

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.

- 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

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

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

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
								✓			



Publié pour le département de l'Agriculture de la Province de Québec (pour la partie officielle,) par  
Eusèbe Sénécal & fils, Montréal.

Vol. XV, No 8.

MONTREAL, AOUT 1892.

{ Un an \$1.00  
payable d'avance

**Abonnements à prix réduits.**

“ En vertu de conventions expresses avec le gouvernement de la province de Québec, l'abonnement au *Journal d'agriculture* n'est que de *trente centins par an* pour les membres des sociétés d'agriculture, des sociétés d'horticulture, des cercles agricoles et de la Société d'Industrie laitière, pourvu que tel abonnement soit transmis, d'avance, à MM. Sénécal & fils, par l'entremise du secrétaire de telle société ou cercle agricole.”—RÉDACTION. Toute matière destinée à la rédaction doit être adressée à M. Ed. A. Barnard, Directeur du Journal d'agriculture, etc., Québec.

**PARTIE OFFICIELLE.**

**Table des matières.**

AVIS—DISTRIBUTION GRATUITE DE PLANS DE GRANGE-ÉTABLE ET DE BROCHURES SUR LE DRAINAGE.....	113
AVIS—LIVRES DE GÉNÉALOGIE.....	113
CERCLES AGRICOLES—AVIS IMPORTANT.....	114
SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC—Cours pratique de fabrication du fromage et d'épreuve du lait—Endroits où les cours se donneront.....	114
L'EXPOSITION AGRICOLE DE MONTRÉAL EN 1891-92 (Lettre de M. Paul Waittizi).....	114
LE CHEVAL CANADIEN.....	115
ELEVAGE DES CHEVAUX—CHEVAUX CANADIENS (Lettre de M. H. Quetton St-George).....	115
EXCELLENTE CONFÉRENCE—Conférence de M. O. Dalaire—Ordre—Propreté—Bonne volonté—Roulage—Pacage—Ensilage—Obi les Dettes!—Alimentation des vaches laitières—Étables—Choix des animaux.....	115
REMÈDES PRÉVENTIFS ET ACTIFS CONTRE QUELQUES INSECTES COMMUNS DES CHAMPS, DES VERGERS ET DES JARDINS—Insectes nuisibles aux céréales et aux fourrages—Insectes nuisibles aux plantes cultivées en général—Ennemis naturels—Application des remèdes—Remèdes préventifs—Remèdes actifs—Appareils—Pompes, pulvérisateurs et autres appareils de projection—Becs de pulvérisation (avec 7 gravures).....	119
LA JOURNÉE DU LABOUREUR CHRÉTIEN—Cantique à St Isidore.....	123
CONSERVEZ VOS PRAIRIES.....	123
ECHO DES CERCLES— <i>Cercle agricole de St-Janvier, juillet 1892</i> —Séance de fondation.....	124
CORRESPONDANCE—Silos, trèfle, remplissage—Ensilage du trèfle—Grains de lin vs. pain de lin—Ventilateurs pour étables—Apiculture—Hivernement dans une cave—Culture tardive, chiendent, chardons, etc.—Beurrerie à établir—Le petit lait	

de fromagerie contient-il du beurre?—Vin de fruits—Engrais pour la culture du tabac—Grains de trèfle blanc—Navets—Salage du beurre—Culture de la navette—Drainage, déchets de fabriques de papier—Ablation des cornes.. 124  
L'ÉTAT DE L'AGRICULTURE DANS LA PROVINCE—Remarques générales 128

**Avis**—Distribution gratuite de plans de grange-étable et de brochures sur le drainage.

L'honorable M. L. Beaubien, commissaire de l'agriculture et de la colonisation, désire que nous informions nos lecteurs qu'ils pourront obtenir gratuitement, en s'adressant au secrétaire du département, à Québec, des plans de grange-étable ainsi que des brochures sur le drainage des terres.

**Avis**—Livres de généalogie.

Le docteur J. A. Couture (49 rue des Jardins, Québec,) est le secrétaire des livres de généalogie des races bovines et chevalines canadiennes, et des livres de généalogie des différentes races ovines et porcines récemment ouverts par le Conseil d'agriculture.

Prière de lui adresser, à l'avenir, toute demande d'enregistrement à ces différents livres de généalogie ainsi que toutes lettres, documents, etc., s'y rapportant.

Toute lettre demandant une réponse doit inclure un timbre de trois centins.

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

### Corceles agricoles.—Avis important.

Les corceles agricoles actuellement en existence et ceux qui s'organiseront dans un avenir prochain sont invités à s'adresser au secrétaire du département de l'agriculture qui leur fournira gratuitement, et à l'usage de leurs membres, un certain nombre de brochures sur l'agriculture, et tous renseignements que le département est en mesure de donner.

H. G. JOLY DE LOTBINIÈRE,  
Président du Conseil d'agriculture.

Société d'industrie laitière de la Province de Québec.  
Québec, juillet 1892.

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous informer que je passerai les semaines du 22 août au 15 octobre prochains aux fabriques ci-après désignées pour y donner un cours pratique de FABRICATION DU FROMAGE ET D'ÉPREUVE DU LAIT.

La Société, au moyen de l'Inspecteur général des Syndicats, et du Directeur de l'École, désire propager le plus efficacement possible les dernières méthodes de fabrication, et vous invite à assister, au moins une journée, aux leçons qui seront données à cet endroit.

Il y aura, le jeudi soir, à la fabrique, à 7 heures, une conférence dans l'intérêt des cultivateurs qui fournissent le lait aux fabriques de la région. Invitez vos patrons à y assister; il serait utile que votre fabrique y fût représentée par un ou deux de ses directeurs.

Votre dévoué serviteur,

SAUL COTÉ,  
Directeur de l'École.

N. B.—Vous pourrez faire vérifier vos thermomètres et lactomètres, au moyen des instruments que j'ai avec moi.—J'aurai aussi un appareil Babcock.

ENDROITS OU L'ÉCOLE DE LA SOCIÉTÉ D'INDUSTRIE LAITIÈRE SE TIENDRA PENDANT LA FIN DE LA SAISON 1892

MOIS	DATE.	ENDROIT.	FABRIQUE DE
Août	22 à 27	Ste-Martine de Chateauguay.	Edouard McGowan.
"	29 à 3	Kingsey French Village, (Drummond).	T. O. Cartier.
Sept.	5 à 10	Ste-Béatrice de Joliette.	Oaésime Boucher.
"	12 à 17	Ste-Ursula de Maskinongé.	Delphis Lessard.
"	19 à 24	Ste-Croix de Lotbinière.	Dr Rinfret, (village).
"	26 à 1	St-Ferdinand de Mégantic.	Louis Gilbert.
Oct.	3 à 8	St-George de Windsor, (Richmond).	Adélarde Marcotte.
"	10 à 15	Ste-Océile de Milton, (Shefford).	Antoine Robert.

Si quelque région se trouve négligée, prière aux intéressés d'avertir le Secrétaire de la Société.

### L'Exposition agricole de Montréal en 1891-92.

Dans quelques semaines s'ouvriront les assises de l'agriculture canadienne auxquelles se feront un honneur de prendre part les meilleurs éleveurs du Canada tout entier. C'est avec intérêt que nous assisterons à cette lutte entre des agriculteurs qu'une noble émulation et le désir de voir prospérer cette partie vraiment choisie et privilégiée du Nouveau Monde portent à donner à l'agriculture et au bétail les soins que mérite cette source de richesses pour une nation. Ils ont compris combien était juste la pensée d'un grand homme de France qui estimait que "le labourage et le pastourage sont les deux mamelles du pays".

Merci à ces valeureux champions de la prospérité nationale et puissent des palmes justement acquises couronner leurs efforts! Nous devons rendre hommage du reste, à l'habileté, à la prudence et surtout à la justesse d'appréciation dont a fait preuve le jury chargé de la besogne aussi délicate que difficile de juger entre des émulés qui se suivent à des intervalles presque inappréciables et de poser sur le front du plus digne une couronne également disputée.

Nous nous permettrons cependant de prévenir et d'attirer l'attention de messieurs les membres de la commission de l'exposition sur quelques faits que tous ont pu observer dans les concours précédents et qui nous ont plus particulièrement frappés.

Il importe tout d'abord dans une exposition que l'animal soumis à l'appréciation du jury (qui après tout ne peut juger que l'extérieur) paraisse tel qu'il est naturellement: la justice même exige qu'on n'aille point dissimuler ses défauts ou lui donner une beauté factice et passagère, un trompe l'œil constituant une véritable fraude: et dès lors pourquoi certains éleveurs se permettraient-ils, par exemple, d'enduire des individus de la race Berkshire, noire de sa nature, d'un produit se rapprochant du goudron et dont l'emploi peut, non seulement cacher les impuretés de la race mais encore rendre absolument impossible la détermination d'un croisement plus ou moins éloigné par suite de la disparition de la tache blanche caractéristique. Messieurs les membres du jury examinent d'autre part avec un soin et une compétence à laquelle tous rendent hommage, les formes des diverses races exposées; mais la chose ce nous semble ne suffit pas: il serait désirable qu'on leur adjoignit un vétérinaire chargé de constater ou de vérifier l'âge des animaux (pris dans des catégories inférieures par leur âge). Comment en effet un animal de deux ans pourra-t-il lutter à chances égales avec un individu de quatre ans! La simple équité renforcée du bon sens exige que le prix soit accordé au sujet qui, en un temps donné, a acquis le plus de développement dans la taille et dans les formes. Enfin les organisateurs rendraient un grand service aux visiteurs, dont ils épargneraient singulièrement l'embarras et la fatigue, s'ils plaçaient les animaux race par race (verrats ensemble, truies et porcelets ensuite): plus de nécessité dès lors de courir d'un bout à l'autre d'une galerie pour examiner deux types de même race ou de même espèce. Voilà pour la race porcine. Passons maintenant aux moutons.

