comme aliment pour le bétail—Emploi de la... .. 134
Patates pour l'alimentation des vaches laitières... .. 12	Récoltes dérobées... .. 4	Alimentation des vaches laitières à l'Okla... .. 210	Persistance des germes charbonneux dans le sol... .. 77
Patates—Racines fourragères ou... 7	Récolte des graines... .. 3	Alimentation des vaches laitières —Patates pour l'... .. 12	Petit-lait dans l'élevage des veaux... 220
Pâturage—Amélioration d'un vieux... 65	Récolte et conservation du maïs fourrage et des racines fourragères... .. 26	Alimentation du bétail... .. 221	Pollen—Récolte du... .. 245
Pâturage—Fontaine pour... .. 144	Récoltes—Etat des... .. 31	Alimentation du bétail—Enrichissement du lait par les émulsions grasses... .. 221	Pommes pour le bétail—Les... .. 135
Pâturages... .. 50, 64, 84	Rendement de diverses variétés de plantes cultivées à la Ferme Expérimentale d'Ottawa... .. 212	Alimentation—Rendement en beurre, par vache... .. 222	Pommes pour le bétail—Les... .. 220, 243
Pâturages—Amélioration des... 209, 210	Rouille du blé... .. 90	Assèchement des vaches laitières... 200	Porcs—Alimentation des... .. 184
Pâturages—Amélioration des vieux... 66	Roulage... .. 185	Alimentation—L'économie dans l' (P. L. Hacker, Minnesota)... .. 152	Porcs à bacon... .. 12
Pâturages artificiels (Conseils d'agriculture)... .. 83	Route macadamisée... .. 50	Apiculture est-elle payante—L'... 154	Porcs à Montréal—Prix et conditions de vente des... .. 30
Pâturages avec le purin—Fumure des... .. 32	Sarclages doublent la récolte—Les parfaits... .. 23	Apiculture—Introduction à l'étude de l'... .. 196, 223, 245	Porcs—Elevage des... .. 56
Pâturages—Division des (Conseil d'agriculture)... .. 83	Sarrasin... .. 107	Avenir de la race chevaline... .. 77	Porcs—Engraissement des... .. 11, 64
Pâturages en France—Comment on améliore les... .. 144	Seigle—Le... .. 228	Bacon—Le—Pore maigre contre pore gras... .. 58	Porc et industrie laitière—Le... .. 193
Pâturages permanents (Conseil d'agriculture)... .. 83	Semeuses de la Ferme Expérimentale d'Ottawa... .. 124	Bacon pour l'exportation (Production du)... .. 85	Porc et industrie laitière—Vande de porc—Soins des porcs—Soyage—Alimentation... .. 118
Pâturages—Prairies et... .. 40	Semences—Le choix des... .. 166	Betteraves—Digestibilité des... .. 11	Porc et l'industrie laitière—Misebas de la truie—Soins, alimentation etc... .. 220, 243
Pauvreté du sol en sols calcaires... 57	Service météorologique—Utilisons le Signaux du temps pour les campagnes... .. 65	Blé-d'Inde employé comme fourrage sec... .. 30	Porc—Industrie laitière et production de la viande de... .. 214
Planches bien labourées... .. 44	Sillons et tranches... .. 44	Boeufs et veaux... .. 154	Porcs—trèfle pour les... .. 244
Planches—Largeur des... .. 25	Silos (Okla)... .. 52	Brebis—Alimentation des... .. 214	Propolis—Comment les abeilles le recueillent... .. 245
Plante et les éléments de sa vie—La... .. 38	Sol—Acidité du... .. 144	Castration des vaches—Avantages de la... .. 11	Ration pour vaches laitières—Comment on calcule une—Petit Dialogue... .. 114
Plantes-racines—Arrachage des... .. 26	Sol—Analyse du... .. 208	Cheval en été—Sous à donner au... 16	Rations des vaches laitières... .. 195
Pois... .. 185	Sol des prairies et des pâturages—Le travail du... .. 146	Choeux et veaux... .. 97	Rations des vaches laitières—L'économie dans les... .. 198
Pois et avoine cultivés comme fourrage vert... .. 209	Sol et sous-sol—Labour du... .. 25	Colonie—Les—Les abeilles dans la ruche... .. 245	Rations données par M. Roach aux vaches laitières... .. 221
Pommes de terre... .. 136	Sulfatage des blés de semence... 144	Cochon et la propreté—Le... .. 243	Rations pour vaches laitières... 20, 98, 132
Pommes de terre—Bouillie bordelaise contre la maladie des... 10, 28	Tabac en France—Culture du... .. 67	Engraisement... .. 111	Rations pratiques pour vaches laitières... .. 112
Pommes de terre—Conservation des... 87	Tannage—La... .. 47	Engraisement des boeufs... .. 134	Récolte du nectar en dehors des fleurs... .. 224
Pommes de terre—Récolte des... .. 26	Terre sèche et tourbe... .. 34	Engraisement du bétail... .. 134, 195	Rumination... .. 228
Prairie—Doit-on faire durer la... .. 104	Terres à vendre... .. 180	Epizootie maligne... .. 114	Scelure de bois—La... .. 48
Prairie—Amélioration des... .. 103	Travaux de la ferme pour le mois d'août... .. 12	Exportation de bacon et de jambon en Angleterre... .. 98	Sel—Effet du... .. 98
Prairie—Amélioration des (Cours)... .. 90, 150	Travaux de la ferme pour le mois de septembre... .. 33	Exportation du bétail en France... 31	Sel et le bétail—Le... .. 135
Prairie—Chaouage sur vieilles... .. 33	Travaux de la ferme pour le mois d'octobre... .. 52	Faux-bourbon—Description d'un... 223	Société générale des éleveurs de la province de Québec—Section du bétail canadien... .. 111
Prairie et pâturages... .. 49, 88, 124, 126	Travaux de la ferme pour le mois de novembre... .. 69	Foin coupé jeune qu'il nous faut—C'est du... .. 221	Soln des abelles en mal... .. 224
Prairie et pâturages au printemps 184	Travaux de la ferme pour le mois de décembre... .. 91	Foin—Substituts du... .. 221	Suppression de la sécrétion du lait avant le vêlage... .. 29
Prairie et pâturages (Conseil d'agriculture)... .. 83	Travaux de la ferme pour le mois de janvier... .. 107	Grain pour les jeunes animaux—Un peu de... .. 197	Tourbe—Litière de... .. 47
Prairie et pâturages—Enrichissement des... .. 250	Travaux de la ferme pour le mois de février... .. 123	Hivernement des abeilles... .. 57	Traire les vaches—L'art de... .. 11
Prairie et pâturages—Nos—Comment les améliorer... .. 167	Travaux de la ferme pour le mois de mars... .. 143	Inflammation chronique du pis... 250	Traite des vaches... .. 186
Prairie et pâturages permanents... 105	Travaux de la ferme pour le mois d'avril... .. 163	Influence de la nourriture sur la composition du lait... .. 195	Trayeuse mécanique Thisthe—La... 190
Prairie et pâturages—Soins des... 250	Travaux de la ferme pour le mois de mai... .. 183	Introduction à l'étude de l'apiculture—Les abeilles... .. 190, 223	Vache canadienne à l'exposition de Montréal—La... .. 110
Prairie et pâturages—Travail du sol des... .. 146	Travaux de la ferme pour le mois de juin... .. 207	Lait avant le vêlage—Suppression de la sécrétion du... .. 29	Vache—Comment on traite une... 148
Prairie, fumer et cendres de bois vives... .. 42			Vaches à l'époque du vêlage—Soins des... .. 219
Prairie labourées l'été... .. 24			Vaches bien soignées—Rendement de... .. 221
Prairie—Les mauvaises herbes dans les... .. 24			
Prairie naturelles—Fumures des... 30			
Prairie perdue de mauvaises herbes... .. 3			
Prairie permanente en grève—Sur platins de rivières, de lacs—Artificielles... .. 106			
Propagande agricole... .. 184			
Puces et les poux du bétail—Les... 50			

Vaches de Mme Jones—Soin et alimentation des 134
 Vaches de M. Leclair de Ste-Thérèse, Terrebonne—Alimentation, rendement 218
 Vaches laitières—Alimentation des.. 13
 56, 113, 221, 244
 Vaches laitières—Assèchement des.. 80
 Vaches laitières—Concours de.. 10, 205
 Vaches laitières—Conseils pratiques 244
 Vaches laitières—Nourriture des... 7
 Vaches laitières—Rations pour..... 29
 Vacherie de M. Mosher, Cayuga Co., N. Y.—La..... 36
 Veaux chez M. Henry Ruck—Élevage des 134
 Veaux et tourteaux oléagineux.... 241
 Veaux et vaches
 Veaux—Le petit-lait dans l'élevage des..... 220
 Visite des fleurs par les abeilles—Nectar 223
 Volailles—Voir la section Basse-Cour.

