

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

- Coloured covers/  
Couverture de couleur
- Covers damaged/  
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated/  
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing/  
Le titre de couverture manque
- Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black)/  
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations/  
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents
- Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/  
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la marge intérieure
- Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/  
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées.
- Additional comments:/  
Commentaires supplémentaires:

- Coloured pages/  
Pages de couleur
- Pages damaged/  
Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated/  
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached/  
Pages détachées
- Showthrough/  
Transparence
- Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression
- Continuous pagination/  
Pagination continue
- Includes index(es)/  
Comprend un (des) index
- Title on header taken from:/  
Le titre de l'en-tête provient:
- Title page of issue/  
Page de titre de la livraison
- Caption of issue/  
Titre de départ de la livraison
- Masthead/  
Générique (périodiques) de la livraison

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

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



J. C. Chanais  
ST DENIS K. mousraska

Vol. XVI, No 5.

MONTRÉAL, 15 MAI 1893.

Un an, \$1.00, payable d'avance.

**PUBLIÉ PAR**  
**EUSEBE SENECAL & FILS,**  
ÉDITEURS-PROPRIÉTAIRES,  
30 Rue St-Vincent,  
MONTRÉAL.

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

Pour l'abonnement et les annonces s'adresser aux Éditeurs.

CONDITIONS D'ABONNEMENT: Une piastre par année payable d'avance. L'abonnement date du 15 janvier de chaque année.

**TARIF DES ANNONCES**  
Moyens non payés.

1. Une seule insertion, 30 cents la ligne.
2. Plusieurs insertions, 25 cents la ligne pour la première, et 20 cents la ligne pour les insertions subséquentes.
3. Pour un contrat de mille lignes et plus, prix toujours applicable.

**LE SEUL ENDROIT**  
DANS LES  
**CANTONS DE L'EST**  
POUR LE

**BETAIL AYRSHIRE**  
**A. McCALLUM & SON**  
IMPORTATEURS ET ÉLEVATEURS DE

Bêtes à cornes Ayrshire  
et de Truies Berkshires  
DANVILLE, P.Q.

On leur offre à la disposition des acheteurs des jeunes bêtes à cornes issues de races reconnues comme les meilleures pour les qualités laitières.  
Prix raisonnables.

**JEUNES COCHONS A VENDRE.**  
**Grains de Semence**

**GRAINE DE MIL,**  
**GRAINE DE TRÉFLE,**  
**LENTILLES, Etc., Etc.**

Blé d'indo à Silos,  
Blé ras, rouge ou blanc,  
Blé à barbe,  
Orges, Pois, etc., etc

**J. B. RENAUD ET CIE**  
126 et 140 Rue St-Paul, Québec.

**POMMIERS**  
Variétés suivantes produites et récoltées dans la Province de Québec.  
Wealthy, Duchess, Famosa, Alexander, Sotts, Winter, Longfield, Astrokoff.  
De plus les espèces Iron Clad, Arbres de trois ans vendus à \$4.00 la douzaine.  
Demandez des circulaires,  
**J. C. STOCKWELL,**  
Danville.

**PIANOS** HAZELTON,  
DOMINION,  
BERLIN.

Orgues Éoliennes, Peioubet, Vocalion, et Dominion.

Le plus grand assortiment. Un seul prix et le plus bas. Termes faciles. Location gratuite. Avez instruments pour échange. Piano à louer. Réparations accord. Piano d'occasion de tous prix. Visite et correspondance gratuites.

**L. E. N. PRATTE**  
1676  
**Notre-Dame, Montréal.**

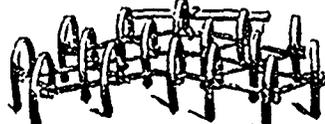
**Drs. Mathieu & Bernier**  
Chirurgiens dentistes, coin des rues Champ-de-Mars et Bouscours, Montréal. Extraction de dents par le gaz ou l'électrique. Dentiers faits avec ou sans palais. Restauration des dents d'après les procédés les plus modernes.

**J. B. MASTEN**  
LACOLLE, Que.  
Éleveur de bétail Shorthorn, de moutons Shropshire et de cochons Yorkshiro et Chester blancs. A vendre un lot de choix de jeunes animaux.  
Lacolle, Mars 1893.

**PILULES DU DR ALLEN**  
Contre les maux de Têtes

Ces pilules guérissent les excès de bile la constipation, les étourdissements, les acidités d'estomac, les maux de tête, la dyspepsie, les dérangements du foie et la jaunisse. C'est une préparation purement végétale, faisant effet sans douleur, sans coliques. Sur réception de 12c, nous vous enverrons franc de port par voie de poste ou par express une boîte de ces pilules comme échantillon. Boîte grandeur ordinaire, 25c.

**Tremont Medical Specific Co.**  
Station A. Boston, Mass.  
**Latimer & Légiaré**  
273 RUE ST-PAUL  
QUÉBEC

  
Horses à Bêcho, Horses à Ressorts et de toutes autres espèces.  
Instruments d'Agriculture, et ligne complète de voiture de promenade.  
**DEMANDEZ NOS CATALOGUES**

**Frank Wilson**

SEUL AGENT POUR LE CANADA.

Des Appareils De Laval pour séparer la crème, mis en operation à la vapeur ou à la main.  
Machines à séparer la creme, reparées.  
Extrait de prestero.  
Eprouvette du Dr Babcock pour le lait.  
Papier parchemin à l'usage des fromageries ou des bouurreries.

**33 Rue St-Pierre, Montréal.**  
Téléphone Bell 2765.  
Boîte B. P. 1824.

Etablissement fonde en 1869.  
**GRAINS DE SEMENCES DE CHOIX**

POUR LES CHAMPS ET LES JARDINS.  
**WILLIAM EWING & Cie**  
**Marchands Grainetiers,**

Rue McGill, No 142 et coin des rues St-Henri et St-Maurice,  
**MONTRÉAL.**

Notre CATALOGUE DE GRAINS DE SEMENCE est maintenant prêt et nous l'expédierons GRATIS par la maille à toute personne le demandant et nous envoyant leur adresse sur une carte postale.

Outre un assortiment complet de grains de semence pour les POTAGERS, les CHAMPS et les FLEURS ainsi que le blé d'ensilage de toutes sortes nous offrons aussi en vente de la PURE GRAINE DE LIN MOULUE EN GATEAU et de la FARINE DE MAIS. La liste des prix sera envoyée à ceux qui la demanderont.

**BETAIL AYRSHIRE PUR SANG**

J'offre en vente des animaux choisis parmi le troupeau de mes Ayrshires qui ont remporté le premier prix. Les vaches sont de très bonnes laitières, soit par elles-mêmes, soit comme descendant des laitières de première classe. A la dernière grande exposition tenue à Montréal, j'ai obtenu des prix dans toutes les classes où j'avais des entrées, et le troisième prix pour les troupeaux. Le taureau pour mes vaches est "SILVER KING" (1er prix à Montréal et à Hochelaga en 1892), ses veaux n'ont pas encore trouvé leurs supérieurs. Il n'était pas encore né lorsqu'il fut importé par feu Thomas Brown; son père, son grand-père et son arrière-grand-père étaient ce qu'on pouvait trouver de mieux en fait d'Ayrshires, dans toute l'Ecosse. Lorsque, à tour de rôle, on cessa de les exhiber, aucun animal n'avait pu leur enlever le premier prix. La mère de "SILVER KING" a obtenu la première récompense comme vache laitière à l'exposition de Montréal et aussi en 1892, en même temps qu'on lui décorait un diplôme comme étant la meilleure vache Ayrshire. Enfin tant dans la ligno paternelle que dans la ligno maternelle, "SILVER KING" compte une succession ininterrompue de bonnes laitières. Toutes correspondances seront échangées avec plaisir.

**Duncan McLachlan,**  
Petite Côte, près Montréal.

# Chemin de Fer Canadien du Pacifique

## Le Manitoba et les Territoires de l'Ouest Canadien

TERRAINS A VENDRE A DES PRIX RÉDUITS.

La Compagnie du Pacifique est à faire une réduction générale dans le prix de tous les terrains pour lesquels elle demandait \$4.00 et au-dessus par arpent. Cette diminution représente 25 à 33 1/2 pour cent.

**C'est le temps propice d'acquiescir à des prix réduits dans les districts bien établis.**

On n'exige en argent comptant qu'un dixième du prix d'achat; la balance est payable en neuf versements annuels avec intérêt de 6 pour cent. Les paiements différés sont renvoyés après le temps de la récolte pour le plus grand avantage des cultivateurs.

Tous les renseignements désirés sont compris dans les brochures que publie la Compagnie du Pacifique, vous n'avez qu'à les demander pour qu'on vous les envoie.

Chaque volume contient plusieurs dessins représentant les travaux de la ferme etc. et dans les prairies. Le lecteur y trouvera aussi, en même temps qu'une carte géographique des lieux, un grand nombre de lettres écrites par des colons établis dans ces territoires et dans lesquelles il est traité des progrès du pays.

Des copies de ces pamphlets seront expédiées franches de port à toute personne désirant les avoir et qui enverra sa demande et son adresse soit à aucun agent du chemin de fer Canadien du Pacifique, soit à

**W. F. EGG,**

Agent de division pour les passagers,

MONTRÉAL

**L. O. ARMSTRONG,**

Agent de colonisation,

MONTRÉAL.

N. B.—Le blé de Manitoba vient de prendre le premier prix à l'Exposition Internationale des meuniers, à Londres, Angleterre.

Ne manquez pas les excursions des récoltes et demandez les circulaires à ce sujet.

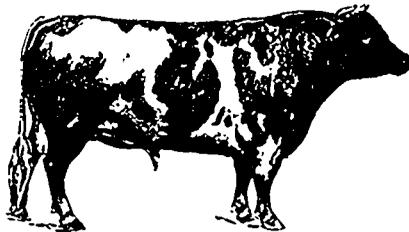


## COCHONS YORKSHIRE

GRANDE RACE AMELIOREE

JEUNES COCHONS A VENDRE DESCENDANTS DE PARENTS IMPORTÉS

GODFROI BEAUDET, Valley-Field, P. Q.



## FERME BEAUBIEN

OUTREMONT, PRÈS MONTRÉAL.

EXPOSITION DE MONTREAL 1891-92

25 PRIX.

Aux Sociétés d'Agricultures et aux cultivateurs desireux d'améliorer leur troupeaux

**ANIMAUX DE RACE PURE ENREGISTRES**  
**AYRSHIRES**

Taureaux, Vaches, Génisses, toutes betes de choix.

**COCHONS CHESTER BLANCS AMÉLIORÉS**

RACE CÉLÈBRE—INVULNÉRABLE AU CHOLÉRA DU COCHON

Plusieurs portées en janvier et février.

**COCHONS BERKSHIRES ENREGISTRES**

Plusieurs portées en février et mars.

Volailles Plymouth Rock, Coqs, Poules, Poulets, Œufs.

PLANTS DE COUCHES CHAUDES de toutes espèces expédiés par Express C. O. D.

Conditions faciles. S'adresser à

**JOS. BEAUBIEN, 30 Rue St-Jacques, Montréal.**

## FROMAGERIES ET BEURRERIES

LIVRES DE COMPTABILITÉ. SÉRIE COMPLÈTE. CHANTEPLEURES A  
PETIT LAIT, FERMIÈRES DE BARATTES.

## APPAREILS BABCOCK

SÉPARATEURS CENTRIFUGES DANOIS ET ALEXANDRA.  
SÉPARATEUR A MAIN POUR FERME.

**J. DE L. TACHÉ,**

105, Côte de la Montagne, Québec.

**HATCH CHICKENS BY STEAM**  
With the Improved **Excelsior Incubator.**  
Simple, Efficient, Self-Regulating. Thousands in successful operation. Unsurpassed hatch, a larger percentage of fertile eggs at less cost than any other hatch. Lowest brood. Excelsior Hatcher made in OREGON, U.S.A. Quincy, Ill.

**Bétail Canadien**  
**Cochons Berkshires,**  
**VOLAILLES PLYMOUTH ROCKS**

A VENDRE.—Vaux Canadiens de deux sexes (enregistre). De aux jeunes Berkshires (aux Berkshires) 3 mois tous les prix dans cette classe à la dernière exposition nationale du comté de St-Jean, (Hatch de Plymouth Rocks) pris au lot à \$1 la couple. Adresser **MICHEL MONAT, Mount Johnston, P. Q.**

**If You Think**  
any kind of a crop will do, then any kind of seed will do, but for the best results you should plant

**FERRY'S SEEDS.**

Always the best, they are recognized as the standard everywhere. Ferry's Seed Annual is the most important book of the kind published. It is invaluable to the planter. Write for free.

**D. M. FERRY & CO.**  
WINDSOR, Ont.

**\$3 a Day Sure.**

Send me your address and I will show you how to make \$3 a day, absolutely by sure. I furnish the work and teach you free, you work in the locality where you live. Send me your address and I will explain the business fully. Remember, I guarantee a clear profit of \$2 for every day's work, absolutely sure, don't fail to write today.

Address **A. W. KNOWLES, Windsor, Ontario.**

**POUR CONSERVER LE LAIT**

Les laitiers, fabricants de beurre et de fromage, peuvent conserver frais et doux, pendant une semaine, le Lait, ou la Crème, sans qu'il soit besoin de le mettre sur la glace. Pour cela, se procurer une préparation qui n'altère pas le goût, coûte très bon marché, d'une grande simplicité et qui réussit toujours. Un paquet contenant un échantillon de cette préparation sera envoyé gratuitement à toute personne qui en fera demande. S'adresser aux inventeurs et seuls fabricants, **THE PRESERVATIVE MFG. CO., 10 Cedar Street, New-York.**

**Aux Cercles Agricoles**

A vendre à des prix très raisonnables : des

**TAUREAUX AVEC GÉNÉALOGIE**

Mâles et femelles ont remporté des prix.

**1 Durham (Shorthorn) âgé de 4 ans.**  
**6 Jeunes animaux (Shorthorn) de l'année.**  
**1 Ayrshire âgé de 3 ans.**

Pour plus amples informations,

**GEORGE MOORE,**  
26, Rue Victoria, Montréal.

## GRATIS

Demandez les circulaires, certificats et liste des prix concernant le mérite des Incubateurs, à eau chaude pour l'éclosion des différentes espèces de volailles

Adressez **M. GAGNÉ,**

Fabricant d'Incubateurs,

Barrière Saint-Valier, Québec.

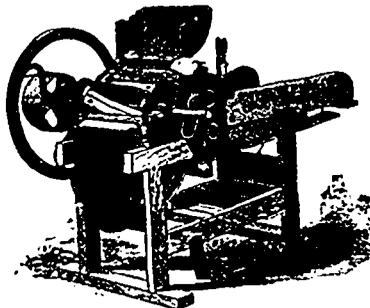
Je sousigne de suite acheter des animaux d'abeilles **FRS BENOIT, Notre-Dame des Neiges, Comté d' Hochelaga.**

## REINES ITALIENNES

Reines Italiennes Pures — dans la saison de l'élevage à partir du 20 Juin. Chaque, \$1 50; 5 reines, \$7.00. Adressez vos commandes immédiatement. Je n'en propose pas d'autre plus que le nombre demandé. Je suis aussi agent de la maison Hunt, de l'Ohio, pour ses fournitures de rucher. Information gratis.

ADRESSEZ

**JOSEPH BEAUDRY**  
SAINT-MARC, P. Q.



aratoires les plus récents et les plus améliorés seront trouvés dans nos magasins. Cultivateurs vous devrez examiner la **Herse-Bêche**, le meilleur instrument pour pulvériser la terre.

Demandez le catalogue et les prix. Les commandes par lettre recevront notre attention toute spéciale et les meilleurs escomptes.

**LATIMER & LÉGARE,** Québec.

**LATIMER & BEAN,** Sherbrooke.

**R. J. LATIMER, 592, rue St-Paul,** Montréal.



LE  
Journal d'Agriculture  
ILLUSTRÉ.

Montréal, le 15 mai 1893.

Table des Matières.

RÉFLEXIONS ET CONSEILS :

PETITS CONSEILS..... 83

LES AVIS D'UN AGRICULTEUR—Outilsage—Egouttement—Engrais—Semences—Trèfle—Vaches—Porcs, etc., etc..... 83

PHILOSOPHIE AGRICOLE DES RÉTROGRADES..... 83

RIEN DE NOUVEAU—Soins aux vaches en été..... 84

CHOSSES ET AUTRES—La navette—Dis tite d'engrais—Repatriement—Moyen de propagande agricole—Choix des vaches et l'essayeur Babcock—Place du blé dans la rotation..... 84

AGRICULTURE GÉNÉRALE :

CONCOURS DE MÉRITE AGRICOLE POUR 1893.—Circularie officielle..... 84

HETSAGE ET ROULAGE..... 85

COMPOSITION DES PLANTES—Les quatorze éléments—Éléments organiques—Éléments minéraux—Éléments de fertilité..... 85

UN MEILLEUR FOURRAGE—La Cousou le rugueuse du Caucase..... 86

LA NAVETTE—La culture—Ses usages—Précautions à prendre (avec gravure)..... 86

INSECTICIDES ET FONGICIDES—Soufflet—Pulvérisateur—Bouillie—Bordelaise—Emulsion de pétrole—Tabac—(avec gravure)..... 87

CONCOURS PROVINCIAL DE MÉRITE AGRICOLE, Troisième année, 1892—Rapport des Juges du concours (Suite)..... 87

CONSTRUCTIONS RURALES :

ECURIE ET ÉTABLE COMBINÉES—Entourage—Cave à fumier—Crèches—Abreuvoirs—Lit des animaux—Grillage—Espace occupé—Chaudière—Nourriture—Poulailler—Silo—(Crèches des chevaux—(avec gravures)..... 89

INDUSTRIE LAITIÈRE :

CONSEILS AUX FABRICANTS DE FROMAGE, pour le mois de juin—(par le professeur Robertson)..... 91

FROMAGE DE LAIT ÉCRÉMÉ—Renseignements importants..... 92

ÉCOLE D'AGRICULTURE DE STE-ANNE—Produits de la laiterie..... 92

ÉLEVAGE ET ALIMENTATION :

ELEVAGE PRATIQUE DES MOUTONS ET SOINS A LEUR DONNER L'HIVER—L'eau en hiver—Mise base..... 93

ELEVAGE DES VOLAILLES—Alimentation—Production d'œufs—Dimension d'un poulailler—Comment élever 1600 poules..... 93

OS GRAS DE LA MAGROIRE DU BOEUF—(Actinomyose du bœuf)..... 94

APICULTURE :

CHOIX DE LA RUCHE..... 94

ARBORICULTURE ET HORTICULTURE :

ARBRES FRUITIERS, distribués dans les comtes..... 94

LE JOUR DES ARBRES—Importance de la plantation des arbres—Péinière à bon marché..... 94

ENTRETIEN DES ARBRISSEAUX A FRUITS..... 95

CULTURE DU FRAISIER—Sol—Plantation—Culture—Paillage—(avec gravures)..... 96

ROSES PERPETUELLES..... 97

SOCIÉTÉS ET CERCLES :

BONNE NOUVELLE, POUR LES CERCLES AGRICOLES DE LA PROVINCE..... 97

EXCELLENTS PROGRAMME..... 97

LES CERCLES AGRICOLES—Leur but—Diffusion des connaissances agricoles..... 97

ÉCONOMIE DOMESTIQUE :

LES PREMIERS DEVOIRS D'UNE MÉNAGÈRE..... 98

CUISINE PRATIQUE—Bouillon—Pommes de terre—Salades..... 98

CORRESPONDANCE :

PAYMENT DU LAIT SUIVANT SA RICHESSE..... 98

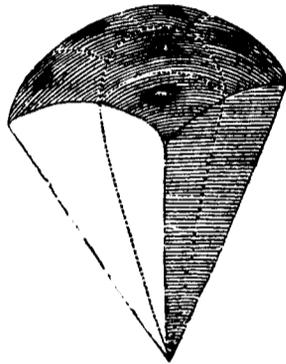
ELEVAGE ET MALADIE DU BÉTAIL—Semis de mil et trèfle pour prairies..... 98

Réflexions et Conseils.

PETITS CONSEILS.

**PATATES LE SEMENCE.**—Veillez à ce que vos patates de semence soient de bonne qualité. Si elles ont eu froid l'hiver dernier, elle sont sans doute fort affaiblies comme semence et peut-être ne valent elles rien. Assurez-vous en les sortant au plus tôt des caveaux. Mettez-les au soleil, dans un endroit sec, autant que possible. Vous constaterez bientôt quelle proportion des germes sont vigoureux. Cette exposition à la lumière et à la chaleur est dans tous les cas le meilleur moyen de donner beaucoup de vigueur au germe.

**SEMER UN SEUL BON GERME.**—Cette année la bonne semence de patates sera rare et chère. C'est le temps de ménager. Aussitôt que les germes seront bien formés, après quinze jours ou trois semaines d'exposition à la lumière et à la chaleur, comme ci-haut, séparez



chaque bon germe en le coupant soigneusement, lui donnent toujours un morceau du cœur de la patate c'est-à-dire du centre. La gravure ci-jointe indique comment couper la patate avec le plus de profit.

**SEMENCES.**—Chers lecteurs, de grâce, criblez le plus parfaitement possible toutes vos semences, de manière à en séparer d'abord toutes les mauvaises graines, malheureusement si nombreuses et si nuisibles. Le criblage bien fait ôtera également tous les grains imparfaits et trop légers. Il est plus qu'inutile de semer ceux-ci. Vous les ferez moudre et vous en retirerez ainsi toute la valeur pour la nourriture de vos animaux.

**BONS CRIBLES TRIERS.**—Un des instruments les plus indispensables est le crible trieur. Malheureusement, dans un bon nombre de paroisses, on n'en possède aucun digne du nom. Voilà un sujet que nous recommandons tout particulièrement aux directeurs de chacun de nos cercles agricoles. Les moulins à moudre qui sont bien montés possèdent ordinairement un instrument de ce genre. Ne pourrait-on pas faire en sorte qu'il y en ait un dans chacun de nos moulins et de faire en sorte que toutes les semences de la paroisse y soient nettoyées dans les mortes saisons. Nous invitons nos lecteurs à nous donner bientôt leur avis sur cette question vitale pour tout bon cultivateur.

**LE PLATRE.**—Le plâtre produit un effet extraordinaire sur les trèfles, sur les pois, les lentilles, les fèves, etc. Essayez, je vous en prie d'un minot à un minot et demi par arpent, sur ces plantes. Vous nous en donnerez de bonnes nouvelles l'automne prochain.

**HERSAGES ÉNERGIQUES.**—Mes bons amis, je vous en prie, n'allez pas herser votre grain à demi, cette année. Rappeliez-vous que la terre ne saurait être trop ameublie. Enterrez votre grain le plus parfaitement, puis her-

sez vos champs de manière à ce que toutes les parties de votre champ soient ameublies comme dans un jardin. C'est à cette condition que vos semences se multiplieront dans la proportion voulue, et non autrement.

**BOULEVERSEUR SCARIFICATEUR.**—Voilà encore un instrument peu connu de la plupart de nos cultivateurs. Et pourtant cet instrument enterre le grain à la perfection et rend les hersages beaucoup plus faciles. Les herses à ressorts sont excellentes, mais dans les terres difficiles, il faut un instrument dont les dents sont plus longues, s'enfoncent davantage, brisent mieux les mottes et ramènent à la surface le chiendent et les autres mauvaises herbes, que le soleil peut ainsi détruire.

LES AVIS D'UN AGRICULTEUR

**OUTILLAGE.**—Préparer d'avance tous les instruments aratoires, ne pas attendre que les forgerons soient trop pressés d'ouvrage, car alors ils font leur travail souvent moins bons.

Un bon instrument n'est jamais coûteux, mais un mauvais l'est toujours trop.

**EGOUTTEMENT.**—Egoutter parfaitement le sol, c'est-à-dire faciliter à mesure et le plus rapidement possible l'écoulement de l'eau. Faire un peu de drainage tous les ans, suivant ces moyens et la main d'œuvre à sa disposition.

**LABOURS.**—Labourer profondément si le sous-sol est bon. Faire les planches larges. Charroyer les levées de fossés et arranger le terrain de manière à labourer presque jusqu'au fond des fossés. Faire la dernière raie, entre les planches, étroite et profonde.

**HERSAGE.**—Herser le terrain plutôt sec que trop frais. Faire un hersage vigoureux en tous sens. Cultiver moins grand et du mieux possible. Ameublir profondément et parfaitement.

**ENGRAIS.**—Ceux qui ont l'habitude de hacher la paille pour la litière savent combien il est facile ensuite de charroyer les fumiers, les étendre uniformément, les mélanger parfaitement avec le sol. Le fumier contient aussi beaucoup plus de substances solubles. Employer les fumiers aussitôt possible.

**SEMENCES.**—Faire germer à l'avance 100 grains pris au hasard de chaque semence, pour voir combien par cent de ces grains lèveront. Ceci est important, car souvent on ne met que 50 par cent de la semence que l'on devrait mettre.

Changer de semence, ou au moins mettre la semence dans un sol différent.

Ne semer l'orge que quand la terre est bien ressuyée.

Ne semer le blé d'inde dans les terres pesantes que quand le sol est bien réchauffé. On détruit mieux les mauvaises herbes qui ont levé par des hersages vigoureux avant de semer le blé d'inde.

**ROULAGE.**—Rouler de bon printemps toutes les prairies neuves, avec un rouleau très pesant pour replacer, affermir les racines du trèfle et de l'herbe et réparer autant que possible les dégâts de la gelée.

Ne pas rouler le terrain encore trop frais. Il est mieux d'attendre plutôt quelques jours et faire ce travail dans le bon temps.

Passer un trait de charrue dans les raies après le roulage du grain. Dans les terres légères, rouler encore après

que le grain est levé pour conserver l'humidité dans le sol.

Étendez le fumier laissé dans les pagages à l'automne par les animaux avant de passer le rouleau.

**TRÈFLE.**—Semer du trèfle en abondance. Dans les terres bien ameublies et riches, au moins de 6 à 8 livres à l'arpent, et pour améliorer le sol au moins 10 à 12 livres.

“ Comme le disait le docteur Grignon : “ Que la farine soit chère ou non, vous en achetez autant ; faites de même pour le trèfle : quelqu'en soit le prix, mettez en largement. ”

“ Faites votre graine de trèfle vous même et semez-la dans sa balle ”

“ Du trèfle, du trèfle, et encore du trèfle ! ”

*Note de la Rédaction.*—Si vous voulez nous en croire essayez 300 à 400 livres de superphosphate, sans mélange d'azote, par arpent de trèfle semé. Cela vous paiera parfaitement.

**ACHAT DES GRAINS DE SEMENCES, ETC.**—Appartenez au Cercle Agricole et vous achetez vos grains de semences, vos instruments, etc., à bien meilleur marché.

**VACHES.**—Dans les premiers jours que les vaches vont au parc, continuez à leur donner du foin sec ou du son, afin que le changement ne les rende pas malades et n'influe pas trop sur le rendement en lait.

Faites des abris dans le parc. Cela ne coûte guère et rend au centuple.

**PORCS.**—Donnez leur du bon lait et du fourrage bien vert, soit du trèfle ou des lentilles. Un peu de son fait bien, mais il en faut bien peu. Semez une couple d'arpents de blé d'inde et vous terminerez leur engraissement avec les épis. Vous donnerez les tiges à vos vaches à lait.

Doublez le nombre de porcs que vous avez l'habitude d'avoir ; mais vendez-les à l'automne de bonne heure, quand ils pèseront à peu près 150 lbs. Deux cochons de 150 lbs. pèsent autant qu'un de 300 lbs. ils donnent un tiers plus de profits et sont moins difficiles à soigner. Faites moudre le grain pour vos vaches et faites d'excellent beurre en hiver.

**PRINCIPE EN TOUTES CHOSSES.**—Ce qui mérite d'être fait mérite d'être bien fait.

PHILOSOPHIE AGRICOLE  
DES RÉTROGRADES.

Je me ferais bien un silo, mais chose en a fait un et il levait ses vaches par le gouvernail le printemps passé. Donc le silo ne vaut rien.

Je ferais bien partie du cercle agricole, mais le président du cercle est le plus négligent des cultivateurs de la paroisse. Donc, le cercle agricole ne vaut rien.

Je lirais bien le journal d'agriculture, mais j'ai mon voisin qui le lit depuis vingt ans, et il ne ferme seulement pas ses barrières ; ses vaches sont toujours dans mon grain. Donc le journal d'agriculture est inutile.

Je souscrirais bien à la société d'agriculture, mais ils donnent les prix à des vaches qui ne donnent pas de lait. —Ma vache, moi, ça, ça donne autant de lait que tout eux autres, ils l'ont pas seulement regardée. Donc la société d'agriculture ne vaut rien.

Je mettrais bien du fumier sur le terrain, mais ça fait pousser des charbons et d'autres mauvaises herbes. Donc le fumier fait du dommage aux récoltes.

Je me ferais bien une remise ou une cave à fumer, mais mon voisin s'en est fait une et sa terre est criblée d'hyphomycètes. Donc les caves à fumer sont nuisibles.

Je changerais bien de culture, mais un tel a essayé à cultiver comme dans les livres et il a été obligé de s'en aller aux États. Donc ce qui se trouve dans les livres est ruineux.

Je ferais bien tremper les fourrages en hiver, mais c'est de l'ouvrage en! Donc, ce qui donne de l'ouvrage ne doit pas être profitable.

Je détruirais bien les mauvaises herbes, mais ça repousse pareil. Donc, il est impossible de teur une terre nette.