Ici encore s'affiche le désir peu loyal de donner à l'animal une parure empruntée qui puisse faire déclinier une appréciation peu favorable. L'animal loin de garder une laine abondante et hors de saison, laquelle brossée, peignée et façonnée au ciseau lui donne la forme désirée, devrait être tondu depuis quinze jours et ne conserver qu'une simple mèche de laine; la chose est exigée dans les concours de Paris et l'on ne peut mieux faire que d'imiter ce procédé qui permet de juger équitablement du sujet. Nous nous permettrons d'avancer, à propos de la race Mérinos, une observation qui, nous en avons la certitude, sera bien reçue par tous, car l'intérêt commun seul nous la fait émettre. Peu nous importe l'époque où cette race fut introduite: le fait est que les individus à grosses cornes ronds horriblement laids par ces appendices peu gracieux, loin de mériter place dans une exposition, devraient en être absolument exclus. Les éleveurs français en effet ont presque complètement abandonné cette variété, pour en adopter avec avantage une autre sans cornes dont la supériorité à tous égards sur leurs congénères est incontestable. Témoins les magnifiques sujets que l'on trouve chez MM. Conseil Triboulet et autres éleveurs du Soissonnais. Les croisements Dishley-Mérinos nous donnent un mouton l'emportant éminemment sur le type pur de ces deux races. Beaucoup plus rustique, l'individu obtenu possède deux qualités indispensables quoique peu communes: laine et chair abon-

dantes et avantageuses. Le Mérinos en effet accroît de beaucoup la qualité de laine du Dishley et ce dernier outre qu'il donne au Mérinos une plus grande précocité le gratifie de ces formes rondes et charnues que la nature lui avait refusées. C'est par ces croisements que certains éleveurs français ont réussi à créer un type gris pur : le Dishley-Mérinos qui occupe toujours un rang honorable dans les principaux concours de France; ce mouton vigoureux et productif conviendrait parfaitement aux éleveurs Canadiens puisqu'il résume, comme nous l'avons dit toutes les qualités qu'on peut attendre de cet animal. C'est ainsi que nous avons pu admirer au concours général de Paris des agneaux provenant de la ferme de M. Triboulet (Assainvillers, France) qui en neuf mois avaient atteint le poids de 120 livres et des moutons et brebis de deux ans qui pesaient jusque 200 et 250 livres.

Le concours de Montréal, vu d'ensemble, présentait donc plusieurs points que nous nous sommes permis d'apprécier plutôt que de critiquer, comme notre expérience nous autorisait à le faire : mais ce sont des imperfections qui accompagnent nécessairement les débuts d'une œuvre appelée à grandir et à prospérer. Le prochain concours n'aura pas peu avancé dans la voie de la perfection si, tout en tenant compte de ces observations, l'on prend soin de classer les animaux de chaque espèce par ordre de races ou de genres sans épargner les indications claires et précises.

Telles sont les indications que nous avons cru utile de livrer au public pour le plus grand intérêt des agriculteurs et éleveurs canadiens.

N. B.—Nous attirons, au prochain concours, l'attention de Messieurs les possesseurs de laiterie et fromagerie, sur la race Cotentine.

Belle et forte, la vache cotentine ou normande produit beaucoup de lait et de beurre et s'engraisse avec facilité, deux qualités qui la font très estimer en France et considérer à bon droit comme la meilleure laitière et beurrière. C'est ce qui explique qu'elle l'emporte sur la vache hollandaise et la vache flamande car ces dernières donnent sans doute un lait plus abondant mais moins riche en matière butyreuse; ce qu'il faut considérer avant tout.

PAUL WATTIEZ,

Ancien élève de l'Institut agricole de Beauvais.

### LE CHEVAL CANADIEN.

Un article du docteur J. A. Couture sur ce sujet paraîtra dans le prochain No du journal.

### Elevage des chevaux.—Chevaux canadiens.

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt les lettres de MM. Barnard, Couture et Auxias Turenne dans le dernier journal d'agriculture illustré que vous m'avez envoyé. Si quelques observations à ce sujet peuvent être utiles à l'éditeur, je les lui soumets avec bien du plaisir. Je suis parfaitement d'accord avec M. Couture quand il dit que le cheval canadien ne peut pas être un percheron dégénéré; il y a fort longtemps que je l'ai considéré comme le descendant d'un cheval essentiellement français, natif, autochtone, tandis que le percheron est le produit de croisements avec des chevaux étrangers à la France. Il y a quelque cinquante ans, dans ma jeunesse, je voyais en France des chevaux appelés Bretons qui étaient en tout point le Canadien-Français tel que je le voyais alors en Canada. Dans le midi de la France on les estimait beaucoup, il n'y avait pas alors de chemins de fer et on les rencontrait sur les routes, en files de vingt-cinq ou trente, attachés à la queue l'un de l'autre, amenés du Nord par les marchands qui les traînaient de ville en ville jusqu'à ce que tous fussent vendus. La taille était de quatre à cinq pieds, la face plate et concave ce qui, comme M. Couture l'a bien observé, les distingue du

percheron. Ils étaient dociles, robustes, avaient des sabots de fer, et étaient fort recherchés. Dans les derniers voyages que j'ai faits en France je ne les ai plus retrouvés, et les personnes de mon âge auxquelles j'en ai fait la remarque m'ont dit qu'on les regrettrait beaucoup mais qu'on ne pouvait plus se les procurer. De même qu'en Canada, on a voulu obtenir plus de taille et d'élégance par des croisements et on a détruit une race que l'on n'a pas remplacée avantageusement. Je suis persuadé que les chevaux importés il y a quelque deux cents ans étaient de cette race que je considère comme purement française, autochtone. Je ne crois pas qu'un changement de climat et de nourriture ait pu produire la différence bien évidente que M. Couture et moi-même observons entre leur crâne et celui du percheron.

M. Auxias Turenne recommande une ligne de croisements qui me paraît très saine, j'ai pendant de longues années donné beaucoup d'attention à ce que je pourrais appeler les lois d'hérédité et d'accouplement : permettez-moi de donner un mot d'avis que je crois bien important. Ne mettez jamais une jument à étalon beaucoup plus grand qu'elle; c'est la plus grande erreur qu'un éleveur puisse commettre. En Ontario, nous avons des milliers de chevaux qui ne valent pas ce qu'ils ont coûté à élever, produits d'un gros élyde avec des juments trop petites. On obtient souvent d'excellents produits d'un cheval de sang et d'une forte jument quand elle a de bonnes proportions. D'après les principes que j'ai cherché à élucider dans un pamphlet, 2<sup>e</sup> édition, publié l'année dernière, dans presque tous les accouplements le mâle donne la symétrie autrement dit la charpente osseuse, la femelle donne le système vital, et comme naturellement la mère a plus d'influence que le père sur le volume du fœtus, en accouplant un cheval de sang avec une forte jument on obtient plus d'élégance et d'énergie dérivées du père et plus de taille dérivée de la mère. Toutes les bonnes variétés de races que nous connaissons ont été ainsi commencées, par exemple, le pur sang anglais produit originaire d'étalons arabes avec les juments du pays plus fortes que lui. Les trotteurs américains ont commencé par des étalons importés anglais pur-sang et les juments du pays plus fortes qu'eux. En fait de carrossiers, les Anglo-Normands en France, Oldenburg en Allemagne, Orloff en Russie, sont d'origine semblable, nous connaissons le succès. Mais je ne crois pas qu'il existe une variété d'aucune valeur qui puisse tracer son origine à un accouplement d'étalons beaucoup plus grands que les juments.

Tout à vous,

Oak Ridges, Ont.

H. QURTON ST-GEORGE.

### EXCELLENTE CONFÉRENCE.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES ayant servi de base et de réponses dans des conférences données par M. O. E. Dalairé aux cercles agricoles formant la société d'agriculture No 2 du comté de Terrebonne.

Monsieur le directeur,—Je vous prierais bien respectueusement de publier le résumé des différentes conférences que je vous ai appelé à donner dans la province de Québec, et cela, pour les raisons suivantes, savoir :

Qu'elles sont d'une utilité générale pour tous les amis de l'agriculture.

Qu'elles seront en rapport avec les besoins généraux et les besoins particuliers de chaque paroisse ou localité.

Qu'elles contribueront à faire connaître l'état véritable de l'avancement agricole de chaque région.

De cette manière, ces conférences pourront être discutées, critiquées et provoquer des observations judicieuses, d'une grande utilité pratique pour ceux qui ne se contentent pas de parler, mais qui font de l'agriculture une profession honorable capable de fournir à la jeunesse une carrière rémunérative et certaine.