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE

Arboriculture fruitière (Conseil d'agriculture) 83
 Arbres fruitiers au printemps—Soin des 175
 Arbres fruitiers (Culture des) 18
 Arbres fruitiers distribués par le département de l'agriculture—Avis 53
 Arbres fruitiers—Distribution d'—Avis 173
 Arbres fruitiers en Italie—Emondage des 30
 Arbres fruitiers—Floraison des 76
 Arbres fruitiers—Hygiène et restauration des 155
 Arbres fruitiers—Mise à fruit des.. 37
 Arbres fruitiers—Plantation des. 76, 97, 174
 Arbres fruitiers—Taille des—Gourmands..... 227
 Arrosements—De l'eau et des 227
 Brise-vent..... 115
 Buttage des plantes 227
 Céleri—Culture du..... 225
 Canneberges (Atocas)—Culture des 199
 Cardon 248
 Cassements—Les 38
 Cassement et pincement 249
 Cerise dans Pest de la province de Québec—La culture de la..... 175
 Chenilles à tentes—Invasion de..... 4
 Claytonie (Pompiet d'hiver) 227
 Citrouilles 248
 Concombres 247
 Conservation des fruits—De la formation et de la..... 88
 Conservation des fruits en jarres en vue des expositions 249
 Cornichons 247
 Couche-chaude sans fumer..... 155
 Couches-chaudes 166
 Courges 247
 Courges à moelle—Giraumon..... 248
 Cressonnière artificielle..... 227
 Culture maraîchère—Abris 135
 Culture maraîchère—Exposition du jardin etc. 114
 Culture maraîchère—Opérations relatives au sol 198
 Culture maraîchère—Semis—Repliquage—Mise en place..... 224
 Culture maraîchère—Concombres—Courges—Cardon—Cassement et pincement 247
 Dessiccation des fruits et des légumes 174
 Ebourgeonnement 38
 Echelles et escabeaux pour la cueillette des fruits 249
 Ecussonnage ordinaire 246
 Emballage des fruits pour l'exportation 135
 Erables—Plantons des 199
 Fraises—Cultivons des 199

Framboisiers et ronces 115
 Fruits à Chicago—Nos..... 37
 Fruits—Conservation des 116
 Fruits des comtés de Kamouraska et de Rimouski 97
 Fruits—Éclaircissement des..... 227
 Fruits évaporés 58
 Fruits—Formation et conservation des 38
 Gadelliers et groseilliers—Taille des Gourmands..... 115
 Greffage en écusson 246
 Greffage en fente (simple ou double) 224
 Greffes sur racines—Plantation des. 173
 Greffes-racines de pommiers distribuées aux cercles agricoles—Avis 197
 Horticulture et arboriculture..... 64
 Horticulture française au siècle dernier—L' 59
 Mache ou doucette 227
 Mastic à greffer 200
 Melon—Culture du melon en plein air 226
 Melonée (Courge musquée) 245
 Melon—Taille du 249
 Mise à fruits des arbres fruitiers... 37
 Murier 250
 Noyers 64
 Osier et Vannerie 165
 Patisson... 248
 Pelouses et jardins—Instrument pour niveler les 148
 Pincement à deux yeux seulement. 115
 Pincement—Le 15, 37
 Plantation des arbres en 1897—Jour de la—Avis 197
 Plantation des arbres—La 173
 Plantation des arbres—Profitions du jour de la..... 199
 Plantation du pommier..... 197
 Plantes—De l'air pour les jeunes... 227
 Pois dans les vergers—Plantons des. 190
 Pomme de terre en primeur—Culture de la 177
 Pommes américaines par l'Allemagne—Importation des 200
 Pommes—Emballage des 11
 Pommes canadiennes—Exportation des 67
 Pommes pendant l'année 1896—Exportation des 200
 Pommes—Utilisation des 87
 Pompiers—Culture des..... 227
 Potiron 247
 Pourpier 227
 Rhubarbe au printemps—Pour forcer la croissance de la 199
 Salade tout l'hiver—Moyen d'avoir de la 115
 Société d'Horticulture du comté de l'Islet—Exposition de la..... 97
 Société pomologique de la province de Québec—Avis 19.
 Société pomologique de la province—Réunion de la 97
 Stratification des graines 225
 Sucre d'érable dans l'Etat du Vermont—Industrie du 156
 Sucre d'érable et sirop—Quelques améliorations dans la fabrication du 176
 Tomates—Cultivons des 58
 Tomates—Culture des..... 16
 Tomates—Exportons nos 31
 Tomates hâtives—Engrais pour..... 12
 Tomates—Pincement des..... 115
 Tomates—Support pour 250
 Tomates—Sur la production et la vente des 199, 226, 249
 Verger au nord de Québec..... 115
 Vignes sauvages en automne—Soins à donner aux 68

ASSOCIATIONS AGRICOLES

Associations agricoles..... 10
 Cercle agricole des élèves de l'école d'agriculture de L'Assomption.. 137

Cercle agricole des élèves de l'école d'agriculture d'Oka 74, 94, 117, 132
 Cercles agricoles—Aux secrétaires des—Avis..... 17
 Cercles agricoles—Champs de démonstration—Concours spéciaux pour les 5
 Cercles agricoles du Comté de Gaspé—Les..... 95
 Cercles agricoles et les instruments aratoires—Les 4
 Cercles agricoles et sociétés d'agriculture—Avis 83, 200
 Cercles agricoles—Nos 12
 Cercles agricoles en 1896—Nouveaux Cercles agricoles pour 1897—Programmes des sociétés d'agriculture et des 84
 Cercles agricoles—Rapport des concours..... 67
 Cercles agricoles—Rapports des conférences—Avis 124
 Comté de Charlevoix 75
 Comté de Portneuf—A travers le.. 251
 Concours spéciaux—Avis aux cercles agricoles 23
 Directeurs et secrétaires des sociétés et cercles agricoles—Avis.. 29, 228
 Société coopérative des cercles agricoles du comté de Chambly. 137, 200
 Société générale des éleveurs de la province de Québec..... 133
 Sociétés d'agriculture et cercles agricoles—(Avis)..... 163, 200
 Sociétés d'agriculture et cercles agricoles pour 1897—Programmes des 84
 Syndicat des cultivateurs de la province de Québec—Avis. 4, 18, 38, 59, 79, 98, 119, 139, 159, 178, 201, 230

CERCLES AGRICOLES

Ascot (Sherbrooke)..... 117
 Baie des Pères—Témiscamingue... 17
 Beauport (Québec) 251
 Boucherville 157
 Brompton-Falls 116
 Cacouna—(Témiscouata) 96
 Cap Santé (Portneuf) 117
 Charlesbourg (Québec) 251
 Côteau du Lac..... 117
 Emberton (Compton)..... 117
 Ham-Sud (Wolfe)..... 116
 Joliette 18
 L'Ange-Gardien—Rouville 96
 Notre-Dame de St-Hyacinthe... 117
 Pont-Château 117
 Sacré-Coeur 75
 St-Anaclet 75
 St-André Avelin (Ottawa) 96
 Ste-Anne de la Pointe au Père 75
 Ste-Anne du Bout-de-Pisle (Jacques-Cartier) 251
 St-Antoine de Lavaltrie..... 116
 St-Antoine (Témiscouata)..... 151
 Ste-Angèle 75
 St-Apollinaire (Lotbinière)..... 157
 Ste-Béatrix (Joliette)..... 18
 St-Bernard (Dorchester) 157
 Sainte-Blandine 75
 Sainte-Cécile du Bic 18
 St-Césaire (Rouville)—Blé d'Inde fourrager..... 75
 St-Cuthbert (Berthier)—Concours de chaulage..... 116
 St-Damien (Berthier)..... 17
 St-Didace (Maskinongé) 17
 St-Donat 75
 St-Elizabeth (Joliette) 251
 Saint-Fabien (Rimouski) 18
 Sainte-Famille, I. O..... 156, 228
 Ste-Flavie..... 75
 Saint-François (Montmagny)..... 95
 St-Gabriel de Brandon 17
 St-Gabriel (Rimouski)..... 75
 St-Gabriel de Stratford (Wolfe).... 117
 St-Hilaire (Rouville) 18
 St-Ignace (Soulanges) 251
 St-Janvier (Terrebonne) 25.