J'arrangerais bien mon chemin, mais mon voisin n'arrange pas le sien. Donc il est impossible d'avoir de bons chemins. Et vous trouvez des parois ses qui ont 150 ans d'existence, où on se tort le cou comme au temps du déluge.

Si vous brisez votre voiture et que vous fassiez payer le dommage, on vous traite de sautant, de m'écraint, de chenapan, de fainéant, d'indigne, etc. Les gens vous montrent du doigt à la porte de l'église. Ah! quel chaos! quel cahot pour les négligents.

C'est bien beau et bon tout ça, monsieur, mais si j'avais de l'argent je saurais bien comme vous quoi faire. Donc, si on est pauvre, on y reste. Quand on est né pour un petit pain, inutile de prétendre à un gros, etc. Pourtant Notre Seigneur qui s'y attendait, assurément disait ceci: "Allez à la fourmi, considérez sa conduite et apprenez d'elle à être sage."

Voyons donc avec quel empressement les fourmis travaillent; comme elles savent s'aider les unes les autres dans l'occasion; comme elles sont prévoyantes, etc. Elles ne connaissent point l'oisiveté. Soyons moins orgueilleux, et apprenons d'une petite bête à être sage.

ISIDORE.

RIEN DE NOUVEAU.

SOINS AUX VACHES EN ÉTÉ.

Ce n'est pas ce que l'on sait mais ce que l'on fait qui paye.

Ne pas laisser les vaches exposées à un soleil trop ardent, surtout les premières fois qu'elles sortent; laissez-les libres de se mettre à l'abri si elles le désirent.

Continuer à donner du fourrage sec ou du son dans les premières semaines qu'elles vont à l'herbe. Elles en ressentent un besoin naturel, donnez-leur-en, et vous verrez que ce n'est pas du superflu.

Faire de bons abris dans les champs pour tous les animaux. Les grands abris sont exposés à être frappés par la foudre. Un bel animal vaut bien des abris. Les vaches donnent plus et de meilleur lait. Et on prend le temps de le bien traire s'il fait mauvais temps.

Il n'est pas nécessaire d'être riche pour avoir soin de son bétail. Du sel tous les jours de l'année à ses vaches et à tous ses animaux.

ON PERD DE L'ARGENT:

Chaque fois qu'une vache laitière n'a pas bu autant qu'elle aurait pu boire.

Chaque fois qu'une vache laitière n'a pas mangé autant qu'elle aurait pu manger.

PRÉPAREZ-VOUS

à recevoir la mouche des cornes dès sa première apparition. Un mélange de savon et d'huile de charbon (pétrole) les chasseront tout d'abord.

IL FAUT SAVOIR TIRER LE BIEN D'UN

La Providence se sert de la mouche des cornes pour apprendre aux cultivateurs à ne pas laisser perdre le fumier dans les pâturages, mais à l'étendre souvent sur le terrain d'une manière uniforme.

On sait qu'en effet la mouche des cornes dépose ses œufs dans le fumier frais des animaux, si on étend le fumier souvent, les œufs de ces mouches périssent. On fait du bien à la terre en épandant les fumiers à la veille des pluies.

EN PASSANT.

A ceux qui se demandent à qui servent les pour qui dévorent les vaches et les moutons, les poules etc. Certaines étables en sont pourries.

Mes bons amis, c'est une leçon de propreté que la Providence vous donne! Soyez propres. Un petit coup de trille de temps en temps. Oui!

POURQUOI?

La maladie du blé, de l'avoine, du trèfle, etc?

C'EST UNE LEÇON

de la nature qui nous force à suivre un bon système de culture et à ne jamais semer deux fois de suite le même grain au même endroit.

LA NATURE ET LE BON SENS

nous obligent à changer souvent de semence. N'est-il pas vrai que l'on sème les mêmes patates tant qu'elles ne sont pas devenues très pourrissantes?

On attend cela pour changer de semence. On devrait le faire avant?

DE MÊME POUR LE BÉTAIL.

Celui qui garde toujours le même bétail peut difficilement le conserver beau et bon. Changeons donc souvent; infusions du sang nouveau. Respectons les lois de la nature; autrement, on s'en fera donner sur les doigts. Hein!

QU'EST-CE QUE LA SCIENCE?

C'est le pourquoi des choses que l'on voit tous les jours. C'est l'intelligence des œuvres du Créateur.

LE LABOUREUR CHRÉTIEN.

CHOSSES ET AUTRES.

LA NAVETTE.

L'entrefilet suivant du rapport du Minnesota cause beaucoup de joie au directeur de cette revue (U. S. Ex. Station Records):

"La navette a été cultivée avec succès à la station. Des moutons shropshires nourris de cette plante pendant trente deux jours, en automne, ont augmenté en poids de trente quatre (34) livres, tandis que le même nombre de moutons nourris au mil n'ont augmenté que de seize livres durant la même période de temps."

"On commence donc, en effet, à porter réellement plus d'attention à ceux qui, comme nous, ont essayé de

démontrer aux cultivateurs de la partie nord de ce continent ce qui vaut pour les moutons une récolte de navette ou de graines de navettes."

"Nous espérons que les directeurs de cette institution publieront un rapport sur les récoltes qui suivent."

"Comme expérience il valait autant comparer les effets de la navette à ceux du mil, mais s'il est une chose que l'on ne devrait jamais donner aux moutons sur une ferme, quand on peut les nourrir de plantes légumineuses, c'est le mil. C'est une bonne nourriture pour les chevreaux, mais pour les vaches et les moutons, elle constitue un aliment trop dispendieux."

DISCUTTE D'ENGRAIS.

Extension des cultures fourragères

Les enquêtes agricoles et les analyses de sols ont abouti à constater cette vérité qu'il y a disette d'engrais et que cette pénurie doit faire périériter l'agriculture.

Tout bon cultivateur doit donc chercher à suppléer au manque d'engrais:

- 1o. En en produisant le plus possible au moyen de fumiers et de toutes les matières végétales, animales et minérales généralement délaissées;
- 2o. En augmentant la fabrication des engrais à l'aide des composts;
- 3o. En soignant les engrais pour leur conserver leurs qualités fertiles saines;
- 4o. En donnant une plus grande extension aux cultures fourragères pour réserver plus de fumure aux céréales;
- 5o. En produisant le plus possible de fourrages pour pouvoir nourrir plus de bestiaux et obtenir plus de fumier;
- 6o. En utilisant l'engrais humain.

Afin d'obtenir un succès plus certain et plus efficace d'amélioration agricole, il est surtout indispensable de donner plus d'extension aux cultures fourragères qui permettraient d'entretenir mieux les bestiaux à l'étable et on plus grand nombre, de réserver une plus grande partie des pailles des céréales pour nourrir, et d'employer les débris herbacés en litière.

L'hésitation n'est donc plus permise: tout cultivateur doit appliquer à faire plus de fourrages et à nourrir plus de bétail; il produira plus de fumier, semera moins, mais récoltera davantage.

La culture des trèfles, de la lentille et du maïs, comme fourrages, s'impose aux amis du progrès agricole.

REPATRIEMENT.

Notre confrère du Courrier de St-Hyacinthe, après quelques réflexions sur le repatriement de nos concitoyens émigrés, rapporte la substance d'un petit entretien qu'il a eu avec l'un de ses compatriotes qui avait connu les délices des États-Unis; nous en détachons ce qui suit:

"Co compatriote nous affirmait que l'ouvrage manquait dans la plus grande partie des États et que, quand on pouvait s'en procurer, c'était à des prix relativement peu élevés, si on considère la somme de travail exigé et les dépenses de toutes sortes qui sont beaucoup plus considérables que celles qu'on peut faire au Canada."

"Si le cultivateur," ajoutait-il, "travaillait sur sa terre, la moitié autant que l'ouvrier travaille dans les usines américaines, il s'enrichirait dans moins de dix ans."

Que de choses pourraient nous dire tous les repatriés, s'ils étaient ainsi questionnés!

MOYEN DE PROPAGANDE AGRICOLE.

Dans la distribution des prix des écoles rurales, les commissaires et les inspecteurs devraient donner un plus grand nombre de livres d'agriculture. On verrait alors les enfants, par des lectures instructives et utiles, devenir les éducateurs de leurs parents et des adultes.

Il faut vulgariser les connaissances en agriculture, afin que la masse des cultivateurs puisse avantageusement utiliser ses aptitudes. Si nous leur donnions une instruction appropriée à leurs besoins, nous les verrions bientôt recueillir la récompense de leur labeur, dans une culture intelligente, raisonnée et féconde.

Ce qu'il faut pour cela, c'est un manuel d'agriculture à la portée des cultivateurs, même les plus modestes. Ce manuel est à l'étude. Espérons que nous pourrions le voir bientôt entre les mains de chacun des lecteurs du Journal.

CHOIX DES VACHES ET L'ESSAYEUR BARCOCK.

A une réunion d'un Farmers Club, aux États-Unis, un M. Johnson a déclaré que le Babcock lui avait été d'une grande utilité. Cet instrument a servi à lui démontrer que sur 100 vaches qu'il avait, 50 ne le payaient pas à cause de la qualité du lait qu'elles donnaient. Il vendit ces dernières par encan et la plus belle du lot, mais la moins bonne, d'après le Babcock, fut celle qui commanda le plus haut prix. Quand on achète seulement d'après les apparences on est souvent trompé.

PLACE DU BLÉ DANS LA ROTATION.

Le blé doit venir à la suite d'une récolte sarclée, c'est-à-dire qu'il doit être semé dans une terre ensemencée l'année précédente en maïs, en patates ou autres plantes semblables.

On peut le semer aussi dans une terre précédemment ensemencée en lentilles et, ce qui est encore mieux, en trèfle. Ce dernier enrichit le sol, le débarrasse des mauvaises herbes et le prépare très bien pour la culture du blé. Pour que le blé réussisse, il faut que la terre renferme du calcaire et les éléments minéraux (surtout de l'acide phosphorique) qui entrent dans la composition de cette plante.

Agriculture Générale.

CONCOURS

DE

MÉRITE AGRICOLE

POUR 1893.

CIRCULAIRE OFFICIELLE.

Département de l'Agriculture et de la Colonisation.

Québec, 25 mars 1893.

Monsieur,

Les comités suivants sont invités, cette année, à prendre part au concours provincial de Mérite agricole:

- Argenteuil (partie des Laurentides), Berthier, Champlain, Joliette, l'Assomption, Maekinongé, Montcalm, Ottawa, Portiac, Saint-Maurice, Terrebonne (partie des Laurentides), Trois-Rivières.

D'après les règlements du Conseil d'agriculture, les entrées des concurrents qui veulent soumettre leurs fermes à l'examen des juges de ce concours, doivent être transmises au Département de l'agriculture de la

colonisation, à Québec, le ou avant le 1er juin, chaque année.

Toute personne qui désire concourir pourra se procurer les blancs requis pour faire son entrée et obtenir, au même temps, tous les renseignements dont elle pourra avoir besoin, ou s'adressent, soit au secrétaire trésorier de la société d'agriculture ou du cercle dont elle fait partie, ou au Commissaire de l'agriculture.

Sont admis à concourir tous ceux qui ont remporté des prix dans les concours pour les terres les mieux tenues dans le cours des derniers cinq ans.

D'après un amendement adopté pendant la session de 1892, toute personne désirant prendre part au concours provincial de Mérito agricole qui n'aura pas, dans le cours des cinq années précédentes, remporté un prix dans les concours des fermes les mieux tenues, sera tenu de faire accompagner l'avis qu'elle donnera au commissaire de l'agriculture de son intention de concourir, de la somme de cinq piastres.

Nous espérons que votre région fournira un bon nombre de concurrents et qu'elle tiendra à honneur de ne pas laisser surpasser ni par le nombre ni par le mérite des concurrents des années passées.

J'ai l'honneur d'être, Monsieur, Votre obéissant serviteur, G. A. GIGAUT, Assistant-Commissaire.

HERSAGE ET ROULAGE.

Pourquoi doit-on herser ?

On herser les terres dans des buts divers. Le principal est l'ameublissement de la surface; on même temps on nivelle le sol.

On herser pour détacher les mauvaises herbes, déchirer de vieux gazons ou de vieux trèfles avant le labour.

On herser pour recouvrir les semailles.

On herser pour recouvrir les engrais pulvérisés (cendres, plâtres, superphosphates etc.)

HERSAGE DES PRAIRIES.

On herser enfin pour arracher la mousse dans les prairies, et les rafraîchir.

Nous ne pourrions assez recommander le hersage des prairies; c'est là une excellente pratique.

Ce hersage des prairies doit se faire un peu avant la reprise de la végétation, par un temps sec, et sur un sol suffisamment ressuyé et assez ferme pour que le ou les chevaux n'enfoncent pas. Le hersage des prairies a pour but de détacher et d'entraîner les touffes d'herbes sèches, d'arracher les mousses, de briser les petites mottes d'engrais, de plâtre, etc. et de déchirer le collet des plantes, ce qui favorise le développement de nouvelles pousses.

Un hersage énergique en long et en travers ouvre le sol, favorise l'action de l'air dans cette couche superficielle (et permet la nitrification de l'azote organique, arrêté par suite du tassement de la prairie).

LE ROULAGE.

Par le roulage, on obtient le tassement, l'ameublissement et le nivellement du sol, de manière à mettre celui-ci dans des conditions plus favorables à la répartition, à la germination et à la levée des semences ainsi qu'à l'exécution des façons ultérieures.

Le rouleau sert à raffermir le sol des prairies après l'hiver.

Il favorise le tallent des plantes. Il a aussi l'avantage de niveler le sol

co qui assure un fauchage plus facile, plus au ras du sol, plus régulier et plus complet.

Dès que les semailles sont faites, il est très utile de passer le rouleau pour affermir les semences dans le sol, et leur assurer la fraîcheur dont elles ont besoin pour germer.

Le roulage a encore pour effet de hâter la décomposition des engrais puilloux.

Enfin le rouleau permet de détruire un grand nombre d'insectes nuisibles. A. D.

J'ai employé le rouleau dit M. Jonner l'été, depuis le moment où j'ai commencé à cultiver la terre, il y a quelques cinquante ans, et je crois qu'un cultivateur ne peut pas plus se passer du rouleau qu'il ne pourrait négliger l'emploi de la herse.

Pour rouler l'orge, l'avoine et les prairies etc., un rouleau de 1,500 à 1,800 lbs. est suffisant, et doit avoir environ 20 pouces à deux pieds de diamètre. On en obtient un travail très efficace avec une paire de bons chevaux.

Si, sur une terre forte, vous roulez les mottes de terre après un herbage, vous ne faites que les enfoncer dans le sol, donc, roulez le labour avant de herser, croyez mon expérience.

Herser-vous vos prairies?—Si vous ne les herser pas, faites le donc et puis faites passer le rouleau.

Sur terre légère, roulez vos pommes de terre, après les avoir bien enterrées.

Ne roulez jamais une terre forte tant soit peu humide.

Si les vers ou insectes attaquent votre jeune grain, chargez votre rouleau pour le rendre aussi lourd que possible et roulez votre champ en long et en travers.

COMPOSITION

DES PLANTES.

Ami lecteur, vous êtes par votre profession même, un observateur des choses de la nature. C'est à vous que je présente les pages qui suivent; ne vous effrayez pas du titre de cet article; mon seul but est de vous faire connaître, aussi simplement que possible, quelques faits importants et quelques principes qui forment la base de la science agricole.

LES QUATORZE ÉLÉMENTS.

Avez-vous déjà réfléchi à l'immense variété de plantes et d'arbres qui croissent à la surface de la terre et qui présentent la plus étonnante diversité d'organisation, d'aspect et de propriétés? D'après les botanistes, le nombre d'espèces végétales différentes s'élève au chiffre considérable de 200,000; les unes atteignant des dimensions colossales, les autres échappant presque à la vue sous leurs formes microscopiques; celles-ci étant indispensables à l'alimentation des animaux ou des hommes, celles-là distillant les huiles les plus corrosives ou les parfums les plus suaves, les remèdes précieux, ou des poisons violents.

Malgré cette diversité incroyable toutes ces plantes ont quelque chose de commun:

Elles sont toutes constituées par les mêmes éléments. (1)

Toutes, sans exception, depuis les arbres géants de nos forêts jusqu'au brin d'herbe, depuis la cigüe empoisonnée jusqu'à la fraise savoureuse et

(1) Un élément c'est le corps le plus simple qu'on puisse retirer d'une substance.

parfumée, étant soumis à l'analyse par un chimiste dans son laboratoire, se trouvent être composées des mêmes corps simples.

Si elles diffèrent entre elles ce n'est pas par la nature des éléments qui les constituent, c'est par la différence de combinaison de ces mêmes éléments. Voici un exemple qui vous fera mieux comprendre ce point. quand vous écrivez, vous pouvez composer des milliers de mots, et cependant vous n'employez que les 24 lettres de l'alphabet. Pour les plantes, c'est quelque chose de semblable, quoique différentes, les unes des autres, elles ne sont formées que par un petit nombre d'éléments, toujours les mêmes mais combinés de diverses manières.

Voilà maintenant quels sont ces éléments primitifs auxquels il faut toujours revenir lorsqu'on veut expliquer le travail mystérieux de la végétation et en pénétrer les secrets.

Nous savons, par la chimie, que l'eau se compose d'oxygène et d'hydrogène, que l'air est un mélange d'oxygène et d'azote, que le sol de cuisine est formé de chlorure et de sodium, etc.

Mais une plante de quoi est-elle formée?

Les chimistes nous enseignent qu'une plante est formée de quatorze éléments dont voici la liste complète (que vous êtes prié de lire et de relire attentivement):

ÉLÉMENTS ORGANIQUES:

(Se dissipant, quand on brûle la plante, en vapeurs, gaz ou fumées)

- 1 Carbone
2 Hydrogène
3 Oxygène
4 Azote } Quatre.

ÉLÉMENTS MINÉRAUX:

(Se retrouvant en entier dans les cendres, après qu'on a brûlé la plante)

- 1 Soufre
2 Acide phosphorique
3 Chlore
4 Silice
5 Fer
6 Manganèse
7 Magnésio
8 Chaux
9 Soude
10 Potasse. } Dix.

Ces quatorze éléments existent tous dans les plantes en proportions plus ou moins grandes suivant l'espèce végétale, mais ce sont eux qui forment la matière même de la plante, et il n'y en a jamais d'autres. Voilà ce que l'analyse chimique nous apprend.

Mais me direz-vous, si une plante renferme tous ces éléments-là, si je veux la cultiver avec soin et lui faire acquiescer tout son développement, où vais-je prendre ces 14 substances pour les fournir à la plante? Ça va être un terrible besogne que de contenter son appétit et de lui donner ces substances qui ne se trouvent même pas toutes dans le commerce!

Réponse.—Une fois que la plante est sortie de sa graine, il n'y a plus en effet d'autre chose à faire que de mettre à sa disposition, sous une forme convenable (assimilable), les quatorze éléments dont nous parlons et à laisser agir la force vitale. Présenté ainsi, cependant, le problème serait presque impossible à résoudre en pratique. Il n'est pas déjà si commode de combiner seulement deux éléments chimiques, dans la paix du laboratoire! Cela ne s'opère guère qu'aux prix de manipulations longues, subtiles et dispendieuses qui, par dessus le marché, ne réussissent pas toujours. Mais ce travail qui serait au dessus de nos forces se

trouve heureusement réduit à peu de chose, la nature se chargeant du plus difficile de la besogne.

Ceci demande quelques explications sur lesquelles j'attire votre attention et qui ne manqueront pas, j'espère, de vous intéresser.

ÉLÉMENTS ORGANIQUES.—Occupons nous d'abord des quatre éléments organiques que nous avons vus plus haut et qui se dégagent de la plante quand on la fait brûler à l'air. Je veux parler du carbone, de l'oxygène, de l'hydrogène et de l'azote.

Tout d'abord, sur ces quatre éléments il y en a trois qui sont fournis en abondance par l'air et par l'eau. Ce sont le carbone, l'oxygène et l'hydrogène.

Le carbone (qui est du charbon pur) existe dans l'air sous forme de gaz acide carbonique. Ce gaz se produit toutes les fois que vous faites brûler du charbon dans l'air; il se produit aussi dans la respiration des animaux, dans la fermentation du foinier etc. Ce gaz qui est formé de carbone et d'oxygène se trouve donc répandu dans l'atmosphère en quantité suffisante pour fournir aux plantes tout le carbone dont elles ont besoin, et l'on peut dire que la provision est inépuisable, car il s'en reforme continuellement. Nous verrons plus tard comment les plantes parviennent à extraire le carbone de l'acide carbonique et le fixer dans leurs tissus.

L'oxygène et l'hydrogène qui sont gazeux quand ils sont isolés, forment par leur combinaison un corps que vous connaissez bien et qui n'est autre chose que de l'eau ordinaire. Ceux-là seront donc aussi très abondants, et seront facile à fournir à la plante... tant qu'il y aura de l'eau sur terre et dans les nuages.

De plus l'oxygène existe aussi en grande quantité dans l'air; c'est l'oxygène de l'air qui entretient la vie des animaux, lors de la respiration. L'oxygène entretient aussi la combustion des corps et joue un rôle très important dans la plupart des réactions qui se passent à la surface du sol.

Ces trois substances, Carbone, Oxygène et Hydrogène, réunies dans la plante, constituent à elles seules la plus grande partie de sa substance. En effet les plantes contiennent en moyenne 47 pour 100 de carbone, 40 pour cent d'oxygène et 6 pour cent d'hydrogène (on tout 93 pour cent pour ces trois éléments.)

Ainsi donc, si nous laissons de côté l'azote (dont nous parlerons plus tard et qui entre pour 1½ pour cent en moyenne dans la plante,) nous voyons que les éléments organiques représentent ensemble les quatre-vingt-trois centièmes de la plante (plus exactement 93½ centièmes).

Et remarquez de nouveau que ces substances sont, en général, fournies gratuitement et en abondance par la nature; nous ne nous en occuperons donc pas plus longtemps. Voilà une première difficulté vaincue. Mais faisons un pas de plus et nous verrons que le problème se simplifie encore.

ÉLÉMENTS MINÉRAUX.—Parmi les dix éléments minéraux qui forment la cendre d'une plante, il y en a sept au moins dont nous n'avons pas en général à nous inquiéter, pour la bonne et simple raison que la terre la plus pauvre et la plus maigre en contient presque toujours en quantité suffisante pour le besoin des plantes. (Il y a cependant des exceptions à cette règle, mais nous y reviendrons plus tard.)

Ces sept éléments — négligeables — qui constituent encore à eux sept, plus des trois centièmes de la plante (en moyenne), sont la soude, la magnésio, le chlore, la silice, le fer, le manganèse et le soufre.

97 POUR CENT DE LA PLANTE.—En y ajoutant les 33 centièmes de carbone d'hydrogène et d'oxygène, nous avons un total de près de 97 centièmes de la plante qui ne nous coûtent rien, et dont la provision est inépuisable.

En résumé, les 97 pour cent d'une plante proviennent d'un peu de matières minérales sans valeur, de l'eau et de l'air!

N'est-ce pas une belle chose que la simplicité!

**ÉLÉMENTS DE FERTILITÉ** — Mais tout n'est pas fini; il nous reste encore 3 centièmes de la plante à examiner avec la plus sérieuse attention, car enfin je me hâte de le dire, ces trois centièmes dont nous allons parler et qui vous paraissent peut-être de peu d'importance, renferment en eux-mêmes..... tous les secrets de l'agriculture payante. La présence de ces trois centièmes dans la terre donne l'abondance et enrichit le cultivateur; leur absence, c'est la ruine à court échéance. La nature, bien pourvu des autres éléments que nous venons d'étudier rapidement, ne contient que des quantités limitées des substances qui constituent ces trois centièmes. La Providence en a répandu un peu partout, mais avec une certaine retenue, comme si Elle avait voulu laisser au cultivateur la mission d'en user avec le plus grand soin, d'en éviter le gaspillage, et d'en rendre au sol chaque fois qu'il en a enlevé avec ses récoltes.

Ami lecteur, qui m'avez suivi jusqu'ici, vous désirez sans doute connaître ce qu'il y a de si extraordinaire dans ces trois centièmes. Et bien, je vais satisfaire votre curiosité bien légitime, mais en retour je vous prie de graver dans votre mémoire ce que je vais vous dire:

Ces trois centièmes environ de la plante sont formés par les quatre éléments dont nous n'avons pas encore parlé, et qui complètent la liste des 11 éléments.

Ces quatre substances dont l'étude est d'une si grande importance au point de vue pratique sont:

- l'Azote,
- l'Acide Phosphorique,
- la Potasse,
- et la Chaux.

Ces quatre substances, ces quatre termes de la fertilité du sol (comme on le appelle souvent) sont absolument indispensables à la plante, et tout cultivateur pratique doit non seulement les bien connaître, mais aussi les utiliser d'une manière rationnelle.

Il importe donc de rechercher sous quelle forme et dans quelles proportions il convient de les mettre à la disposition de la plante, c'est ce que nous tâcherons d'expliquer dans les articles suivants.

H N

**UN MERVEILLEUX FOURRAGE**

**LA CONSOUDE RUGUEUSE DE CAUCASE**

Si je disais à nos cultivateurs qu'il existe un fourrage produisant six récoltes par an, que ce fourrage, une fois planté est éternel, et n'a jamais plus besoin d'être renouvelé; que ce fourrage enfin rapporte à celui qui le cultive une récolte verte de plus de 70 tonnes à l'arpent tandis que le maïs ne donne que 13 tonnes, le foin des prairies 12 tonnes, la luzerne 10 tonnes, le trèfle 8 tonnes, le sainfoin 7 tonnes, plusieurs tout d'abord hésiteraient à ajouter foi à une pareille affirmation.

J'aurais raison cependant. (1) J'au-

(1) M. Maurice Lesens, à l'obligeance de qui nous devons ces renseignements, est agronome — expert à Ouhby le Château (Aisne, en France, et met son expérience et ses conseils au service des cultivateurs qui voudront bien lui écrire

mais également raison si j'ajoutais que cette plante appelée *Consoude rugueuse du Caucase*, est excellente pour la nourriture de tous les animaux d'une ferme. La Consoude donne aux vaches qui en sont nourries un lait très abondant et de qualité supérieure comme richesse de crème, non seulement elle engraisse le bétail avec une rapidité surprenante mais encore elle maintient et augmente la vigueur des chevaux.

Cette culture est très peu connue en France; c'est pour cela que j'ai eu l'idée d'en vulgariser l'usage. En Angleterre, les fermiers, beaucoup plus avancés que les nôtres sous le rapport du progrès, en font un usage constant pour leurs animaux et s'en trouvent bien. Ils savent même que la Consoude possède des qualités curatives préserveuses contre plusieurs maladies, notamment la peste bovine, qui n'attaque jamais les bestiaux nourris avec ce fourrage. La ration est d'environ 35 lbs par jour et par tête, mélangée à de la paille hachée, environ 8 lbs.

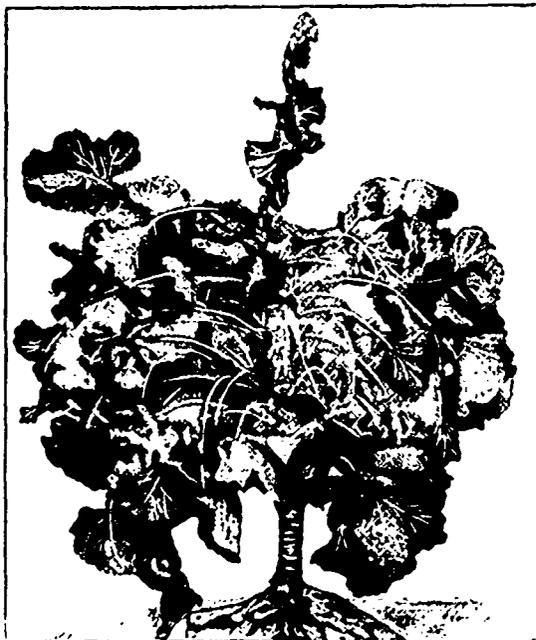
Il y a deux moyens de multiplier cette plante: les graines et les sarsons ou œilletons. La multiplication par les

vivait de privations sur un sol trop restreint, aura la joie de posséder au moins quelques bêtes à cornes dont la nourriture ne lui coûtera presque rien et lui permettra de cultiver convenablement son bien. Quelques acres de terre, en effet, bien soignées, suffiront à l'alimentation de plusieurs vaches ou vaches. À l'entretien de deux ou trois paires et à la nourriture de nombreux lapins. Pour atteindre ces heureux résultats il n'y a pas de dépenses à faire, ni de risque à tenter; le plus pauvre de nos cultivateurs peut immédiatement se mettre à l'œuvre comme le plus riche. Les uns et les autres se réuniront dans quelques mois d'avoir suivi mes conseils, et je me féliciterai de mon côté d'avoir publié la bonne nouvelle et d'avoir créé pour mon pays, pour nos agriculteurs, pour nos viciateurs si éprouvés, une ressource inappréciable. MAURICE LESSENS.

**LA NAVETTE.**

**SA CULTURE — SON EMPLOI.**

**DESCRIPTION DE LA NAVETTE.** — Comme beaucoup de nos lecteurs ne



NAVETTE, DWARF ESSEX.

graines est lente et moins sûre, parce que la plante peut dégénérer, mais, surtout, parce que les fleurs, en très grande partie stériles, donnent fort peu de graines qui, alors, sont d'un prix tout à fait exorbitant. Je connais un grand granetier du quai de la Mégisserie à Paris, qui la vend 1 fr. 50 le paquet de 5 grammes! Il est préférable d'employer la plantations des œilletons, qu'il est extrêmement simple de détacher de la plante mère vu la facilité étonnante qu'à la Consoude de se reproduire pro-quo à l'infini par ses racines, en sorte qu'une seule plante peut donner plus de cinquante pieds dans le courant d'une année.