Je recevrai donc avec reconnaissance toute la critique que l'on en voudra bien faire publiquement et dans l'intérêt de la classe

agricole. Ces discussions ne peuvent être qu'avantageuses à tous les points de vue.

A certains endroits, le conférencier fait seul toute la conférence, tandis que dans d'autres paroisses, les cultivateurs prennent une part active à la discussion, ce qui est préférable; car le conférencier peut ainsi mieux détruire les préjugés et être au courant des idées bonnes ou fausses qui prévalent dans son auditoire. En même temps, il puise des renseignements précieux dans les observations qui lui sont faites. Un conférencier doit se trouver heureux d'avoir pu provoquer l'intérêt de la discussion soit entre les cultivateurs, soit entre les cultivateurs et lui-même. Ces interruptions témoignent de l'attention que l'interlocuteur prend à la conférence et méritent toujours une réponse avantageuse pour celui qui la provoque et pour ceux qui n'auraient pas eu la hardiesse de la demander. Il est toujours facile pour le conférencier de prendre les demandes en considération et de les soumettre à des hommes d'expérience et même d'en faire le sujet de discussions pour une réunion prochaine. Celui qui donne une conférence n'est pas obligé de tout savoir, mais il est obligé de dire des choses utiles à ceux qui l'écoutent, des choses pratiques, c'est-à-dire qui ne dépassent pas les moyens à leur disposition, il ne faut pas trop exiger, mais se contenter d'avoir pu contribuer en quelque chose à l'avancement général de ses compatriotes.

Dans les conférences que j'ai données, Monsieur le directeur, aux cercles agricoles de la Société d'agriculture No. 2 du comté de Terrebonne, j'ai dû me placer au point de vue du sol, des communications, des moyens pécuniaires en général, du climat, des pâturages permanents et de l'état de l'agriculture et de la colonisation. J'ai obtenu tous les renseignements dont je croyais avoir besoin du docteur W. Grignon, le très zélé secrétaire de la Société, et de MM. les curés de cette région qui rivalisent de dévouement pour le bien général. J'ai aussi obtenu les plus excellents renseignements en m'adressant aux cultivateurs qui donnent le bon exemple du travail et du succès. Il me semble à peu près impossible de tenir une conférence utile sans toutes ces précautions. La pratique avant tout et partout, et cela appuyé sur des exemples frappants et des explications claires et utiles.

Je me permets de faire ces remarques, Monsieur le directeur, parce que je les crois nécessaires à ceux qui font des demandes de conférences, en les engageant à préparer une foule de questions. Cela pourrait aussi servir de réponse à ceux qui ne croient pas beaucoup à l'utilité pour les cultivateurs de se communiquer leurs expériences.

Ci-suit le résumé des conférences données dans le nord du comté de Terrebonne, au milieu des Laurentides.

#### M. le Président, Mesdames et Messieurs,

En arrivant dans cette localité, ma pensée se reporte naturellement sur les premiers colons qui ont eu le courage, la générosité d'établir leur foyer domestique au milieu de tant de sacrifices, de privations et d'embarras de tout genre. Il a fallu bien du dévouement pour faire de cette paroisse ce qu'elle est aujourd'hui. Ce pendant le plus dur, le plus pénible est fait; vous allez maintenant, à l'ombre de votre clocher, jouir de tous les travaux de ceux qui vous ont précédés, ils ont versé des sueurs pour vous, et je l'espère, vous ne mépriserez pas un travail aussi généreux. Je vois des vieillards dont la poitrine se serre au souvenir de toutes les circonstances qui les ont amenés ici; ils l'aimaient donc bien le sol de la patrie, dans leur ardeur, ils ont disputé à la nature indomptée un coin de terre où vous avez grandi, où vous allez prospérer et que vos enfants respecteront comme un souvenir précieux de votre sollicitude à leur égard. Vous serez donc les dignes fils de vos nobles pères, et le pays vous offre, comme à tous ceux qui ne l'ont point abandonné, les ressources de l'expérience et du progrès de tous les amis de la classe agricole. Les moyens de communication seront désormais plus faciles, le chemin de fer vous arrive, vous êtes pleins d'espérance et vous avez raison de ne rien envier à ceux qui sont sur les bords du St-Laurent.

En considérant le sol, si rocheux et accidenté qu'il paraisse, on voit que la Providence a semé ici ses bienfaits comme ailleurs. Vous avez un sol léger très propre à la culture des légumes; cependant ce n'est pas une terre sablonneuse; la terre est assez pesante en bien des endroits pour produire deux bonnes années de trèfle, plusieurs en ont déjà fait l'expérience; vous avez des pâturages permanents assez bons déjà, et que vous pouvez rendre meilleurs; vous avez l'eau en abondance, de première qualité et

très froide; enfin, vous avez eu le bon esprit de former des cercles agricoles dont un grand nombre savent profiter; toutes choses considérées, votre position est surtout favorable à l'industrie laitière, à l'engraissement du bétail et à l'élevage des moutons: voilà les trois grandes lignes de l'exploitation agricole ici, et nous allons les considérer séparément et en détail au point de vue pratique seulement.

Avant d'aller plus loin, cependant, considérez vous-mêmes si vous êtes dans les conditions nécessaires pour faire un travail profitable: ces conditions sont l'ordre, la propreté et la bonne volonté:

On peut juger au premier coup d'œil si un cultivateur pourra réussir; si tout est à

#### 1. L'ORDRE,

si toute chose est à sa place, s'il a une place pour chaque chose, s'il ne passe pas une demi-journée pour trouver sa pioche quand il en a besoin; s'il n'attend pas qu'il ait besoin de sa charrue pour la faire arranger, si ces outils ne passent pas l'hiver sous la neige et mille choses de cette nature, on peut dire que cet homme réussira. Quand tout traîne autour des bâtisses, les bouts de planches, les échelles, les roues, les vieilles charrettes, les clôtures, etc., etc., il est impossible qu'on ait le talent du succès au travers de tout ça. Pas d'ordre, pas de talent, règle générale.

Deuxième condition,

#### LA PROPRETÉ,

oh! la propreté partout; dans la maison, autour de la maison; si la femme est propre, elle engagera son mari à l'être; la propreté autour des bâtisses, pas de fumier qui traîne et se perd à la porte des étables; propreté dans les étables, qu'on ne voie pas de pauvres vaches maigres, sales jusqu'aux oreilles, des moutons qui ont plus de paille que de laine sur le dos, enfin que tout soit propre, propre, propre. En passant au chemin, vous jugez facilement si les gens de la maison sont à l'ordre et s'ils sont propres. Eh! les jeunes gens, là, n'allez pas voir les filles chez les gens malpropres; les bonnes femmes de ménage ont un beau jardin, propre, à l'ordre; que les gens soient pauvres tant que vous voudrez, s'ils sont propres, ils se tireront d'affaire, un jour ou l'autre.

#### LA BONNE VOLONTÉ,

troisième condition. Je vais vous dire bien des choses durant le peu de temps que j'aurai l'honneur de vous adresser la parole; mais à quoi servira tout cela à un homme qui n'a pas de bonne volonté. Voici ce qu'il dira: Oh! c'est bien beau tout ça, mais c'est de la faire qui est le pire! Il y a trois sortes d'hommes dans le monde: Ceux qui font bien les choses, ceux qui ne les font pas très bien, mais qui prennent tous les moyens de mieux faire, et ceux qui font mal les choses, qui sont contents de mal faire, et qui s'opposent à tout ce que vous pourrez dire; il y a toujours un *mais* avec ces gens-là. Ils passent leur vie à trouver des objections. Parlez du trèfle, ils diront que ça fatigue la terre, quand on sait bien que des milliers de cultivateurs ont amélioré leurs propriétés avec le trèfle, parlez du cercle agricole, ils ne se contentent pas de n'y pas appartenir, ils le méprisent. On demandait un jour à un homme dont la terre était perdue de mauvaises herbes si le cercle agricole lui avait fait dommage.—Oh! non, dit-il.—Alors pourquoi le mépriserez-vous? Pourquoi empêchez vous les gens d'en faire partie? Est-ce en méprisant le cercle agricole et la société d'agriculture que vous allez détruire les mauvaises herbes qui empestent votre propriété et celles de vos voisins? Les moins qu'on puisse exiger d'un homme de bon sens, c'est de ne pas mépriser une chose avantageuse à ses concitoyens. D'ailleurs quand on voit comme à Ste-Adèle 126 membres du cercle faisant partie de la société d'agriculture; 84 membres à St-Agathe et à peu près autant dans chaque paroisse en proportion de la population, on peut dire que l'agriculture prospère et que la routine a des ennemis. Il faut donc de la bonne volonté en tout et partout. Vous verrez toujours les meilleurs cultivateurs les premiers à se renseigner. L'agriculture est aujourd'hui une étude, et les bons cultivateurs sont toujours inquiets de savoir si leur *Journal d'agriculture* leur apporte du nouveau; s'ils entendent parler d'une nouvelle pratique, vite ils s'informent, *essayent en petit* si ça fait leur affaire. Il n'y a rien comme essayer une chose. Celui qui se donne la peine d'essayer a de la bonne volonté; c'est un homme *sauvé*. J'ai vu, par exemple, en venant ici bien des champs qui ne sont pas roulés; ces gens-là n'ont jamais essayé de rouler leur grain, encore moins de