St-Jean Des-chaillons (Lotbinière).. 157
 Saint-Joachim de Shefford..... 138
 St-Joseph de Deschambault..... 75
 St-Joseph de Lepage 75
 St-Justin (Maskinongé)..... 157
 Ste-Justine de Newton (Vaudreuil). 250
 St-Louis de Bonsecours 75
 St-Mathieu (Rimouski) 18
 St-Maxime (Dorchester) 157
 Ste-Mélanie (Joliette) 18
 Sainte-Monique 138
 St-Norbert (Berthier)..... 17
 St-Pascal (Kamouraska) 76
 St-Paul l'Ermite 137
 St-Pie de Guire (Yamaska) 96
 St-Raymond (Portneuf) 156
 Ste-Rose de Laval 76
 St-Simon (Rimouski) 18
 St-Sylvestre (Nicole) 251
 St-Sylvestre (Lotbinière) 157
 St-Télesphore de Soulanges..... 96
 St-Valérien 75
 Wickham ouest (Drummond)..... 138
 Saint-Zacharie 138

BASSE-COUR

Canards..... 135
 Couveuses artificielles..... 135
 Dindes 135
 Dindons en hiver—Soin des 154
 Elevage des poulets..... 222
 Farine de viande à nos poules—Donneurs de la... 196
 Engrais de volailles—Hygiène et... 245
 Oeufs en hiver—Production des..... 135
 Oeufs—Production des 114
 Oies 135
 Oies et canards 114
 Oies de Toulouse..... 222
 Picage—Le 222
 Poulailler à Beauport, près de Québec—Installation d'un 71
 Poulailler—Désinfection complète des 245
 Poules couveuses et poulets..... 195
 Poules pondeuses en hiver—Nourriture des 154
 Poules—Pour empêcher les poules de perdre leurs plumes..... 195
 Poulets—Les 173
 Volailles 114
 Volailles—Repos des 16

COLONISATION

Agents de colonisation et d'immigration 13, 34, 53, 70, 92
 Brésil—Le Canada et le 53
 Causapsal 13
 Chemin de fer du Lac St-Jean—Extrait du rapport du..... 70
 Colonisation et immigration—Agences de 108
 Colonisation—Faits divers de la... 108
 Colonisation—Progrès de la..... 92
 Labelle—Carte-guide de la région.. 34
 Lac St-Jean..... 53, 92, 129
 Lac St-Jean—Excursions au—Avis. 23, 53
 Matapédia (Vallée de la)..... 13
 Nord de Montréal—Le 109
 Orphelinat agricole dans le comté de Bellechasse—Etablissement de St-Damien de Buckland... 109
 Progrès de la colonisation..... 34
 Société de colonisation de St-Sauveur (de Québec)—Travaux de la 108
 Témiscamingue—Au lac... 31
 Vallée de la Matapédia 70

CONSTRUCTIONS RURALES

Appareil de levage... 98
 Aquecuc-Siphon..... 190
 Auge à poulets 98
 Auges 190
 Bergerie à la ferme expérimentale du Minnesota—Nouvelle..... 108
 Cage à poulets 222
 Chargeur pour voiture 148
 Charrue brabant double..... 166

Charrue double à versoirs opposés. 145
 Charrue en Lou état..... 43
 Charrue fougieuse..... 61
 Charrue, modèle écossais..... 43
 Clôture de basse-cour..... 215
 Fermeture pour porte de grange..... 67
 Fontaine pour volailles..... 95
 Glaçière..... 191
 Grange convertie en étable..... 128
 Granges—Amélioration de deux
 Moilles..... 211
 Latrines à la campagne—Les..... 105
 Pêle à cheval..... 63
 Perchoirs..... 196
 Plan d'attache..... 190
 Plquets de clôture..... 50
 Plans de granges à la disposition du
 public—Arts..... 83, 107, 128, 147,
 167, 170, 190
 Ponts et bols Construction des—
 Durée des..... 214
 Pont en bols d'une portée de 30
 pieds—Légende explicative..... 214
 Poulailier à Beauport, près de Qué-
 bec—Installation d'un..... 71
 Poule de porte..... 148
 Ratelier noble..... 241
 Ratelier pour poulailier..... 222
 Table utile—Une..... 128
 Ventilation..... 170
 Ventilation des poulailiers..... 98
 Verrou de sûreté..... 67
 Volant pour les travaux de la ferme. 128

ECONOMIE DOMESTIQUE

Biscuits à l'anglaise..... 250
 Biscuits au gingembre..... 234
 Biscuits pour le thé..... 158
 Blessures—Traitement des..... 201
 Brûlures et engelures..... 178
 Brûlures guéries par le lait—Les..... 178
 Brûlures—Pour les..... 201
 Cardons..... 218
 Ciment des bijoutiers..... 158
 Colle pour porcelaine et verre..... 201
 Conseils d'hygiène..... 201
 Conservation des aliments par le
 froid—La..... 128
 Conservation des fruits..... 119
 Conservation des fruits par le miel. 249
 Conservation des viandes..... 18
 Conservation des volailles..... 158
 Conserves d'asperges..... 253
 Conserves de cornichons etc..... 253
 Conserves de fraises..... 239
 Conserves de framboises..... 250
 Conserves de fruits et des légumes—
 Mise en..... 220
 Conserves de gadelles..... 250
 Conserves de haricots verts..... 253
 Conserves de tomates..... 253
 Conserves de pois verts..... 253
 Côtes de veau à la mode..... 230
 Couleur des étoffes noires—Pour ra-
 vivier la..... 230
 Crème anglaise à la vanille..... 201
 Crêpes de sarrasin..... 158
 Croquettes..... 201
 Dieu Jugera les Juges—Arrière, les
 écoles sans Dieu..... 158
 Diphtérie—La..... 138
 Durée des sucs—Moyen d'augmen-
 ter la..... 178
 Ecole ménagère de Roberval (Lac
 St-Jean)..... 59, 76, 88, 103, 200
 Ecole ménagère de Roberval, Lac
 St-Jean—Envoyons nos filles aux
 écoles ménagères..... 220, 252
 Economie domestique—Objet, im-
 portance, et étendue de l'..... 138
 Enfants—Quelques conseils sur les
 sucs à donner aux jeunes..... 157
 Entrée au veau..... 201
 Etc—L'..... 252
 Entremets au fromage..... 138
 Famille—La..... 201
 Femme dans la ferme—La..... 177
 Femme Inventeur—La..... 158
 Fers à repasser—Rouille des..... 178

Fosses d'aisances—Désinfection
 des..... 230
 Fruitier—Conditions d'un bon..... 38
 Fruits glacés ou cristallisés—Pré-
 paration des..... 252
 Galette de farine de blé d'Inde..... 201
 Gâteau marbré au chocolat..... 253
 Gâteau roulé..... 178
 Gelée—Fruits attachés de la..... 58
 Haricots verts—Un moyen de con-
 server les..... 55
 Hygiène à la campagne—L'..... 68
 Hygiène préventive—Du repos..... 229
 Hygiène préventive—Propreté cor-
 porelle..... 252
 Incendies par le pétrole—Extinction
 au moyen du lait..... 158
 Jaunisses..... 201
 Lampes à pétrole—Nettoyage des..... 178
 Lessive pour nettoyer le linge—
 Nouvelle..... 178
 Mites—Remède simple contre les..... 253
 Moyen d'empêcher la peinture sur
 le bols et le fer de s'écailier..... 201
 Moyen de rafraîchir les objets en
 cuir de toute nature..... 201
 Marinades de cornichons—Prépara-
 tion des..... 38
 Ménagère—Qu'est-ce qu'une..... 77
 Murs—Humidité des..... 230
 Nettoyage des brosses à cheveux..... 158
 Nettoyage des carafes..... 178
 Nettoyage des lampes à pétrole..... 59
 Oeufs—Cuisson des..... 178
 Oeufs Eau de chaux pour conser-
 ver les..... 114
 Oeufs—La conservation des..... 59
 Ordre et propreté—Appel aux fem-
 mes et aux filles des cultivateurs..... 117
 Pain d'épice économique..... 158
 Pain de Savoie..... 201
 Pain de Savoie—ponctueux..... 138
 Petits pains chauds pour le thé..... 138
 Plaquets d'abeilles—Les..... 18
 Plâtre—Durcissement du..... 230
 Plum-Pudding..... 230
 Pommes—Emballage des..... 58
 Pommes de terre frites..... 158
 Pommes de terre—Pour rendre far-
 neuses les..... 159
 Potage breton..... 230
 Potage maigre aux herbes..... 253
 Pudding à la neige..... 253
 Pudding aux pommes..... 178
 Puddings—Reine des..... 158
 Poisson—Nécessité de tuer le..... 230
 Purifier le sang au printemps—Ex-
 cellent moyen de se..... 230
 Rognon sauté..... 178
 Saumure—Procédé pour faire de la..... 18
 Siphon ne se désamarrant pas—Un..... 138
 Taches de fruits..... 38
 Tarte à Lafayette..... 253
 Taffy..... 253
 Testament d'une mère..... 220, 252
 Tomates—Conservation des..... 58
 Tomates—Nouveau procédé de con-
 servation des..... 11
 Tomates—Pour faire mûrir les..... 58
 Trempe de l'acier..... 253
 Tranches de veau aux oeufs..... 230
 Vaseline à la ferme—La..... 201
 Vases brisés—Réparation des..... 178
 Volailles en rue de la cuisine—Al-
 mentation et appât des..... 178