J'ai commencé avec 1,000 pieds, que j'ai fait venir d'Angleterre, et qui m'ont coûté très cher. Aujourd'hui, j'en ai 50,000 pieds et, cette année même, j'en ai planté 10,000 autres sarsons....

Plantez donc la Consoude, grands et petits cultivateurs! plantez sans retard et bientôt vous recueillerez le fruit de vos travaux! La grande culture va pouvoir augmenter son élevage, la fabrication du beurre et du fromage va s'enrichir d'une ressource dont on ne peut encore calculer la portée, et le petit cultivateur qui, jusqu'à ce jour,

ne connaissait pas encore cette plante appelée à devenir dans notre province l'objet d'une grande culture, nous croyons utile d'en donner une courte description.

La navette, dont le nom botanique est *Brassica campestris*, et qu'on appelle *Rape* en anglais, ressemble à une plante de navet au commencement de sa croissance; mais elle atteint ordinairement une plus grande hauteur que le navet et donne beaucoup plus de feuillage. De plus sa racine est fusiforme et fibreuse tandis que celle du navet est en forme de bulbe.

Sur un sol de qualité moyenne, et semé en lignes, la navette atteint une hauteur de un à deux pieds; dans les terres riches en matière végétale, elle arrive à 3 pieds et même 3½ pieds de haut.

Il y a plusieurs variétés de navette, et plusieurs stations expérimentales des États-Unis se sont trompées tout d'abord en cultivant une espèce très répandue en Europe et qui soit à prévaloir l'*huile de navette*; mais cette variété ne convient pas comme culture fourragère, car elle croît plus lentement et est moins touffue que l'espèce que nous étudions ici.

La variété qui est cultivée en An-

gleterre, aux États-Unis et au Canada, et qui convient spécialement comme plante fourragère, est la navette *Dwarf Essex* (voir la gravure page 86).

Ce qu'il y a de plus remarquable dans la culture de la navette, c'est qu'elle vient très bien sur les terres noires, là où les autres récoltes ne réussiraient pas.

La navette croît avec vigueur, prend en peu de temps un grand développement, en produisant un feuillage abondant et des tiges tendres dont raffolent les animaux.

Le prix de la graine de navette est de 10 cents la livre, on peut s'en procurer chez les principaux marchands grainetiers, entre autres à Toronto, Ont., en s'adressant à *The Steele Bros. Co., Nos. 130 et 131, King Street East*, on en a aussi, croyons-nous, chez M. Evans ou M. Ewing, à Montréal, etc).

**CULTURE DE LA NAVETTE.** — D'après les essais rapportés dans le bulletin LXXIV du collège agricole de l'Ontario, (juin 1892), ce sont les terres franches bien fraîches, faciles à travailler et riches en matières organiques qui conviennent le mieux à la navette. Les terres noires forment un sol très favorable dès que la plante a atteint un certain développement, à cause de l'humus que ces terres contiennent. Les terres du savano bien drainées produisent de magnifiques récoltes de navette. Elle ne vient pas bien dans des argiles compactes ni dans des terres sablonneuses pauvres ni en général dans les sols dépourvus d'éléments nutritifs.

Comme la navette constitue une excellente récolte nettoyante, lorsqu'elle est semée en ligne et bien cultivée, on peut avantageusement placer sa culture, dans une rotation, entre deux récoltes de grains. Comme elle croît avec vigueur dans les sols riches en matières végétales, on peut la cultiver avec succès sur un guazon retourné ou immédiatement après une récolte de trèfle.

La préparation du sol dépend plus ou moins de la rotation. Lorsqu'on ne veut cultiver que de la navette et que la terre est suffisamment propre, les façons données au printemps suffiront. Si la terre est sale ou mal entretenue, le labour d'automne suivi par un bon ameublissement du sol au printemps détruiront les mauvaises herbes et donneront au sol les qualités de finesse et de fraîcheur qui sont si favorables au développement de la navette.

Suivant M. A. R. Jenner East, qui est le vrai promoteur de la culture de la navette dans la province de Québec (et aussi dans l'Ontario, cette culture est bien simple: préparez-vous une belle terre bien nettoyée; donnez lui une bonne couche de fumier ou de poudre d'os (1) à moins que la terre n'ait donné une récolte précédente ayant demandé déjà une bonne fumure, telle que maïs ou pomme de terre; hersez bien; semez à la volée de 6 à 8 lbs de graines par acre et faites passer le rouleau. La navette croît si épaisse et si rapidement qu'il n'est pas nécessaire de herser, et si la terre est convertie de semences, aucune mauvaise herbe ne sortira. À l'époque de sa maturité, la navette s'élève à une hauteur de 3 à 3½ pieds et si vous la saisissez au ras du sol, vous en récolterez de 12 à 15 tonnes par acre. Cette plante supporte n'importe quel degré de froid au-dessus de zéro; c'est évidemment la plus résistante de toutes les plantes fourragères.

Le temps le plus convenable pour semer la graine de navette est compris entre le 20 juin et le 15 juillet, quoi-

(1) Les engrais chimiques les plus favorables à la navette sont le nitrate de soude et le sel ordinaire.

qu'on obtienne encore de bons résultats en semant avant ou après cette époque; on a même obtenu de pleines récoltes de graines semées à la fin de juillet. Comme culture supplémentaire (culture dérobée) on doit semer la navette aussitôt que possible après l'enlèvement de la récolte précédente.

Quand on sème en lignes on en ploie à cette fin le semoir à navets), 1 à 2 lbs de graines suffisent par acre.

**USAGES DE LA NAVETTE.**—La navette constitue un excellent pâturage pour les moutons et pour les agneaux et aussi pour le bétail à l'engrais, à ce point de vue de l'engraisement, elle vaut 2 à 3 fois autant qu'une coupe de trèfle de même teneur; sa valeur nutritive est d'ailleurs très estimable.

La navette est d'une grande utilité comme seconde récolte grâce à sa croissance facile et sa force de résistance vis-à-vis de la gelée.

Elle peut être très bien cultivée pour nourriture en vert.

Elle donne de bons résultats quand on l'enfouit dans le sol comme engrais vert.

Enfin, la navette fournit une récolte nettoyante au plus haut degré, tant par la préparation du sol qu'elle exige que par sa puissance de végétation qui étouffe un grand nombre de mauvaises herbes.

C'est vers le milieu de septembre qu'on peut mener les moutons, le bétail et même les porcs sur le champ de navette.

On ne peut guère en donner aux vaches, à cause de la teneur qu'elle communique au lait.

Mais la navette convient tout spécialement à l'alimentation des moutons.

Un acre de navette peut nourrir (suivant quelques cultivateurs) de 12 à 18 agneaux pendant deux mois, et ces agneaux peuvent gagner 10 lbs. de poids vif par tête et par mois sans addition d'aucune autre nourriture. Voilà certes une alimentation économique.

**PRÉCAUTIONS À PRENDRE.**—Il est nécessaire de prendre quelques précautions au moment où l'on veut conduire les animaux sur le pâturage de navette. En effet, cette nourriture prise subitement en trop grande quantité produit des engorgements ou gonflements (météorisation) dangereux, ainsi que la diarrhée, etc.

Avant de conduire les animaux sur le champ de navette, donnez leur d'abord une pleine ration d'autre nourriture, de manière à ce qu'ils soient déjà rassasiés, et attendez que la rosée du matin ait disparu.

Si l'on prend ces précautions, la météorisation (gonflement) n'est pas à craindre.

La culture de cet excellent fourrage, qui a été introduit au Canada depuis seulement quelques années, grâce à l'initiative et aux conseils de M. Jonner Fust, a montré dès les premiers essais, tous les avantages qu'on pourrait en attendre, et nous espérons voir, cette année, nos lecteurs s'empresser de profiter des renseignements que nous leur donnons à ce sujet et que nous résumons ainsi :

Élevez des moutons et semez de la navette.

H. N.

**INSECTICIDES ET FONGICIDES.**

Le tort causé aux légumes et aux arbres fruitiers par les insectes et les maladies dues aux champignons parasites a atteint, ces dernières années, des proportions énormes. On estime qu'il n'y a pas une plante cultivée dont le rendement ne soit diminué en moyenne de 10 % par les dégâts causés par ces ennemis de nos cultures, et

certaines années, cette perte s'élève au quart ou à la moitié de toute la récolte.

Il y a cependant un moyen de lutter avec avantage contre ces ennemis; on peut les détruire assez facilement; pour cela il suffit de répandre sur les plantes ou sur les arbres, au moyen d'appareils convenables, à l'état sec ou en mélange avec l'eau, des substances (des poisons, en général) qui tuent les insectes ou les champignons.

Pour appliquer ces insecticides ou fongicides (fongicide signifie qui tue les champignons) on se sert de deux classes différentes d'appareils, suivant qu'il s'agit de projeter sur les plantes soit une substance en poudre sèche très fine, soit un liquide.

**Soufflet.**—Si l'on doit projeter une substance sèche (par exemple la poudre de pyréthro qui détruit la chenille du chou) on se sert habituellement d'un soufflet construit à cette fin et que l'on peut se procurer presque partout, surtout chez les principaux marchands de graines de la province.

**Pulvérisateur.**—Pour projeter les liquides sous forme de petites gouttes si fines qu'elles ressemblent à des poussières sur les arbres, les arbustes et les plantes, on emploie des pulvérisateurs: ce sont des pompes foulantes munies d'un bec de pulvérisation; ce bec ou lance de pulvérisation doit être bien fait, car de son bon fonctionnement dépend la bonne application du remède.

Il y a actuellement beaucoup de fabricants de ces appareils aux États-Unis; il y en a aussi, je crois, dans l'Ontario. On en trouve aussi chez les principaux grainetiers du Canada.

La gravure reproduite ici, d'après un catalogue américain, représente un pulvérisateur (atomiser) de petites dimensions, ne coûtant que \$4.50 et destiné surtout à la culture des arbustes et des fleurs.

Dans quelques systèmes, le réservoir se porte attaché au dos; cette disposition est avantageuse pour les petites plantes telles que choux, navets, etc., et les arbustes fruitiers.

Pour la grande culture, les vergers, etc., on se sert de grands pulvérisateurs montés avec le réservoir sur des voitures; dans ce cas on les construit souvent à double jet pour pouvoir arroser en même temps les deux côtés d'une allée.

**FONGICIDES.**—Un excellent fongicide pour beaucoup de maladies des plantes, causées par un champignon, telle que le brûle (rouille) des patates, le mildew de la vigne, etc., est le mélange appelé *Bouillie Bordelaise*.

La *Bouillie bordelaise* est formée de sulfate de cuivre, de chaux et d'eau dans les proportions suivantes :

6 lbs de sulfate de cuivre (vitriol bleu), 4 lbs de chaux vive de bonne qualité et 22 gallons d'eau. On commence par dissoudre le sel de cuivre dans environ 2 gallons d'eau chaude; alors on dilue la solution en y ajoutant 18 ou 19 gallons d'eau froide. Pendant ce temps, on étend la chaux vive en l'arrosant peu à peu avec de l'eau, et lorsque la chaux est bien éteinte on en fait un lait de chaux on y ajoutant un gallon d'eau et en mêlant bien. La chaux est alors versée, à travers un tamis de fil de cuivre, dans la solution de sulfate; on mélange vigoureusement le tout et la bouillie est prête pour l'usage. Au moment de s'en servir, (par exemple pour les pommes de terre) on mélange vivement, et au moyen d'un pulvérisateur, on en arrose généralement les rangs de pommes de terre de manière que toutes les feuilles ou soient imprégnées. Cette opération doit se répéter deux ou trois fois, la première fois du 1er au 20 juin, la seconde fois dans la

deuxième quinzaine du même mois et la 3e fois vers le 15 juillet.

La bouillie bordelaise ainsi employée est en général d'un bon effet et les plantes de pommes de terre qui en ont été arrosées résistent très bien à la maladie.

**INSECTICIDES.**—Citons entre autres les arsénites (vert de Paris, Pourpre de Londres), l'Ellébore blanc, le Pyréthro (Insect Powder), les solutions alcalines, l'acide carbonique.

Voici surtout deux insecticides d'un usage général et très efficace.

**Émulsion de pétrole.**—Au deuxième rang après les arsénites sont les émulsions de pétrole (huile de charbon). Elles sont surtout efficaces contre les pucerons, les tigres sur bois et les parasites animaux. La meilleure formule, est :

Pétrole (huile de charbon) 2 gallons.  
Eau de pluie ..... 1 gallon.  
Savon ..... 1 livre.

On fait bouillir le savon dans l'eau jusqu'à ce qu'il soit tout dissous; puis on verse la solution toute bouillante dans le pétrole, et avec l'aide d'une seringue ou d'une pompe foulante, on agite fortement le mélange d'une manière continue et énergique pendant cinq minutes au bout desquelles il aura un aspect velouté, crémeux. Si l'émulsion est parfaite, elle adhère à une surface de verre sans être huileuse. En se refroidissant elle se prend en gelée. Ceci est l'émulsion concentrée qui, avant d'être appliquée sur les plantes, doit être diluée dans neuf fois son volume d'eau. La quantité ci-dessus, 3 gallons, donnera 30 gallons d'émulsion diluée. Les insectes respirent par de petits orifices le long des côtés du corps. L'effet de l'émulsion de pétrole est de les asphyxier en bouchant ces orifices.

**Tabac.**—On s'en sert depuis longtemps pour fumiger les serres; mais il mérite une application plus étendue. Le professeur J. B. Smith a trouvé très utile la décoction qu'on obtient en faisant bouillir de l'eau contenant un livre de tabac jusqu'à ce qu'il n'en reste plus qu'une chopine qui contient tout ce qu'on peut en extraire. On dilue dans un gallon d'eau, et le mélange est très efficace pour tuer pucerons, altises et autres insectes.

On a aussi employé la décoction de tabac pour débarrasser le bétail de la vermine et elle est très efficace, mais moins que l'émulsion de pétrole.

H. N.

**CONCOURS PROVINCIAL DE MÉRITE AGRICOLE.**

TROISIÈME ANNÉE, 1892.

RAPPORT DES JUGES.

(Suite.)

No. 42.—THOMAS POULIN.

Le 18 juillet, nous avons fait la visite de la ferme de M. Thomas Poulin, de Sainte-Croix, comté de Lotbinière. Cette terre contient 250 arpents en superficie, dont 247 arpents labourables, 3 non labourables, et un jardin de 50 sur 150 pieds carrés. Le sol est de terre forte en grande partie, le reste est sablonneux.

Le système de M. Poulin serait parfait si tout le terrain qu'il met à la charrue recouvait de l'engrais, le voici : Première année, blé, avoine, orge, sarrasin, lin, avec graino fourragère, culture sarclée avec engrais enfoui. Deuxième année, après culture sarclée, blé, avec graino fourragère. Il laisse de 3 à 6 ans en prairie et pacage de 3 à 4 ans. Il engraisse chaque année environ 12 à 15 arpents de ce qu'il labouré; une

grande partie ne reçoit pas d'engrais. Nous lui avons retranché un point à cause de cela.

La division et les clôtures sont bonnes.

On y voit de la marguerite blanche dans ses champs; aussi nous ne lui avons accordé qu'un demi-point pour la destruction des mauvaises herbes.

La maison est bonne, mais nous avons remarqué que la cave n'était pas assez haute.

Granges, étable, écurie, porcherie, borerie, sont propres aux besoins de la ferme. Nous y avons remarqué un silo en dehors de l'étable, et un bœuilloir dans un des bouts de l'étable, pour ébouillanter les fourrages et les faire fermenter, avant de les donner aux animaux. Nous approuvons cela et c'est un bon moyen d'augmenter la production de lait.

L'outillage est presque complet. Les fumiers sont bien conservés et augmentés.

L'ordre général laisse à désirer un peu dans les bâtisses.

M. Poulin ne tient pas de comptabilité.

Améliorations foncières satisfaisantes comme on le verra par le nombre de points que nous avons alloués.

M. Poulin a un étalon croisé Hambletonian, 2 juments poulinières, un



PULVÉRISATEUR.

poulin d'un an et un de l'année, 1 taureau, 19 vaches laitières, 2 animaux de boucherie, 15 d'élevage de 2 ans, 5 de l'année, 1 bélier, 12 brobis et 13 agneaux.

Récolte: nous avons trouvé sur cette ferme 8 arpents en blé, 32 en avoine, 1/2 en mil pour graino, 2 1/2 en pommes de terre, 1/2 en blé d'inde pour graino, 1 en blé d'inde pour ensilage, 120 en prairie, 70 en pâturage et un jardin de 50 sur 150 pieds.

Vu le nombre de points accordés à M. Poulin, soit: 76.50, il a droit à la médaille de bronze et au diplôme du grand Mérite.

No 43.—DUNCAN STEWART.

Le 6 juillet, nous avons visité la ferme de M. Duncan Stewart, Inverness, Co. Mégantic. Cette terre contient 265 acres dont 55 labourables, 10 non labourables, 193 en forêt, 1 en verger, et un jardin de 75 pieds carrés, d'un sol de terre grise avec un sous-sol poreux.

Le système de rotation de M. Stewart est parfait, le voici: Première année, avoine, pois et avoine. Deuxième année, avoine avec engrais enfoui et graino fourragère, culture sarclée

avec engrais. Troisième année où était la culture sarclée, blé, orge avec graino fourragère. Il laisse en prairie de 4 à 5 ans et le pacage 3 ans.

La division est parfaite et les clôtures sont assez bonnes.

Les prairies et les pâturages sont bons et exempts de mauvaises herbes, de même que la culture sarclée.

La maison est bonne et bien adaptée aux besoins de la famille.

La grange, l'étable, l'écurie, la porcherie, remises à bois et à voitures, sont toutes en très bon ordre. Un magnifique silo qui donne satisfaction se trouve à proximité des animaux.

L'outillage est presque suffisant.

Conservation et augmentation des fumiers parfaites : nous allouons le maximum des points.

L'ordre général bon, cependant les clôtures laissent à désirer.

Nous n'avons alloué qu'un point pour sa comptabilité, sur 3 d'accordés pour cet item. Améliorations foncières satisfaisantes comme on le verra par le nombre de points que nous avons alloués.

Quant au bétail, M. Stewart a une jument poulinière, 2 chevaux de travail, 1 poulain de 2 ans et un de l'année, 1 tau, 1 vache à lait, 8 animaux de boucherie, beaux et gros, 3 d'élevage, Storthorn, 4 Steers d'un an, et un taureau de l'année.

M. Stewart a cette année sur sa ferme, un acre en blé, trois en orge, six en avoine, 4 en mélange avoine et pois, un en pommes de terre, 1 en blé d'inde pour ensilage, douze en prairie, trente en pâturage, un en verger et un jardin de soixante et quinze pieds carrés.

Le nombre de points accordés à M. Stewart, soit 76.15, lui donne droit à la médaille de bronze et au diplôme de grand Mérite.

#### No. 44.—HYACINTHE LAUZÉ.

Le 17 juillet, nous avons fait la visite de la ferme de M. Hyacinthe Lauzé, de Saint-Louis de Lotbinière, contenant 200 arpents dont 100 labourables, 99 non labourables, et un jardin de 60 sur 90 pieds, d'un sol de terre forte et une partie sablonneuse.

Le système de rotation de M. Lauzé est défectueux en ce qu'il engraisse moins de terrain qu'il en cultive, et nous lui déduisons un point en conséquence.

Nous lui déduisons 0.50 sur la division de sa ferme, vu que ces champs ne sont pas assez divisés. Les clôtures sont bonnes et en bon ordre.

Les champs sont exempts de mauvaises herbes.

La maison est bien adaptée aux besoins de la famille.

La grange, l'étable, l'écurie, la bergerie et la porcherie sont sur l'ancien système et pas très bien adaptées.

Les instruments d'agriculture sont presque suffisants, d'une bonne qualité et en bon ordre.

La conservation et l'augmentation des fumiers ne sont pas parfaites, il y manque un abri.

L'ordre général bon.

M. Lauzé ne tient pas de comptabilité.

Améliorations foncières assez satisfaisantes, il a mérité les  $\frac{2}{3}$  des points alloués pour cet item.

Quant au bétail, M. Lauzé a 3 juments poulinières, 1 poulain d'un an, 2 taureaux, 7 vaches laitières, 6 d'élevage, d'un an, 2 veaux de l'année, 1 bélier, 6 brous et 3 agneaux.

Il y a cette année 7 arpents en blé, 30 en avoine,  $\frac{1}{2}$  en pois, 3 en sarrasin, 2 en mil,  $\frac{1}{2}$  en fèves, 1  $\frac{1}{2}$  en pommes de terre, 40 en prairie, 30 en pâturage et un jardin de 60 sur 90 pieds.

Nous avons accordé à M. Lauzé 75.95 points, ce qui lui donne droit à la médaille de bronze et au diplôme de grand Mérite.

#### No. 45.—GERMAIN CARON.

Nous avons visité, le 26 juillet, la ferme de M. Germain Caron de la paroisse de St-Jean Port Joli, Trois-Saumons, comté de l'Islet, contenant 64 arpents en superficie, dont 60 labourables, 4 non labourables, y compris un verger d'un arpent et un jardin de 24 sur 60 pieds. Le sol est partie argileux et partie sablonneux.

Voici le système de rotation de M. Caron : Première année, avoine. Deuxième année, avoine avec graino fourragère sur le terrain qui est pour pacage, et sur la partie réservée pour la prairie, avoine. Troisième année, à la suite de l'avoine, blé, orge avec fumier enfoui et graino fourragère, 2 gallons de mil et trèfle mêlés ; il met du fumier et de la cendre en couverture sur ses prairies. Il laisse en prairie de 4 à 5 ans et pacage de 3 à 4 ans. Nous retranchons un point sur son système, parce que une partie du terrain qu'il laboure ne reçoit pas d'engrais.

La division et les clôtures sont bonnes.

Les champs sont exempts de mauvaises herbes.

La maison est excellente.

La grange, l'étable, l'écurie, la porcherie, le hangar à grain, sont tous en bon ordre.

L'outillage est bien entretenu mais pas en nombre suffisant, nous ne lui avons accordé que 3 points sur 5 d'alloués pour cet item.

Conservation et augmentation des fumiers parfaites, nous allouons le maximum des points.

Ordre général, bon. M. Caron ne tient pas de comptabilité.

Nous avons trouvé les fossés bien nettoyés et en nombre suffisant. Outre l'engrais produit sur la ferme, M. Caron a acheté 150 minots de cendre. Le bétail se compose de 3 juments, poulinières, 2 poulains de 2 ans, 1 taureau, 7 vaches canadiennes, dont 2 croisées, 1 de boucherie et 2 veaux de l'année.

La récolte était comme suit : 1  $\frac{1}{2}$  arpent en orge, 15 en avoine, 3 en mélange avoine et seigle, 5 en pommes de terre, 14 en prairie, 24 en pâturage,  $\frac{1}{2}$  en fourrages verts et un jardin de 24 sur 60 pieds.

Nous avons accordé 70.95 points à M. Caron, ce qui lui donne droit à la médaille de bronze et au diplôme de grand Mérite.

#### No. 46.—PIERRE LAGUEN.

Le 29 juillet dernier, nous avons visité la ferme de M. Pierre Laguén, de Saint-Romuald, comté de Lévis, contenant 100 arpents, dont 80 labourables, 15 non labourables, 2 en bois et un jardin de 200 pieds carrés, d'un sol partie de terre forte et partie sablonneux.

Voici le système de rotation de M. Laguén : Première année, à la suite de la prairie, blé, avoine, sarrasin avec graino fourragère, une partie de son fumier est enfoui et l'autre partie est mis en couverture, à la suite du pacage, avoine, orge, pois avec graino fourragère, quelques fois il sème deux années et graino à la deuxième. Il laisse en prairie de 3 à 5 ans, et pacage un an. Il n'engrassoit que le quart de ses parcelles et il les pacage de 3 à 5 ans. Il ne devrait pas labourer plus de terrain qu'il ne peut en engraisser, et ne pas

mettre la moitié de son fumier en couverture. Pour ce défaut nous lui retranchons 1 point.

La division de cette terre n'est pas parfaite, nous ne lui avons accordé qu'un point sur 2 d'alloués pour cet item.

Les clôtures sont bonnes.

On voit quelques mauvaises herbes dans les champs, nous lui avons retranché 2 points sur cet item.

La maison est bonne et très bien adaptée aux besoins de la famille.

Les granges, étable, écurie, remises à voitures, armoires à harnais, porcherie et poulailler sont tous bien comodes et propres aux besoins de la ferme.

Les instruments aratoires n'étaient pas en nombre suffisant et nous lui déduisons 1 point sur cet item.

La manière d'augmenter et de conserver le fumier est bonne.

L'ordre général laisse à désirer.

La comptabilité agricole n'est pas assez parfaite, nous ne lui avons alloué que 2 points sur 3.

Améliorations foncières satisfaisantes comme on le verra par le nombre de points que nous avons alloués.

Quant au bétail M. Laguén a une jument poulinière, 2 chevaux de travail, 1 poulain de 3 ans, 2 de 2 ans, 1 d'un an, 2 taureaux, 9 vaches laitières, 3 animaux de boucherie, 2 d'élevage de 2 ans, et 3 de l'année.

Récolte : 2 arpents en orge, 20 en avoine, 1  $\frac{1}{2}$  en sarrasin, 1 en graino de mil,  $\frac{1}{2}$  en lin, 3 en pommes de terre, 30 en prairie, 50 en pâturage, 1 en fourrages verts, 1 en verger et un jardin de 200 pieds carrés.

M. Laguén a reçu 75.70 points, ce qui lui donne droit à la médaille de bronze et au diplôme de grand Mérite.

#### No. 47.—VITAL TALBOT.

Le 1 juillet dernier, nous avons visité la ferme de M. Vital Talbot, St-Norbert, Co. Arthabaska, elle contient 137 acres, dont 75 labourables, 21 non labourables, 49 en forêt, 1 verger et un jardin de 150 pieds carrés. Le sol est de terre grise avec un sous-sol poreux.

Voici le système suivi par M. Talbot : Première année, avoine, pois, sarrasin de pois et avoine, blé avec engrais enfoui et graino fourragère, 2 gallons de mil et 3 livres de trèfle alsako par acre. Deuxième année, où était l'avoine, il met  $\frac{1}{2}$  arpent en patates, le reste en blé avec engrais enfoui et graino fourragère. Troisième année à la place des patates, blé avec graino fourragère. Il fauche de 4 à 8 ans et pacage de 3 à 5 ans, une partie ne reçoit pas d'engrais et pour cette raison nous lui retranchons un point.

La division et les clôtures sont bonnes.

Les champs sont exempts de mauvaises herbes.

La maison est bonne et bien adaptée aux besoins de la famille ; grange, étable, écurie, bergerie et porcherie, hangar à grain, remises à voitures sont tous en bon ordre.

Les instruments d'agriculture sont suffisants, d'une bonne qualité et bien entretenus.

Nous avons été un point pour la conservation et l'augmentation des fumiers et le manque d'abri.

Ordre général bon.

M. Talbot ne tient pas de comptabilité.

Quant à l'épierrement et à l'utilisation des pierres, M. Talbot en avait peu, il a arraché et mis en tas, environ 1,500 voyages.

Le bétail se compose de 2 juments poulinières, 1 cheval de travail, 1 tau-

reau, 11 vaches laitières, 3 animaux d'élevage de 2 ans, 2 veaux de l'année, 1 bélier, 6 brebis et 4 agneaux.

Cette année M. Talbot a 2 acres en blé, 6 en avoine, 1 en pois, 1  $\frac{1}{2}$  en sarrasin, 6 en mélange avoine et pois,  $\frac{1}{2}$  pour graino de mil,  $\frac{1}{2}$  en lin,  $\frac{1}{2}$  en pommes de terre, 20 en prairie, 40 en pâturage,  $\frac{1}{2}$  en fourrages verts,  $\frac{1}{2}$  en verger et un jardin de 150 pieds carrés. Nous avons alloué à M. Talbot 75.25 points, ce qui lui donne droit à la médaille de bronze et au diplôme de grand Mérite.

#### No. 48.—LOUIS NAP. CÔTÉ.

Le 2 septembre dernier, nous avons visité la ferme de M. Louis Napoléon Côté, du Bic, comté de Rimouski. Cette ferme contient 300 arpents, dont 80 labourables, 30 non labourables, 190 en forêt et un jardin de 75 sur 80 pieds. Le sol est partie de terre forte et partie sablonneux.

Nous n'approuvons pas le système de rotation suivi par M. Côté et nous ne lui accordons que 2 points pour cet item. Son système est comme suit : Première année, avoine, mélange avoine et pois, lentille mêlée avec avoine. Deuxième année, orge à la suite de l'avoine, avec graino fourragère ; à la suite du mélange de pois et d'avoine et du mélange de lentilles et d'avoine il met de l'avoine avec graino fourragère. Il récolte du foin aussi longtemps qu'il est abondant.

La division de la ferme de même que les clôtures sont assez bonnes.

Les champs sont en bon ordre et exempts de mauvaises herbes.

La maison est convenable et bien adaptée au confort de la famille.

La grange, l'étable, l'écurie, la bergerie, la porcherie, quoiqu'anciennes sont toutes en bon ordre. Il a un bon silo, et M. Côté nous a dit en être bien satisfait.

Les instruments d'agriculture sont en nombre presque suffisant et bien tenus.

Les fumiers ne sont pas assez bien conservés : pour cet item nous lui avons été un point.

L'ordre général est bon.