## ROULER

la prairie dans la terre légère surtout; eh bien! je demanderais à un homme de bonne volonté de rouler seulement deux ou trois planches, cette année pour essayer? Roulez avec un rouleau pesant par exemple. La différence de la récolte lui paiera son temps plus que \$3.00 par jour. Quels sont les meilleurs cultivateurs de la paroisse? et dites-moi s'ils ne roulent pas leur terrain après qu'il a été bien ameubli? Pourquoi rouler? pourquoi rouler encore une fois après que le grain est levé, surtout dans vos terres, ici? Pour conserver la fraîcheur, l'humidité dans la sol. La terre est légère, elle s'égoutte naturellement et même trop vite dans les montagnes et les accidents continus du terrain, et le soleil dessèche rapidement les racines du grain et en fait périr une grande partie. En roulant une couple de fois vos pièces de terre ou cela est possible, vu le grand nombre de roches et de souches, vous vous assurez une récolte bien plus abondante; de même pour vos prairies, en les roulant au printemps, vous affermissez bien des racines soulevées par la gelée et vous contribuerez grandement à conserver un bon rendement pour une couple d'années au moins. Vous ne devez pas laisser vos pièces en prairies plus de deux ou trois ans, ici, pacager ensuite un an ou deux et remettre en légumes un an, puis du grain et du trèfle en abondance. Si vous ne pratiquez pas déjà ce que je viens de dire, essayez; il n'y a rien comme essayer.

Maintenant que nous avons parlé de l'ordre, de la propreté et de la bonne volonté, c'est-à-dire de l'amour du travail (il y a un proverbe qui dit que *la paresse va si lentement que la misère la rejoint sans peine*), nous allons parler de l'industrie laitière, c'est-à-dire de l'argent qu'on peut faire avec de bonnes vaches à bien entretenues.

Avant de penser à garder des vaches il faut voir la quantité et la qualité de nourriture qu'on pourra leur donner, l'endroit où l'on se propose de les pacager, l'étable où on les hivernera, la quantité que l'on devra avoir, et la meilleure manière de tirer parti du lait qu'elles produisent: cinq choses essentielles pour faire du profit avec ses vaches.

D'abord

## LE PACAGE.

J'ai examiné vos pâturages permanents, c'est-à-dire l'herbe qui pousse naturellement entre les roches et les souches de vos montagnes; l'herbe y semble en abondance surtout dans les endroits sourceux; vous avez dû remarquer que les vaches laitières ne rasant pas également ces pacages et qu'elles laissent la bonne moitié de ces différentes sortes d'herbes; par conséquent, je sais que vous ne manquez pas de courage, faites autant que vous pourrez, un peu tous les ans, un petit morceau de trèfle à travers ces roches, à la pioche s'il le faut, vous rendrez vos pacages bien meilleurs et vous serez surpris de ce qu'on peut en faire grand tous les ans sans trop s'en apercevoir. Ceux qui ont déjà pratiqué la chose ici s'en trouvent bien; c'est pourquoi je vous donne ce conseil. Quant aux autres pacages, ils faut qu'ils soient préparés avec autant de soin que la prairie; d'ailleurs si une pièce de terrain vous a donné deux ans de prairie de trèfle et peut être de mil, vous devez pacager, la terre étant légère s'épuiserait à produire le foin plus longtemps, ici, règle générale. Quand vos terres auront vieilli, vous pourrez peut-être faire mieux. Maintenant, vous avez dû remarquer que dans vos montagnes, à part les endroits sourceux, le pacage manque tout d'un coup, en quatre ou cinq jours, à la fin de juillet, et les vaches baissent rapidement; or, voici ce qu'un cultivateur prudent qui a déjà essayé la chose, fait tous les ans, à peu de distance de son pâturage, dans un bon petit morceau de terre où il a remarqué que la gelée n'a pas coutume de se faire sentir, car il ne gèle pas dans les terrains éloignés des endroits frais, un cultivateur prudent, dis-je, se sème un peu de blé d'inde, de mélange d'avoine et de lentilles; un *petit morceau tout petit*. . . Ceux qui n'ont jamais fait la chose seraient surpris de voir comme il n'en faut pas grand pour donner une petite brassée tous les jours à chaque vache. On n'attend pas qu'il n'y ait plus d'herbe pour commencer à en donner; de cette manière, les vaches augmentent en lait au lieu de diminuer. Voilà encore une chose qui ne coûte qu'un peu de bonne volonté. Essayez, il n'y a rien comme essayer, sans compter que vous n'aurez pas la peine d'aller chercher vos vaches le soir, elles viendront bien toutes seules avec cela. Ne leur donnez pas le matin, car souvent elles restent à la barrière tant elles trouvent ça bon! Maintenant, tous ceux qui se feront un petit morceau de blé d'inde comme

cela, ce printemps, auront un reproche à se faire cet automne; tous ceux qui commencent à donner de la nourriture en vert comme cela se sont fait le même reproche: c'est... de n'en avoir pas fait assez grand. Quand on est rendu à La Toussaint, et bien avant cela, qu'il n'y a plus d'herbe dans les parcs, on se dit: *Ah! mais c'est dommage qu'on n'en ait pas fait un peu plus grand*; et l'année suivante, on en fait davantage. Un homme qui veut faire de l'argent ménage dix centins comme un piastre. Si vous en avez de reste, je vous donnerai tout à l'heure plusieurs moyens de conserver le fourrage vert en bonne condition. Tous les cultivateurs qui veulent faire de l'argent avec leurs vaches prennent ce moyen-là. Il n'est pas nécessaire d'être riche pour cela.

Il y a déjà plusieurs années, des cultivateurs qui voulaient faire de l'argent l'hiver et l'été avec leurs vaches se sont demandé s'il n'y aurait pas moyen de conserver le fourrage vert toute l'année et en donner un peu tous les jours. Alors, ils ont essayé différents moyens qui ont plus ou moins bien réussi. Aujourd'hui, un cultivateur qui veut se renseigner peut réussir parfaitement. Nous avons plusieurs moyens qui sont en pratique depuis longtemps déjà. S'il vous est resté une bonne quantité de blé d'inde vert, faites vous une boîte plus ou moins grande selon la quantité de fourrage que vous avez et mettez-le en presse dans cette boîte-là. Si vous avez de la planche, un marteau et des clous de 3 pouces, j'irai chez vous demain matin et demain soir la boîte sera faite, bien solide. D'ailleurs j'enverrai à M. le curé et au secrétaire de votre cercle un modèle bien simple et bien solide de cette boîte. Vous n'aurez pas besoin d'un ouvrier pour cela. Vous mettez un double lambrissage en dedans avec une ou deux couches de papier goudronné; ne ménagez pas le clou, clouez bien serré, parce que, voyez-vous, il ne faut pas qu'il entre d'air du tout dans cette boîte-là. Il ne faut pas non plus qu'il y ait d'humidité au fond de la boîte; si la terre est fraîche ou humide, il faudra que vous mettiez au moins un pied d'épais de terre sèche et que vous la foulez bien pour que l'air ou l'humidité n'entre pas là. C'est tout le secret. Il est préférable que la planche soit emboutée. Pas nécessaire de lambrisser en dehors si votre boîte n'est pas exposée à la gelée. Maintenant, si c'est du blé d'inde que vous voulez conserver, il faudra le hacher; ne vous effrayez pas de cela, je vous dirai tout à l'heure comment vous y prendre. Si c'est du trèfle sortant de sous la faux, ou bien de l'avoine verte, il n'est pas nécessaire de hacher. Vous avez par exemple une pièce d'avoine pleine de mauvaises herbes, vous pouvez la faucher avant que les mauvaises herbes mûrissent et la conserver dans votre boîte; il en est de même de n'importe quel fourrage vert. Pour l'emplir, ça demande un peu de précaution; d'abord, le fourrage va chauffer comme vous pouvez bien penser, mais ne craignez pas... laissez chauffer jusqu'à ce que vous enduriez à peine la main dedans; procurez-vous un petit instrument qui coûte trente sous, un thermomètre; M. le curé ou un autre se fera un plaisir de vous en avoir un; et vous laisserez chauffer jusqu'à 125° degrés même jusqu'à 140° degrés, laissez chauffer, ne craignez pas. Plusieurs dans les commencements ne laissaient pas assez chauffer et perdaient tout leur travail. Maintenant, n'emplissez pas la boîte tout d'un coup. Mettez-en deux ou trois pieds d'épais et laissez chauffer 24 heures environ et vous en mettez ensuite une autre couche de trois pieds, laissez chauffer chaque couche suffisamment et ainsi de suite jusqu'à la dernière. Vous aurez la précaution de préparer d'avance des planches de longueur juste pour mettre sur la dernière couche quand elle aura assez chauffé; deux rangs de planches, le second rang pour couvrir le joint; sur cette couverture de planches, mettez 7 ou 8 pouces de terre, ou bien de la paille de sarasin ou autre vieille paille et foulez tant que vous pourrez.