ENGRAIS ET AMENDEMENTS

Acide phosphorique et la chaux..... 48
 Acide phosphorique—Importance de
 l'..... 236
 Acide phosphorique—L'..... 33
 Agents chimiques fixateurs..... 47
 Cendres de bols..... 107
 Cendres de bols—Effets des (Conseil
 d'agriculture)..... 83
 Cendres de bols vives..... 6
 Cendres de bols vives—Prairies, fu-
 mier et..... 48
 Cendres et fumier..... 48
 Cendres pour prairies—Chaux et
 (Conseil d'agriculture)..... 83

Chaulage..... 160, 228
 Chaulage—Concours de..... 116
 Chaulage des jardins—Le..... 185, 190
 Chaulage des terres—Concours de..... 87
 Chaulage—Pratique du..... 6
 Chaulage—Son influence sur la ré-
 colte..... 257
 Chaux—Acide phosphorique et la..... 48
 Chaux—La..... 47, 236
 Chaux dans le sol—La..... 30
 Chaux dans le sol—Nécessité de la..... 10
 Chaux et cendres pour prairies
 (Conseil d'agriculture)..... 83
 Chaux—Fabrication de la..... 32
 Composts de tourbe (Conseil d'a-
 griculture)..... 83
 Composts—Des..... 136
 Composts et engrais (pour vieux pâ-
 turages)..... 66
 Composts—Préparation des..... 75
 Conditions de succès dans l'emploi
 d'un engrais..... 155
 Débris de plâtre et de mortier..... 228
 Engrais chimiques complets..... 166
 Engrais chimiques—Emploi des..... 167
 Engrais chimiques pour céréales..... 166
 Engrais chimiques pour prairies..... 167
 Engrais chimiques—Principaux..... 167
 Engrais commerciaux..... 208, 257
 Engrais de volailles..... 215
 Engrais—Dialogue sur les—Par les
 élèves de l'école d'agriculture de
 l'Assomption..... 116, 211
 Engrais pour graminiées et légumi-
 neuses..... 33
 Engrais pour tabac..... 155
 Engrais vert..... 63
 Engrais vert et chaulage..... 50
 Engrais vert—Trèfle comme..... 11
 Expériences agricoles—Dix années
 d'..... 11
 Faeces des pommes de terre comme
 engrais potassique—De l'emploi
 de..... 48
 Four à chaux..... 49
 Fumiers—Caves, abris, etc..... 251
 Fumier—Cendres et..... 48
 Fumier de ferme—Conservation du..... 210
 Fumier de ferme—Fabrication—Ar-
 rosage au purin..... 104
 Fumiers—Emploi des..... 146
 Glaisage des terres sablonneuses..... 4
 Manuel des engrais..... 50
 Matières fécales et poussières de
 tourbe..... 11
 Mélange d'engrais artificiels..... 185
 Nitrate de soude..... 236
 Nitrates—Formation des..... 25
 Pâturage—Le..... 187
 Phosphates et la chaux dans les
 défrichements—Les..... 186
 Potasse et cendres de bols—Sels de..... 166
 Poussières de tourbe—Matières féca-
 les et..... 11
 Prairies—Engrais chimiques pour..... 167
 Purin—Fosses à..... 208
 Purin—Fumure des pâturages avec
 le..... 32
 Purin—Le..... 186
 Sang des animaux—Meilleur
 moyen de dessécher le..... 208
 Tannée—La..... 144
 Terres sablonneuses—Glaisage des..... 4
 Tourbe—Composts de (Conseil d'a-
 griculture)..... 83

FONGICIDES ET INSECTICIDES

Arbres fruitiers—Fongicides pour..... 212
 Bouillie bordelaise contre la mala-
 die des pommes de terre..... 10, 28

Emulsion de pétrole..... 10, 28
 Emulsion de pétrole pour les au-
 maux..... 50
 Formaline contre la gale des pata-
 tes de semence..... 160
 Fumier de poule contre les insectes
 du chou..... 10
 Insectes mordants—Remèdes contre
 les..... 213
 Insectes suceurs—Remèdes contre
 les..... 213
 Insecticides et Fongicides..... 212
 Pétrole (Huile de charbon) pour éloi-
 gner les insectes..... 13
 Pomme de terre—Maladies de la—
 Bouillie bordelaise..... 213
 Rouille des grains—Sulfate de cul-
 vre..... 106
 Rouille des grains—Méthode Jan-
 sen contre la..... 238
 Sulfate pour éloigner les insectes..... 13
 Ver blanc—Destruction du..... 199
 Vers gris—Destruction des..... 3

INDUSTRIE LAITIÈRE

Acidimètre automatique..... 15
 Australiennes—Les laitières..... 14
 Avenir de l'industrie laitière—L'..... 18
 Beurre—Aux fabricants de..... 218
 Beurre d'Irlande et l'exportation—Le..... 93
 Beurre en Angleterre—Prix du..... 57, 106
 Beurre en hiver—Production du..... 148
 Beurre—Fabrication du..... 15
 Beurre mal emballé..... 57
 Beurre—M. Lyster (d'Angleterre) et
 notre..... 148
 Beurre—Prix de revient du..... 36
 Beurre—Procédé d'emballage du..... 30
 Beurre rayé, barré ou marbré—Le..... 36
 Beurre en Angleterre—Commerce
 du..... 110
 Beurre—Règles de la fabrication du
 beurre admises par la société
 royale d'agr. d'Angleterre..... 240
 Beurre—Marbrures du..... 241
 Beurre—Savoir du..... 240
 Beurrierie..... 64
 Beurrierie de l'École d'Agriculture
 de Compton..... 129, 190
 Beurrierie de l'École d'Agriculture
 de Ste-Aune de la Pocatière..... 180
 Beurrierie en Irlande—Les..... 216
 Boîtes définitives pour le beurre—
 Mesures contre l'emploi des..... 104
 Candidats inspecteurs pour 1898—
 AUX..... 241
 Ce qu'il faut pour faire de bon
 beurre et de bon fromage..... 148
 Chicoutimi—A—Convention de la So-
 ciété d'Industrie Laitière..... 35
 Concours de beurre à Québec, 25
 Juin 1896—Notes du chimiste
 analyste..... 25
 Concours de beurre et de fromage
 à Chicoutimi..... 72
 Concours de fromage—Rapport du
 chimiste analyste..... 54
 Concours de fromage—Rapport du
 secrétaire du concours..... 53
 Concours de produits laitiers—Ap-
 préciation des..... 30, 53
 Concours de produits laitiers—Arts..... 26, 53
 Concours de produits laitiers sous
 le contrôle du département de
 l'Agriculture de la province de
 Québec—Concours de beurre—
 Défauts, remarques, conseils..... 4, 24
 Concours de produits laitiers de la
 province de Québec, sous les aus-
 pices du Département de l'Agricul-
 ture et de la Colonisation—
 Blancs à remplir par les juges..... 26