La comptabilité, tenue par M. Côté, n'est pas complète, nous ne lui avons accordé que 2 points sur 3. M. Côté a obtenu 10 points sur 15 d'alloués pour ses améliorations.

Quant au bétail, il a une jument poulinière, 1 cheval de travail, 1 taureau canadien enregistré, 10 vaches laitières, dont 3 canadiennes enregistrées et 7 croisées, 2 de deux ans enregistrées, 11 d'élevage, dont 3 taureaux canadiens enregistrés et un bélier Oxforddown enregistré.

La récolte était comme suit : 8 arpents d'avoine, 1 du foin, 5 de lentilles et avoine, 2 de sarrasin, 2 de patates, 22 en prairie, 50 en pâturages, un jardin de 75 sur 80 pieds.

Nous avons accordé à M. Côté 75.15 points, qui lui donnent droit à la médaille de bronze et au diplôme de grand Mérite.

#### No. 49.—LOUIS CARLOS.

Le 25 juillet, nous visitâmes la ferme de M. Louis Carlos, de la paroisse de Saint-Cyrille, comté de l'Islet, contenant 100 arpents, dont 89 labourables, d'un sol argileux mêlé de terre jaune. M. Louis Carlos est le fils d'un journalier ; après avoir travaillé quelques années avec son père il s'engagea alors comme fermier ; plus tard il fit l'acquisition de la terre qu'il occupe à présent, alors on bois debout. Lorsqu'il avait le temps il allait faire des défrichements sur sa terre ; dans la suite il fit

ériger une maison et une grange; l'année suivante il l'habitait, ayant avec lui son vieux père, sa mère, son frère, sa sœur alors veuve avec ses quatre enfants qu'il faisait vivre.

Malgré que sa terre était rocheuse, froide, et se préparant très tard le printemps pour les semailles, il est devenu par son talent, son travail assidu et l'ordre en tout et partout, le cultivateur modèle de la paroisse de Saint-Cyrille; aucun de ses enfants n'est allé aux États-Unis; ses deux garçons et deux de ses filles sont mariés et demeurent à Saint-Cyrille, les deux garçons cultivent la terre avec leur père.

Voici le système de M. Carlos: Première année, blé, avoine, pois, avec graine fourragère et fumier enfoui où le terrain est le plus pauvre, le terrain qui est le plus riche ne reçoit pas d'engrais, il ne s'engraisse que par le pacage. Il laisse en prairie 3 à 4 ans et pacage de 4 à 5 ans. Nous n'approuvons pas le système de M. Carlos, parce qu'il n'engraisse pas si merveilleusement quoiqu'il la fatigue le moins possible on ne faisant qu'un seul labour et la laissant reposer de 4 à 5 ans, cependant avec ce système, elle finira par s'appauvrir assez tôt. Nous conseillons donc à M. Carlos de ne pas labourer plus de terrain qu'il ne peut en engraisser.

La ferme est bien divisée et les clôtures sont bonnes. Quant aux mauvaises herbes, nous avons été un point, parce que nous avons vu quelques fields de marguerite blanche sur sa terre.

La maison est bonne et bien adaptée aux besoins de la famille.

Les granges, l'étable, l'écurie, bergerie et porcherie, le hangar à grain, les remises sont en bon ordre.

Les instruments d'agriculture sont suffisants, d'une bonne qualité et bien entretenus.

Conservation et augmentation des fumiers parfaites; nous allouons le maximum des points.

L'ordre général bon.

M. Carlos ne tient pas de comptabilité agricole.

Pour l'épierrement et l'utilisation des pierres, nous lui avons alloué 8 points. Nous avons trouvé les fossés bien nettoyés et en nombre suffisants.

Bétail sur la ferme, 1 jument poulinière, 2 vaches de travail, 1 poulain de 2 ans, et un d'un an, 2 taureaux, 9 vaches laitières, 1 animal de boucherie, 2 d'élevage de 2 ans, 2 d'élevage de l'année, 1 bélier Shropshire, 8 brobis croisées et 8 agneaux.

M. Carlos a sur sa ferme 3 arpents en blé, 18 en avoine, 2 en pois, 1 en mil pour grain, 1/2 en lin, 3 en pommes de terre, 20 en prairie, 30 en pâturage, 1/2 en fourrages verts et un jardin d'un arpent.

Nous avons accordé à M. Louis Carlos 75.05 points, ce qui lui donne droit à la médaille de bronze et au diplôme de grand Mérite.

#### No. 50.— JOHN I. SMITH.

Nous avons visité, le 7 septembre, la ferme de M. John I. Smith, de New-Castle, comté de Bonaventure. Cette ferme contient 80 acres, dont 60 labourables, 20 non labourables et 16 en bois, d'un sol sublonneux.

Le système de rotation suivi par lui est assez bon; nous lui avons cependant retranché un point parce qu'il n'engraisse pas tout le terrain qu'il met à la charrue, le voici: Première année, après prairie, avoine, blé; après pacage, avoine, blé, sarrasin, patates avec engrais. Deuxième année, fumier mis sur le labour et hersé avec la herse à dents à ressort, ensuite avoine, à la place des patates,

il met du blé et graino fourragère sur le tout. Troisième année, sur le terrain qu'il est pour pacager, il sème encore de l'avoine avec graino fourragère. Il engraisse généralement de 7 à 8 arpents chaque année et le reste il l'engraisse à la rotation suivante. Il fauche de 2 à 3 ans et pacage de 2 à 3 ans.

Sa terre est bien divisée et ses clôtures sont en bon ordre, et les champs sont exempts de mauvaises herbes.

La maison est bonne, salubre et bien adaptée aux besoins de la famille.

Tous les bâtiments nécessaires à l'exploitation sont suffisants pour le bétail.

Les outils sont en nombre presque suffisant et d'une bonne qualité.

Les fumiers sont bien conservés et augmentés.

L'ordre général, bon.

M. Smith ne tient pas de comptabilité agricole.

Outre l'engrais produit sur sa ferme, il emploie 100 voyages de varech et 50 quarts de caplan; il a aussi fait sur sa terre quelques plantations forestières.

Le bétail est comme suit, savoir: 1 jument poulinière, 1 cheval de travail, 1 taureau, 5 vaches laitières, 3 animaux d'élevage d'un an, 2 vaches de l'année, 1 bélier, 8 brobis et 6 agneaux.

La récolte est comme suit: 1 1/2 arpent en blé, 1 en orge, 20 en avoine, 1 en sarrasin, 1/2 pour grain de mil, 1/2 en choux de siam, 3 en patates, 18 en prairie, 20 en pâturage, et un jardin de 150 sur 160 pieds.

Le nombre de points accordés à M. Smith, soit 75.05, lui donne droit à la médaille de bronze et au diplôme de grand Mérite.

#### No. 51.— JOHN B. CYR.

Le 9 septembre, nous avons visité la ferme de M. John B. Cyr, Little Caspédia, comté Bonaventure, contenant 216 arpents dont 80 labourables, 12 non labourables, 100 en forêt, d'un sol sublonneux et partie argilieux.

Quant à son système de rotation, nous approuvons la manière dont il fait succéder une culture à une autre, mais nous trouvons qu'il laboure un peu plus de terrain qu'il ne peut en engraisser, c'est pourquoi nous lui avons retranché un demi-point sur les quatre.

Les champs sont suffisamment divisés.

Les clôtures sont très bonnes et de bons matériaux.

Il n'y a pas de mauvaises herbes dans les champs.

La maison est assez bonne; les bâtiments, grange, étable, écurie, porcherie, bergerie, sont bons et commodes pour son usage.

L'outillage est presque suffisant et bien entretenu.

Les fumiers sont bien conservés et augmentés par l'addition de compost de varech et de poisson.

L'ordre général, bon.

M. Cyr ne tient pas de comptabilité.

Quant aux améliorations foncières, il n'y en a pas beaucoup sur cette terre, si ce n'est que nous avons trouvé les fossés bien nettoyés et en nombre suffisant.

Bétail sur la ferme: 1 jument poulinière, 1 cheval de travail, 1 poulain d'un an, 2 taureaux croisés Durham, 9 vaches croisées canadiennes, 1 animal de boucherie, 4 d'élevage de 2 ans, 2 vaches de l'année, 13 brobis et 11 agneaux.

Les récoltes sont: 8 arpents en blé, 2 en orge, 12 en avoine, 2 en sarrasin, 1/2 en mil pour grain, 1/2 en lin, 1 en choux de siam, 2 en pommes de terre, 18 en

en prairie 20 en pâturages et un jardin de 100 pieds carrés.

Nous avons accordé à M. Cyr, 75.05 points qui lui donnent droit à la médaille de bronze et au diplôme de grand Mérite.

## Constructions Rurales.

### ÉCURIE ET ÉTABLE COMBINÉES.

Bon nombre des membres du Congrès des cultivateurs de la province de Québec se sont rendus, mercredi le 25 janvier dernier à l'Ang Gardien, près Québec, afin d'y visiter l'étable et l'écurie combinées que M. Barnard vient de faire réparer et diviser à neuf. Il s'est proposé, dans cette construction:

1. Toute l'économie qu'un cultivateur peut désirer; 2. Un système donnant le plus de santé possible à ses animaux, par la lumière, la ventilation et une propreté complète; 3. L'économie dans l'alimentation des bestiaux, de manière à ne perdre absolument aucune partie de la nourriture; 4. Enfin, réduire à sa plus simple expression le travail nécessaire à l'alimentation.

Le bois de construction devant être cher, M. Barnard a employé le moins de bois possible et d'une qualité inférieure, à l'exception de la planche d'entourage extérieur qui est de bon bois embouté, afin de mieux résister au mauvais temps. Le système de construction est celui connu sous le nom de "Balloon-Fram"; il n'y a point de nom correspondant en français; c'est une invention américaine.

ESTOURAGE. — Sur une sole bien aplomb et bien soutenue, on place, de 2 pieds en 2 pieds, de petits étais de 2" x 4" sur lesquels on cloue horizontalement une planche emboutée à l'extérieur et à joints perdus; on fait de même pour l'intérieur, mais sans choisir la qualité du bois et sans l'embouter; puis on remplit le vide de terre commune à laquelle on mélange un peu de chaux, environ 5%, pour la partie qui touche à la sole, afin d'empêcher la vermine d'y faire son nid. On a le soin de bien remplir de terre cet espace et on obtient ainsi un mur où ni le froid ni la chaleur ne pénétreraient; c'est certainement la construction la plus chaude l'hiver et la plus fraîche l'été qu'on puisse avoir.

Dans cette charpente on a le soin de placer des fenêtres nombreuses, et à une hauteur telle que les animaux ne puissent pas les atteindre, ni à l'intérieur ni à l'extérieur.

Le plancher de haut est des plus simples; il consiste en planches très communes qui peuvent au besoin ne pas être délinées. On laisse un espace suffisant entre chaque planche, lequel espace est recouvert par une nouvelle planche. Le plancher étant ainsi fait rapidement et avec économie, on empêche l'air d'arriver à l'étable par le haut en couvrant le tout d'environ 3" de terre sèche.

Le plancher de bas est à jour; chaque madrier, qui peut être aussi étroit que l'on veut, est espacé de son voisin d'au moins 1 1/2 pouce. On ménage ainsi environ le tiers du bois nécessaire aux planchers ordinaires, et le bois ainsi espacé pourrait bien moins vite.

Une cave à fumier a été aménagée en dessous de l'étable de manière à recevoir absolument tous les engrais liquides et solides. Cette cave n'exige point de solage; si elle doit être creusée, elle est faite dans la forme d'une terrine, le fond étant beaucoup plus étroit que le haut, de manière à empêcher la terre de s'ébouler tout autour. Si la terre de cette cave ne porte point

l'eau, on y ajoute un peu de gesso bien séché et le plus possible en poudre, puis on mouille cette gesso, et on la bat au pilon, de manière à former une couche de terre battue d'environ 1 1/2" d'épaisseur et qui portera l'eau parfaitement. Dans la partie où les voitures doivent arriver, il faudra nécessairement une épaisseur plus grande de gesso battue, afin d'empêcher les roues de défoncer la couche imperméable et de laisser pénétrer les urines dans le sol, où elles se porteraient si c'est du gros sable. Voilà pour la cave; si le terrain était trop plat et trop mouillé pour permettre qu'on puisse le gaiser entièrement, il est encore possible de se faire une cave en dessous de l'étable en soulevant celle-ci d'un couple de pieds, sur de gros cailloux, en rehaussant le tout à l'intérieur et à l'extérieur et en mettant les lambordes de l'étable à 5 ou 6 pieds par dessus la sole. On aurait ainsi une cave de toute la grandeur de l'étable, avec un fond imperméable d'environ 2 1/2 pieds de hauteur, où les urines resteraient en dedans du rehaussement.

Il n'existe presque pas d'emplacement d'étable qui ne puisse pas être égoutté parfaitement tout autour par un bon fossé de 3 pieds. Dans ces conditions, le fossé étant fait tout autour de l'étable, pour enlever toutes les eaux qui pourraient arriver à la cave, on conçoit qu'on puisse alors creuser à l'intérieur d'environ 2 pieds, ce qui laisserait un pied de hauteur au-dessus de ceux les plus hautes. L'avantage des caves à fumier c'est de recueillir directement, et sans frais considérables, tous les fumiers, tant liquides que solides. Le second avantage est dans l'économie des planchers, lesquels peuvent être à jour, pourvu que la cave soit parfaitement formée et suffisamment chaude. Rien de plus facile que de former le tout, en dessous des soles, par un épais rehaussement en terre. Le système décrit tout à l'heure pour les murs de l'étable donnera également un mur à l'épreuve du froid pour la cave à fumier, on dessine, tel que nous venons de le décrire pour les terrains qui ne peuvent pas être creusés facilement.

Ce qui précède indique clairement, ce nous semble, la manière de construire l'étable et d'y faire une fosse à fumier très économique en dessous, et de grandeur à conserver tous les fumiers, liquides et solides, qu'un cultivateur peut produire pendant l'hiver. Cette conservation entière des fumiers est pour nous la première des améliorations que doit faire un cultivateur soucieux de ses intérêts.

CRÈCHES. — Les crèches à l'Ang Gardien sont faites d'après un système tout à fait nouveau, de l'invention de M. Barnard. Voulu économiser l'espace et s'assurer en même temps le plus de chaleur possible, il a imaginé une crèche de 3 pieds carrés qui part du plancher de bas et qui va au plancher de haut. La moitié inférieure de cette crèche est en planches solides, l'autre moitié en haut est formée par de petits barreaux 1 1/2 pouce carré et espacés de 3 pouces les uns des autres. Cette caisse carrée est placée de manière à ce qu'un des coins touche au devant de la crèche, et l'autre côté opposé, à l'autre côté de la crèche, tel qu'indiqué dans la gravure ci-jointe. Une petite ouverture de 8" de hauteur sur environ 16" de longueur permet à la vache de manger par un des coins de cette crèche. La boîte étant à quatre faces (gravures: la crèche et boîtes à fourrage, vues de front; 2o, section du fond de la crèche) et à chaque face ayant son ouverture par le bas, sert à nourrir quatre vaches, sans qu'elles puissent se battre ou même se voir. La crèche est remplie par le haut.

D'une boîte à l'autre. Il y a une division en croix, de manière à donner à chacune des vaches une crèche absolument séparée de la voisine.

AUREVOIRS.—Sur cette division en croix se trouve un petit seau contenant environ 2 gallons d'eau, rempli par le bas au moyen d'un tuyau. Les seaux étant placés à la même hauteur dans toute l'étable et réunis au moyen d'un même tuyau, restent pleins d'eau, laquelle est fournie par un aqueduc ou un petit réservoir plus élevé que les seaux. Une seule champlure flottante permet de régulariser l'eau dans toute l'étable et de tenir les seaux pleins sans que personne y touche. Voilà un avantage très considérable et qui ne saurait être trop recommandé aux cultivateurs assez à l'aise pour se débarrasser ainsi, d'un seul coup, d'un travail quotidien si pénible et nécessaire pour abréger leurs animaux.

LIT DES ANIMAUX.—Les animaux couchent sur un plancher à jour qui reste toujours sec. Comme la cave est parfaitement close tout autour et qu'elle est plus ou moins remplie de fumier, il ne vient pas de froid par en dessous; l'étable étant elle-même très chaude, l'animal est donc chaudement et sèchement couché, sans cependant qu'on se soie de la moindre literie, d'un bout de l'hiver à l'autre. De bonne paille vaut, pour l'alimentation, la moitié du bon foin; M. Barnard soigne ses pailles, en les récoltant, de manière qu'elles soient bonnes, puis il les mélange avec de la nourriture plus riche, de manière à tirer de la paille elle-même, la moitié de la nourriture que contiendrait un même poids de bon foin.

GRILLAGE.—Derrière les animaux se trouve un grillage de la hauteur des madriers du plancher et espacé de 1 1/2 à 2 pouces sur une largeur de 2 pieds. Ce grillage peut être fait en planches d'épinette rouge mises sur champ séparées les unes des autres par un petit bloc remplissant l'espace et bien cloué, de lambourde en lambourde, laissant ainsi un vide complet d'une lambourde à l'autre, de manière à ce que le fumier, liquide et solide, tombe directement dans la cave, sans rester du tout dans l'étable. L'épaisseur des planches la plus convenable à ces grillages est d'environ 1 1/2 pouce. M. Barnard a fait l'essai cette année du grillage en fonte, afin de constater s'il y aurait économie dans l'avenir à recommander ce système. Jusqu'à présent, il est d'avis que le bois est beaucoup moins cher et beaucoup plus à la portée des cultivateurs en général. Cependant, si la fonte est bonne et le grillage bien fait, la fonte offrirait des avantages considérables aux cultivateurs qui peuvent en faire les frais.

ESPACE OCCUPÉ.—Dans cette étable, sur 30 pieds de longueur et 41 pieds de largeur, il trouve moyen de placer deux douces rangées de vaches, tête à tête, soit 16 vaches par rangée, ou 40 vaches en tout. Outre les allées en arrière des vaches, il en a fait une sur toute la largeur de l'étable de manière à communiquer facilement d'une rangée à l'autre. D'un côté, cette allée transversale sert à desservir les ports des veaux; de l'autre côté, elle sépare l'étable de l'écurie. Ainsi, dans 52 pieds de longueur de bâtiment, sur environ 41 pieds de largeur, il y a dix ports à veaux, les veaux y étant libres dans un espace de 4 x 4 1/2 pieds. Il y a 40 vaches, 4 grands ports à chevaux, et 2 "Box," dont un pour un taureau et l'autre pour une jument poulinière. Jamais jusqu'ici nous n'avions vu tant d'animaux dans un espace aussi restreint.

LA CHAUFFERIE, pour la préparation des aliments, est des plus simples; elle est placée au-dessus de l'étable; le

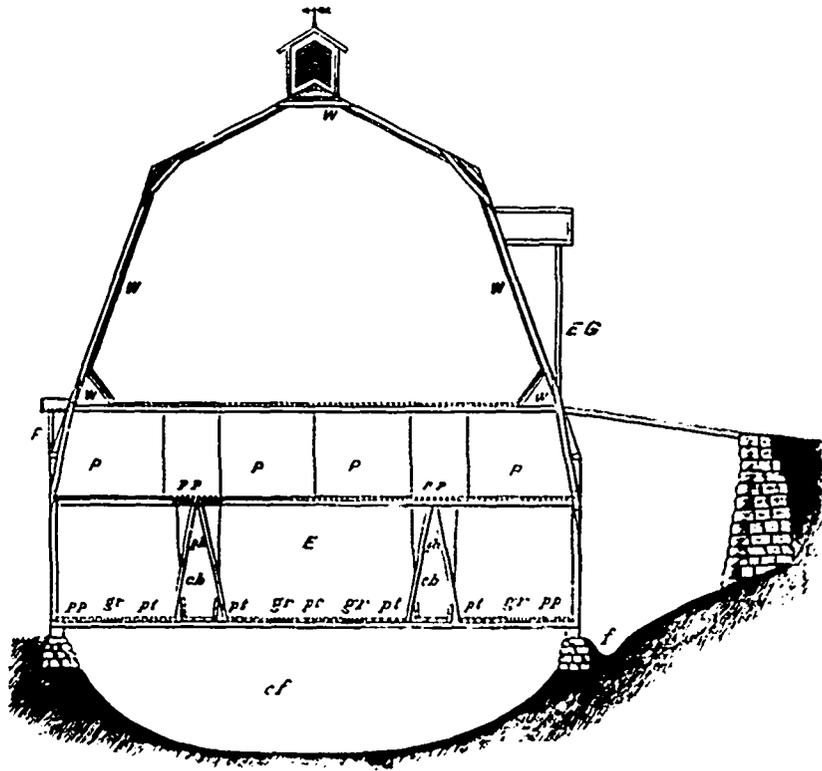
plancher étant mis à l'abri du feu par une construction en briques suffisante. Le feu se fait sur des tuyaux en fer d'un pouce, aménagés de manière à toujours être remplis d'eau. Ces tuyaux entourent le feu complètement et se vident dans un chaudron immédiatement par-dessus, lequel tout à fait entouré de briques et converti. L'aqueduc donne la quantité d'eau nécessaire, et au moyen d'un robinet, on règle cette quantité dans le chaudron. Une extrémité du tuyau passant sous le feu, se décharge dans le fond du chaudron, et l'autre extrémité, à quelques pouces plus haut. Le feu étant fait, l'eau se réchauffe immédiatement. La partie plus chaude se déverse par l'issue supérieure; l'eau du fond du chaudron remplace celle qui vient de sortir et il y a constamment un courant d'eau passant par le tuyau chauffé. Dans 20 minutes environ, et avec une petite brassée de bois, on fait bouillir de 7 à 8 seaux d'eau. On obtient ainsi, avec économie de bois et de temps, toute l'eau bouillante nécessaire à la préparation des aliments.

LA NOURRITURE DONNÉE aux vaches

côtés de l'étable et pour les planchers du haut. Les allées nécessaires à l'alimentation des vaches serviront en même temps à l'alimentation des volailles et des lapins. M. Barnard est convaincu que là où l'on fait une spécialité de la production du lait l'hiver et l'été, on devrait faire également une spécialité de la production des volailles et des œufs. Le lait écumé étant une nourriture excellente pour les volailles et donnent ainsi beaucoup plus d'argent que ne peut en donner la production du lait, il importe de développer cette industrie, de la production des œufs, le plus possible. Voilà encore une question que l'on se propose de traiter à fond dans le Journal.

Silo.—M. Barnard a fait, au côté de son étable, un grand silo qu'il espère remplir l'an prochain. Il compte cependant, et beaucoup, sur la préparation de tous les fourrages secs, au moyen de l'eau bouillante, et des mélanges avec les graines moulues, son, etc. etc. Il considère qu'un cultivateur qui base ses opérations sur l'industrie laitière doit tirer de ces fourra-

pieds de hauteur, 6 piols de longueur et 2 piols de profondeur est divisée du haut en bas, en deux parties, de manière à servir de crèches et de boîte à avoine à deux chevaux; un trou de collier permet à chacun des chevaux d'arriver à son fourrage et à son avoine. La crèche peut être remplie soit par le haut, ou par derrière. L'avoine est d'abord donnée dans un coin de la boîte et le foin est placé au côté. Le cheval en mangeant son avoine ne peut pas se dispenser d'y mêler un peu de foin; ce qui l'oblige de mâcher davantage son avoine et son foin, de mieux digérer et par conséquent de moins rejeter d'avoine dans les fumiers. Le second avantage consiste dans le fait que le cheval une fois entré dans sa crèche n'est pas tenté d'en sortir à tout instant et n'y trouve aucune distraction. Ainsi, point d'avoine jetée par terre, ni de foin entraîné sous ses pieds. Si la ration est donnée avec soin



ECURIE ET ETABLE COMBINÉES—COUPE TRANSVERSALE.

laitières et aux veaux consiste dans un mélange de foin et de paille, de son et de grain de coton en quantité plus ou moins considérable, son fâgo et la production des animaux, d'après l'ouvrage classique de Jules Crevat sur l'alimentation rationnelle du bétail. Le Journal parlera au long de cette question, de manière que chacun de ses lecteurs la comprenne et soit en mesure d'en bénéficier.

M. Barnard, qui n'a pris possession de la terre de l'Auge-Gardien que dans le courant de mai dernier 1892, et qui avait tout à réparer sur sa terre, n'a pas pu finir cette année toutes les améliorations qu'il se propose de faire; il compte, l'an prochain, faire

UN POULAILLER

de toute la grandeur de son étable et immédiatement par-dessus. Ce poulailler sera construit pour l'entourage extérieur, de la manière décrite pour les

ges secs un aussi bon bénéfice qu'il peut en tirer de son ensilage. L'avantage exceptionnel du silo est de pouvoir conserver en vert des récoltes qui autrement pourriraient, tels que les tiges de blé d'inde, le trèfle, dans les années humides, et les récoltes tardives, soit de grain qui gèle ou de fourrage vert qu'il serait impossible de faire sécher l'automne. En mélangeant ainsi l'ensilage avec les fourrages secs préparés d'avance, le cultivateur s'assurera, d'année en année, une abondance de nourriture fourragère. Il pourra même se faire, dans les années d'abondance fourragère, un réservoir de fourrages pour les années de disette. Cette réserve est indispensable, si l'on veut s'assurer d'année en année le maintien complet du troupeau que la terre peut utiliser.

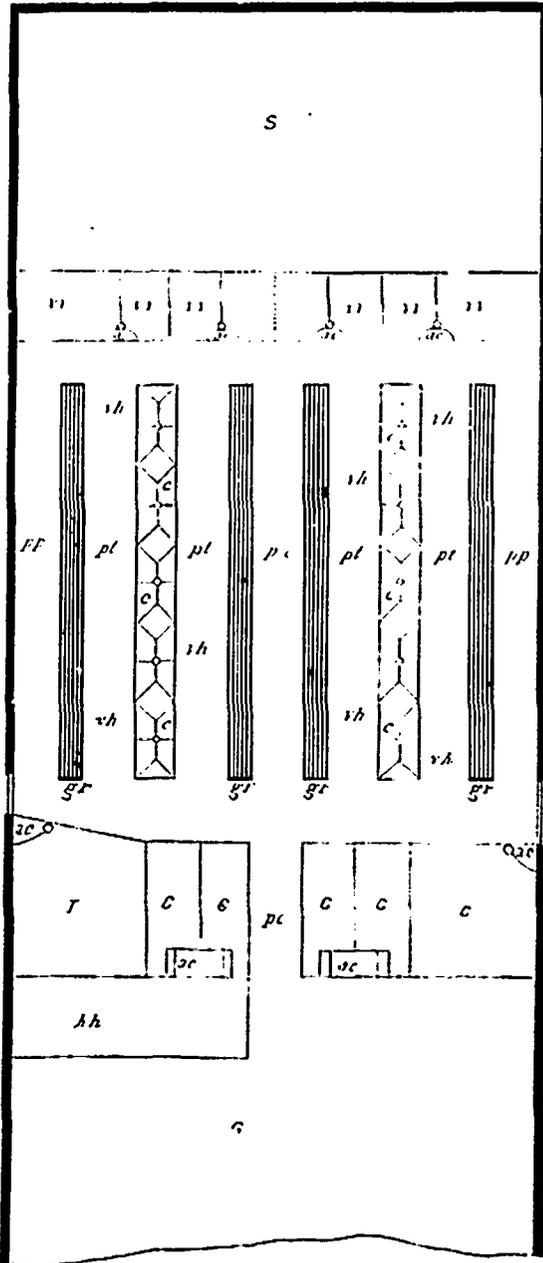
CRÈCHES DES CHEVAUX.—Le système de crèches pour les chevaux, chez M. Barnard, est spécial et peu connu en ce pays; une boîte d'environ 5

et sans surabondance, le cheval mangera tout, ou à peu près, et ne gaspille rien. L'homme soigneux verra, tous les jours, à enlever du fond de la boîte les déchets que laisseront les chevaux. Ces restes seront donnés aux animaux plus grossiers, au taureau par exemple, et rien ne sera perdu.

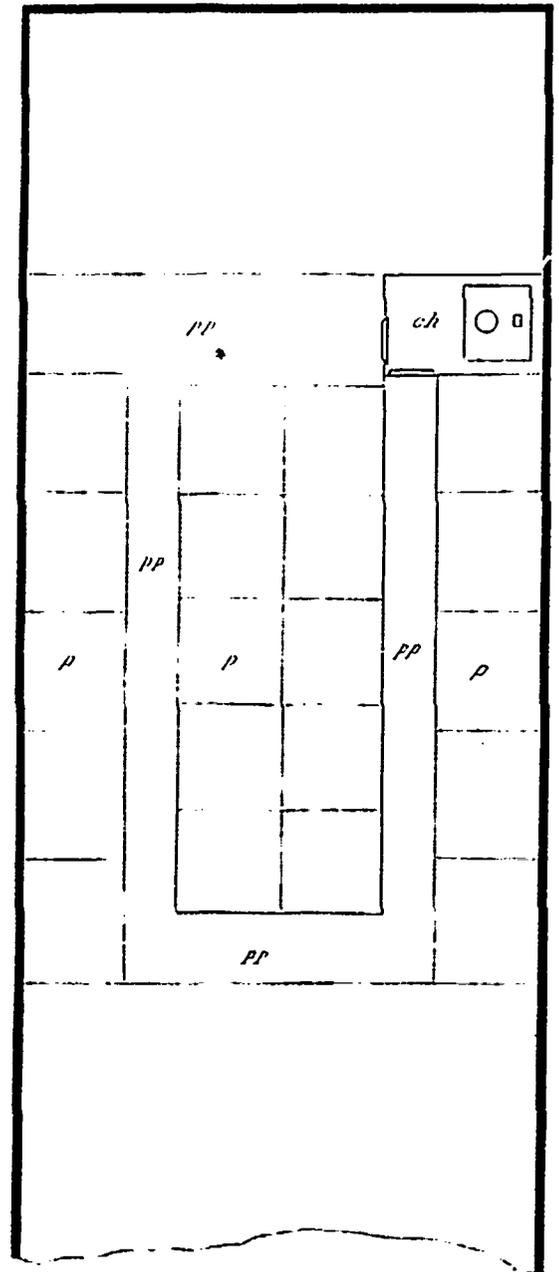
Le taureau est dans une boîte (box) de 10' x 12', suffisamment grande pour deux animaux. Il est libre, et on peut facilement faire entrer ou sortir une vache, de sorte que, sans s'exposer à des accidents, le service peut se faire rapidement, sans perte de temps et sans danger.