Prenez garde par exemple; ne foulez pas les couches de fourrage dans la boîte avant qu'elles aient assez chauffé, (125 degrés). Quand vous avez la chaleur voulue, foulez comme il faut d'un les coins, partout, avant de mettre une autre couche. Foulez bien avant de mettre le couvert; ayez soin de bien égaliser la surface afin qu'il ne reste pas d'espace du tout entre le fourrage vert et les planches que vous avez mises pour couvrir le tout.

Votre voyage serait bien payé d'aller voir ceux qui ont bien réussi à conserver le fourrage vert de cette manière; ce sont des cultivateurs modèles ordinairement, et vous verrez aussi d'autres choses peut-être. Cette boîte dont je viens de vous parler, c'est le silo. Il y en a qui n'ont pas fait les choses comme on leur a dit de les faire, et qui ont manqué leur coup; le silo, c'est comme d'autre chose, quand on manque son coup, on se reprend l'année

suivante; je suppose que votre récolte de patates pourriées, vous n'en continuerez pas moins de faire des patates pour cela; si le sarrafin gèle, vous n'en semez pas moins l'année suivante, la température ne dépend pas de vous; mais si vous voulez vous pouvez faire un bon silo. Il faut bien remarquer que ce n'est pas avec des objections qu'on fait un silo; ce qu'il faut, c'est de la planche, quelques madriers, du clou, un marteau et de la confiance. Si vous êtes en peine, écrivez-moi, écrivez au département de l'Agriculture par l'entremise de M. le secrétaire de votre cercle agricole, et c'est avec le plus grand plaisir du monde que nous vous tirerons d'inquiétude.

Comme le blé d'inde n'est pas une nourriture complète, vous en donnerez la valeur de deux repas par jour, pas plus. Il faudra ajouter à l'ensilage la valeur d'un repas de foin, paille et du son si vous le pouvez.

L'ensilage et le reste de la nourriture devraient être mélangés 24 heures d'avance et le tout partagé en trois repas pour les vaches laitières. Deux repas, mais plus abondants, pourront suffire aux animaux à l'engrais et en croissance, etc.

E. A. B.

Je sais que l'on n'a pas toujours le moyen de faire même les choses les plus avantageuses; mais à mesure que l'on se sent des forces, il ne faut pas perdre de temps et profiter de tout ce qui est à sa disposition. Vous avez autour de vous et parmi vous des gens qui ont commencé avec rien et qui réussissent à merveille. Aimez comme eux le travail et l'économie, retranchez toute dépense inutile; il vaut mieux manger dans un plat de bois qui est à soi que dans la porcelaine du crédit et être rongé par le remords des dettes.

#### OH! LES DETTES!

Certains marchands sont rusés à cet endroit; on dirait à les entendre qu'ils n'aiment pas à vendre à crédit; cependant, comme ils savent arrouder un joli compte! Comme ils savent se faire payer quand les produits sont à bon marché et les revendre dans un temps meilleur! Celui qui est endetté est toujours pressé de vendre et ne profite jamais de rien. Nous avons dans nos vieilles paroisses nombre de terres qui ne sont pas payées depuis la troisième génération; pourquoi cela? on n'aime pas le travail, en ne s'instruit pas de sa profession, on a trop d'orgueil, de luxe, de dépenses inutiles. *Le temps est loin où l'on ne se chaussait que rendu à l'église pour ménager ses bottes!!!* Il y a des garçons qui font les cavaliers tout pimpants et qui doivent leur troisième paire de culottes de drap fin! Eh! mademoiselle, la bas; quand un garçon viendra vous voir, demandez donc aux marchands si c'est un bon parti! L'aubergiste vous en donnera des nouvelles aussi lui!...

Ah! mais je m'éloigne de mon sujet. Je vous disais de hacher le blé d'inde, de même que le foin et la paille parce que c'est une économie. Avez-vous déjà remarqué que bien des grains d'avoine passent dans le corps du cheval sans être digérés du tout? Les poules le savent bien, elles; ce qui revient à dire que le grain, le foin, la paille ont besoin de préparation pour être digérés parfaitement et donner tout le profit qu'on en doit attendre; ainsi en écrasant les grains, en hachant le foin, la paille et humectant ces fourrages d'avance, vous donnez une nourriture plus facile à digérer, dont vous tirez tout le profit, soit pour le lait, soit pour la graisse, etc., etc. Et c'est une économie, parce qu'il faut moins de nourriture et qu'on peut plus facilement donner à chaque animal la ration qui lui convient. Encore une chose qui ne demande qu'un peu de bonne volonté.

Mais, me direz-vous, ça coûte cher un hache-paille? Non, si vous êtes en société avec quelques-uns de vos voisins. Ce qui vous coûterait \$60.00 à vous seul avec l'éleveur pour remplir le silo, ne vous coûtera que \$10.00 si vous êtes six, et vous pourrez vous servir de votre instrument chacun un jour par semaine fixé d'avance; avec de l'uniformité et de l'ordre, on est riche de bien des choses; malheur à celui qui est seul, dit-on quelque part. Et c'est en cela que j'admire vos cercles agricoles. Pour une piastre de souscription chacun, vous avez l'usage de plusieurs taureaux, cochons et montons reproducteurs, vous avez l'usage de sarcluses, semeuses, hache-paille, etc., vous avez fait au-delà de \$80.00 de profit cette année dans votre paroisse rien que sur l'achat de la graine de trèfle; vous en avez reçu chacun 3 lbs du cercle; vous avez votre *Journal d'Agriculture* pour rien et vous avez droit de poser toutes les questions qui vous intéressent, on vous répond aussitôt; vous avez à votre disposition plusieurs traités d'agricul-

ture que vous pouvez échanger entre vous; vous êtes en rapport avec les fermes expérimentales qui vous envoient de magnifiques échantillons de grains; je vois que vous refusez une piastre le minot d'avoine expérimentée; vous avez le rapport de ces fermes expérimentales qui contient une foule de choses très utiles, etc., etc., et tout cela pour une piastre!! N'est-ce pas que c'est beau un cercle agricole bien organisé? n'est-ce pas que l'union fait la force? Oh! que je voudrais bien voir tous les Canadiens s'unir pour s'instruire, pour s'aider les uns les autres, et se donner le bon exemple de l'économie, de l'amour du travail, du véritable patriotisme qui s'attache au sol de son pays.

Revenons à nos vaches laitières et voyons ce que nous avons dit: faire de bons pacages, ne jamais pacager les prairies après la coupe du foin, jamais, c'est la ruine du cultivateur; faire du fourrage vert pour soutenir le pacage; conserver du fourrage vert tout l'hiver pour tirer du profit de ses vaches laitières au moins onze mois de l'année; hacher le foin et la paille et ne jamais soigner à peu près, mais donner à chaque animal ce qui lui convient. Quand on soigne les vaches à la brassée de foin, et de foin poussiéreux, sale quelquefois, il arrive que les vaches ont des indigestions et qu'elles meurent subitement. Les vaches grasses sont plus sujettes que les autres à ces accidents. C'est pourquoi on entend dire souvent qu'une vache est morte tout d'un coup et que par malheur, c'était la plus belle du troupeau. Une belle vache vaut un hache-paille, et un hache-paille vaut plusieurs belles vaches!

Un autre moyen d'augmenter la quantité et la qualité du fourrage, c'est de mêler le trèfle vert sortant de sous la faux avec la vieille paille ou le vieux foin de l'année précédente quand il en reste; car avec le gaspillage que l'on fait généralement, on n'a pas trop de fourrage, même dans les bonnes années. Un bon habitant me disait ces jours derniers qu'avec du soin, on revanche la disette de fourrage; c'est-à-dire qu'il reste toujours au moins une quantité de bonne paille si on la conserve à l'abri dans un endroit sec. Avec du foin commun, on en fait aussi du bon par ce moyen. Mettez une couche de paille bien sèche, dix pouces d'épaisseur environ, et trois pouces de trèfle pur, ensuite une couche de paille de même épaisseur, du trèfle ensuite et emplissez la tasserie de cette manière si vous pouvez, ou plutôt si vous voulez, car c'est encore une bonne pratique déjà répandue et qui ne demande qu'un peu de bonne volonté. Vous pouvez conserver l'avoine verte aussi par ce moyen. Remarquons en passant que les bons cultivateurs achètent la paille et que c'est une bien mauvaise pratique de la vendre. La paille ou le foin sec absorbent l'humidité du trèfle, en prennent le goût et se conservent tout l'hiver. Essayez, il n'y a rien comme essayer.

Encore un moyen d'augmenter la quantité du fourrage, c'est d'arranger le pontage des étables de manière que la litière ne soit pas nécessaire. Ou encore de remplacer la litière, c'est-à-dire la paille par des feuilles sèches qui ne sont pas rares ici et par de la terre de savane desséchée. Mais cette pratique ne pourrait être suivie que par un petit nombre, car les étables ne sont pas construites pour cela, règle générale. Remarquons en passant que celui qui veut bâtir une étable ou une grange devrait toujours aller visiter les améliorations qui sont faites un peu partout. Je vois aussi que les cultivateurs de talent savent demander des conseils aux autres: c'est peut-être le plus beau talent que celui de savoir suivre de bons conseils.