Concours de produits laitiers—Les deux premières médailles..... 28	Marché au fromage—Une lettre d'Angleterre sur la situation du. 35	Bergerie à la ferme expérimentale du Minnesota (3 gravures)... 108	"Oplismène pied de coq — Barn- yard grass... 46
Concours provincial de beurre.... 4	Mauvaise qualité du beurre—Quelques causes de la 101	Beurrerie de Ste-Thérèse de Blainville, Co. Terrobonne... 192	"Paturin des marais—Poa serotina— Fowl meadow grass... 30
Concours provincial de fromage... 4	Microbes et leurs relations avec la fabrication du fromage—Les. 14, 35	Binettes..... 198	"Phalaris Roseau—Red canary grass... 29
Concours provincial de produits laitiers..... 72	Nouvelle-Galles du Sud Industrie laitière dans la 74	Cage à poulets..... 222	"Sétaire glauque—Yellow Foxtail... 48
Concours provincial de produits laitiers—Rapports généraux..... 80	Nouvelle Zélande—Les fabriques de beurre en 130	Carlou..... 248	Installation d'une fermenteuse centrifuge avec pasteurisateur Lister etc. 131
Conseils aux fabricants de fromage pour le mois de Juin 217	Pasteurisation de la crème 130	Carotte "blanche à collet vert d'Orthe"..... 211	Labour—Derrière rate bien tirée... 44
Convention de la Société d'Industrie Laitière à Joliette..... 130	Présure pour le fromage Mesures contre la mauvaise. 101	Cave à légumes de la ferme du séminaire de Québec, à Beauport 7	Labour sans derrière rate... 44
Convention à Joliette—La 15ème... 111	Production du beurre et du fromage en Canada..... 74	Céleri à couper..... 226	Labour—Tranches et sillons d'un bon..... 44
Convention de la Société d'Industrie Laitière—La 15ème..... 150, 172, 192	Production du beurre et du fromage en Canada..... 74	Céleri-rave ordinaire..... 226	Laitrines à réservoir étanche, terre sèche etc. 105
Convention de la Société d'Industrie Laitière—La 15ème 172, 193	Produits laitiers—Concours de .. 24, 26	Charrue bien dirigée..... 43	Laitrines—Calisse de 105
Conventions des Sociétés d'Industrie Laitière d'Ontario Echoes des 172	Produits laitiers en Angleterre—Nos—Entrevue avec M. R. A. Lister 129	Charrue brabant double..... 166	Lauzerie—Plante de 189
Désinfection des buurreries et des fromageries..... 170	Prix de revient du beurre 36	Charrue double à versoirs opposés..... 147	Mache ou doucette (corn salad)... 225
Diplôme de capacité pour les fabricants de beurre et de fromage—Le..... 131	Prix de revient du beurre. Encore le..... 37	Charrue écossaise (3 gravures)... 113	Mollesseuse à blé d'Inde..... 147
École de Laiterie de St-Hyacinthe... 93	Prix de revient du beurre en hiver..... 95	Chlorée à café, race de Magdebourg..... 185	Navets—Mandrin de couper les têtes et les queues des..... 27
École de Laiterie de St-Hyacinthe... 149	Prix de revient du beurre en hiver..... 110	Claytonia (pompier d'hiver)..... 225	Navette Dwarf Essex..... 237
Entrepôts froids pour buurreries... 149	Prix de revient du beurre et du fromage 190	Culture de bassacour..... 215	Nid de sûreté pour les oeufs..... 151
Entreprise—Une sage mesure prise aux États-Unis pour favoriser l'exportation du beurre..... 219	Questionnaire sur l'industrie laitière—Avis 170	Concombre à cornichons..... 247	Nivelense de jardins..... 148
Etampage du fromage et du beurre et inscription des fromageries et des buurreries 109	Radiateur—Le 55	Couche chaude américaine chauffée au feu (2 gravures)... 155	Paillassons de jardins—Métter à 136
Exploitation laitière modèle Une... 191	Radiateur-Salentin Le..... 93	Couloir à lait..... 240	Pasteurisateur-dévidateur Lister... 130
Exploitation laitière modèle de Ste-Thérèse, Terrobonne—Une... 218	Rapport de M. Bourbon, inspecteur des syndicats de fromageries (Convention de Joliette) 111	Couteaux pour couper les têtes et les queues des navets et choux de Slam (2 gravures)... 27	Patisson..... 248
Exportation de beurre 4	Rapport de MM. J. A. Gagnault et J. D. Leclair—Traitement de la crème avant le barattage..... 52	Echelles et escabeaux pour la cueillette des fruits..... 249	Pêcheols en degrés..... 195
Exportation de beurre et de fromage 48	Rapport des fabricants de beurre et de fromage à transmettre à la Société l'Industrie Laitière..... 71	École d'agriculture de Compton... 145	Pêcheols sur plate-forme..... 135
Exportations de fromage et de beurre en 1896..... 149	Restitutions 191	École d'agriculture de l'Assomption..... 125	Pièce bien labourée..... 41
Exportations en Angleterre—Nos... 87	Rendement du lait en beurre—Le... 190	École d'agriculture d'Oka (2 gravures)..... 88, 89	Pieu d'attache..... 190
Fabricants de beurre et de fromage—Avis..... 143, 163, 190	Revue de la presse..... 211	Émanée de fleur 215	Pincement—Mise à fruits des arbres fruitiers (4 gravures)... 16, 38
Fabricants de fromage—Avis..... 211	Société d'Industrie Laitière—Aux membres de la..... 171, 217, 240	Faux-bourdon 197	Plan d'une terre avec ses divisions actuelles (voir article: "Cultures à faire en 1897")..... 188
France—Canada—Exposition de produits Canadiens..... 48	Société d'Industrie Laitière de l'Est d'Ontario—Convention de Janvier 1897..... 240	Fontaine pour pâturage..... 111	Plate-forme étanche à aire concave pour le fumer... 68
Fromage 104	Statistiques des fabriques—A propos des 171	Fontaine pour pâturage..... 111	Pompage du sol..... 199
Fromage de gruyère fait au Canada. 13	Syndicats de buurreries et de fromageries—Avis 191	Fossé bien fait..... 65	Pompe foulante à main (pour sprayage)..... 213
Fromage et beurre 100	Syndicats de buurreries et de fromageries—Avis 172	Fossés—Lévées de fossés non étendues..... 63	Pont d'une portée de 30 pieds... 215
Fromage—Le lait gazeux, les microbes et leurs relations avec la fabrication du 35	Syndicats de fromageries dans Ontario—Les..... 37	Four à chaux..... 31, 50	Pont d'une portée de 40 pieds... 219
Fromage—Les microbes et leurs relations avec la fabrication du 14	Ténoégnéss flatteurs..... 101	Gesse des bois (Lathyrus sylvestris)..... 209	Porcs 5 types de..... 194
Fromage—Une lettre d'Angleterre sur la situation du marché au 35	Vente de la crème 191	Grammon: Courge à moelle..... 248	Porte de grange—Fermeture pour... 67
Gruyère—Fromage de 48	Vente du beurre 191	Grange convertie en étable (2 gravures)..... 129	Porte-Pouille de..... 148
Importation de beurre et de bacon en Angleterre..... 210	Vente du lait en nature..... 191	Grange-étable, par J. A. Martin, Joliette (2 gravures)... 168, 169	Potiron Turban..... 248
Industrie buurrerie à Victoria—Enquête sur l'..... 37	Ventilation des fromageries 14	Granges—Amélioration de deux vieilles (2 gravures)... 214	Poulailler de M. J. A. Plante, de Beauport (4 gravures)... 71, 72
Industrie laitière..... 81, 101, 189	Visite aux expositions de Syracuse et de Toronto 189	Greffage en écusson (5 gravures)..... 216, 217	Pourpier doré..... 225
Industrie laitière—Conditions de succès en 118	INDEX DES GRAVURES	Grefte en fente double..... 224	Produits laitiers en Australie—Marchés des..... 94
Industrie laitière dans la paroisse de St-Valérien, (Shefford) L... 190	Abelle—Abdomen d'abeille ouverte..... 223	Grefte en fente simple..... 224	Puits contaminés par les filtrations d'une fosse d'aisances etc..... 68
Industrie laitière en Australie..... 94	Abelle butinant sur du sainfoin... 223	Greffes—Greffes sur racines..... 175	Radiateur Salentin—Nouvel appareil suédois pour faire le beurre (2 gravures)... 55
Industrie laitière et ce qu'elle réclame—Notre 190	Abelle butinant sur du trèfle blanc 246	Greffon, de la greffe en fente—Préparation et insertion du..... 224	Râteau pour les volailles..... 222
Industrie laitière et production de la viande de porc—Entrevue avec M. Stark, de Liverpool..... 214	Abelle ouvrière 197	Herbages (graminées)—Brome des seigles—Chess..... 47	Râteau mobile 244
Inspection des Syndicats à l'École d'Industrie Laitière de St-Hyacinthe—Les 171	Abelle Tête d'abeille vue de face 223	"Calamagrostis du Canada—Herbe à henné—Foin bleu—Blue Jolt... 9	Rayons de miel..... 216
Inspection des buurreries et fromageries..... 130	Abelles à l'entrée d'une ruche 186	"Chendent—Couch grass..... 46	Ruche d'observation..... 246
Inspection sérieuse—Une..... 170	Abelles récoltant de la mielée sur des feuilles de chêne..... 223	"Elyme de Virginie—Wild Rye 9	Sa Majesté la reine Victoria... 235
Lait Conservateurs du 149	Abelles récoltant du nectar sur des stipules de vesce..... 223	"Flouve odorante—Sweet Scented Vernal Grass..... 9	Serfouette-ducte..... 198
Lait Coulage du 240	Abelles récoltant le pollen, de la propolis, de l'eau..... 245	"Folle avoine—Wild oat..... 47	Siphon ne se désamorçant pas... 138
Lait gazeux—Le 14	Acclimètre automatique à burette photophore..... 15	"Glycérie du Canada—Rattles- uake grass..... 29	Support pour tomates 250
Lait gazeux, les microbes et leurs relations avec la fabrication du fromage 35	Appareil de levage..... 98	Millet ou Mola de Hongrie—Hungarian Grass 8	Table utile (2 gravures)... 128
Lait glacé—Le—Nouvelle Industrie 240	Aqueduc-siphon..... 190	Muhlenbergia agglomérée—Wild Timothy..... 28	Traite—Position des mains pendant la..... 148
	Arrache-patates..... 26	"Muhlenbergia des bois—Bearded Salin grass..... 28	Trieur de patates..... 27
	Auge à poulets..... 98	"Muhlenbergia du Mexique—Knot Root grass..... 10	Vaches 4 types de vaches laitières 73
	Auge pour poulailler..... 106		Volant pour les travaux de la ferme 128
			Ventilation pour poulaillers..... 98
			Ventilation (2 gravures)... 170
			Ventilation des fromageries... 13
			Verrou de sûreté..... 67
			Volture—Chargeur pour... 148
			Volailles—Fontaine pour..... 98