Quant à l'étable, un petit guichet dans sa porte d'entrée sert, sans avoir à sortir l'animal, à s'assurer, sans accident, si les juments sont disposées.

ÉCURIE ET ÉTABLE COMBINÉES.



PLAN HORIZONTAL DE L'ÉTABLE, Etc.



PLAN HORIZONTAL DU 2ÈME ÉTAGE.

- ac—Crêcho et abreuvoir.
- c—Crêche.
- cb—Crêcho et boîte à fourrage.
- cf—Cavo à fumier.
- ch—Chaufforie.
- C—Chovaux.
- E—Etable.
- EG—Entrée de grange.
- F—Fenêtre.
- gr—Grillago.
- f—Fosé.
- G—Grange.
- hh—Harnaia.
- P—Poulailler.
- pc—Passago central.
- ph—Porche d'attache pour les animaux.
- pp—Passage.
- pt—Pontage.
- S—Silo.
- T—Taurou.
- vh—Vache.
- vv—Veaux.
- w—Ventilateurs.

**Industrie Laitière.**

---

**CONSEILS AUX FABRICANTS DE FROMAGE POUR LE MOIS DE JUIN.**

Bureau du Commissaire de l'Industrie Laitière.  
FERME EXPERIMENTALE CENTRALE.  
OTTAWA.

PAR JAS. W. ROBERTSON.  
Commissaire de l'Industrie Laitière.

Autrefois notre fromage de juin s'était acquis la réputation d'être le plus beau de l'été. Plus récemment, il a été pour une très grande partie inférieur à celui des autres mois. Une mauvaise manière de traiter le caillé dans quelques fromageries a fait que le fromage s'est trouvé crevasé et peu consistant; dans d'autres cas au con-

traire, la crainte de tomber dans ce défaut a fait produire aux fabricants un fromage "trop sec," "trop ferme" ou "trop dur." Les qualités requises dans le fromage de juin tant pour les marchés étrangers que pour ceux du pays sont:

1. Saveur prononcée, riche, nette et crémeuse;
2. Consistance et texture fermes, butyreuses et d'un grain uniformément fin;
3. Couleur luisante uniforme;
4. Aspect propre, net et symétrique.

Nous présentons les conseils particuliers qui suivent afin d'aider aux fabricants de fromage à produire, pendant ce mois, la plus belle qualité de cheddar du Canada.

**LA FROMAGERIE ET SES ALENTOURS.**

1. Le commencement de ce mois est un moment favorable pour voir à ce que l'écoulement des eaux se fasse parfaitement.
2. Les conduites, robinets et réservoirs doivent être entretenus de ma-

nière à ce qu'il ne se produise aucune fuite.

3. S'il se produisait quelque part dans les planchers, les robinets ou les réservoirs, quelque fuite à laquelle on ne pourrait remédier entièrement tout de suite, il faut aussitôt pourvoir à l'écoulement du liquide qui se perd, —ne fût-ce qu'en creusant une petite rigole.
4. Les environs de la fabrique doivent être entretenus propres et en bon ordre; et l'on peut probablement rendre l'aspect général de l'extérieur pittoresque en plantant alentour quelques arbres et quelques plantes à fleurs.
5. Tout en déployant en dehors autant de goût et d'élégance que possible, que l'intérieur témoigne encore plus de votre horreur pour le désordre et la saleté. Au moins une fois par semaine, nettoyez à fond la fabrique dans toutes ses parties; on n'y sentira ainsi jamais de tout l'été aucune odeur désagréable.
6. Une fois par mois, nettoyez à fond les bassins à lait, les presses à fromage, les égouttoirs pour le caillé

et les gros ustensiles. Une application libérale de solution de borax aux moules préviendra le moisissure sur les côtés des fromages.

7. Assurez-vous que le plancher de la chambre de fabrication est assez bien soutenu pour ne pas être ébranlé pendant la coagulation du lait dans les bassins.

#### DÉTAILS DE LA FABRICATION.

1. Encouragez chaque patron à s'intéresser personnellement au soin du lait qui est fourni en son nom. Procurez-vous pour chacun de vos patrons un exemplaire du Bulletin No 9, "Statuts et Règlements pour Fromageries," par demande au Commissaire de l'industrie laitière, Ferme expérimentale centrale, Ottawa, indiquant combien il vous en faut et l'adresse à laquelle ils doivent être expédiés. Ils seront fournis gratuitement en français et en anglais.

2. Veuillez avoir soin à ce qu'aucun lait n'ait de l'odeur; si quelque patron persiste à envoyer de tel lait à la fabrique quoique vous le lui ayez fait remarquer plusieurs fois, tâchez de trouver le temps pour travailler son lait à part et en faire un fromage que vous lui enverrez pour son propre usage chez lui.

3. Tenez un journal où vous inscrirez brièvement ce que vous faites chaque jour; le traitement particulier de chaque bassin, et la qualité du fromage séché provenant de chaque bassin qui a reçu un traitement spécial.

4. Il faut employer assez de présure pour coaguler le lait de telle manière qu'à la température de 88 à 84° Fahr. le caillé soit prêt à couper au bout de 30 à 40 minutes; pour toute augmentation dans la quantité de présure délayée dans le lait, il faut proportionnellement augmenter le poids de sel que l'on ajoute au caillé.

5. Pour distribuer uniformément la présure dans le lait, il faut, en brassant énergiquement, délayer l'extrait de présure dans un volume d'un gallon d'eau au moins pour chaque bassin à lait.

6. Le contenu du bassin doit être parfaitement tranquille quand la coagulation commence à devenir apparente. Toute vibration du plancher et du bassin pendant le caillage cause du déchet.

7. Il faut d'abord se servir du couteau horizontal et le faire dans la direction de la longueur du bassin; on peut ensuite laisser reposer le caillé jusqu'à ce que le petit lait surnage sur presque toute la surface; puis on peut employer le couteau vertical.

8. Aussitôt que l'on a fini de couper, il faut commencer à brasser la masse lentement et d'une manière continue; il ne faut pas se mettre à brasser vivement avec le rateau avant que les cubes de caillé se soient légèrement écaillés à la surface.

9. Il ne faut appliquer la chaleur que 10 minutes après qu'on a commencé à brasser, et il faut ensuite faire élever peu à peu la température jusqu'à 90° ou 98° Fahr. à raison d'un degré environ chaque quatre ou cinq minutes.

10. Il faut continuer le brassage jusqu'à ce que les grumeaux de caillé se soient "cuits" au point d'être assez "secs;" pour que, si on en presse quelques moments une poignée, ils se séparent par leur propre poids à la moindre secousse.

11. Il ne faut pas faire écouler le petit lait avant que l'on ait décelé l'acidité par l'épreuve au fer chaud; ce point atteint il faut avant de saler laisser s'écouler à peu près autant de temps qu'il s'en est passé entre l'addition de la présure et l'écoulement du petit lait.

12. Le brassage à la main jusqu'à ce que le caillé soit ferme, améliorera la qualité.

13. Il faut brasser d'abord très lentement et maintenir la température au-dessus de 94° Fahr.

14. Il faut laisser le caillé se prendre en une masse, mais seulement quand le brassage l'a fait devenir "sec." Il vaut mieux brasser le caillé dans le petit lait jusqu'à ce que l'acidité, soit devenue perceptible (c'est-à-dire jusqu'à ce que l'épreuve au fer chaud fasse voir des filaments d'environ 1/2 pouce de longueur) que de faire auparavant écouler le petit lait et de laisser le caillé se prendre pendant qu'il est humide.

15. C'est seulement quand le caillé est assez "sec," et que l'on a pourvu à l'aération, qu'il est bon de le laisser se prendre et se tasser beaucoup.

16. Le caillé une fois pris, il faut le retourner assez souvent pour que le petit lait ne s'amasse pas à l'intérieur ni à la surface.

17. S'il s'y forme du gaz ou qu'il paraisse trop humide, ou si l'acidité se développe trop lentement, il faut l'aérer au besoin en l'écrasant, le coupant, le brassant et ensuite le maintenir à une température de plus de 94° Fahr.

18. Le gaz qui se produit dans le caillé empêche le développement de l'acide lactique; et la présence de l'acide lactique empêche la formation du gaz qui rend le caillé poreux. Il faudrait éviter le dégagement de gaz par l'aération et en maintenant la température au-dessus de 94° Fahr. en appliquant de l'eau chaude au caillé ou de la vapeur au bassin ou à l'égouttoir qui le contient.

19. Quand le caillé commence à être gluant, prend l'odeur du beurre frais, et une consistance un peu fibreuse, il faut le passer au moulin.

20. Après le coupage, il faut effectuer l'aération et le refroidissement en brassant le caillé pendant 15 minutes ou plus avant de le saler.

21. Il faut saler à raison de 2 1/2 à 2 3/4 livres de sel par mille livres de lait suivant que le caillé est plus ou moins sec. Il faut varier la quantité suivant le degré d'humidité, car plus il reste de petit lait, plus celui-ci entraîne de sel en s'écoulant.

22. Il faut commencer à mettre le caillé dans les moules lorsque la surface rude, que le sel a d'abord produite sur chaque morceau, commence à devenir gluante et moëlleuse, ce qui a lieu environ 20 minutes après qu'on a mélangé le sel en brassant. Si l'on tardait davantage, le caillé se durcirait et sous l'effet de la pression il en résulterait à l'intérieur du fromage des espaces à trois coins. Du retard à ce point est aussi préjudiciable à la saveur.

23. En posant les bandages au fromage, il ne faut employer que de l'eau pure.

24. Les cordons ou rebords autour du fromage indiquent d'une manière choquante à l'œil le manque de soin et d'habileté, et sur le marché anglais ils réduisent la valeur de 2 à 3 shillings par quintal. On en évite la formation en mettant du soin dans le pressage et le posage des bandages et en retournant le matin les fromages dans les moules. Il faut appliquer la pression peu à peu, et employer le long levier environ 4 heures après la mise en moule.

25. Laissez les cotons sur les meules, et tous les matins retournez les meules dans les moules; ne sortez jamais un fromage de la presse avant que la forme en soit symétrique et bien finie.

26. En lavant les moules une fois par semaine avec une solution de borax, vous empêchez jusqu'à un cer-

tain point les moisissures sur les côtés de la meule.

27. Quant vous avez enlevé les cotons des meules, appliquez à chaud sur la surface de l'huile de petit lait propre ou du beurre (après y avoir fait dissoudre une cuillerée à thé de soude à laver par tasse).

28. Maintenez autant que possible la chambre à sécher à une température constante de 65° à 75° Fahr.

29. N'emmagasinez pas les boîtes à fromage dans la chambre à sécher, car le fromage s'imprégnerait de l'odeur de l'orme et la saveur en serait affectée. Il faut que les boîtes soient solides, à surface unie, propres et de la grandeur exacte du fromage. Du fromage dans des boîtes mal conditionnées, ou qui arriverait en Angleterre dans des boîtes cassées, se vendrait en conséquence de 2 à 4 shillings de moins par quintal.

30. Marquez distinctement à l'étampe sur le côté de chaque boîte le poids de la meule.

#### FROMAGE DE LAIT ÉCRÉMÉ.

#### RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS.

Le congrès des cultivateurs tenu à Québec en janvier dernier avait recommandé qu'une loi fut passée pour obliger les fabricants de fromage de lait écrémé à marquer ce fromage, comme tel. Si le Canada s'est fait une si bonne réputation pour son fromage, cela est dû à ce qu'il a toujours fabriqué ce fromage de lait entier.

Les quelques accrocs à cette règle, commis en certains endroits, n'ont pas été suffisants pour nuire à notre réputation. Mais la loi qui précède a été passée parce qu'il vaut mieux prévenir que guérir; et elle fera cesser les craintes sérieuses qu'inspiraient les essais de fabrication combinée tentés jusqu'à présent.

Cette loi porte sur plusieurs autres points importants; nous la résumons, d'après la version anglaise publiée dans la gazette officielle du Canada, numéro du 15 avril:

Sous peine d'une amende de \$25 à \$500 et des frais de poursuite et, à défaut de paiement, sous peine de pas plus de six mois de prison, avec ou sans travaux forcés, — il est défendu d'acheter, vendre, offrir ou avoir en sa possession pour le vendre, du fromage fait de lait écrémé dans lequel on aurait mêlé une matière grasse quelconque étrangère à ce lait.

Sous peine d'une amende de \$2.00 à \$5.00 par meule, et de tous les frais de poursuite, et à défaut de paiement, sous peine de pas plus de trois mois de prison, il est défendu d'offrir en vente ou d'avoir en sa possession pour le vendre du fromage fait de lait écrémé partiellement ou complètement, à moins que ce fromage ne soit marqué sur le côté des meules et des boîtes, des mots "skim milk cheese," en lettres d'au moins trois quarts de pouce de largeur et de hauteur. Même pénalité si l'on enlève ou si l'on altère cette marque avec l'intention de tromper les acheteurs.

Des pénalités sévères sont aussi dictées pour empêcher l'emploi des mots "Canadian," "Canadien," ou "Canada," sur les fromages ou les beurres étrangers, — américains par exemple.

La loi oblige encore tout vendeur, de fromage ou de beurre fait en pays étranger, d'indiquer le pays d'origine au moyen d'une marque apposée sur les boîtes d'emballage, amende de \$2.00 à \$5.00 par meule, boîte ou tinette vendue en contravention.

Les poursuites peuvent être intentées devant les Juges de Paix, à l'endroit où la contravention a lieu. La loi des *convictions sommaires* règlera la procédure de ces cas.

La personne pour le compte de qui du fromage ou du beurre sera ainsi fabriqué ou offert en vente sera *primâ facie*, responsable de la contravention.

Le gouvernement pourra nommer des officiers spéciaux chargés de voir à l'exécution de cette loi, — avec pouvoir d'entrer dans tous les endroits où l'on soupçonne que du fromage ou du beurre est fabriqué ou offert en vente contrairement à ces dispositions.

Cette loi aura certainement un excellent effet. Elle ne commet aucune injustice, puisqu'elle permet que l'on fabrique du fromage de lait écrémé pourvu qu'il soit vendu avec une indication apparente de ce qu'il est, dans les conditions posées par la loi; — et elle empêchera ainsi que l'on trompe l'acheteur.

Avis à tous les intéressés.

#### ÉCOLE L'AGRICULTURE

DE  
SAINTÉ-ANNE.

PRODUITS DE LA LAITERIE DEPUIS LE  
1ER AVRIL 1892 JUSQU'AU 1ER AVRIL  
1893, AVEC 53 VACHES LAITIÈRES.

Mois.	Beurre.	Lait fourni au collège
1892 Avril.....	397 lbs	320 gallons.
Mai.....	435 1/2 "	346 "
Juin.....	365 "	285 "
Juillet.....	958 "	135 "
Août.....	815 "	127 "
Sept.....	922 "	318 "
Oct.....	540 1/2 "	340 "
Nov.....	619 "	366 "
Déc.....	520 "	358 "
1893 Janv.....	310 "	332 "
Fév.....	163 "	319 "
Mars.....	45 "	360 "
Total.....	6490 "	3606 "

Le lait livré à la fromagerie pendant les mois de juillet et d'août a produit \$122.49.

#### REVENU TOTAL.

6490 lbs. de beurre @ 20 cts..... \$1298.00  
3606 gallons de lait @ 12 cts..... 432.72  
Par fromagerie..... 122.49

Total..... \$1853.21

Ce qui donne en chiffres ronds, \$35 par vache. (Ce calcul ne comprend pas le lait, frais ou écrémé, donné aux veaux et aux pores).

Sur ces 53 vaches, 3 n'ont pas donné de veau et 9 étaient des vaches de deux ans (à leur 1er veau).

Du 3 juin au 15 octobre, elles ont été au pâturage, et depuis le 15 août au 15 octobre nous avons suppléé au manque de pacage par 6 arpents de lentille et avoine cultivés à cette fin. En hiver elles ont reçu pour nourriture, 1,000 minots de betteraves avec du foin et de la paille. Pendant une partie de l'hiver, nous avons haché le foin et la paille que nous avons fait fermenter dans des boîtes en y ajoutant une certaine quantité de moulée. Nous nous sommes très bien trouvés de ce dernier système.

6 Avril, 1893.

L'Ecole d'agriculture de  
Ste-Anne.

## Elevage et Alimentation.

### ELEVAGE PRATIQUE

#### DES MOUTONS

##### ET SOINS A LEUR DONNER L'HIVER.

La plupart des cultivateurs ne comprennent pas assez l'importance qu'il y a de garder des moutons sur une ferme, parce qu'ils ne savent pas en apprécier la valeur et aussi parce qu'un bon nombre ne sait pas comment les traiter pendant l'hiver et les bien pauger pendant l'été. Si l'on se souvient le proverbe "où les moutons mettent les pieds sur la terre, ça devient de l'or," les moutons rendent la terre plus riche et plus productive, ces animaux dépendent moins que les autres bestiaux de la ferme. L'élevage des moutons en Canada n'exige pas un fort capital, et il y a peu de risque à courir si c'est bien conduit et si l'on se donne la peine de les aimer comme Jacob les aimait. La production du mouton est probablement la branche la plus profitable dans laquelle le cultivateur puisse s'engager. En donnant un peu plus de soin aux brebis qui sont pour donner des petits que ne le font ordinairement les cultivateurs, le nombre des agneaux augmentera certainement de même que leur valeur. Lorsque les brebis sont faibles et maigres, elles ne sont pas seulement sujettes à prendre toutes les maladies, mais même à donner naissance à des agneaux petits et faibles. Pour avoir des agneaux beaux et robustes, il faut bien nourrir les mères et les tenir toujours en bon état. Si les brebis au commencement de l'hiver ne sont pas en bonne condition, elles doivent recevoir comme nourriture, en addition au foin de trèfle ou avec pesats de pois ou de lentille, avec le repas de paille donné le midi, une petite quantité de navets, de betteraves ou d'ensilage de blé d'Inde, disons : trois lbs. de racines ou cinq lbs. d'ensilage avec un quart de livre d'avoine par jour.

Ceci doit être donné en deux repas, et c'est suffisant pour des brebis qui sont pour donner des petits.

Si les brebis sont en bonne condition, elles doivent recevoir comme nourriture soit des pesats de pois ou de la lentille fauchée verte pour le repas du matin, un petit navet le midi, et le soir un fort repas de bon foin de trèfle. Un peu avant l'agnelage, l'on peut leur donner un quart de lbs. de son, vu que le son est de nature à tenir les intestins plus libres et est plus propre à augmenter la quantité de lait.

Si les brebis sont en bonne condition l'automne, en les hivernant bien, non seulement le nombre des agneaux sera plus grand, mais le pourcentage de ceux qui sont faibles en naissant ou des mort nés sera moindre. Une méthode très condamnable chez le cultivateur est celle de laisser les agneaux non châtrés courir dans les champs avec les brebis; non seulement cela déprécie la valeur des agneaux pour les bouchers, mais le troupeau va toujours en dégénéralant, cela se fait pour s'exempter de payer quelques piastres pour l'achat d'un bélier de race pure, ce qui est une grande erreur, car on devrait toujours se servir d'un bélier de race pure quand même les brebis ne le seraient pas.

Nous pouvons dire qu'il y a très-peu d'exercice pour un cultivateur qui met à la tête de son troupeau un mouton de race croisée comme reproducteur, pendant qu'il lui est si facile à présent de se procurer un bélier de race pure pour quelques piastres, ce qui augmenterait de beaucoup la va-

leur des agneaux. Nous devons aussi apporter beaucoup de soin dans le choix d'un reproducteur, parce qu'il imprime sur les agneaux ses qualités comme ses défauts de formes. Lorsque l'on est pour faire le choix du reproducteur, il faut d'abord considérer la tête, car elle indique la pureté du sang, la force, la constitution et la beauté des formes qui caractérisent la race. L'homme qui veut réussir comme éleveur de moutons doit toujours tendre à perfectionner son troupeau par la sélection des brebis et des reproducteurs, et, par une attention constante, à bien prendre soin de ses moutons au champ et à la bergerie.

Il faut de même apporter beaucoup d'attention dans le choix à faire des moutons qu'il faut hiverner. Le changement subit de la nourriture verte et succulente de l'été, à celle de l'hiver qui est sèche et peu nourrissante, est une épreuve pénible pour toute espèce d'animaux, mais plus encore pour les moutons, vu leur délicatesse. Le mouton est un animal très faible qui dégènera très vite lorsqu'il est dans de mauvaises conditions. Aussitôt que le manque de soin se fait sentir, l'animal maigrit, à moins que l'on ne prenne des précautions pour l'en empêcher. La nourriture sèche est contraire aux moutons à cause de leur mauvaise digestion, et quand cette nourriture n'est pas bien digérée leurs forces diminuent en proportion; cela est causé par une nourriture en mauvaise condition qui leur surcharge l'estomac et les porte à des dérangements de la foie leur principal organe, et qui est le siège et la cause de presque toutes leurs maladies. Le foie amasse la bile, qui est un des fluides de la digestion; et lorsqu'il y a surcharge de bile, elle se répand dans le sang; d'où bien souvent des dérangements dans les organes et les sources de la vie de l'animal. On peut voir par là l'importance qu'il y a de prévoir, dès l'automne, les maladies des animaux et surtout des moutons. Il est presque impossible d'éviter ces maladies si on n'a pas une nourriture succulente à leur donner qui maintiendrait les intestins en bon ordre et qui faciliterait leur digestion. Ainsi des racines de toutes sortes sont absolument nécessaires pour les moutons l'hiver, et l'une des causes que les moutons sont si sujets aux maladies, dans cette partie du Canada, c'est qu'ils manquent de cette nourriture si indispensable.

**L'EAU EN HIVER** — Quelques-uns croient que les moutons peuvent se passer d'eau pendant l'hiver, c'est une grande erreur et une autre cause de maladie. Comme tout autre animal, les moutons ont besoin d'eau l'hiver; elle est indispensable à leur digestion. Si cependant vous remplacez l'eau par des racines, vous suppléer par ce moyen au brouillage pur qui dans ce cas n'est pas indispensable. Les racines, par leurs sucs, aident beaucoup à la digestion des autres fourrages, car elles ne sont pas seulement nutritives par elles-mêmes, mais elles améliorent beaucoup la condition de l'animal qui s'en nourrit. L'ensilage fait en bonne condition et qui n'est pas aigre est aussi un excellent aliment, mais si on le donne en petite quantité, comme elle est très succulente, elle remplace très bien les racines pour nourrir le troupeau l'hiver. Il est plus facile de récolter du blé d'Inde que les racines; il y aurait donc avantage et profit à substituer l'ensilage de blé d'Inde aux racines quand celles-ci sont défaut. L'honorable John Dryden, ministre d'Agriculture d'Ontario, écrit ce qui suit: "Nos moutons et bestiaux n'ont jamais hiverné aussi bien et en santé qu'à présent. Avec notre présent système, les animaux sont comme s'ils étaient toujours à

l'herbe. Je ne puis parler trop hautement de notre ensilage; les moutons comme les bestiaux l'aiment, et leur apparence prouve qu'ils hivernent en bonne condition."

**MISE HAS.** — Lorsque le temps de l'agnelage approche, les brebis doivent recevoir pour nourriture une ration de son avec un peu de pain de lin; ce dernier agit d'avantage comme laxatif, tant sur les brebis que sur la progéniture, et empêche la constipation qui est si fatale chez les agneaux. C'est alors le temps de surveiller le troupeau, car certains brebis ont quelques fois besoin d'assistance. Il est important d'avoir une bergerie bien ventilée et chaude au besoin. Il est nécessaire d'y faire quelques ports dans un des côtés de la bergerie, pour le temps de l'agnelage et d'y mettre les brebis seules à seule aussitôt quelles sont agnelées, jusqu'à ce que les petits soient assez forts pour faire place à d'autres; par ce moyen on sauvera plusieurs agneaux qui probablement seraient morts sans cette précaution. Les fourrages, racines, grains, etc., doivent être donnés aux moutons dans des râteliers; celui qui jusqu'à présent offre le plus d'avantages est le râtelier en ciment de Casgrain, non patenté, dont une gravure se trouve dans le traité sur le mouton par Eugène Casgrain, et en vente chez Sénécal & Fils, imprimeurs à Montréal. Il est nécessaire d'avoir dans un endroit de la bergerie du sel les morceaux de sel en pierre seront préférables. Après l'agnelage, les brebis doivent recevoir une nourriture plus riche et abondante; avec le meilleur foin qui a dû être coupé et fauché vert, on doit leur donner du son, de l'avoine, du pain de lin ou des racines. On devra les nourrir de même jusqu'à ce qu'ils soient prêts à aller au pâturage. Je recommande beaucoup la navette (*Rape*) à la fin de l'automne. Les moutons l'aiment et engraisent rapidement, mais il faut prendre la même précaution que pour le trèfle, c'est-à-dire de ne pas les mettre à même le champ ou la pièce de navette lorsqu'ils sont affamés, de crainte qu'ils ne s'empoisonnent. La gelée ne fait aucun tort à la navette, les moutons la mangent jusque dans la racine. On peut la semer à la volée sur un terre riche, mais il est préférable de la semer sur les rangs comme les autres racines.

E. CASGRAIN.

L'Islet, 8 avril 1893.

### ELEVAGE DES VOLAILLES.

Nous avons reçu de M. A. G. Gilbert, Régisseur de la basse-cour à la ferme expérimentale d'Ottawa, les renseignements importants suivants en réponse à quelques questions que nous lui avions adressées :

**QUANTITÉ DE NOURRITURE CONSOMMÉE** — Voici quelques chiffres au sujet de la quantité d'aliments consommés par les différentes races de volailles par jour ou par an.

Je crois que ces chiffres sont à peu près exacts.

Une volaille de basse-cour ordinaire, pesant 4 lbs., mange quatre pour cent de son poids, par jour, soit 2 ½ onces par jour; on en a qui peuvent manger jusque 3 onces. Si on s'en tient au premier chiffre, une volaille consommera environ un minot de grain en un an; dans le second cas, elle consommera 35 onces de plus. Vous pouvez donc admettre avec assez d'exactitude qu'une poule mangera un minot de grain en un an. D'après cela, il est facile de trouver la consommation annuelle pour dix ou cent volailles.

**NOMBRE D'ŒUF-PRODUITS.** — Combien d'œufs une poule peut-elle produire ?

Cela dépend beaucoup de la race et de l'âge.

Une poule Leghorn, Red Cap ou Minorque noire, doit pondre de 140 à 150 œufs par an. Celles des premières et dernières races nommées produiront un peu plus que les Red Caps.

M. C. H. Wyckoff, de Groton, New-York, déclare que quelques-unes de ses Leghorns blanches ont donné jusqu'à 200 œufs par an. Il les appelle "poules de production" et dit que 600 poules de cette race lui donna chacune, en moyenne, 165 œufs par an.

Les races asiatiques, telles que les Brahmas, Cochinchinoises et Langshans, peuvent ne pas produire autant, mais cela dépend en grande partie des soins qu'on leur donne. Pour une race asiatique, j'estime la production de 120 œufs par an comme étant un beau rendement.

**ALIMENTATION.** — Quelles sont les espèces de grains et d'aliments les plus avantageux qu'il faut donner à une poule pour en obtenir la plus grande production d'œufs possible ?

Réponse. — Vous ne pouvez pas obtenir d'une poule le rendement maximum avec une ration de grain donné seul, car je crois qu'une poule ne pourrait pas se contenter d'une alimentation si peu variée, si on veut qu'elle se maintienne dans de bonnes conditions. Vous devez lui donner du fourrage vert, du gravier, de la chaux et des os, et en outre de la chaux sous l'une ou l'autre forme, etc., etc.

Lorsqu'une poule est renfermée dans son poulailler, vous devez lui fournir tout ce que vous croyez qu'elle peut trouver dehors quand elle court en liberté, dans la belle saison.

Le blé est le meilleur de tous les grains, car il contient beaucoup de matière albuminoïde. Le sarrasin est une autre bonne nourriture. L'orge est bon pour faire un changement, mais il ne faut en donner qu'en petites quantités. L'avoine donnée seule est peu favorable à la production des œufs, mais on peut en employer davantage là où on donne aussi une bonne quantité de viande, et quelquefois l'avoine est d'un bon emploi comme repas de midi.

Il faut varier l'alimentation. Os concassés, poudre d'os, entrailles de porcs, de moutons, de vaches, etc., bien bouillies et mélangées avec du son, des graines moulues à bon marché, voilà les meilleurs aliments pour obtenir beaucoup d'œufs. Cette nourriture doit être donnée dans la matinée, et le grain sec vers le soir. Naturellement ceci s'applique aux volailles renfermées dans leurs quartiers d'hiver. En été, lorsqu'elles peuvent courir en liberté, on peut leur jeter du grain. Le lait, sous toutes ses formes, est une excellente nourriture. Il ne faut donner du blé d'Inde qu'aux volailles de races espagnoles.