Voilà donc d'excellents moyens faciles d'augmenter la quantité et la qualité de la nourriture pour les vaches laitières. Ajoutons encore qu'il est bien plus avantageux de couper le foin et le grain encore assez verts. Combien y en a-t-il qui savent conserver au foin sa couleur verte, sans compter que la terre fatigue moins quand la récolte n'est pas complètement mûre, c'est-à-dire quand le grain est bien formé et que la paille est encore verte entre les nœuds. Le foin ne doit pas recevoir la rosée, si vous ne pouvez l'entrer la même journée, mettez-le au moins en grosses veillottes pour la nuit. Salez le foin.

Avec toutes ces précautions, vous pourrez augmenter le nombre de vos vaches laitières et faire de l'argent avec.

Maintenant

#### UN MOT DES ÉTABLES;

on l'a dit bien des fois, il est impossible d'avoir du goût à hiverner des vaches sales, maigres, dans une étable où l'on étouffe en entrant, d'où l'on sort empesté et dire que de pauvres animaux passent sept mois de l'année dans un état pareil! Rien de surprenant qu'on soit si pauvre. Vite, un ventilateur, 5 planches, une livre de clou, rien

de plus. Si vous respirez le bon air dans vos étables vous ne serez pas si pressés de jeter une brassée de paille et à mettre la cheville sur la porte. Si le pontage est très court et élevé de 8 à 10 pouces sous vos vaches, dans une demi-journée on fait cet ouvrage-là, vos vaches seront toujours très propres, et il vous en coûtera moins de passer un coup d'étrille deux ou trois fois par semaine. Car pour faire de l'argent avec ses vaches il ne faut pas seulement les soigner, mais les choyer, remarquez bien le mot, *choyer les vaches laitières*, alors vous verrez que vous ne garderez pas longtemps une vache qui ne paie pas ses dépenses. Vous ne garderez pas longtemps une vache que ne vous donnera pas au moins trente piastres de profit par année. Plusieurs font aujourd'hui jusqu'à soixante piastres par année par vache! Ce n'est pas à contredire ni à chercher des objections qu'on arrive à cela, mais en se renseignant et en se mettant à l'œuvre; en copiant autant que possible la conduite des autres qui réussissent. Ne craignez pas d'aller voir ailleurs pour vous assurer si on ne fait pas mieux que vous, ces visites-là sont utiles. Les jeunes gens, surtout, donnez-vous la peine de vous renseigner par tous les moyens possibles et vous serez heureux dans votre profession. Ceux qui ont abandonné la routine peuvent dire si un homme a du plaisir à travailler quand il fait les choses comme elles doivent être faites. Je n'ai pas le temps de vous dire tous les soins à donner au bétail; mais lisez votre journal, écrivez pour demander des conseils et vous serez satisfaits.

Maintenant, quel est le nombre de vaches qu'on doit garder? Si vous n'avez pas le moyen d'en garder deux, gardez-en une, rien qu'une? pas moins qu'une, par exemple! Je ne le dis pas pour rire, il y en a qui n'ont pas même une bonne vache: quand ils ont une bonne vache, le plus pressé, c'est de la vendre et de ne garder que celles qui ne sont pas vendables; quand on garde des vaches qui sont sans valeur, on n'est pas loin de vendre sa terre. C'est la triste histoire de la plupart de ceux qui abandonnent l'agriculture pour aller aux Etats-Unis ou dans les villes faire partie du rouage des machineries.

Oui, n'ayez qu'une vache et une bonne; rendez-la bonne à force de soins; aussitôt que vous vous sentirez des forces, mettez-en une autre à côté, donnez-lui les mêmes soins, et exigez les mêmes profits; augmentez comme cela tranquillement, mais sûrement et ça ira plus vite que vous ne pensez si vous êtes prudent.

Pour vous qui avez déjà un troupeau, faites le choix aujourd'hui même, ne gardez que celles qui vous paient vos bons soins; débarrassez-vous des autres à la première occasion; elles ne paient pas leurs dépenses; d'ailleurs, on ne garde pas un animal qui paie ses dépenses, mais on garde un animal qui rapporte des profits: voilà, pas d'autres. Pour cela il faut se rendre compte et être actif, ne rien négliger.

Je ne vous dis pas d'en faire autant si vous n'avez pas les moyens, mais je vais vous raconter un fait arrivé chez M. Charles Champagne, Lauréat du Mérito agricole, à St-Eustache. M. Champagne est un homme âgé de 80 ans qui a suivi la marche du progrès en agriculture et il passe à bon droit pour un des meilleurs, sinon le meilleur oultivateur de la province. Un jour qu'il considérait une gravure représentant la vache ayrshire parfaite, il dit à son fils Zéphir (un cultivateur, comprenez-vous) qu'il ne mourrait pas sans en avoir une comme ça. Avec le père Champagne, en ne remet pas à plus tard; n'en soyons pas jaloux, mais tâchons plutôt d'imiter son activité. Or, voilà qu'un beau matin, ils arrivent tous deux chez M. Drummond, près de Montréal. En entrant dans l'étable, le père Champagne, qui avait un troupeau pourtant chez lui, se trouve émerveillé. Il avait l'embarras du choix. Cependant il y avait là une vache qui rencontrait parfaitement l'idée qu'il s'était formée d'un animal parfait. Monsieur Drummond, dit-il, combien vendez-vous celle-ci? Pas moins de \$300.00 trois cents piastres, dit M. Drummond.—*Payez, payez, Zéphir, dit le père, M. Drummond ne voudra plus vous à l'heure!* Et c'est à regret que M. Drummond accepta les trois cents piastres du père Champagne! Voilà l'œuvre de l'homme de progrès. Et sans que je connusse la chose, quand j'ai eu l'avantage de visiter la ferme de M. Champagne, j'ai adm. r. cette vache magnifique entre toutes les autres qui sont toutes belles cependant. On n'a pas les veaux et les génisses de cette vache-là pour une piastre et demie à deux piastres, de sorte qu'elle n'est pas plus coûteuse qu'une autre à la fin. Ceci fera comprendre quel soin il faut apporter dans le choix de ses vaches laitières. N'ayez que des taureaux de choix et à part les formes, la meilleure recommandation pour un taureau, c'est qu'il descende d'une excellente laitière et cela pour plusieurs générations antérieures.

Il faudrait toute une conférence sur le choix des races, etc., etc., mais passons.

Quand on a eu le talent de faire donner du lait aux vaches en abondance onze mois de l'année, onze mois? oui, au moins onze mois! Les uns disent que ça fatigue les vaches, les autres que ça compromet les veaux, et que sais-je? Tout ce que je sais, c'est qu'un grand nombre se fatiguent plutôt d'avoir soin de leur besogne et qu'il n'y a pas que leurs veaux qui sont compromis, mais qu'ils s'endettent tous

les ans au lieu de faire comme ceux qui veulent se réchapper! Ah! il faut travailler, et commencer surtout. Demandez aux meilleurs cultivateurs de la paroisse s'ils travaillent moins qu'autrefois. Ils vous répondront que dans le monde, il faut travailler; mais, comme ne disait quelqu'un, ces jours derniers, aujourd'hui, avec un troupeau de bonnes vaches, on ne va plus à la robe le matin; nous faisons plus d'argent avec bien moins de trouble. Ma terre s'améliore et ma bourse aussi s'améliore! Dans toutes les paroisses à peu près, on a des beurrieres et des fromageries, maintenant; payez le prix pour avoir un bon facteur, donnez lui tout ce qu'il lui faut, fournissez d'excellent lait très propre et suivez le prix du marché. Vendez, règle générale, tous les mois, tout bien considéré, on ne gagne rien à attendre.—(A continuer.)

O. E. DALAIN.

Remèdes préventifs et actifs contre quelques insectes communs des champs, des vergers et des jardins.

(Suite, voir le No. de juillet)

### III. INSECTES NUISIBLES AUX CÉRÉALES ET AUX FOURRAGES.

BLÉ.

1. MOUCHE À BLÉ (*Wheat Midge, *Diplosis tritici*, Kirby*).—Plusieurs petits vers rougeâtres de  $\frac{1}{2}$  de pouce de longueur, massés autour des grains de blé dans l'épi et les faisant rata-tiner. Quelques-uns des vers, au terme de leur croissance, tombent à terre et passent l'hiver dans le sol. D'autres restent dans l'épi de blé et à la moisson sont emportés avec le grain.

Remèdes.—1. Brûler tous les débris et criblures tombés de la machine à battre, surtout dans les localités où la mouche est abondante. 2. Labour profond dès que la récolte est enlevée.

2. MOUCHE DE HESSE (*Hessian Fly, *Cecidomyia destructor*, Say*).—Deux ou trois petits vers blanchâtres logés dans le collet du blé d'hiver en été, juste au-dessus du premier ou du second nœud (fig. 1). Au terme de leur croissance, ces vers deviennent des pupes-en-barillet dures, brunes, et ressemblant à de petites graines de lin. D'autres émergent au printemps ou en automne de petits moucheron à ailes obscures. Les agriculteurs connaissent trop bien les pertes considérables que cause cet insecte et cependant il n'y a nul doute qu'on est loin de lui attribuer tout le tort qu'il fait.