Notes Spéciales

Les effets du sel :

- LE SEL—Renouvelle les prairies, fertilise les pâturages et prévient la moisissure du foin.
- LE SEL—Humecte la terre asséchée.
- LE SEL—Désinfecte les étables, est profitable aux chevaux, améliore leur poil, et les tient en bon état de santé.
- LE SEL—Rend la récolte meilleure, améliore le grain et la paille et fait mûrir plus tôt la moisson.
- LE SEL—Préserve les patates.
- LE SEL—Prévient la clavelée chez les moutons.
- LE SEL—Augmente le rendement et améliore la qualité du lait.
- LE SEL—Détruit les insectes. C'est le meilleur insecticide connu. Il est inappréciable comme destructeur des vers de toutes sortes.

Les cultivateurs ne peuvent pas se passer de sel. Le sel est aussi indispensable à la ferme qu'aux hommes eux-mêmes. L'argent dépense pour le sel, comme fertilisant, est le meilleur placement qu'un cultivateur puisse faire.

Comment chacun des lecteurs de ce journal peut faire de l'argent.

Plusieurs mois durant, une annonce, publiée par divers journaux religieux, et concernant un lave-vaisselle breveté, avait fixé mon attention. Comme j'étais dégoûté de la manière habituelle de laver la vaisselle, je demandai, sur cet article, des renseignements au Département 73 de la Iron City Dish Washer Co., Sta. A, Pittsburg, Pa. Ils m'en firent parvenir un, et la satisfaction qu'il me procura était bien telle que garantie. Il lave et assèche la vaisselle en moins de la moitié du temps que cela me prenait ordinairement, sans que j'aie même à me mettre les mains dans l'eau graisseuse de vaisselle. Ma petite fille, âgée de 8 ans, trouve que c'est un vrai plaisir de laver la vaisselle, ce qu'elle fait tout aussi bien que moi-même. Plusieurs de mes voisines vinrent le voir fonctionner et toutes exprimèrent le désir d'en posséder un. J'écrivis à la Compagnie qui m'alloua une commission. On m'expliqua en même temps, par lettre, comment devenir leur agent. Je réalise, maintenant, \$40 par semaine de ce chef, tout en vaquant aux occupations diverses de mon ménage. Le Lave-Vaisselle se vend partout. Je n'ai qu'à le faire voir pour en effectuer la vente. La Compagnie désire encore quelques bons agents, et toute personne désireuse de faire facilement de l'argent devrait s'empresse de faire application.

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.

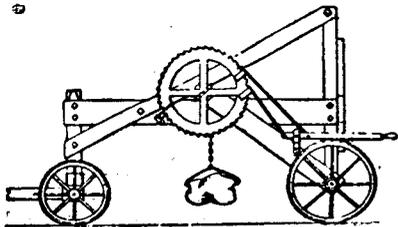
En vente chez tous les épiciers en gros

THE WINDSOR SALT CO., LIMITED, WINDSOR, ONT.

Wm. Wylie, Howick,

ou 228 rue Bleury, Montréal, ELEVEUR DE AYRSHIRES DE HAUTE MARQUE

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 fauchuses 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 Cercles Agricoles. Plusieurs cultivateurs peuvent se mettre ensemble pour l'achat. Prix modéré. Pour toutes informations s'adresser à

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

D'OU VIENT LA CONSOMPTION ?

QUE FAUT-IL FAIRE POUR L'ENRAYER ?

FAIRE USAGE DES PILULES ROUGES DU DOCTEUR CODERRE

TÉMOIGNAGE IMPORTANT DE Mlle MARIA DUFORT.

Qu'entend-t-on dire tous les jours quand nous nous découvrons devant un corbillard qui passe ? "Elle est morte de consommation, la pauvre fille !" La consommation, en effet, est le fléau de notre époque. Elle s'attaque davantage aux jeunes filles, parce que celles-ci sont soumises à diverses maladies qui leur sont spéciales. Par suite du défaut de nature ou d'excès, les périodes mensuelles deviennent d'abord irrégulières ou bien les règles sont complètement suspendues, alors c'est l'appauvrissement du sang qui commence et bientôt apparaît la faiblesse physique, l'im-

ont guéri Mlle Maria Dufort, qui demeure au No. 102, rue Fa d, à Lowell, Mass. C'est une des couturières des mieux connues de cette grande ville manufacturière, où des milliers de Canadiens résident. Comme le coup de jeunes filles, Mlle Dufort, tout à son travail, ne s'était pas aperçue qu'il était au-dessus de ses forces, et que son occupation sédentaire s'alliait mal avec son tempérament tout d'activité. Son teint était devenu pâle à en paraître vert; elle n'avait plus d'appétit, ni d'énergie dans son ouvrage. Elle souffrait continuellement du mal de tête, de reins et des maladies particulières aux femmes. Mais laissons-la faire elle-même le récit de sa merveilleuse guérison :

Un jour que je souffrais énormément, j'aperçus une annonce des Pilules Rouges du Dr Coderre et résolus d'en faire l'essai. Du moment que je commençai à en faire l'usage, je sentis un mieux sensible, et soyez sûr que, ayant souffert aussi longtemps et d'une manière aussi atroce, j'ai continué le même traitement. Je devins de mieux en mieux. Et, après quelques mois, les Pilules Rouges avaient fait disparaître tout vestige de maladie. Il me semblait qu'un sang nouveau coulait dans mes veines, et les organes, qui, depuis tant d'années, ne fonctionnaient qu'imparfaitement, sont maintenant dans le meilleur ordre et ne me font plus souffrir. De plus, j'ai beaucoup augmenté en poids, et je puis faire une meilleure journée d'ouvrage que je ne l'ai pu depuis longtemps. Peut être que je me montre un peu enthousiaste, mais il n'y a pas que moi qui sache ce que les Pilules Rouges ont fait pour moi et, naturellement, je leur en suis reconnaissante. Je n'ai jamais de dire un bon mot en faveur de cette médecine.

Les témoignages comme celui de Mlle Dufort ne devraient laisser aucun doute aux femmes souffrantes. Pourquoi souffrir plus longtemps? Si les Pilules Rouges du Dr Coderre ont guéri Mlle Dufort, pourquoi ne vous guériraient-elles pas? Commencez à les prendre aujourd'hui, tout délai est dangereux. Écrivez nous avec confiance; si les Pilules Rouges ne vous guérissent pas complètement, notre spécialiste pour les maladies des femmes vous répondra absolument par rien, il vous indiquera le régime à suivre. Toute correspondance est confidentielle, ne craignez pas d'écrire.

Les Pilules Rouges du Dr Coderre se vendent en boîtes seulement, jamais autrement; évitez les imitateurs. Les Pilules Rouges du Dr Coderre se vendent 50c la boîte et 6 boîtes pour \$2.50; nous les expédions partout par la maille, sur réception du montant.

Adressez votre lettre comme suit :
Cie Chimique Franco-Américaine,
Département médical,
Boîte Postale 2306. MONTREAL, Can.



Mlle MARIA DUFORT.

capacité de travail, la mauvaise digestion, la nervosité, la pâleur, une démarche débilite et des douleurs dans les aines, les jambes et les cuisses. Le sang ne circule qu'avec peine, la digestion est inégale, le système nerveux est dérangé. L'estomac, le foie, les reins et les intestins n'accomplissent plus leurs fonctions. C'est l'acheminement vers la mort.