**QUANTITÉ DE GRAIN A DONNER.** — Quelle quantité de grain de chaque sorte faut-il donner aux volailles ?

Rép. — En été, on a très-peu poignée de grain, en prenant le grain avec la paume de la main tournée vers le bas. Lewis Wright, la grande autorité anglaise sur ce sujet, dit: "Seulement ce qui peut-être contenu dans l'intérieur de la main."

En hiver, très-peu de grain à midi, et une quantité plus grande pour le dernier repas, afin de maintenir le jabot plein aussi longtemps que possible pendant les longues nuits.

Une poule pondreuse mangera plus qu'une autre qui ne fait rien. Mais si une poule ne pond pas d'œufs en quantité payante, il faut la tuer, car elle mange une part du profit que donne les autres.

**PRODUCTION D'ŒUFS, 1ÈRE ET 2ÈME ANNÉE.** — Quelle quantité d'œufs une

poule peut-elle produire la première année, et quelle quantité la seconde année, en supposant qu'elle re... et l'alimentation convenables ?

Réponse.—Une poulette ordinaire doit commencer à pondre à l'âge de 5 à 6 mois ; elle devrait commencer à pondre lorsque les œufs deviennent rares et atteignent de hauts prix. Pour le reste de l'année, elle devrait donner 60, 70 ou 100 œufs, suivant la race.

J'ai eu une poulette Plymouth Rock qui a commencé à pondre à l'âge de 4 mois et 9 jours, et deux autres quelques jours plus tard. Une poule rapporte le plus dans la seconde année et doit donner alors 120, 130, 140, 150 à 160 œufs, suivant la race. Après cela, la poule devrait être tuée et vendue ou mangée, à moins qu'elle ne soit de race espagnole ; dans ce dernier cas, on peut la garder encore un an de plus.

DIMENSIONS D'UN POULAILLER.—Quelle grandeur faut-il donner à un poulailler qui devrait contenir une centaine de poules ?

Réponse.—Donnez au moins 4 pieds carrés à chaque poule et d'avantage si vous le voulez. Divisez vos poules en petites colonies de 25 chacune car vous obtiendrez de meilleurs résultats avec un petit nombre de volailles ayant beaucoup d'espace.

PETITES ET GRANDES COLONIES.—Les poules réunies en grand nombre pondent-elles comparativement autant d'œufs qu'une petite colonie ?

Réponse.—Je crois que les petites colonies sont d'un meilleur rendement. Elles sont plus faciles à soigner ou à surveiller dans le cas de quelque défaut ou vice, par exemple si les volailles s'arrachent les plumes, mangent les œufs, ou sont atteintes de maladies.

Il y a cependant beaucoup d'avisés qui ont bien réussi en gardant leurs poules en groupes de cinquante. Dans nos longs hivers, ce sont les petites colonies qui réussissent le mieux. Là où les volailles peuvent sortir fréquemment à l'air, on peut admettre de plus grandes colonies.

COMMENT ÉLEVER 1,000 POULES. Conseillez-vous d'élever un nombre de poules allant jusqu'à un millier et si oui, quel espace faut-il leur donner à l'intérieur du poulailler et en dehors sur le terrain, et combien d'assistants faudrait-il employer pour obtenir de l'élevage des volailles un profit suffisant ?

Réponse.—Je ne consillerai certainement à personne, si ce n'est à un homme très expérimenté, d'élever un millier de poules. Celui qui n'a pas d'expérience dans cette spécialité doit commencer avec un petit nombre, en obtenir du succès, et alors pratiquer sur une plus grande échelle.

Pour quelqu'un qui voudrait s'occuper spécialement de l'élevage des volailles, il devrait avoir une installation assez complète pour diminuer la main-d'œuvre autant que possible. Je ne mettrais pas plus de 500 poules dans un bâtiment pour éviter les ravages qui résulteraient de maladies épidémiques. Avec 25 ou 50 poules par colonie, et en leur donnant 4 pieds carrés pour chaque poule, il est facile de calculer les dimensions des poulaillers.

Naturellement le style des constructions dépendra du capital investi et du goût de l'éleveur. Avec une bonne installation et les choses bien disposées, un homme actif doit être capable de soigner les poules, avec l'assistance du propriétaire, bien entendu. Cela fera, pour chacun, environ 500 poules à soigner, il faudra peut-être y ajouter un aide pendant le temps de l'incubation et l'éclosion des œufs. Ayez pour cela un jeune garçon intelligent et

actif. La valeur du fumier de poule pour a suffire à payer ses gages.

Chaque centaine de poules a besoin d'un acre de terre. Il faudra donc au moins 10 acres pour 1,000 poules ; mais là où la terre est à bon marché, on peut donner plus d'espace encore.

Suivant ma propre expérience, je puis dire que plus vous pourrez donner d'espace à vos volailles, plus elles profiteront de vos soins.

Les volailles placées dans un verger détruisent les insectes nuisibles et sont très avantageuses pour le verger. Le fumier des volailles est très bon pour la culture des petits fruits.

A. G. GILBERT,

(Traduit de l'anglais) Ottawa.

OS GRAS

DE LA

MACHOIRE DU BŒUF.

(ACTINOMYCOSE DU BŒUF.)

Beaucoup de nos lecteurs ont vu des bêtes bovines portant à la mâchoire inférieure ou à la face, ou plus rarement à l'encolure près de la tête, une tumeur (boso) plus ou moins grosse, quelques fois recouverte de la peau, d'autres fois excoyée (dé-pouillée) de la peau et même suppurante. C'est ce qui en langage ordinaire on appelle un os gras et en terme médical l'actinomyose de la mâchoire.

Jusqu'au milieu de l'année dernière, ces tumeurs étaient considérées incurables par les vétérinaires. Cependant, Thomassen, de l'École d'Utrecht, expérimentait un traitement à l'iodure de potassium et constatait que les résultats étaient couronnés de succès quand la maladie affectait la langue. Il fit connaître le résultat de ses travaux à Nogard, de l'École d'Alfort (Paris), et ce dernier les confirme par de nouvelles expériences.

L'actinomyose de la mâchoire étant très commune aux États-Unis, le vétérinaire officiel du gouvernement de Washington conseilla au secrétaire de l'agriculture de faire faire l'épreuve du traitement de cette maladie sur un grand nombre d'animaux. Ce qui fut fait sur 85 animaux d'abord, ensuite sur 20 autres. Le résultat fut des plus satisfaisants, 80 pour cent des malades guérirent.

J'ai moi-même traité, il y a déjà quelques mois, la maladie par ce traitement et j'en ai obtenu d'excellents résultats.

TRAITEMENT

Il consiste à administrer une fois par jour 1 à 2 dragmes d'iodure de potassium dissous dans un peu d'eau froide. Ce traitement est continué aussi longtemps que les symptômes de l'iodisme ne se manifestent pas.

Les symptômes de l'iodisme sont, le plus souvent, démaigrissement plus ou moins vite de la peau, chute de pellicules nombreuses de la peau.

Quand ces symptômes apparaissent, il faut diminuer la dose du remède ou suspendre le traitement. Généralement, c'est à cette époque que l'os gras commence à diminuer graduellement de volume, quo la plaie dont il est couvert se cicatrice et, finalement, quo la guérison arrive.

Le prix du traitement est d'à peu près trois piastres.

J. A. COULURE,

D. M. V.

Apiculture.

CROIX DE LA RUCHE.

Avant de commencer à cultiver les abeilles, il est nécessaire de décider quel genre de ruche on emploiera. Cela est d'une grande importance et c'est dans ce choix que souvent l'apiculteur est embarrassé ; une erreur au début peut être la cause de beaucoup d'ennuis et de difficultés. Les abeilles travailleront dans, pour ainsi dire, l'impure quelle sorte de ruche, mais elles réussissent mieux dans celles que nous pouvons adapter à leurs besoins graduellement selon la saison. Le but principal de l'apiculteur étant d'obtenir du miel du surplus, il doit organiser sa ruche en conséquence et s'il étudie les mœurs et les instincts des abeilles, il peut les guider et les diriger en adoptant une ruche et un traitement qui répondent à leurs exigences naturelles.

Des rayons mobiles sont indispensables pour conduire les abeilles d'une façon intelligente et, employés comme il convient, ils nous permettent de les gouverner complètement. Il est facile de faire l'échange de rayons et d'abeilles d'une ruche dans une autre et l'on peut les examiner en quelques minutes ; les populations faibles peuvent être renforcées par l'échange de rayons vides contre des cadres de couvain pris dans des colonies fortes ; on peut faire des essais artificiels de toutes les différentes manières dont on peut élever des reines ; l'essaimage peut être, dans une grande mesure, maîtrisé par l'addition d'espace pour le couvain et la suppression des alvéoles royales, ou par l'insertion de cadres de fuyelles gaufrées qui seront transformées en rayons.

Les rayons mobiles permettent aussi à l'apiculteur d'empêcher la production de mâles inutiles en prévenant la construction des rayons à mâles ou en les retranchant, et cela par l'insertion de ciré gaufré pour rayons à ouvrières ; de même qu'ils permettent de produire à volonté des mâles en insérant des rayons à mâles. Si une colonie devient orpheline ou si sa reine vient honteusement (no pondant que des œufs de mâles) un examen révélera le fait et une autre reine pourra être introduite. Si le nid à couvain vient à être rempli de miel, les cadres pour être retirés et le miel extrait ; or cela empêche souvent une colonie de périr, car, dans la période d'activité, la mortalité est si grande chez les abeilles qu'à moins qu'elles n'en soit élevé de nouvelles en grand nombre, la population décroît rapidement, ce qui arrive si la reine manque de place pour déposer ses œufs. Cependant, ces cadres mobiles ne sont particulièrement utiles que si nous les adoptons à l'instinct naturel des abeilles.

Si nous examinons une ruche, nous trouvons que le rayon à ouvrières a une épaisseur de 3/4 de pouce à 1 pouce ; nous faisons donc nos cadres d'environ 7/8 de pouce de largeur. Les passages entre les rayons de couvain opérés sont habituellement de 3/4 de pouce, mais ceux entre les rayons de miel opérés n'ont que quelques quarts de pouce. Dans la pratique, on a trouvé que si les cadres sont faits de façon à laisser un bon quart de pouce autour de chaque côté, les abeilles laissent cet espace libre.

Si l'espace est sensiblement moindre, elles l'obstrueront avec de la propolis, et s'il est sensiblement plus grand, elles le rempliront de ciré et de miel. En bas, on peut laisser un passage de 3/8 de pouce.

En faisant les cadres de 3/4 pouce moins longs que le vide de la ruche,

cela laisse de chaque côté un passage de 1/4 de pouce quo les abeilles respectent.

Si nos cadres ont 7/8 de pouce de largeur (épaisseur), ils peuvent être placés à 3/4 de pouce de distance, ce qui les mettra à 1 1/2 pouce de centre à centre) bien qu'il ne soit pas indispensable qu'ils soient exactement espacés ; et, si nous désirons les restreindre à la seule production de couvain d'ouvrières, on peut les rapprocher à 1 1/2 pouce de centre à centre.

Les dimensions extérieures de tous les cadres et les mesures extérieures de toutes les ruches doivent être uniformes. Une grande exactitude dans leur fabrication est de toute importance, vu que si chaque cadre n'est pas confectionné de façon à s'adapter dans n'importe quelle ruche du rucher, on ne réalise pas complètement les avantages dérivant du système à rayon mobile et il en résulte beaucoup d'inconvénients et de difficultés.

C. PÉLOUIN,

Apiculteur,

St-Hyacinthe.

(A continuer.)

Arboriculture et Horticulture.

ARBRES FRUITIERS

DISTRIBUÉS DANS LES COMTÉS

Le Département de l'agriculture vient de faire distribuer, dans chaque comté de la Province, des arbres fruitiers pour y faire des essais de plantation et de culture par des personnes compétentes.

Le Ministère de l'agriculture à Ottawa, a généralement secondé la politique de l'administration provinciale, fournissant un contingent de 1230 arbres, de différentes variétés, quo l'horticulteur de la Foire Expérimentale M. Craig vient d'adresser aux pépiniéristes de cette province chargés d'en surveiller la plantation.

En sus de la quantité fournie par Ottawa, le Département de l'agriculture a chargé nos pépiniéristes d'ajouter 20 plants par comté.

LE JOUR DES ARBRES.

(ARBOR DAY.)

Importance de la plantation des arbres.—Comment se faire une pépinière à bon marché.—Précautions à prendre.

Nous venons de célébrer le Jour des Arbres (Arbor Day). Quel bien en résulte-t-il ? Peu, probablement, si l'on en juge seulement par le nombre d'arbres plantés hier ; beaucoup, si l'on considère que, pendant deux siècles, au Canada, l'on n'a pensé qu'à se débarrasser des arbres forestiers, à tout prix, comme d'ennemis qui encombreraient inutilement la terre ; c'est un grand point de gagné quo la célébration d'une fête annuelle pour la plantation des arbres.

Ceux mêmes qui réfléchissent le moins doivent être frappés, en voyant ce jour-là le représentant de la Reine et nos hommes les plus éminents plantant des arbres de leurs mains ; le Jour des Arbres est attendu avec impatience par les enfants de nos écoles ; c'est un congé, pour eux ; mais ce qui est encore plus important, plus d'un enfant auquel on a montré à planter un arbre ce jour-là, s'y attache. Le cultive d'année en année et apprend ainsi, insensiblement, le secret du succès dans la vie : planter avec soin, cultiver avec persévérance.

**DISETTE DE BOIS.**—Je ne crois pas exagérer en disant qu'aujourd'hui la majorité des habitants de la province souffre, plus ou moins, de la rareté du bois de construction et même du bois de chauffage. Le Jour des Arbres vient à propos pour leur rappeler qu'il n'est pas impossible de réparer le mal et en même temps, il sert d'avertissement à ceux qui ont encore du bois sur leurs propriétés, leur en fait comprendre la valeur, et la nécessité d'en user avec jugement et économie.

Je m'adresse plus particulièrement aujourd'hui, non à ceux qui désirent planter des arbres d'ornement, quoiqu'ils sympathisent de tout cœur avec eux; ils trouveront facilement le petit nombre d'arbres qu'il leur faut, je m'adresse à ceux qui souffrent sérieusement de la disette de bois, et qui ne peuvent obtenir du soulagement qu'en plantant plusieurs arpents, c'est-à-dire plusieurs milliers d'arbres.

**où se procurer des arbres.**—A promettez-vous la tâche paraît au-dessus des forces de la grande majorité des cultivateurs. Où iront-ils chercher cette immense quantité d'arbres? Où trouveront-ils jamais le temps de les choisir, un par un, dans la forêt, de les arracher avec tout le soin nécessaire et de les transporter chez eux?

L'on va généralement chercher les arbres dans la forêt, quelquefois à plusieurs lieues de distance. Tous ceux qui ont essayé savent combien il est difficile de les trouver comme on les veut, quo de temps et de peine pour les arracher, combien les racines sont endommagées, malgré toutes les précautions. Ils savent aussi combien de fois tout cet ouvrage est en pure perte. Les arbres arrachés dans le bois, et transportés périssent si souvent que ceux qui les plantent se découragent et considèrent l'opération trop difficile pour eux.

Cependant du moment que la saison est propice et le terrain favorable à l'espèce d'arbre que vous voulez planter, si l'arbre est en bon état, avec soin, vous réussirez. Les arbres que vous allez chercher dans les bois ne sont presque jamais en bon état; ils vous coûtent trop cher en perte de temps, sinon en argent. Si vous voulez avoir de bons arbres, en grande quantité, qui reprendront facilement, sans trouble et sans dépense prenez les dans une pépinière, mais que cette pépinière soit la vôtre.

**PÉPINIÈRE FACILE À ÉTABLIR.**—Chaque cultivateur peut établir, dans un coin de son jardin, une pépinière d'arbres forestiers, en semant les graines des arbres qu'il désire planter. Avec un peu d'attention, il est facile de découvrir quand ces graines sont mûres; ainsi vers la fin de juin et de bonne heure en juillet, la graine de l'orme et celle de la plaine seront mûres; si vous les semez de suite elles pousseront de près d'un pied et même.

L'érable, le chêne, le hêtre, le morisier, le noyer, &c., mûrissent leur graine en automne; il vaut mieux semer la graine de suite que de la garder dans la maison pendant l'hiver.

**SEMEZ DES GRAINES D'ARBRES.**—Semez vos graines en lignes bien droites, au cordeau, laissant un petit piquet à chaque bout pour vous reconnaître quand il faudra sarcler les mauvaises herbes. Semez, disons un demi-pouce de profondeur, pour l'érable, et pour les autres arbres en proportion de la grosseur de la graine, deux à trois pouces pour les noix. Semez dru, vous éclaircirez après la première année s'il le faut, en transplantant, plus loin, les petits arbres que vous aurez arrachés. Au bout de quatre ou cinq années, (plus ou moins, comme il y a des espèces d'arbres qui poussent beaucoup plus rapidement que d'autres)

vous pourrez planter vos jeunes arbres là où ils doivent rester. Vous choisirez un temps couvert ou pluvieux, au printemps et, sans vous éloigner de chez vous, sans difficulté, sans briser les racines, vous arracherez et replanterez de suite, sans leur donner le temps de sécher, cent jeunes arbres, qui seront certains de reprendre, ou moins de temps qu'il ne vous en faudrait pour aller chercher cinq arbres dans les bois, sans être certain qu'ils reprendront.

Les arbres ne vous coûteront rien, vos enfants apprendront bientôt à les sarcler et à en prendre soin avec plaisir, si vous les encouragez un peu par votre exemple. Chez nous, les enfants, tout jeunes, s'amusaient d'eux-mêmes à semer des glands et à voir pousser leurs petits chênes. Au moyen de graines, vous pouvez vous procurer sans frais, une quantité illimitée d'arbres et semer, peu à peu, toutes les parties de vos terres qui ne sont pas propres à la culture et qui auraient toujours dû être laissées en bois.

Mais n'oubliez pas de protéger votre pépinière et vos jeunes arbres, une fois plantés, contre les ravages du bétail, au moyen de bonnes clôtures. Ne plantez pas sans clôture. Il y a assez de sources d'ennuis dans la vie, sans en créer de nouvelles, et rien n'est plus vexant que de voir un troupeau de vaches en train de démolir une belle plantation de jeunes arbres.

**SEMIS NATUREL.—ORMES ET PLAINES.**—Dans bien des cas, vous pouvez même vous épargner la peine de semer. Là où le terrain est favorable, en juillet et août, le long des fossés, des chemins, des clôtures, sur la mousse dans les endroits humides, dans le voisinage des ormes et des plaines vous trouverez des centaines de petits ormes et de petites plaines, levées des graines qui viennent de tomber de ces arbres; plantez les dans votre pépinière. Essayez dès cet été. La graine d'ormes est tellement petite et délicate qu'il vaut mieux employer ce moyen que d'essayer de semer la graine.

**ÉRABLIÈRES.**—Dans les érablières, le sol est couvert de jeunes érables, comme d'un épais tapis. L'on peut les arracher facilement, à la main, en automne ou de bonne heure, au printemps, quand la terre est encore mouillée, sans briser aucune des petites racines. Plantez les de suite dans votre pépinière.

**PIN ET ÉPINETTE.**—La graine de pin et d'épinette est très difficile à ramasser. De bonne heure, au printemps, quand le sol est encore mou, dans les pacages, dans le voisinage des pins et des épinettes, vous pouvez arracher à la main, autant de ces petits arbres que vous desirez en planter; pour ces espèces, il faudra prendre la précaution de les abriter du soleil jusqu'à ce qu'ils aient repris racine.

**ÉRABLES ET FRÊNES.**—Tous ceux qui ont des jardins ont dû remarquer que si il y a des érables ou des frênes dans le voisinage, la terre de leur jardin, quand elle a été bêchée en automne, se couvre plus ou moins, au printemps, de petits plants d'érable et de frêne, sortis des graines tombées de ces arbres. Il faut bien peu de temps pour en arracher et en replanter des centaines, et ils reprennent tous, sans faute; comme de raison, il faut les arracher tout doucement, pour ne pas briser la petite racine; si la terre est trop dure employez une truelle. Il vaut, autant que possible, les arracher quand ils n'ont encore que leurs deux premières feuilles, que l'on reconnaît facilement; elles sont longues et étroites, un pouce et demi à deux pouces de longueur et à peu près un quart de pouce de largeur.

Depuis plusieurs années, je cherche

le moyen le moins coûteux et en même temps le plus sûr de renouveler les bois, là où ils ont été détruits, et ce que je recommande maintenant est le résultat de mon expérience personnelle. Je fais appel à ceux qui souffrent du manque de bois et qui ont le courage et la patience d'essayer de remédier au mal. L'essai ne leur coûtera rien, et je me ferai un plaisir de répondre à tous ceux qui auront besoin de conseils et d'avis; mais, qu'ils essaient, dès cet été et qu'ils sacrifient un demi-journée ou un quart de jour, ce sera du temps bien employé.

II. G. JOLY DE LOTHISIÈRE.

---  
ENTRETIEN

DES

ARBRISSEAUX À FRUITS.

---  
Framboisiers—Gadeliers—Groseilliers

Dans les jardins, les arbrisseaux à fruits, quelle qu'en soit l'espèce, sont d'ordinaire les plus négligés; c'est pour cette raison que les framboisiers, les groseilliers et les gadeliers, après avoir produit abondance de fruits et de bonne qualité, pendant deux ou trois ans, finissent par dépérir et ne viennent pour ainsi dire à l'état sauvage; dans cette condition, ils sont plutôt nuisibles qu'utiles dans le jardin.

Chaque année les arbrisseaux à fruits ont besoin d'être nettoyés et éclaircis, de manière à ce que les branches ne puissent se nuire les unes et les autres, et que les racines n'aient pas trop de branches à nourrir: ce qui nuirait grandement à la qualité des fruits, et la production ne serait pas aussi considérable. Ce serait ainsi établir un refuge et même un abri aux insectes de toutes sortes, soit feuilles ou branches sèches qui y auraient été laissées; au printemps, de bonne heure, ces insectes à l'état de larve ne tardent pas à causer des ravages en mangeant les bourgeons et les feuilles des arbrisseaux, au point que lorsque les fruits commencent à se former, les arbustes assez souvent sont dépourvus de feuilles, tout particulièrement à l'égard des gadeliers et des groseilliers.

Lorsque le travail d'éclaircissement et de nettoyage n'a pas été fait à l'automne, il est absolument nécessaire de l'exécuter aussitôt après la fonte de la neige, et dès que la terre est suffisamment dégelée pour permettre l'éclaircissement des arbrisseaux et faire de nouvelles plantations dans d'autres parties du jardin.

Les framboisiers et les gadeliers noirs produisent quantités de tiges et de branches qui meurent dans le cours de l'hiver et qui demandent à être enlevées, sans quoi, l'année suivante, les tiges et les branches qui devront porter fruits seront embarrassées par le nombre de branches mortes qui s'accumulent à chaque arbrisseau, et cela pendant deux ou trois ans.

Les tiges de framboisiers prennent tout leur développement la première année, donnent leurs fruits à la deuxième année et meurent ensuite; pour cela, il faut donc avoir la précaution d'enlever ces tiges qui peuvent être distinguées des autres très facilement, dès le printemps lorsque la sève commence à circuler dans les tiges de première et de deuxième année, afin de donner à ces dernières l'avantage d'une bonne végétation et de produire des fruits de bonne qualité, tant par le goût que par la grosseur.

Au printemps, on multiplie aussi les racines au moyen des drageons pro-

venant des racines du framboisier. Afin d'en multiplier l'espèce, on peut aussi faire prendre racine aux branches des framboisiers on les couchant sur le sol.

Il ne faut laisser sur le sol que quatre ou six tiges par chaque tallo de framboisier, il faut de plus toujours tenir le terrain net par des sarclages répétés.

Ces différentes opérations doivent être faites à chaque printemps, car le retard de deux ou trois années dans ce genre d'opérations rendrait le travail doublement difficile. Dans ce dernier cas, les tiges de framboisiers deviennent tellement nombreuses et compactes qu'il devient même impossible de pénétrer à l'intérieur des tiges pour éclaircir les rangs et les nettoyer. Ces tiges, dans ce cas, sont longues, sèches et produisent alors peu de fruits et d'une mauvaise qualité, qu'il ne vaut pas même la peine de cueillir.

Les racines des framboisiers qui ont été débarrassées de leurs tiges de bois mort éprouvent un grand soulagement, et le temps de la végétation arrivé, les tiges qui sortent de la racine, deux ou trois seulement, produisent des fruits en abondance, dans la saison suivante. Cette pousse de tiges nouvelles doit être provoquée chaque printemps en enlevant du pied les tiges qui ont produit des fruits l'été précédent. Il ne faut pas négliger cette opération et attendre trop tard au printemps, pour l'exécuter, car l'opération pourrait endommager un grand nombre de bourgeons alors dans un état trop avancé de végétation.

Les arbustes de gadeliers et de framboisiers exigent aussi que le bois mort soit enlevé; on pourrait leur donner la forme d'un arbre, ayant soin d'enlever les branches du bas de l'arbuste, faire en sorte qu'elles ne se nuisent pas et que tout le mauvais bois soit entièrement enlevé, car l'intérieur de ces arbrisseaux est susceptible d'être rempli de brindilles qu'il faut enlever, car elles nuiraient aux branches voisines en les occasionnant de pourrir ou du moins à endommager l'écorce. Lorsque la saison est un peu avancée, il faut avoir le soin d'enlever les drageons qui ne seraient d'aucune utilité.

Les gadeliers et les groseilliers produisent d'ordinaire de nombreux rejets, et il est nécessaire de ne garder que ceux que l'on destine à former de nouveaux arbustes, afin de donner à ceux-ci plus de force et une plus grande végétation.

À l'égard des gadeliers noirs, quoiqu'ils poussent plus longues, plus grosses, mais plus faibles que les gadeliers rouges ou blancs et les groseilliers, ils peuvent être traités de la même manière pour la taille et l'émondage. Comme les gadeliers noirs donnent leurs fruits sur le bois de l'année précédente, il faut, au moment de la taille, ménager ses nouvelles pousses, enlever les branches superflues, afin de forcer l'arbuste à produire du nouveau bois qui donnera des fruits. Les chicots et les branches mortes doivent être immédiatement enlevés après chaque taille, au printemps. Tout en donnant des fruits, le gadelier noir résiste aux mauvais traitements; mais lorsqu'il est abandonné à lui-même, et qu'on ne lui donne aucun engrais, il produit peu de fruits et finit par n'en plus donner.

(Gazette des Campagnes, Sto-Anno de la Pocatière.)

CULTURE DU FRAISIER.

PAR

W. W. HILGORN

Horticulteur, Ferme expérimentale centrale, Ottawa

BULLETIN No. 5

On peut probablement cultiver le fraisier sur une étendue de pays considérable que toute autre plante à fruit; par suite aucun mode de culture que nous pourrions conseiller ne donnerait entière satisfaction dans toutes les localités. Les différentes parties de la Paissance présentent une telle variété de climats, de sols, etc. que le système de culture doit varier suivant les circonstances. La plante demande un sol riche et frais, mais point humide, et de la place pour se développer. Il faut maîtriser les mauvaises herbes et protéger la fraisière contre les changements soudains de température qui résultent des alternatives de gel et de dégel en hiver et au commencement du printemps. Si l'on a réuni ces conditions et s'est procuré les variétés convenables, on est à peu près sûr de réussir.

SOL.

Tout sol capable de produire une bonne récolte de pommes de terre (patates) ou d'un légume quelconque convient au fraisier. Il doit être bien égoutté, soit naturellement, soit par drains en poterie. Une riche terre argileuse est préférable et donnera en général le plus haut rendement, mais le fruit ne mûrira pas aussi tôt que sur une terre sablo-argileuse. Qu'on évite, si possible, une argile forte, compacte. Une terre argileuse ne donne même des résultats satisfaisants que si elle a reçu les soins convenables: elle doit être bien drainée et le sol doit en avoir été parfaitement préparé l'automne avant la plantation.

PRÉPARATION DU SOL.

Pour cultiver en grand avec profit, choisissez une pièce de terre argileuse bien drainée. Au printemps appliquez une forte couche de fumier, puis laissez le terrain en jachère d'été ou plantez-le de pommes de terre, de légumes ou de quelque autre culture hâtive, qu'on puisse enlever à temps pour préparer convenablement le sol en automne, avant que les pluies d'automne le détrempe trop. Après la charrue ordinaire, passez-y une défonceuse qui bouleversera le sous-sol jusqu'à cinq à dix pouces sans en amener à la surface. Un tel défoncement n'est pas absolument nécessaire, mais le terrain ainsi travaillé retiendra plus longtemps l'humidité en temps de sécheresse et se séchera beaucoup plus rapidement après de fortes pluies. Le dernier labourage en automne doit être fait à fond, et il faut pratiquer des sillons disposés de manière à laisser rapidement écouler l'eau qui s'accumulerait à la surface. De bonne heure au printemps, dès que le temps et l'état du sol le permettent, cultivez profondément en long puis en travers à l'aide d'un cultivateur à deux chevaux; aplanissez bien avec la herse et le terrain sera prêt pour la plantation. Il n'est pas bon de labourer au printemps une terre forte pour y planter aussitôt après.