Remèdes.—1. Retarder la semence du blé d'hiver jusqu'après la troisième semaine de septembre, de sorte qu'il ne lève qu'après la disparition de la dernière génération de la mouche de Hesse. 2. Brûler tous les débris du battage; on détruit ainsi beaucoup des "graines de lin" ou pupes, en même temps que beaucoup de graines de mauvaises herbes. 3. Hors le chaume dès que la récolte est enlevée, de manière à fuir lever du blé adventice sur lequel les mouches pondront leurs œufs, puis l'enfouir par un labour de bonne heure en septembre. 4. Appliquer au printemps des engrais spéciaux afin d'aider aux plantes affaiblies à reprendre leur vigueur.

3. MOUCHE FRIT D'AMÉRIQUE (*American Frit Fly, *Oscinis variabilis*, Loew*).—C'est un insecte qui est seulement depuis peu connu comme un sérieux fléau aux récoltes. Son histoire n'a pas encore été soigneusement étudiée; mais elle paraît être à peu près la même que celle de la mouche de Hesse et du ver du chaume. On sait qu'à l'état de ver, blanc jaunâtre, de  $\frac{1}{2}$  de pouce de longueur, elle attaque sérieusement le blé de printemps et beaucoup de graminées au pied de la tige, juste au-dessus de la surface du sol, et aussi qu'elle passe l'hiver sur le blé d'hiver et les graminées, puisqu'on la trouve au printemps à l'état de pupes brunes de  $\frac{1}{2}$  de pouce de longueur, de la forme représentée très grossie par la figure 2.



Fig. 1



Fig. 2

**Remèdes.**—Jusqu'à ce qu'on sache d'une manière définitive combien il y a de pontes de cet insecte dans le courant de l'année, je conseillerais les remèdes suivants. 1. Semer tard le blé d'hiver. 2. Herser le chaume peu après que la récolte a été enlevée, de manière à faire promptement lever le blé adventice, que l'on enfouira de bonne heure en septembre. 3. Appliquer en couverture un engrais spécial quand on sait que le blé d'automne est attaqué. Ceci aidera les plantes qui ont souffert à reprendre leur vigueur.

4. **VER DU CHAUME DU BLÉ** (*Wheat-stem Maggot, Meromyza Americana, Fitch*).—Ver d'un vert vitreux, mince, de  $\frac{1}{4}$  de pouce de long qui attaque la tige au dessus du dernier nœud, ce qui fait blanchir l'épi avant que le reste du blé ne soit mûr; se trouve aussi dans les talles du blé d'hiver, du seigle et de beaucoup de graminées où il passe l'hiver pour en sortir au printemps sous forme d'une active mouche verte jaunâtre de  $\frac{1}{2}$  de pouce de longueur, à yeux vert brillant et à trois bandes sombres le long du dos.

**Remèdes.**—Les mêmes que pour No. 3, la mouche frit d'Amérique.

#### POIS

5. **BRUCHE DU POIS** (*Pea Weevil, Bruchus pisi, L.*).—Petit coléoptère (barbeau) gris brunâtre de  $\frac{1}{2}$  de pouce de longueur, (figure 3), marqué vers l'extrémité du corps de deux taches noires; en automne ou au printemps sort des pois de semence par un petit trou rond. L'œuf est déposé sur la jeune cosse et le ver pénètre dans le pois où il subit toutes ses métamorphoses et dont il sort le même automne ou le printemps suivant.



Fig. 3

morphoses et dont il sort le même automne ou le printemps suivant.

**Remèdes.**—1. Semence propre.—Il est de toute importance de semer des pois non infestés, sinon la bruche en sort bientôt et reste sur les jeunes plantes dont il se nourrit jusqu'à ce que les cosses se forment. Quelques-uns prétendent que les pois infestés sont presque aussi bons pour semence que des pois sains et aussi que l'insecte ne peut pas vivre dans les parties froides du Canada. C'est une grande erreur: généralement les germes ont été détruits, et les pois en partie dévorés qui lèvent donnent des plantes faibles. J'ai bien constaté qu'un froid intense (moins de 15° au-dessous de zéro Fahr.) a tué les bruches dans deux échantillons de pois, mais il n'y a pas la moindre excuse pour essayer d'introduire de la semence infestée dans un district, dans l'espoir que le climat détruira les bruches. Dans tous les cas, la première récolte obtenue de cette semence serait certainement très pauvre.

2. Bisulfure de carbone.—Quand on sait que la semence est infestée, il y a plusieurs moyens de détruire les insectes qu'elle contient. Le plus employé par les grainiers qui ont tous les appareils nécessaires, est de placer les pois dans un vase fermé et d'y produire de la vapeur de bisulfure de carbone. Ce produit chimique, quand il est exposé à l'air, s'évapore et la vapeur en est si pesante qu'elle descend à travers toute la masse des pois sur laquelle on en a placé et détruit tous les insectes qui s'y trouvent. Il suffit d'une petite quantité,  $\frac{1}{2}$  de livre pour trois quintaux de pois. Pour cela on met les pois dans une caisse ou un tonneau qu'on puisse fermer hermétiquement, on place au-dessus des pois un vase peu profond contenant le bisulfure de carbone, remet le couvercle et laisse parfaitement fermé pendant quarante-huit heures. Le bisulfure n'altère en rien la semence, mais il faut s'en servir avec précaution à cause de son extrême inflammabilité. La semence doit ensuite être vidée en plein air et il faut avoir soin de ne pas en approcher la lumière de quelque temps, autrement il se produirait une explosion.

3. Chaleur.—Si l'on place dans un local chauffé les pois renfermés dans des sacs en toile ou en fort papier, les bruches sortiront des grains pendant l'hiver et seront morts pour le temps où l'on voudra les semer.

4. Saison sautée.—On peut sans perte garder les pois jusqu'à la seconde année après la récolte, les bruches en sortiront la première; puis on pourra séparer les mauvais grains avant de semer.

5. Immersion.—Si, au moment de semer, on trouve que les pois contiennent des bruches et qu'on ne puisse attendre à l'année suivante pour les semer, on peut noyer les insectes en laissant la semence douze heures dans l'eau. Mais il faut mettre en terre ou sécher les pois, dès qu'on les a sortis de l'eau.

#### TRÈFLE.

6. **MOUCHE DE LA GRAINE DE TRÈFLE** (*Clover-seed Midge, Cecidomyia leguminicola, Lintner*).—Les pertes considérables que cause cet insecte dans les districts où l'on récolte la graine de trèfle a fait comprendre aux cultivateurs la nécessité d'avoir recours au simple remède que les entomologistes leur conseillaient. Il n'y a qu'à fâture ou à faucher le trèfle avant la fin de juin, époque où la larve de la première ponte atteint toute sa taille et quitte les têtes pour s'enfoncer dans le sol et y subir ses autres transformations. Les insectes parfaits de la seconde génération sortent de terre juste au moment où la seconde récolte de trèfle fleurit et les femelles déposent leurs œufs dans les têtes de fleurs. Des œufs sortent des vers rosés minuscules qui pénètrent dans les cosses et détruisent les graines. Vers le moment où la graine est mûre, ils quittent le trèfle et s'enfoncent dans le sol pour y passer l'hiver et émerger le printemps suivant juste au moment où le trèfle est en fleur.

#### IV. — INSECTES NUISIBLES AUX PLANTES CULTIVÉES EN GÉNÉRAL.

7. **VERS GRIS** (*Cut-worms, Noctuidæ*).—Ces redoutables ennemis qui, dans les mois de printemps, causent sûrement aux cultivateurs de plus grandes pertes qu'aucun autre insecte, sont les chenilles de plusieurs papillons de nuit aux couleurs voyantes (fig. 4). La figure 5 représente une de ces chenilles qui sont lisses, reluisantes, comme graisseuses, de couleur sombre, mesurant au moment où



Fig. 4

elles ravagent les récoltes, d'un demi-pouce à deux pouces de longueur. Elles se repaissent la nuit et le jour se tiennent cachées. La plupart des espèces pondent en automne et les



Fig. 5

jeunes chenilles atteignent environ un quart de leur taille avant les froids. Elles passent l'hiver dans la torpeur et au printemps sont prêtes à attaquer les jeunes plantes cultivées dès qu'elles ont levé. La plupart ont pris tout leur accroissement à la première semaine de juillet, où la chenille se fait une cellule dans le sol et s'y transforme en chrysalide pour en sortir un mois plus tard sous forme de papillon.

**Remèdes.**—1. Culture propre.—Puisque les chenilles de beaucoup d'espèces éclosent en automne, en enlevant tous les végétaux du sol aussitôt que possible en automne, on les prive de leur approvisionnement de nourriture et on détourne les papillons tardifs de déposer leurs œufs dans ces terrains nus. Les champs et les jardins qu'on laisse à la fin de l'an-

tomme se couvrir de mauvaises herbes ou de plantes adventices ne pourront guère manquer d'être infestés au printemps suivant.

2. **Piège.**—On peut détruire des quantités de vers gris en plaçant entre les rangs des cultures infestées ou à de courts intervalles sur les terrains infestés, des paquets de quelque herbe succulente qu'on a préalablement empoisonnés en les plongeant une fois liés dans un fort mélange de vert de Paris et d'eau. Les vers mangent les plantes empoisonnées, s'enfoncent dans le sol et meurent. Quant le temps est chaud et sec il faut placer ces paquets après le coucher du soleil, et on peut mettre sur chacun un bardeau pour les empêcher de se flétrir.