Pour enrayer cette maladie, jeunes filles et femmes, faites usage des Pilules Rouges du Dr Coderre. Elles purifient et enrichissent le sang, rendent les règles faciles, aiguissent l'appétit. Ne laissez pas la maladie devenir incurable. Hâtez-vous si vous ne voulez pas voir le hideux spectre de la mort. Les Pilules Rouges

FICELLE A LIER

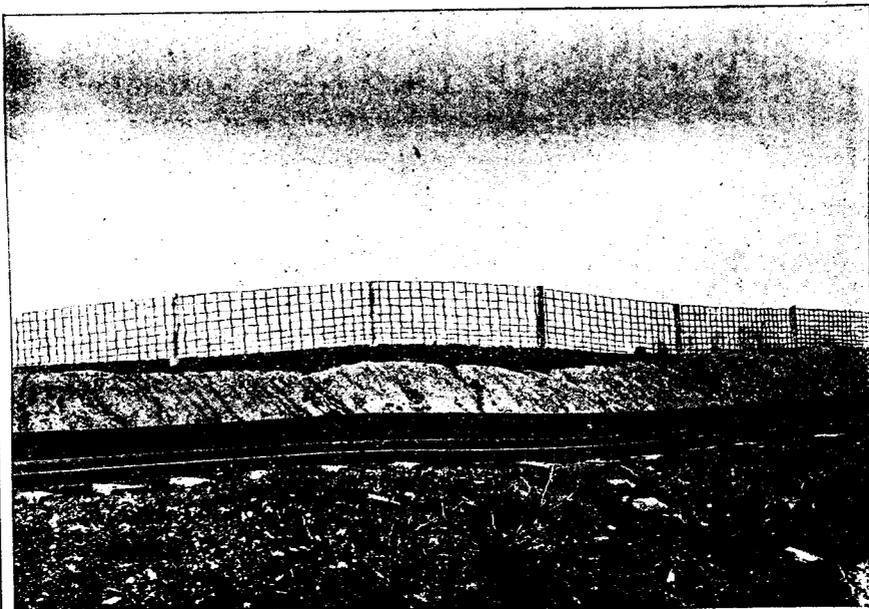
CONSUMERS CORDAGE COMPANY Limited

MONTREAL, CAN.

Tous les cultivateurs modernes se servent de Ficelle à Lier, faite par cette Compagnie, et n'en veulent pas d'autre.

MARQUES SPECIALES : Blue Crown, Standard, Red Crown, Blue Ribbon, Red Cap, Starling.

Une fois que vous en avez fait usage, vous n'en voulez plus jamais d'autre. Pourquoi? Parce que c'est la seule Ficelle à Lier qui permet au Cultivateur de travailler toute la journée avec la Lieuse sans s'arrêter, et, par conséquent, fait beaucoup plus et du meilleur ouvrage que toute autre.—Il n'y en a aucune d'Aussi Bonne."



Toutes les importantes compagnies de chemins de fer, ainsi que les fermiers les plus prospères, font usage de la clôture Page. Elle est de première classe sous tous rapports et ses prix sont bas. S'il vous en faut, envoyez votre adresse à la Page Wire Fence Co. Limited, Walkerville, Ont., et l'on vous fera parvenir, gratuitement, un catalogue des plus proprement illustrés.

N. F. BEDARD

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

Seul Agent en Canada pour la vente de La célèbre canistère EMPIRE STATE, à l'usage des Patrons. La Poudre PRESERVING, pour conserver le Lait, le Beurre, le Fromage et les Œufs. Les Séparateurs de Crème MIKADO et EMPIRE. Demandez mon Catalogue illustré et ma Liste des Prix avant d'acheter ailleurs. Les consignations de fromage, beurre, œufs et autres produits de la ferme, recevront une attention spéciale et les retours seront faits promptement.

N. F. BEDARD, 30, 32 et 34 rue des Enfants Trouvés, Montréal. Boîte Bur. de Poste 62. Tél. Bell 2461.

A VENDRE.—Animaux enregistrés Canadiens

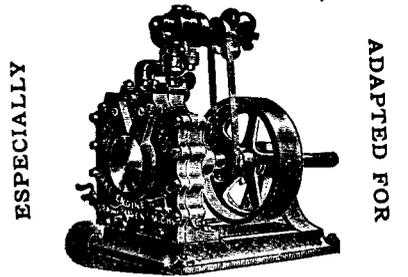
Une vache de 7 ans, elle a donné 1877 lbs de lait en deux mois. Un producteur de 5 ans, même prix à Montréal; 3 producteurs d'un an, quelques veaux de 1897. Une vache Jersey canadienne de 5 ans; richesse de son lait 8.4 opo en nov. 1896.

S'adresser à Rsv. J. U. CHARBONNEAU, Ste-Hélène, Comté de Bagot P. Q.

Le cochon "Chester White," le meilleur du Canada. Magnifiques cochons, ayant obtenu plusieurs premiers prix et diplômes, à vendre. S'adresser à R. & J. MACLEAY, Castletown, P. O., P. Q.

A vendre.—Œufs pour couvées provenant de Plymouth Rocks Barrées, de Brahmas claires, de Canards Pékins, aussi Pigeons culbutants et jeunes volailles à vendre. Adresse, A. BRYCE, Mount Royal Vale.

The Dake Engine

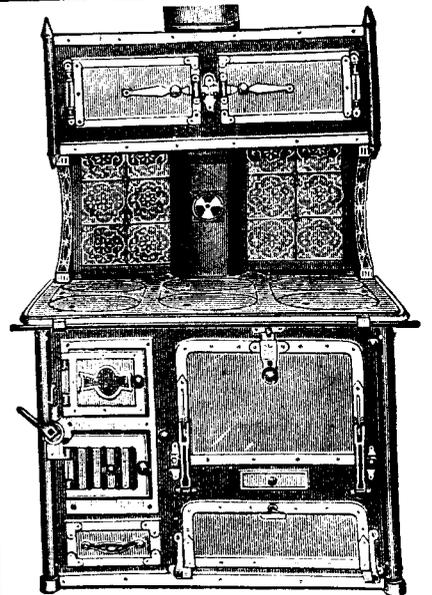


CREAMERIES AND FARM PURPOSES.

From 2 to 14 Horse Power. Write for prices and other information. THE PHELPS MACHINE CO., - EASTMAN, QUEBEC. Manufacturers of Engines and Boilers, Machinery, Repairs, &c. Also:—Band Saws, Drag Saws, Horse Powers, Engine Cutters, Threshers, &c.

Dawes & Cie, Lachine, Qué.

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

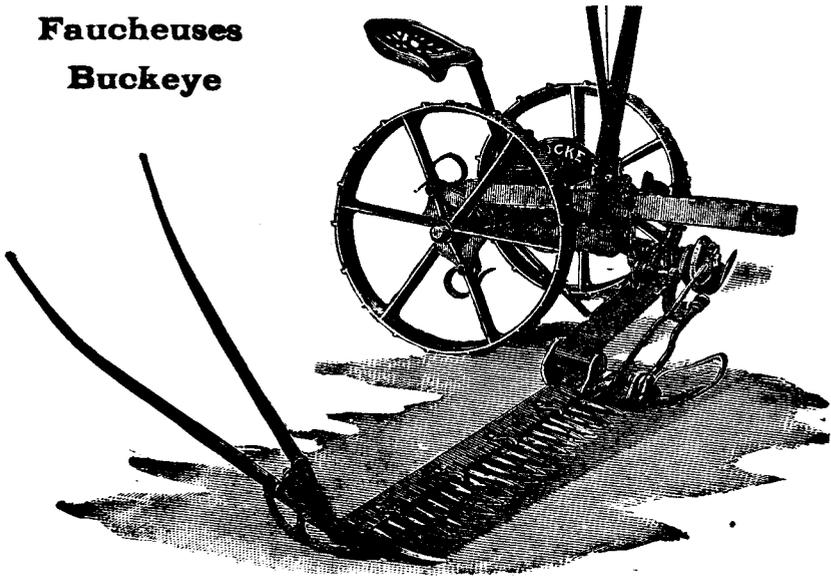


Ce Range est pourvu de notre grill patenté qui peut être élevé ou baissé, permettant d'augmenter ou de diminuer le feu à volonté; sauvant ainsi du temps, de l'argent et du combustible. Venez nous voir ou écrivez pour catalogue.