Il faut fumer fortement au printemps une argile gravelleuse ou sableuse, on peut ensuite y planter des légumes. Détruyez soigneusement les mauvaises herbes pendant l'été. Labourez en automne, puis de nouveau au printemps

suivant et hersez avec soin. Dans la culture du fraisier aucun travail dans la suite ne saurait compenser la négligence dans la préparation du sol. Une terre forte argileuse exige surtout de la peine. Une récolte de trèfle, ou tout autre fumeau en vert, enfouie par un labourage amènera encore le sol. On fera bien d'y épandre du fumier de ferme frais si on peut le faire à temps pour qu'il se décompose et s'incorpore bien avec le sol avant la plantation. Dans un tel sol les drains en poterie doivent être beaucoup plus rapprochés entre eux et ne pas être trop profonds, en général pas à plus de deux pieds et demi de la surface. En automne, avant que le terrain soit trop détrempe, relevez-le en hautes crêtes étroites, si vous le faites à la charrue retournez deux sillons de part et d'autre en formant une crête mince comme on le fait dans les façons qu'on donne pour les carottes ou d'autres plantes-racines. Les rigoles doivent faire rapidement écouler les eaux de la surface du sol. Ainsi exposé à l'action des gelées, une terre comparativement compacte sera au printemps devenue fine et meuble; les fraisiers s'y trouveront bien. Il faut toutefois, quand un tel sol est mouillé se garder de le travailler soit à la houe, à la charrue ou au cultivateur.

QUAND PLANTER.

Plantez au printemps, aussitôt que le terrain pourra être prêt pour cela, les plantes auront ainsi toute la saison pour se développer, per et seront à même de produire une pleine récolte dès l'année suivante. Une plantation tardive, si on la fait en août, donnera une petite récolte au printemps suivant, mais compensera à peine pour le surplus de travail qu'elle exige. La principale objection à la plantation d'automne est que les plantes n'ont pas le temps de se développer assez pour ne pas soulever le sol dans les alternatives de gel et de dégel en hiver et au commencement du printemps. Partout où l'on n'a pas à craindre cet inconvénient, on pourra souvent se bien trouver de planter en automne.

COMMENT PLANTER.

Plusieurs modes différents de plantation ont réussi dans la pratique. Le choix doit dépendre de l'étendue du terrain où l'on veut planter, de la main d'œuvre et de la quantité de fumier dont on peut disposer. Les variétés à planter, du but en vue, production pour le marché, ou encore sur la ferme pour l'usage de la famille.

CULTURE EN BUTTES.

Dans un jardin potager où il faut d'ordinaire économiser l'espace, la culture en buttes donnera en général des résultats très satisfaisants. On plante en rangs espacés de deux pieds à intervalles de douze à quinze pouces dans les rangs. On retranche tous les coullants avant qu'ils aient eu le temps de prendre racine, et en conséquence à la fin de la saison de végétation les plantes ont pu se former une bonne touffe de racines. On doit aussi retrancher toutes les fleurs qui se montrent pendant cette première saison. Dans les localités, où l'on éprouve beaucoup d'alternatives de gel et de dégel pendant la saison froide, la culture en buttes ne réussit pas toujours, car la gelée soulèvera probablement le sol, et les plantes ne se protégeront pas les unes les autres comme quand elles sont plantées en bordures.

CULTURE EN BORDURES.

Les rangs doivent être espacés de deux pieds et demi à quatre pieds, et les plants à intervalles de douze à quinze pouces dans les rangs. Retranchez toutes les fleurs qui se montrent, ainsi que les premiers coullants jusqu'à ce que les plantes soient devenues assez vigoureuses pour pousser à la fois plusieurs forts coullants, qu'on laisse alors prendre racine et former une bordure large de six à douze pouces. Les variétés qui poussent beaucoup de coullants formeraient trop de plantes si l'on ne détruisait tous les coullants superflus. Il ne faut pas que les plantes soient trop serrées dans la bordure. Un espace de trois à six pouces en tous sens leur permettra de se protéger mutuellement et leur laissera assez de place pour produire de gros fruits en abondance.

CULTURE DES FRAISIERS SUR UNE FERME POUR L'USAGE DE LA FAMILLE.

La classe agricole est peut-être entre toutes, celle qui a le moins de fruits à consommer. Tel ne devrait point être le cas, car on peut produire les fraises à si peu de frais et avec si peu de peine, que tout cultivateur devrait en avoir un approvisionnement suffisant. Quelques-uns ont éprouvé beaucoup de difficulté à entretenir une planche de fraisiers pour l'usage de la famille, parce qu'ils ont suivi la méthode ordinaire, les fraisiers sont plantés dans quelque recoin où il faut faire tout le travail à la main, et où après la première saison on ne leur donne guère d'autre attention que celle de recueillir le fruit qui a pu parvenir à maturité. Au bout de la troisième saison les plantes sont généralement si épuisées qu'elles produisent fort peu de fruit, et les jeunes plantes ont rarement la vigueur nécessaire pour servir à former une nouvelle plantation productive, la conséquence en est qu'on les néglige tout à fait comme donnant trop de peine.

Si l'on suit les instructions qui suivent, on peut obtenir une récolte de fraises tout aussi facilement qu'une récolte de pommes de terre et sans courir plus de risques: — Choisissez la meilleure pièce de terre que vous

Remuez de temps en temps le sol avec le cultivateur et n'y laissez aucune mauvaise herbe. Il faut bien fumer l'autre moitié de la parcelle, y planter des pommes de terre et, quand celles-ci ont été arrachées en automne, préparez le sol pour la plantation au printemps suivant. Dans la première plantation on peut prendre pour cette seconde des plantes de la meilleure qualité. En faisant ainsi on obtient un plein récolte en quatorze mois environ à compter du moment de la plantation.

Dès que la dernière fraise a été cueillie, labourez la première plantation, épandez du fumier et préparez de nouveau le terrain pour y planter de printemps suivant. On ne demande qu'une seule récolte de fruits aux plantes et il faut moins de temps pour établir une nouvelle parcelle tous les printemps que pour nettoyer l'ancienne. Par ce moyen on n'a point de peine à entretenir un approvisionnement de plantes fortes et vigoureuses à repiquer, — point de la plus haute importance pour réussir dans la culture du fraisier. On peut bien faire produire une plantation plusieurs saisons de suite en rettoyant les rangs dès que l'on a cueilli tous les fruits, les réduisant à six pouces de largeur et les cultivant soigneusement jusqu'à l'automne; mais il faut plus d'expérience pour en agir ainsi qu'en renouvelant d'année en année.



Fig. 1

Un rang de chacune des variétés Cascade, Wison, Captain Jack et Manchester forme une collection qui donnera en succession du fruit pendant un mois si la saison est favorable. Si d'autres variétés sont reconnues être plus avantageuses ou s'obtiennent plus facilement dans la localité, on peut les



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

puissiez avoir, où l'on puisse employer le cultivateur à cheval tout comme pour le blé d'Inde ou les pommes de terre. Pour une famille de dix ou douze personnes, quatre bordures de deux cents pieds de long fourniront un abondant approvisionnement pendant trois à cinq semaines, pourvu que l'on choisisse des variétés convenables et leur donne les soins nécessaires. Supposez que vous ayez une parcelle de quarante pieds de large sur deux cents pieds de long; plantez-y aussi tôt que possible au printemps, sur une moitié de la parcelle, quatre rangs espacés de quatre pieds et les plantes à un pied les unes des autres dans les rangs.

Retranchez toutes les fleurs et les premiers coullants jusqu'à ce que les plantes aient assez de force pour pousser plusieurs vigoureux coullants à la fois (ce qui arrive ordinairement en juin); alors laissez-les prendre racine.

planter au lieu de celles qui viennent d'être nommées. Il est fort important de se procurer les plants à aussi peu de distance que possible, ou de personnes qui auront grand soin de les emballer convenablement. Les échecs proviennent souvent du manque de soin quand on a arraché les plants ou quand on les a emballés.

PLANTATION.

Quand le terrain a été bien préparé, marquez-y la place des plants à repiquer avec le même instrument que pour le blé d'Inde ou bien tendez une ficelle pour marquer la ligne. Foncez de la paille pour que vos rangs soient bien alignés; le coup d'œil de la parcelle on est bien plus agréable et on gagne du temps quand on cultive. Coupez aux plants toutes les feuilles mortes et tous les vieux coullants; raccourcissez les racines de sorte

qu'elles n'aient que deux ou trois pouces de long; tant que les plants sont hors du terre, maintenez-les humides et abrités du vent. En plantant, faites-le trou assez profond pour recevoir les racines sans les doubler. Prenez le plant de la main gauche et placez la couronne au niveau du sol environnant; écartez les racines en éventail et jetez la terre dessus en la faisant passer entre les racines et la tassant de manière à ce qu'une feuille tirée d'un mouvement subit se casse sans que la plante en soit déplacée. Il ne faut repiquer que des plants formés l'année précédente.

La fig. 1 représente un plan planté comme il faut. Dans la fig. 2, les racines sont toutes en un paquet au lieu d'avoir été écartées régulièrement comme dans la fig. 1; elles ne peuvent par suite donner une végétation aussi vigoureuse. Enfoncées trop profond, comme dans la fig. 3, elles sont presque toujours étouffées et pourrissent. Dans la fig. 4, la couronne est plus élevée que le sol et par conséquent trop haut; ainsi plantée la plante se dessèche généralement et meurt au bout de quelques jours.

CULTURE.

Presque tous les sols contiennent une quantité de mauvaises graines. Dès que ces graines germent et lèvent, il faut commencer à sarcler avec le cultivateur. En romuant souvent le sol, on détruira ces mauvaises herbes et pendant la sécheresse le sol retiendra assez d'humidité pour que les plantes puissent végéter vigoureusement.

No laissez jamais de mauvaises herbes dans la fraisière. Cultivez avec soin et à fond. En faisant chaque fois passer le cultivateur dans la même direction, les plantes nouvellement enracinées ne seront pas si facilement dérangées. Il faut avoir soin de ne pas remuer le sol dans le voisinage immédiat des plants, surtout au commencement de la saison, car cela les empêche souvent de se bien développer.

PAILLAGE.

L'abondance de la récolte dépend beaucoup de la manière dont on a abrité les fraisiers pendant l'hiver et le commencement du printemps. Ce ne sont pas les fortes gelées qui font le mal autant que les fréquentes alternatives de gel et de dégel. Un paillis de fumier non consommé, de foin ou de paille de blé forme un excellent abri contre ces variations. La paille d'avoine a l'inconvénient de se tasser trop et de ne plus laisser arriver assez d'air au sol ou aux plantes, en particulier sur les terres fortes. Il faut pailler aussitôt que le sol est suffisamment durci par la gelée ou au moins pour porter chevaux et charrette sans s'écraser. Il faut disposer la plus grande épaisseur du paillis entre les rangs et n'en mettre sur les plantes que juste assez pour les cacher. Avant la reprise de la végétation au printemps, découvrez les plantes, mais laissez le paillis entre les rangs jusqu'à près la récolte des fraises; il a ainsi une triple utilité; il maintient le fruit propre, le sol frais et empêche l'humidité accumulée au commencement du printemps de se dissiper aussi vite; tout ceci tend à assurer une récolte abondante.

Dans les localités où l'on peut s'attendre à des gelées au moment de la floraison, il faut enlever le paillis lorsque la végétation va commencer au printemps et cultiver très légèrement. Le sol ainsi ouvert se réchauffe mieux et les fleurs échappent souvent à la gelée, qui autrement leur aurait fait beaucoup de mal.

Les fraisiers se divisent en deux classes, suivant que leurs fleurs sont. 1° bisexués ou parfaites, c'est-à-dire possédant des étamines ou organes mâles et des pistils ou organes femelles, comme le représente la fig. 5, 2° unisexués ou imparfaites qui n'ont que des pistils, comme le représente

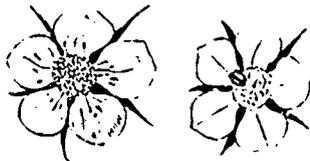


Fig. 5

Fig. 6

la fig. 6. Ces dernières donnent d'ordinaire les meilleurs rendements en fruits, si elles ont été bien fécondées. On en assure la fécondation en plantant un ou plusieurs rangs de fraisiers bisexués pour chaque quatre ou cinq rangs de fraisiers unisexués.

ROSES PERPÉTUELLES.

M. Elen E. Buxford a publié dernièrement, dans le *Ladies' Home Journal*, un article intéressant sur la "reine des fleurs." En voici un court extrait:

Cette classe de roses perpétuelles mérite bien d'être cultivées partout comme roses d'été. On y trouve spécialement les variétés *Roses thé*, *Bourbons* et *Noisettes*. Elles commencent à fleurir peu de temps après leur plantation, et elles continuent à fleurir jusqu'à l'arrivée des froids.

Si on coupe les branches de temps en temps, et si on les a plantées dans un bon sol, elles fleurissent avec profusion. Quoique les fleurs ne soient pas aussi grandes que celles provenant des espèces hybrides (croisées), elles ont cependant des teintes aussi riches, un parfum aussi suave et en outre elles donnent beaucoup plus de fleurs.

Leur culture est si facile que les amateurs de roses devraient ne pas manquer de faire leur choix dans cette classe de rosiers.

Donnez leur un bon sol, ayez soin d'enlever les fleurs flétries et le succès est assuré.

Il n'y a pas de fleur qui réjouisse plus la vue, car il n'y en a de plus belle.

Avec un carré de terre de cinq à six pieds de côté, vous pourrez obtenir toute la quantité de roses dont vous aurez besoin durant la saison.

Sociétés et Cercles.

BONNE NOUVELLE.

POUR LES CERCLES AGRICOLES DE LA PROVINCE.

Le 12 avril courant, il a été résolu par le Conseil d'Agriculture réuni en session à Québec, de donner le plus de latitude possible aux cercles agricoles afin d'en faciliter l'accroissement et la prospérité. Entr'autres faveurs, il a été accordé celle de consacrer, à l'achat de graines fourragères, le montant de la souscription d'une piastre par membre. De sorte qu'un membre, ayant souscrit une piastre pour sa contribution annuelle, a droit à une remise en trèfle au montant d'un dollar, reçoit le journal d'agriculture gratis et participe à tous les autres avantages dus à son cercle, tels que l'usage des animaux reproducteurs, des instru-

ment agricoles perfectionnés et il est, en outre, certain de recevoir deux échantillons de grains de la Forme expérimental et les rapports mensuels de cette même ferme. A ceux qui hésiteraient maintenant à faire partie d'une association agricole quelconque, je leur dirais qu'ils sont pires que les aveugles qui refusaient d'ouvrir les yeux à la lumière, quand cela leur serait offert. Mais, malheureusement, il est si vrai ce proverbe qui dit qu'il n'y a rien de pire qu'un aveugle qui ne veut point voir. Il y en aura encore des routiniers, des arriérés qui aimont à croupir dans leur ignorance. Mais, Dieu merci, le chiffre de cette hideuse catégorie de la classe humaine diminue, puisque, depuis trois mois seulement, on compte la formation de plus de 200 cercles agricoles.

DR. W. GUANOS.

EXCELLENTS PROGRAMMES.

Le cercle agricole de la paroisse de Sainte-Thérèse de Blainville, comté de l'Érable, a adopté le programme suivant qui a été approuvé par le département de l'Agriculture.

Premièrement.—Deux prix pour la récolte d'un minot de grains de trèfle, de n'importe quelle espèce, pourvu qu'elle soit exempte de toutes graines étrangères.

Deuxièmement.—Un prix pour celui qui construira le meilleur silo dans le cours de cette année, et qui en sus aura cultivé deux arpents en blé d'Inde pour l'ensilage. Un prix pour celui qui possède déjà un silo et qui aura semé au moins quatre arpents en blé d'Inde pour l'ensilage.

Troisièmement.—Deux prix pour la culture du meilleur arpent pour fourrage vert, en lentilles ou en vesces, sans addition de blé d'Inde, ou composé de trois espèces de grains, savoir: orges, seigle, pois ou avoine.

Quatrièmement.—Deux prix pour ceux qui seront pourvus du meilleur mode de conserver les engrais l'hiver.

Cinquièmement.—Deux prix pour les étables les mieux tenues.

Sixièmement.—PARTI DE LABOUR. Quatre prix pour les jeunes gens adossés de dix-huit ans révolus lors du concours, et quatre prix pour tous autres concurrents.

C'est là un programme nouveau et des plus recommandables.

CERCLE AGRICOLE DE LA PAROISSE DE SAINT-DAVID DE LAURÉVILLÈRE, COMTÉ DE LÉVIS.

Ce Cercle Agricole a adopté, comme programme, d'acheter de la graine de trèfle, du blé d'Inde d'ensilage, et des engrais du commerce pour le montant des souscriptions d'un certain nombre de ses membres, et vu que dans ce Cercle il se trouve quelques souscripteurs qui ne sont pas des cultivateurs, mais des horticulteurs, il a été décidé que le cercle achète quelques douzaines d'arbres fruitiers, afin de faire profiter ces membres de leurs souscriptions.

Ce programme a été approuvé par le Département de l'Agriculture.

LES CERCLES AGRICOLES

LEUR BUT.

Diffusion des connaissances agricoles.

Maintenant que nous avons réussi à organiser au-delà de 350 cercles agricoles, et ce nombre doublera avant les élections de décembre prochain, j'es-

père que mes compatriotes sauront se placer au véritable point de vue qui a engagé les amis de cette belle cause à se dévouer à son succès.

Le cercle agricole a pour but principal de répandre les connaissances agricoles; faire connaître à tous les cultivateurs de bonne volonté toutes les choses qui concernent l'agriculture, les marchés, etc., etc.

En se plaçant au seul point de vue de quelques piastres d'octroi accordées par la législature, on amoindrit la portée des résultats qui doivent procurer ces puissantes associations. Non, mes bons amis, il faut se tenir dans un cercle d'idées plus élevées, plus nobles; car, n'oublions pas que pour aimer véritablement une chose, il faut d'abord en connaître au moins quelques-unes des qualités; donc l'étude, oui, l'étude d'abord; ensuite, le dévoilement aux choses que l'on aime parce que l'on en comprend la beauté, parce qu'elles nous intéressent dans leurs avantages.

Plus on étudie Dieu, plus on l'aime; plus on étudie l'agriculture sous le regard de Dieu, plus aussi on l'aime.

Nous considérerons le cercle agricole à plusieurs points de vue dans les différents numéros du *Journal*; mais, voici pour aujourd'hui:

Les cercles n'offriront véritablement d'intérêt que s'ils se réunissent à une date régulière tous les mois, et je conseillerais fortement de suivre ce que nous nous sommes proposé de faire ici.

Nous distribuerons à chaque séance, aux plus intelligents et aux plus zélés des membres, différentes brochures publiées par les gouvernements d'Ottawa et de Québec et par les associations agricoles de ce pays. Ceux qui auront ces brochures en mains devront les lire et marquer les pages où ils auront remarqué quelque chose de convenable et d'utile aux cultivateurs de notre paroisse. Cette étude et ces notes avec les observations qu'elles feront naître, seront communiquées à la séance suivante à toute la paroisse réunie et chacun de ces lecteurs sera de fait un bon confrencier s'il a un bon auteur entre les mains.

Il est singulier de voir que chacun ne fixe pas ses notes aux mêmes endroits que les autres lecteurs.

Pour le mois prochain (mai) j'ai donné à lire et à noter, à chacun des membres du cercle, (35) quatre-vingt-cinq des rapports de la Forme Expérimentale à Ottawa. Nous devons la réception de ces rapports à l'attention délicate de l'honorable sénateur Bellefleur. J'attends beaucoup de cette lecture et des remarques qu'elle nous manquera pas de soulever. Le secrétaire du cercle devra prendre les noms de ceux qui feront part de leurs notes et études.

Voici ce que je me propose de donner à étudier à tous les membres du cercle pour le premier dimanche de chaque mois:

Mai.—Rapport de la Forme Expérimentale d'Ottawa.

Juin.—Rapport du Dr Grignon sur les "Cercles Agricoles" et le "Discours de l'honorable M. Beaubien à l'École de St-Hyacinthe."

Juillet.—Rapport de la Société d'Industrie Laitière.

Août.—Rapport de la Société des Ensiliers de Montréal.

Septembre.—Rapport du Concours du Mérite Agricole.

Octobre.—Rapports des Ecoles d'Agriculture de cette Province: Sainte-Anne, l'Assomption, etc.

Novembre.—Rapport du Commissaire de l'Industrie Laitière d'Ottawa.

Décembre.—Rapport du Congrès des cultivateurs à Québec.

JANVIER. — Bulletins de la Ferme Expérimentale d'Ottawa.

FÉVRIER. — Rapport du Syndicat des Cultivateurs de la Province de Québec.

MARS. — Almanach des Cultivateurs pour la Province de Québec.

AVRIL. — Nouveau manuel d'Agriculture à l'usage des écoles primaires.

Toutes ces intéressantes brochures sont publiées avec l'argent du peuple et il faut que le peuple les tienne dans toute la Province. Il n'en tient qu'aux Cercles Agricoles de se les procurer et les Législatives ne demandent pas mieux que de les fournir à tous.

Allons ! en êtes-vous ?

O. E. DALME.

P.-S. — Je ne mentionne pas la lecture du "Journal d'Agriculture" tous les mois, cela va de soi.

## Economie Domestique.

### LES PREMIERS DEVOIRS D'UNE MÉNAGÈRE.

Une maîtresse de maison a de nombreux devoirs à remplir; lordre et la perfection qu'elle apporte dans leur accomplissement contribuent beaucoup à la prospérité de la famille. Une jeune fille à qui l'on veut donner une éducation qui la rende apte à diriger l'économie domestique d'une exploitation agricole doit surtout se familiariser avec ces devoirs. C'est donc le point de vue de l'économie à la ferme que ce chapitre sera traité.

Le premier et le plus important de ces devoirs, c'est de veiller avec soin au maintien des bonnes mœurs de tous les gens de la maison, et de rappeler doucement au devoir ceux qui pourraient s'en écarter. On ne doit rien négliger pour que tous puissent remplir avec régularité les devoirs qui la religion leur prescrit, mais il faut toujours se souvenir qu'il vaut mieux prévenir le mal qu'avoir à le réprimer.

La question si importante de la tenue d'une maison, demande aussi, de la part d'une ménagère, un ordre parfait à établir et une extrême propreté. Si la maison n'est pas dans cet état, qu'elle rétablisse l'ordre partout. Fût-elle placée dans une des plus médiocres positions, la chose est possible. Dès que tout sera classé, arrangé, il suffira que chaque chose soit remise à sa place après avoir servi, pour que l'ordre soit maintenu, et ce ne sera plus un travail.

Une bonne mère de famille doit tenir rigoureusement à ce que les enfants, et les domestiques s'il y en a, contractent cette précieuse habitude de l'ordre; mais pour y réussir, il faut qu'elle en donne l'exemple.

Elle doit aussi prendre des précautions pour maintenir la propreté, surtout celle qui soit permis à la plus grande partie des familles habitant nos campagnes; mais qu'elle ne se fasse pas l'esclave de la propreté de sa maison, jusqu'à troubler la paix de la famille. Il vaut mieux s'imposer un léger surcroît de travail plutôt que d'assombrir un front déjà soucieux peut-être. Nous reviendrons sur ce sujet si important.

Après l'ordre et la propreté qui ne sauraient être trop recommandés, vient la distribution du temps. Le premier talent d'une maîtresse de maison, est de savoir bien employer son temps. Si elle parvient à acquiescer ce talent, trop rare, elle sera étonnée des résultats qu'elle obtiendra.

Lorsqu'elle aura fixé la distribution régulière de son temps, elle doit chercher à le maintenir, sans cependant y apporter la rigueur qu'il faut imposer aux enfants ou aux domestiques.

Elle se lèvera du grand matin: du bon emploi de la matinée dépendent presque toujours le travail et l'ordre de la journée. "En profitant des premières heures du jour, disait une femme, et en ne m'occupant que de ma besogne, j'ai toujours le temps de faire mon ouvrage; de plus, je puis me mettre au courant de ce qui doit se faire dans la ferme et préparer mon concours au besoin."

L'heure du coucher doit être aussi réglée, surtout pour les domestiques et pour les enfants. De nos jours, les bons domestiques devenant de plus en plus rares, il est bien difficile de les empêcher d'enfreindre la règle d'une maison, cependant il faut s'assurer qu'on ne se fait pas un jeu des ordres donnés.

Quant aux enfants, l'heure du coucher et du lever doit être invariablement fixée, et cela est facile, car c'est à la mère institutrice de les coucher et de les faire coucher. Il faut les accoutumer, même très jeunes, à la régularité et à se lever matin: ce sont là de bonnes habitudes qui influenceront, d'une manière heureuse, sur toute leur vie.

Une mère doit aussi apporter le plus grand soin à ce que le travail des enfants soit toujours régulièrement fait. Elle doit les initier peu à peu aux travaux de la ferme, suivant leur âge et leurs forces, leur faire aimer la vie des champs, les attacher en quelque sorte au sol si fertile de la patrie.

Chaque jour, sans exception, le matin ou le soir, une bonne ménagère prendra quelques minutes pour mettre en ordre ses comptes journaliers. Elle tiendra en ordre parfait les recettes et les dépenses de la ferme, inscrivant séparément les dépenses faites pour la terre et les profits que celle-ci donne en retour. Il serait même très utile que chaque champ eût une place distincte sous le numéro qui lui est propre, afin de juger par les profits, si la culture que l'on a faite est bonne ou défectueuse. Si son journal est bien tenu, elle verra aussi d'un coup d'œil, ce qu'il en a coûté pour les dépenses du ménage, nourriture, vêtements etc. Un excédant des dépenses sur les recettes, éveille l'attention et favorise l'économie.

(A continuer.)

### CUISINE PRATIQUE.

#### BOUILLON.

(a) *Préparé en vue du bouilli.* — Verser de l'eau bouillante sur la viande ou l'y déposer lentement: Par ce procédé, l'albumine se coagule immédiatement et ferme les pores, ce qui retient le jus de la viande et empêche la production de l'écume.

(b) *En vue du bouillon.* — Mettre la viande au feu, à l'eau froide; l'écume se produit.

Dans ces deux cas, saler et aromatiser.

Un morceau de foie, bien roussi au beurre, relève le goût du bouillon et lui donne une belle couleur dorée. Cette couleur s'obtient aussi au moyen d'un peu d'extract de viande Liebig, ou d'un oignon roussi au four.

POMMES DE TERRES BOUILLIES. — Peler finement les pommes de terre pour ne pas perdre la partie la plus farineuse; les laver, puis les déposer dans de l'eau bouillante salée. Quand elles sont

cuites, les égoutter, puis les laisser encore un instant sur le feu pour faire évaporer l'eau. Enfin, les secouer pour leur donner un aspect plus farineux.

Les eaux qui ont servi à bouillir les patates sont excellentes pour laver le linge de couleur. Elles remplacent en partie le savon, conservent les couleurs et servent d'empois.

#### SALADES.

(du Harper's Bazar.)

Les salades forment un des meilleurs plats qu'on puisse préparer pour un repas durant le printemps ou l'été. Bien que ce soit très facile à apprêter, encore faut-il prendre certaines précautions.

Quelle que soit l'espèce de légumes employés, l'apprêt reste le même; on peut toutefois en augmenter la saveur en y ajoutant délicatement quelques condiments variés, mais en prenant garde que l'un ne prédomine sur les autres.

Une chose importante c'est de n'employer que des produits de première qualité, car il est impossible de faire une bonne salade avec des légumes fanés ou des assaisonnements de qualité inférieure.

Il est difficile d'indiquer exactement la quantité d'huile d'olive à employer, mais deux grandes cuillères d'huile et une de vinaigre, voilà la proportion usitée pour l'assaisonnement ordinaire, tandis que pour la sauce mayonnaise, il faut employer plus d'huile.

La salade de laitue se prépare seulement avec huile, vinaigre, poivre et sel.

On rend les salades plus attrayantes en les garnissant légèrement avec des feuilles vertes fraîches, des fleurs, des rondelles d'œufs cuits durs, des tranches de citron, et des morceaux de coupés de radis, de betteraves ou de navets.

On ne doit ajouter l'assaisonnement aux légumes qu'au moment de servir, et l'on ne doit faire le mélange qu'avec beaucoup de légèreté afin de laisser à la salade toute sa fraîcheur.

Les meilleurs légumes pour faire une salade sont la laitue, les asperges, le dent de lion (pissenlit), choux, pommes de terre, haricots, concombres et tomates.

## Correspondance.

### PAYEMENT DU LAIT SUIVANT SA RICHESSE.

#### PRISE DES ÉCHANTILLONS.

Étant résolu de ne plus payer le lait de mes patrons que d'après la richesse en matière grasse, je me suis procuré un essayeur Babcock.

Veuillez me donner les renseignements dont j'ai besoin pour prendre les échantillons de lait et les conserver le temps nécessaire.

Est-il possible de faire les essais tous les six jours seulement ?

Quel moyen faut-il prendre pour garder le lait pendant ces six jours ?

Est-ce que le lait ne caille pas ? Alors il ne doit pas y avoir possibilité de le mettre dans les bouteilles ?

Quelle quantité de lait faut-il prendre pour faire les essais tous les six jours ? (Je veux dire quelle quantité chaque jour ?)

Faudra-t-il mettre de l'acide de nouveau pour faire l'expérience, ou si l'a-

cide qui a été mis pour conserver le lait est suffisant pour faire l'expérience. — P. T. L. Québec.

Réponse. — Oui, il est très facile de ne faire les essais du lait que tous les six jours seulement et même d'attendre davantage.

Pour cela on empêche les échantillons de lait de se cailler, en les empoisonnant avec du sublimé corrosif (bichlorure de mercure).

Ce violent poison (qu'il faut avoir soin de garder sous clef pour éviter tout accident) est un des antiseptiques les plus énergiques et il suffit d'en mettre une très petite quantité dans le lait à analyser pour que ce lait se conserve plus de quinze jours sans se cailler. Le sublimé corrosif se vend chez tous les droguistes et pharmaciens. On peut se le procurer à Québec au prix \$1.05 la livre.

Dès que le lait d'un patron arrive à la fabrique, on en prend un échantillon au moyen d'une mesure toujours la même, (disons de la grandeur d'un petit verre à vin par exemple) et on le verse dans une jarre en grès ou en verre dans laquelle on a eu soin de mettre une petite quantité (3/4 à 3/8 d'onco) de sublimé corrosif en poudre, cela est suffisant pour conserver tous les échantillons de lait qu'on y ajoutera les jours suivants jusqu'au moment de l'épreuve.

Pour chaque patron il y a une jarre portant une étiquette on laiton avec le numéro du patron, etc.

C'est dans ces jarres, munies d'un bon bouchon, qu'on prendra la quantité de lait requis pour faire l'épreuve suivant la méthode Babcock.

II. N.

ÉLEVAGE ET MALADIES DU BÉTAIL. — Un correspondant du Journal veut acheter un livre traitant de l'élevage et des maladies du bétail.

Ce correspondant lit les deux langues :

Veuillez me dire quel livre vous recommandez de préférence, sous les circonstances ? Réponse. — *Traité de l'élevage et des maladies des bestiaux*, par J. A. Couture.

A qui s'adresser pour l'avoir ? Réponse. — J. A. Couture, rue des Jardins, Québec.

Et quel prix payé ? Réponse. — 50 cents.

Ce livre est très recommandable; tous nos lecteurs devraient l'avoir.

SEMIS DE MIL ET TRÈFLE FOUR PRAIRIES.

M. M. Sto. M., Lac Masson. — Je conseille 2 gallons de graine de mil et 10 lbs. de graine de trèfle par arpent. Ceux qui mettent moins s'exposent grandement à n'en pas semer assez dans les mauvaises années.

Dans la terre neuve très riche, 3/4 de ce qui précède suffit.

Pour améliorer la prairie, hachez énergiquement dès que la prairie sera rossuée. Semez 1 minot de plâtre et roulez énergiquement tout aussitôt semé et hersé. Mettez un peu de grain s'il en manque. — DIZ.

4 PREMIERS PRIX A L'EXPOSITION PROVINCIALE DE QUEBEC  
POUR IMPRIMERIE ET RELIURE

DE

**EUSÈBE SENÉCAL & FILS**

NO 20, RUE SAINT-VINCENT  
MONTREAL

On exécute à cet établissement toutes espèces d'ouvrages, tels que :

**AFFICHES POUR SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE,  
EXPOSITION, Etc., Etc.**

LIVRES,	BLANCS DE BANQUE,
JOURNAUX,	BLANCS DE COUR,
REVUES PÉRIODIQUES,	BLANCS DE REÇUS,
MUSIQUE,	FACTUMS,
PAMPHLETS,	PLACARDS, Etc.
PROSPECTUS,	BILLETS DE CHARGEMENT,
CIRCULAIRES,	CATALOGUES D'AFFAIRES,
BLANCS D'ASSURANCES,	CARTES DE VISITE,
PETITES AFFICHES,	LETTRES FUNÉRAIRES

## RELIURE

Livres Blancs pour le commerce et les Banques, Reliure de luxe, faits à ordre, Réglage, Numérotage, Perforage, etc., etc.

Le tout exécuté avec élégance et promptitude  
**A DES PRIX TRÈS RÉDUITS.**

—AUSSI—

Un assortiment complet d'étiquettes communes et de gout pour bouteilles.

Les commandes de la campagne recevront une attention immédiate, et les ouvrages seront expédiés par les voies les plus sûres et les plus économiques.

## AVIS

AUX

## Secrétaires-Trésoriers des Municipalités

On trouvera à la même Imprimerie toutes les formules de BLANCS DE COUR en usage, et nécessaires aux Secrétaires-Trésoriers des Municipalités, Magistrats de District, BLANCS pour Avocats, Notaires, Juges de Paix, Huissiers, Etc., Etc.

AUSSI :

BLANCS DE ROLE D'EVALUATION,  
ROLE DE PERCEPTION.  
LISTES DES ÉLECTEURS PARLEMENTAIRES,  
Etc.

### Aux Régistrateurs.

MM. les Régistrateurs trouveront au Bureau des soussignés tous les livres nécessaires, tels que

REGISTRES,  
INDEX AUX IMMEUBLES,  
INDEX AUX NOMS,  
LIVRES DES ADRESSES,  
BLANCS DE RECUS, Etc., Etc.

Le tout sur beau papier et à bas prix.

**Eusèbe Senécal & Fils,**

20 rue Saint-Vincent, Montréal.

## CODE MUNICIPAL

—DE LA—

## PROVINCE DE QUEBEC

(Avec les derniers amendements)

AUQUEL ON A AJOUTÉ

*La Jurisprudence des Arrêts, la Loi des Licences de Québec et ses amendements, la Première partie de l'Acte Electoral de Québec et ses amendements, la Loi des Jurés, un Calendrier rural, la Loi relative aux maîtres et serviteurs, etc.*

**Prix, par la malle, - - - \$1.00**

IMPRIMÉ ET PUBLIÉ PAR

**Eusèbe Senécal & Fils,**

NO 20, RUE ST-VINCENT,  
MONTREAL.

SOUS PRESSE

## DISCOURS

—DE—

**SIR GEORGE ETIENNE CARTIER**

Publiés sous la direction de

L'HONORABLE JOSEPH TASSÉ

VOLUME GRAND in-8°. 600 PAGES

ORNÉ D'UN MAGNIFIQUE PORTRAIT SUR ACIER DE

**Sir George Etienne Cartier**

*Cartonnage en toile gaufrée avec Armes et Devise  
en or sur plat*

**Prix du Volume - \$4.00**

S'ADRESSER A

**EUSEBE SENECALE & FILS**

20 rue St-Vincent, MONTREAL.

# SYNDICAT

DES

## Cultivateurs de la Province de Québec

(RECONNU PAR LA LOI).

**Bureaux : 23, RUE SAINT-LOUIS, QUEBEC**

(EN FACE DU PALAIS DE JUSTICE.)

PRÉSIDENT HONORAIRE: Son Eminence le Cardinal E. A. Taschereau.

PRÉSIDENT ACTIF: Sa Grandeur Mgr L. N. Bégin, archevêque de Cyrène, co-adjuteur de Son Eminence, Québec.

VICE-PRÉSIDENT: M. Robert Ness, Howick, membre du Conseil d'Agriculture.

DIRECTEURS: MM. J. C. Chapais, St-Denis (Kamouraska), assistant-commissaire de l'Industrie laitière de la Puissance.

Jos. Girard, St-Gedon (Lac St-Jean), M.P.P., membre du Conseil d'Agriculture.

L'abbé Montigny, St-George (Beauce), président de la Société d'industrie laitière et membre du Conseil d'agric.

J. de L. Taché, St-Hyacinthe, secrétaire de la Société d'industrie laitière et membre du Conseil d'agriculture.

Docteur W. Grignon, Ste-Adèle (Terrebonne), membre du Conseil d'agriculture.

L. J. A. Masson, L'Assomption, membre du Conseil d'agriculture et directeur de l'école d'agriculture de l'Assomption.

O. E. Dallaire, Ste-Rose (Laval), conférencier agricole officiel.

## Conseil d'administration à Québec

Président: Sa Grandeur Mgr L. BÉGIN.

Délégué du Président: M. l'abbé BERNIER, Ptre, ancien curé.

Secrétaire général: Dr. J. A. COUTURE, D.M.V., directeur de l'École vétérinaire de Québec.

Administrateurs délégués: MM. V. CHATEAUVERT, M.P.P., négociant, Président de la Chambre de commerce de Québec.

V. W. LARUE, N.P., Président de la Chambre des notaires.

N. GARNEAU, négociant, membre du Conseil de la Chambre de commerce de Québec.

R. AUDETTE, négociant (de la maison Thibaudau, frères et Cie), membre de la Chambre de commerce de Québec.

E. A. BARNARD, Secrétaire du Conseil d'agriculture et directeur du *Journal d'Agriculture*.

Secrétaire Trésorier Hon.: M. P. G. LAFRANCE, caissier de la Banque Nationale.

### LE TRAVAIL DU SYNDICAT EST GRATUIT

Il a pour objet d'étudier et de protéger tout ce qui concerne l'agriculture dans toutes ses branches.

Il sert d'INTERMÉDIAIRE entre les cultivateurs et les marchands et les fabricants pour l'achat, à un rabais de 10 à 50 pour cent, de grains de semence, d'engrais de commerce, d'animaux reproducteurs, de tout instrument aratoire et de tout autre article dont ses membres peuvent avoir besoin.

Ainsi: Un seul cultivateur achète une machine aratoire, il la paye, disons, 60 piastres; 150 cultivateurs achètent chacun une machine semblable, par l'entremise du Syndicat, ils la paient peut-être 45 à 50 piastres.

Un seul cultivateur achète une tonne d'engrais de commerce, qu'il paie 25 piastres, et il est exposé à n'avoir qu'un article de mauvaise qualité; 50 cultivateurs achètent 50 tonnes du même engrais par l'entremise du Syndicat, ils paient 20 piastres la tonne et sont assurés d'avoir une marchandise de première qualité.

Le Syndicat indique à ses membres les marchés les plus avantageux pour la vente de leurs produits et de leurs animaux. Par exemple: La récolte des pommes de terre, du foin ou d'une céréale a été très abondante dans un endroit et les cultivateurs n'en obtiennent qu'un vil prix; le Syndicat leur signale les endroits où ces récoltes ont manqué, et leur facilite les moyens d'y vendre ce surplus de leurs produits.

Le Syndicat n'a pas de magasin, n'achète rien pour le revendre, le travail de ces membres est tout à fait gratuit—il n'a de frais que ceux du bureau.

Il donne à ses membres tous les renseignements possibles sur tout sujet agricole quelconque.

Il est le CENTRE DE RALLIEMENT DES CERCLES AGRICOLES. Soles ceux-ci n'ont qu'une action locale; unis au Syndicat ils forment AVEC LUI ET PAR LUI l'organisation agricole la plus utile du pays.

### Moyens d'obtenir les avantages offerts par le Syndicat

On obtient tous ces avantages en devenant membre du Syndicat ou en faisant partie d'un cercle affilié au Syndicat.

Ecrivez immédiatement au Secrétaire Général, 23 RUE ST-LOUIS, QUEBEC, (en face du Palais de Justice) pour en obtenir les règlements et la liste imprimée des commandes.

Toute lettre exigeant une réponse doit être accompagnée d'un timbre de 3 cents.

Souscription des membres fondateurs.....	100	piastres, une fois payée.
“ “ à vie.....	25	“ “
“ annuelle “ ordinaires.....	1	“ “

**Cette Société étant administrée par des personnes qui ont toujours vécu dans la province de Québec doit inspirer confiance aux cultivateurs et aux hommes de progrès de toutes les nationalités.**

# Syndicat Central des Agriculteurs du Canada

30, RUE ST-JACQUES,

MONTRÉAL.

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

Légalement constitué suivant les statuts déposés de la Province de Québec, clause 17551 à u.

- Président d'Honneur : Sa Grandeur Mgr E. C. FABRE, Archevêque de Montréal.  
 Président : Hon. J. J. ROSS, Président du Sénat, Ottawa.  
 Vice-Présidents : MM. JOSEPH BEAUBIEN, cultivateur-importateur, Outremont.  
 R. A. BIZIAS TURENNE, Directeur du Haras National, Montréal, membre de la Société des agriculteurs de France.  
 MILTON McDONALD, M.P., Acton-Valo, membre du Conseil d'agriculture.  
 S. C. STEVENSON, Montréal, Secrétaire du Conseil des arts et manufactures.  
 Secrétaire général : Comte G. DES ETANGS, Montréal, ancien secrétaire de section de la Société des agriculteurs de France.  
 Directeurs : Rév. Frère CHAREST, Mûlo End, Institution des Sourds et Muets.  
 MM. R. NISS, Howick, membre du Conseil d'agriculture.  
 A. R. JENNER FUST, Montréal, *The Illustrated Journal of Agriculture*.  
 Trésorier Hon. : Hon. A. DESJARDINS, Sénateur, maire de la ville de Montréal.

Les hautes personnalités qui remplissent les charges du Conseil d'Administration, leur expérience des sociétés de même genre, leurs relations d'affaires et leur position dans la grande métropole commerciale du Canada sont un sûr garant de l'avenir du Syndicat. Elles méritent toute leur énergie et leur esprit d'entreprise, non pas à la réussite de l'œuvre, car elle est assurée, mais à son entier développement.

Légalement constitué depuis un mois seulement, le Syndicat a déjà vu l'extension extraordinaire de ses affaires nécessiter le transfert de ses bureaux du début à d'autres plus considérables.

Sans être lié en quoi que ce soit aux autres œuvres du même genre, le Syndicat Central se fera toujours un devoir d'encourager et soutenir la création d'autres syndicats dans les différentes provinces du Canada, et de les faire jouir des avantages que lui donne sa position centrale à Montréal.

Chiffre d'affaires du 15 avril au 1er mai, \$3,500 (35,600 livres semences, première qualité, 35 tonnes Engrais chimiques superphosphates, Phosphate de chaux, Nitrate de soude, Apatite, Tourteaux de coton, etc.

Le seul sur le marché dont les chevaux tournent sans nécessité de pont.



Nous avons le plaisir d'annoncer que les améliorations que nous avons fait subir à notre presse à foin "La Canadienne" la met au même niveau que toutes les presses horizontales, à dent circulaire et tournante. Le foulon-travail de 43 pouces qui est de 6 à 9 pouces plus long qu'aucune autre presse horizontale, ce qui est un grand avantage pour servir le foin dans la Presse, donnant une plus grande ouverture et la rendant plus d'avance pour presser, trois hommes feront plus d'ouvrage avec notre presse "La Canadienne" qu'avec aucune autre sur le marché, à dent circulaire, et force moins les chevaux.

Nous n'employons que des matériaux de première qualité, à l'exception de deux morceaux, fonte chillée, le reste est tout en acier et fonte mallable.

Nous garantissons notre presse pour presser de 10 à 13 tonnes de foin par jour sans forcer les chevaux.

Nous manufacturons quatre grandeurs :

14 x 18	16 x 18	16 x 20	17 x 22
---------	---------	---------	---------

Nous enverrons cette presse à l'essai à toutes personnes responsables. Ecrivez pour notre catalogue et liste des prix.

LA CANADIENNE, Presse Perpétuelle Améliorée (Patente).



La machine à battre représentée dans la gravure plus haut est notre moulin Vibrateur. Cette machine a un silon de 28 pouces de long, les dents sont en acier garanti pour plier à froid sans se casser, tel que le norway.

Les ferrements qui supportent les drilles sont tous en fer battu, ce qui est d'un grand avantage, car ce ferrement peut être fait par aucun forgeron, ce qui est une économie et soulève empêché de grands retards.

Le crible de notre moulin Vibrateur est plus long et plus large que toutes les autres machines du même genre, manufacturés en Canada, donnant plus d'avantage pour nettoyer le grain et est moins sujet à envoyer dehors. Nous donnons 7 passes avec ce crible.

Le pouvoir ou "horse power" marche sur lisses en fonte, tous les essieux du pont sont en acier de 4 qui est une demi ligne plus gros que les autres manufacturiers emploient. Tous les essieux (shafts) du séparateur du crible et du pouvoir sont en acier. Nous n'employons aucun essieu de fer. Notre moulin est reconnu pour être plus facile à faire mouvoir et de plus de durée.

Ecrivez pour catalogue et liste des prix.

Nous manufacturons aussi : le moulin à toile avec pouvoir amélioré ; presse à foin de chemin de fer, debout ; presse à foin, à rod, coupe-paille, Nos 9, 11, 13 ; herbes à spring, 16 dents ; machine à laver, patentié, mai 1892.

Nous demandons des agents actifs et responsables dans toutes les localités où nous n'en avons pas.

Tout cultivateur s'engageant de l'argent et sera certain d'avoir les machines les plus améliorées en s'adressant à nous.

Nous allouons un escompte spécial aux ordres par la poste.

J. B. DORÉ & FILS,  
 MANUFACTURIERS,  
 LAPELRIER, Qué.

### TROUPEAU DE JERSEYS DE STE-ANNE

C'est le plus ancien troupeau en même temps que le plus considérable d'animaux de St-Lambert-Jerseys, pur sang, qui puisse se rencontrer dans le monde. Il comprend 85 têtes de la célèbre espèce Jersey "Victor Hugo" — "Stoko Pagis", la meilleure race laitière connue et venant de la patrie des vaches célèbres.

La famille se compose de "Julio de St-Lambert" et de ses trois filles "Julio de St-Lambert" qui ont remporté en 3ème, 4ème et 5ème prix la médaille d'argent, les enjeux et le service en argent donné en prix par le Journal "Farmer's Advocate" aux meilleures vaches laitières sans distinction de race. Premiers prix aussi remportés à Toronto en 1885, à Québec en 1887, à Kingston en 1888 et à Toronto en 1888.

De plus, la médaille d'or destinée au meilleur troupeau, aux Expositions d'Ottawa en 1889 et 1890 leur a été décernée.

Premier-prix et diplôme, comme troupeau, à Toronto, Kingston, Québec et Montréal, dans les concours entre les premiers troupeaux du Canada.

Les ancêtres qui ont fondé cette race sont : "Julio de St-Lambert" (5126), la vache champion du Canada comme laitière. Sa production a été de 15 lbs 13/4 oz de beurre en 7 jours, 48 lbs de lait par jour.

"Lady Fawn" de Ste-Anne (10926), la meilleure des descendantes de "Victor Hugo", production : 16 lbs 12/4 oz de beurre en 7 jours, 17 lbs 11/4 oz, 21 jours, 2715 lbs de lait en 88 jours, alors qu'elle était âgée de 15 ans.

"La Favorito de St-Lambert" (5123) ; moitié sang "Victor Hugo", mère de "Oaklands No. 2" Production. 23 lbs 5 oz de beurre, mère de "Diana de St-Lambert" qui a donné 16 lbs 8 oz de beurre.

"Hébo de St-Lambert" (5117), descendante directe de "Victor Hugo", bisainculet de "Marie-Anno de St-Lambert" qui a donné 367 lbs de beurre dans une année.

J'offre aux sociétés d'agriculture et aux cultivateurs qui se proposent d'améliorer leur bétail, vingt jeunes taureaux d'âges divers issus des filles et petites-filles des célèbres vaches énumérées plus haut et qui ont pour pères des taureaux de renom comme "Homé de St-Lambert" (16,600), frère presque pur sang de "Marie-Anno de St-Lambert" ; "Victor Hugo de Ste-Anne", pur sang de la race "Victor Hugo" ; "Lord Lisgar de Ste-Anne", fils de la célèbre "Julio" et petit-fils de "Victor Hugo" ; "Victor Hugo" (197) a maintenant au-dessus de 108 descendants qui ont donné 14 lbs de beurre par semaine et même plus.

Pour les prix et conditions s'adresser à WM. A. REBURN, Ste-Anne de Bellevue, P. Q.

### FERME ISALEIGH GRANGE

J. N. GREENSHIELDS  
 PROPRIÉTAIRE  
 DANVILLE, P.Q.  
 Bêtes à cornes  
 RAOE GUERNSEY,  
 MOUTONS SHROPSHIRE  
 et COCHONS YORKSHIRE,  
 GRANDE ESPÈCE AMÉLIORÉE.

Nous n'élevons que des animaux de premier choix et nos succès aux différentes expositions prouvent une fois de plus la vérité du vieil adage :

"Beau sang ne déroge pas."

Notre troupeau de Moutons Shropshire se compose de cent têtes importées de sang le plus pur et du plus beau type. Nos Yorkshire ont remporté plus de prix qu'aucun autre troupeau de même race en Amérique.

Nous prenons actuellement, des ordres pour jeunes cochons en bétail, mâles et femelles.

S'ADRESSER A  
 J. Y. Ormsby, M.V.  
 GÉRANT

### FERME ISALEIGH GRANGE DANVILLE, P.Q.

AUX PRODUCTEURS DE FRUITS  
 Nous appelons l'attention de nos lecteurs sur l'annonce contenue dans une autre colonne de la "Blymyer Iron Works Co." de Cincinnati, Ohio. Leurs reconus depuis nombre d'années comme des appareils modèles. Nous conseillons à tous ceux qui ont besoin de machines à évaporer d'écrire à la compagnie afin de se procurer un catalogue.

ABEILLES ET MIEL  
 Toutes les personnes intéressées dans les Abeilles et le Miel doivent envoyer chercher notre Circulaire Illustrée et Liste de Prix, concernant La Ruche "Model", Sections, Fondation en Cire, Fumigateurs, Extracteurs à miel, les Abeilles Italiennes et Reines Italiennes, etc. Elle contient aussi instructions sur les conduites et soin des Abeilles. Les informations sont libres de frais. F. W. JONES, Bedford, Québec.

FRUITEVAPORATOR THE ZIMMERMAN  
 Different sizes and prices. Illustrated Catalogue free. THE BLYMYER IRON WORKS CO., Cincinnati, O.



**N. F. BEDARD**

Marchand de Fromage

A Commission et Négociant de toute espèce de fournitures pour Fromageries et Bourreries,

No. 17 RUE WILLIAM,

MONTREAL.

—Agent pour les célèbres—

**CANISTRES A LAIT 'EMPIRE STATE'**

PRESSES ET MOULDS A FROMAGE

DE

**W. W. CHOWN & CIE,**

BELLEVILLE, ONT.

AGENT AUSSI DE

**MacPHERSON & SCHELL,**

ALEXANDRIA, ONT.,

pour la vente de leur fameux Bois à Boîte reconnu par tous ceux qui en ont fait usage comme étant le meilleur qu'il y ait en Canada, ainsi que pour leur Moulin à plier les Boîtes lequel travaille à perfection. On pourra voir ce Moulin et un échantillon du Bois à mon magasin.



PRESS. A FROMAGE.

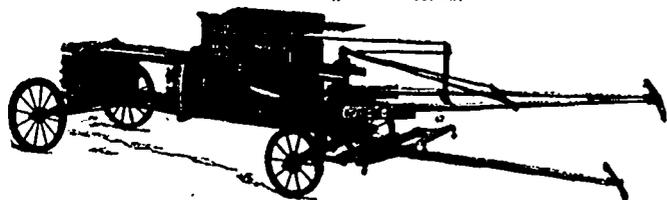
M. Bedard a constamment en main tous les matériaux nécessaires pour monter une fromagerie complète avec l'outillage le plus perfectionné. Pour prix et plus amples détails, veuillez correspondre à l'adresse ci-dessus.

**The Huntingdon Agricultural Implement Works**

Having bought out Messrs. P. K. DEDERICK & CO'S. Branch Factory in Montreal with Plant and Stock and move to our works here. We are now prepared to Manufacture and Sell under Special Royalty

**P. K. DEDERICK'S PATENT HAY PRESSES.**

Made in every Style in Wood Frame and Steel Cases. Also Repairs from their original Patterns.



Having also bought out the Dominion Wire Manufacturing Co's Bale Tie Plant with the transfer of that portion of their business, we are now prepared to supply all Styles of Bale Ties made from the Best Steel Wire.

**BOYD & CO.,**  
Proprietors, Huntingdon, Que.



**AUX COLONS !**

Terres à Blé.

Climat Salubre !

Bon Bois !

Excellente Eau !

2,000,000 d'acres, de la meilleure terre à blé de la Province de Québec sont offertes en vente par le gouvernement provincial, à 20c. de l'acre, dans le territoire du Lac St-Jean, seulement que 10 heures, (100 milles) en Canada, par chemin de fer. Grande facilité d'accès à Roberval, et par les chemins de colonisation du gouvernement, à partir du chemin du fer à Roberval.

Les avantages suivants sont offerts par la Cie du chemin de fer du Lac St-Jean :  
Sur présentation d'un certificat de l'Agent d'immigration du Dominion, à Québec, à son bureau, au Hallsin Louche, ou de l'assistant-commissaire de l'agriculture, les immigrants arrivant d'Europe et autres voulant aller s'établir au Lac St-Jean, les privilèges suivants seront accordés :

**PASSAGE GRATUIT**, de Québec au Lac St-Jean pour les colons et leurs familles, 300 livres d'effets de ménage, chèque, mais n'excluant pas un clair pour chaque famille, seront transportés au taux nominal de 5 cts par 100 livres.

Les colons de bonne foi (bons fidés) désirant seulement aller examiner les terres, recevront un billet (ticket), de Québec à Roberval, Lac St-Jean, à moitié prix, c'est-à-dire \$2.75 chaque, sur présentation d'un certificat de l'Agent d'immigration de la Péninsule ou de l'assistant-commissaire de l'agriculture.

Les colons trouveront à acheter d'excellentes terres déjà en culture au Lac St-Jean.  
Pour toutes informations concernant l'achat des terres, adressez à l'Agent des terres de la Couronne, à Roberval, Lac St-Jean, ou à l'Agent d'immigration à Québec. Pour plus amples informations, demandez notre pamphlet de colonisation.

**TRAINS REGULIERS** entre QUEBEC et ROBerval, Lac St-Jean.  
Des bateaux voyagent entre Roberval et autres points du Lac St-Jean, donnant aux colons un accès facile sur le lac et autres rivières adjacentes.

**ALEX. HARDY,**  
Agent général du fret et des passagers

**ST. ANDREW ST**  
**TERMINUS**  
Québec.

**J. G. SCOTT,**  
Secrétaire-Gérant,

**A VENDRE**

**MAGNIFIQUE FERME**

A Monte-Bello, comté d'Ottawa, P. Q.

Située à un demi mille de la Station du C. P. R., à 2 1/2 hrs. de Montreal, à 1 1/2 hrs. d'Ottawa

**200 ARPENTS D'EXCELLENTE TERRE**

Grange-stable, porcherie, silos, latrine. Toutes constructions de première classe et pouvant figurer parmi les meilleures de la Province.

Aussi quarante têtes de bêtes à cornes (Ayrshires canadiens et croisés—**Excellentes laitières**)—Cochons Chester White, Étalon St-Laurent, chevreaux de ferme, Lièvre, Fauchoise, etc., etc. Séparateur à crème—Commerco de Lait très prospère avec Montreal.

S'adresser à

**H. BOURASSA,**  
MONTE-BELLO, P. Q.



Prévenez cette **TERRIBLE MALADIE** en vous procurant de suite

**L'ANTICHOLÉRIQUE DE NEY**

La Diarrhée, quoique n'ayant pas ordinairement le caractère grave du Choléra, a souvent des conséquences funestes, si elle est négligée.

Quelques doses d'**ANTICHOLÉRIQUE** du Dr NEY arrêtent à son début ce mal si redoutable.

Mr A. Casavant, pharmacien, aux États-Unis, écrit ce qui suit :

Mr L. ROBITAILLE,

*Monsieur et Cher Confrère,*

" Je me fais un devoir de témoigner en faveur de l'**ANTICHOLÉRIQUE** du Dr NEY, que vous êtes, paraît-il, en voie de faire connaître au public canadien. Voilà plus de dix ans que je suis dans la Pharmacie en différentes localités aux États-Unis, et je dois dire en toute sincérité que je ne connais pas de préparation qui ait donné autant de satisfaction que l'**ANTICHOLÉRIQUE** du Dr NEY. J'ai eu occasion de voir cette excellente préparation employée dans une foule de cas et *toujours avec le plus grand succès*. D'après mon expérience, c'est véritablement *le spécifique par excellence*, contre le **CHOLÉRA** et la **DIARRHÉE**."

Bien à vous,

A. D. CASAVANT, *Pharmacien*

Fall River, Mass. 2 avril 1892.

SEUL PROPRIÉTAIRE

**L. ROBITAILLE, Chimiste, JOLIETTE, P. Q.**

**EN VENTE PARTOUT A 50 CTS LA BOUTEILLE**

— Franco par la maille sur réception de 60 centims. —

**La Compagnie du Haras National**

Sous-contrat avec la Province de Québec, pour fournir des étalons aux sociétés d'agriculture

**ÉTALONS NORMANDS, PERCHERONS, BRETONS ET CLYDESDALE**

**CONDITIONS AVANTAGEUSES—A VENDRE OU A LOUER**

Ces étalons ont remporté **45 Prix et Diplômes en 1891 et 1892** dans les provinces de Québec, Ontario et Manitoba.

Ecuries à Outremont,

près Montréal.

Bureaux : 30, rue St-Jacques,

Montréal.

Saison de 1892 : Nombre de juments saillies :

Napierville, 70 — Gaspé, 107 — Missisquoi, 79.—Vaudreuil, 32 — Chicoutimi, 37.—Trois-Rivières, 55.—Bellechasse, 59.—Montréal, 103.—Ottawa, 106 —Naplan, 96.—Brandon, 39.—Indian Head, 63.—Agassis, 27.

Moyenne des poulains nés en 1892 et descendants des Étalons du Haras National - 70.74 oyo  
Moyenne des poulains nés en 1892 et engendrés par les Étalons des Haras de France 54 oyo  
Moyenne des poulains nés en '92 et engendrés par les Étalons des Haras d'Allemagne 53.30

**AUZIAS-TURENNE,**

Directeur-Gérant.

**Twenty-Five Dollars in Gold.**

We will be pleased to pay any one who will send us a more delicious lusc bean than the Warren, or a better pea than the Excelsior. You can't afford to raise the American Wonder, when the Excelsior, as good, as early and nearly as dwarf, bears (see Rural New Yorker), larger peas, larger pods, and many more of them. Our Catalogue (sent FREE) on pages 3 and 27 tells all about them.  
**J. J. H. GREGORY & SON,** - - - Marblehead, Mass.