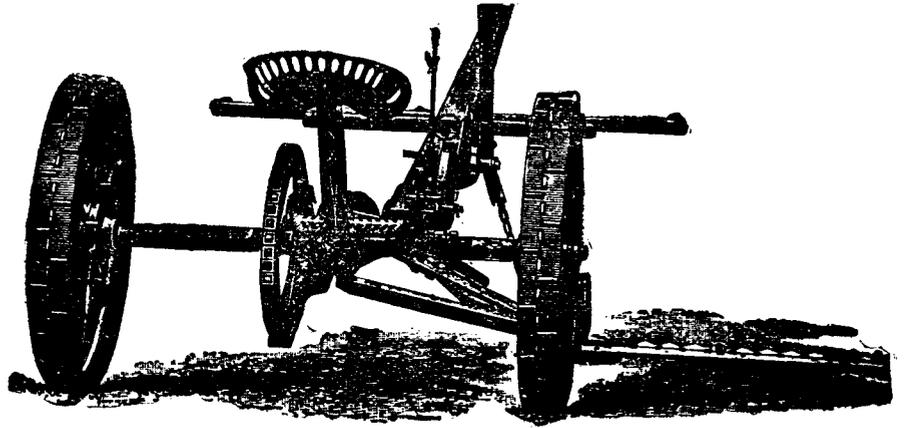
JOHN BURNS & CO., Manufacturiers, 775 rue Craig, et 2599 rue Ste-Catherine, Montréal

Machines Améliorées de Moody

Faucheuses
Buckeye



Faucheuses avec Coupe de 6 pieds
avec courroie en chaîne



Nous sommes le quartier-général pour faucheuses et râtaeux. Nous avons cette année ajouté un nouveau levier pour le pied sur notre faucheuse Buckeye. Ce levier est directement en avant du Conducteur. Il n'est pas nécessaire qu'il se dérange de son siège pour s'en servir comme dans les autres faucheuses. Ce levier pour le pied est en fonte malleable. Elle fonctionne facilement avec de très grandes roues. C'est une machine extrêmement simple et forte. Seulement manufacturée est aussi une machine de première classe. La courroie en chaîne est en fonte malleable. Elle fonctionne facilement avec de très grandes roues. C'est une machine extrêmement simple et forte. Seulement manufacturée pour une barre qui coupe 6 pieds. Notre Râteau Tigre est manufacturé de deux grandeurs différentes avec 26 ou 24 dents. Notre Râteau Ithaca est aussi manufacturé de deux grandeurs différentes, 27 ou 21 dents.

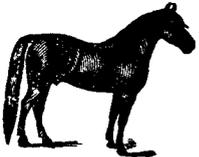
Charrues, Scrapers et Réparages Wilkinson.—Ces célèbres marchandises peuvent être obtenues de nous ou par l'entremise de nos agents dans toute la Province.

MATTHEW MOODY & SONS,

BUREAU : 10, 12 et 14 rue Le Royer, Montréal.

TERREBONNE, QUE.

Propriétaires de Chevaux!



ESSAYEZ LE
**Baume
Caustique
DE
GOMBAULT**
Remède sûr, rapide
et certain.

Le meilleur et le plus sûr des vésicatoires qui aient jamais été employés. Remplace tous les liniments doux ou forts. Fait disparaître toutes bosses ou taches sur les chevaux et les bestiaux. Remplace tout autre caustique. Ne laisse ni cicatrice ni tache. Chaque bouteille vendue est garantie. Prix \$1.50 la bouteille. Vendu par les pharmaciens ou expédié par l'express, avec direction pour son usage, frais de transport payés. Demandez des circulaires. LA CIE LAWRENCE-WILLIAMS, Toronto, Ont.

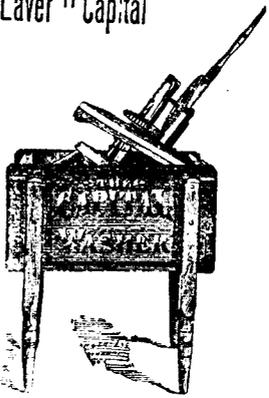
CANADIAN OFFICE & SCHOOL FURNITURE
PRESTON ONT.

FINE BANK OFFICE COURT HOUSE & DRUG STORE FITTINGS
OFFICE, SCHOOL, CHURCH & LODGE FURNITURE
SEND FOR CATALOGUE.

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

La Machine à Laver "Capital"

Nouveaux Dessins
Élégamment
Finis
Fait l'ouvrage
Proprement
et aisément
Agents
demandés.
La machine la
plus facile à
vendre, au
monde.



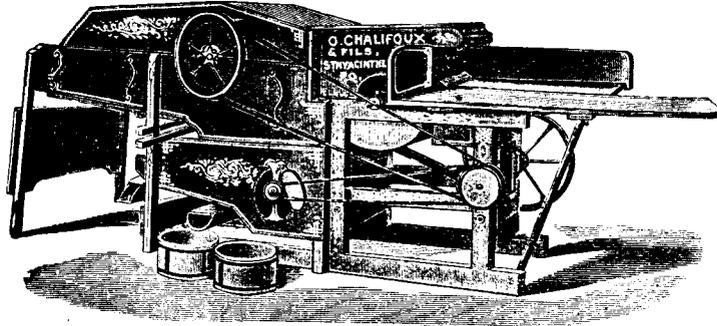
J. H. CONNOR, Manufacturier, Ottawa.

Ayrshires DE JAMES JOHNSTON

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

Adressez : Adam Robertson, Gérant, Comò, Qué.

BROOKHILL AYRSHIRES — Vous avez encore quelques VEAUX MALES, de choix, provenant de fortes laitières, et engendrés par "Uncle Sam" 6974, et un taureau d'un an — un magnifique animal — engendré par "Allan Gordon" 5211. Aussi un lot de Dindons Bronzés, d'un troupeau choisis. Prix raisonnables.
W. F. & J. A. STEPHENS, Brookhill Farm, Carr's Crossing Station, G.T.R. Trout River, P.Q.
6-96 12



Le moulin à battre les grains 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. Hach-paille, etc., etc. Ecrivez pour liste de prix et circulaires à

O. CHALIFOUX & FILS, ST-HYACINTHE, QUE.

On demande quelques agents responsables.

\$31.50 réduit à **\$12** Argent Comptant

ŒUVRE NATIONALE GENEALOGIE DU PEUPLE CANADIEN

Seul peuple au monde dont chaque famille peut retracer son origine

Le seul livre qui peut vous mettre en possession des Biens de Familles et vous faire connaître vos Titres aux Héritages

AVANTAGES sans précédents OFFERTS aux CANADIENS FRANCAIS

La collection complète du DICTIONNAIRE GENEALOGIQUE par Mgr Tanguay, sept volumes, chacun de 650 pages, en moyenne, grand format, richement reliés en percaline gaufrée. Prix pour les sept volumes :

\$31.50 réduit à \$12.00 argent comptant

Pour toutes informations s'adresser à **J. D. A. SENECAI**, Seul Agent
Bureau : Chambre 66, Bâtisse de la Banque du Peuple
MONTREAL.

THE CANADA SALT ASSOCIATION
Clinton, Ont.
Il est sans égal.

Garanti de prompt envoi. Pour la table et la laiterie faites usage de.

**SEL DE
COLEMAN**

Equipements complets pour . . .
BEURRERIES ET FROMAGERIES
COMPRENANT
Engins et Bouilloires.
R. WHITE LAW, Woodstock, Ont.

HIRAM JOHNSON



Importateur et Exportateur, Manufacturier en Gros de toutes sortes de FOURRURES pour hommes, femmes et enfants. Palcois, Colerettes, Manteaux, Robes. Fait une spécialité 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 Cdre d'abeille et Ginseng.

494, rue Saint-Paul, Montréal.

1864. HILLHURST FARM. 1896.

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

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

Achetez l'Ecrèmeuse

ALEXANDRA

— AMÉLIORÉE, 1897. —

Grandes à vapeur | Grandes à bras
COURROIE ET TURBINE. | FONCTIONNEMENT FACILE.
Prix : \$200 à \$410. | Prix : \$80 à \$150.
Capacité : 500 à 2000. | Capacité : 175 à 550.

Estimés fournis pour Equipements de Beurreries.

Quelques Machines de seconde-mains, de différentes manufactures à vendre.

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

La Compagnie de Matériel de Laiterie

J. de L. Taché,

Bureau Principal : Scott-Junction, Qué.

Bureau à Québec chez L. J. Belleau. Bureau à St-Hyacinthe chez Taché et Désautels.

Vente Spéciale d'Avril à . . .

Isaleigh Grange Farm,



J. N. Greenshields, Prop.
Six taureaux Ayrshires de grand choix, prêts pour le service; Ages 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, Gérant, N. Danville, Qué.

AYRSHIRES A VENDRE

Quelques vaches, génisses et taureaux enregistrés, en bon état pour la reproduction; du Golden Guinea Stock; à prix raisonnables. Copie du pedigree, conditions et particularités transmises sur demande. S'adresser à

ROBERT ROBERTSON,
North Georgetown, Co. Chateauguay, Q.