3. **Bandes de fer-blanc ou de papier.**—(a). On est bien récompensé de sa peine et de ses frais si, quand on repique des choux et d'autres plantes, on place autour de chacun une bande de fer-blanc roulée en corole. On fabrique aisément ces bandes avec des morceaux de fer-blanc de 6 pouces de longueur sur  $2\frac{1}{2}$  de largeur en les enroulant autour d'un manche de houe ou de balai, de manière à en faire un tube court. Pour les mettre autour d'une plante, on peut séparer les deux bouts de la bande pour faire passer la tige, puis on les enfonce d'un demi-pouce dans le sol. J'ai trouvé ceci un utile emploi pour les boîtes à tomates ou autres conserves une

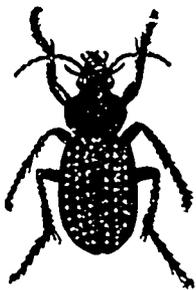


Fig. 6

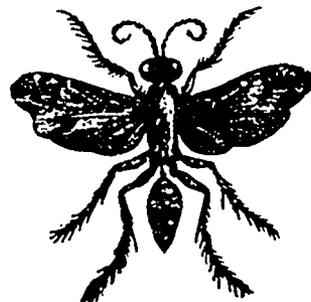


Fig. 7

fois vides : il n'y a qu'à les jeter dans le feu : le haut et le bas se détachent et le côté se dessoude. Avec des oiseaux on coupe la partie cylindrique au milieu de sa hauteur de manière à avoir deux tubes. (b) On sauvera aussi beaucoup de plants en entourant simplement la tige d'un morceau de papier.

4. Il va sans dire qu'il ne faut pas négliger de ramasser les vers gris que l'on aperçoit et, quand on remarque une plante coupée, de chercher la chenille en creusant tout autour dans le sol.

**Ennemis naturels.**—Il y a deux ennemis des vers gris qui méritent une mention particulière et que tout cultivateur, considérant leurs bons offices, devrait connaître de vue. Ce sont le Lion des vers gris (Fier Ground-beetle, *Colosoma calidum*, Fab) (fig. 6), et la guêpe fouisseuse noire (Black Ground Wasp, *Ammophila luctuosa*, Lm.) (fig. 7). Tous deux sont acharnés à la destruction des vers gris ; le premier les dévore sous toutes leurs formes, le second cherche les chenilles dans le sol et en approvisionne son nid comme nourriture pour ses larves.

### 3e PARTIE.—APPLICATION DES REMÈDES.

Les remèdes contre les insectes nuisibles sont *préventifs* ou *actifs*, et doivent être appliqués suivant les circonstances et suivant les habitudes de l'insecte particulier.

#### REMÈDES PRÉVENTIFS.

Ces remèdes sont 1. *culturaux*, 2. ou *défensifs*.

1. **Remèdes culturaux.**—Ceux-ci consistent en modes particuliers de culture tels que — fumure abondante, pour stimuler une végétation vigoureuse et saine des plantes et les faire arriver aussitôt que possible à maturité ; culture propre,

par laquelle on maîtrise les mauvaises herbes et ne laisse aucun débris s'accumuler : Semailles avancées ou retardées, de sorte que les plantes, au moment où paraissent les insectes, soient assez fortes pour résister à leurs attaques ; Rotation des récoltes, par laquelle les insectes attirés dans une localité par une plante, n'y auront plus l'année suivante la même plante pour les faire vivre.

2. **Remèdes défensifs.**—En badigeonnant les troncs des arbres fruitiers avec des solutions vénéneuses, alcalines ou autres, on les protège contre les vers rongeurs en ce qu'on tient à distance les femelles qui voudraient déposer leurs œufs sur l'écorce ; en entourant les troncs de diverses manières, on empêche de monter sur les arbres les insectes tels que les vers gris grimpeurs, ou les papillons femelles dépourvus d'ailes des arpentueuses, qui sortent de terre en automne et au printemps et montent sur les troncs des arbres pour y déposer leurs œufs.

En répandant auprès de certains légumes des substances à odeur désagréable ou plus forte que celle de la plante, telles que la chaux d'épuration de gaz ou l'acide phénique, on détruit ou couvre l'odeur naturelle de ces légumes.

#### REMÈDES ACTIFS.

Les plus simples sont les diverses méthodes qu'on peut classer sous le terme général de "ramassage à la main," par lesquelles on cherche les insectes sous leurs différents états et on les détruit : elles ont été indiquées à propos des différents insectes contre lesquels elles sont utiles. Mais les remèdes actifs les plus importants sont les applications d'insecticides ou substances vénéneuses qui sont maintenant si employées pour détruire les insectes et dont nous avons parlé précédemment. Voyons maintenant les appareils employés pour répandre les insecticides.

#### APPAREILS.

On peut appliquer presque tous les insecticides soit en poudre sèche soit en un mélange liquide. Dans le cas des poisons arsenicaux, il faut les mêler à quelque autre substance pour les diluer, à cause de leur effet caustique sur les parties tendres des végétaux et aussi afin de les distribuer plus commodément et plus économiquement. Pour les applications à sec, on dilue avec de la fleur de farine, du plâtre, de la chaux éteinte à l'air, ou avec de la cendre ou de la poussière de chemin finement tamisées. Il est de toute importance que ces poudres soient parfaitement sèches et excessivement fines, pour qu'elles se mêlent parfaitement avec l'insecticide et qu'elles soient uniformément répandues sur les plantes. La quantité de la poudre diluante à employer avec les différents insecticides varie suivant les insectes qu'on combat et suivant les plantes auxquelles on les applique.

Il y a plusieurs espèces d'instruments pour projeter les poisons pulvérulents, tels que soufflets, boîtes-tamis, fusils à insectes. Il est extrêmement fatigant de marcher longtemps le dos courbé en saupoudrant les plantes. Il a donc fallu imaginer quelque moyen de le faire dans les champs de manière à perdre aussi peu de poison que possible et permettre au corps de l'opérateur de conserver sa position naturelle. C'est ce qu'on fait le mieux en plaçant la poudre à répandre dans un petit sac de mousseline très fine, mise double au besoin, et que l'on attache au bout d'un bâton assez court pour qu'on puisse le manier aisément. Il suffit de taper légèrement le sac avec un autre bâton et l'opérateur restant debout travaille bien mieux et bien plus commodément qu'en se baissant. Le professeur Lintner recommande "une boîte en fer-blanc de grandeur convenable (d'une demi-pinte) avec couvercle, et à fond formé d'une fine toile métallique. La

boîte étant attachée au bout d'un bâton d'environ trois pieds, on marche le long des plantes à saupoudrer en frappant légèrement le manche avec un autre bâton, et l'opération se fait très également." C'est quand les plantes sont humides de rosée ou par un temps calme qu'il faut appliquer les mélanges pulvérisés. Or pendant les mois de printemps où le besoin des insecticides est le plus grand, il se passe quelque fois plusieurs jours sans que ces conditions se présentent. Il faut donc appliquer le poison de quelque autre manière, afin qu'il soit uniformément distribué sur les plantes qu'on veut protéger et ne soit pas emporté par le vent. Pour cela le procédé le plus commode est de le mélanger avec de l'eau et de projeter le mélange à l'aide d'une pompe ou de quelque autre appareil à même effet. Après une longue expérience, je suis arrivé à la conclusion que le meilleur marché, pour quiconque veut appliquer des insecticides, est de mettre la somme nécessaire à l'achat d'un soufflet exprès pour mélanges pulvérisés ou d'une pompe foulante pour les applications liquides. Essayer de les remplacer tant bien que mal par des arrosoirs à pommes, de petits balais, des poignées de foin ou des paquets de feuilles, comme on le fait souvent, revient réellement bien plus cher, parce qu'on perd en s'en servant bien plus de temps et d'insecticide que ne coûterait le meilleur instrument spécial; et ce qui est plus, l'ouvrage qu'on fait n'est ni bien fait ni efficace.

#### POMPES, PULVÉRISATEURS ET AUTRES APPAREILS DE PROJECTION.

Pour les applications à l'usage, le soufflet (*bellows*) Woodason est un de ceux qu'on recommande le plus: il est fabriqué par Thomas Woodason, 451 East Cambria Street, Philadelphie. Il y en a de deux grandeurs qui se vendent respectivement \$1 et \$2. La même maison fabrique aussi le pulvérisateur (*atomizer*) Woodason pour projeter un liquide sur une petite échelle. Pour opérer plus en grand il faut des pompes foulantes de différentes grandeurs. On en trouve chez la plupart de nos marchands-grainiers du Canada. On a des machines très utiles dans les pulvérisateurs à hotte-réservoir qui consistent en un réservoir porté sur le dos et contenant de 4 à 5 gallons auquel est ajoutée une pompe foulante avec bec de pulvérisation. Ils sont très commodes pour traiter les plantes de petite taille, tels que oignons, navets, et les arbustes fruitiers. Celui dont on dit le plus de bien est le pulvérisateur (*sprayer*) Galloway, fabriqué par Albinson et Trushheim, 2926 Fourteenth street, Washington (D. C.): coût \$14.

Une autre machine très appréciée est le "Knapsack," fabriqué par la compagnie Field Force-pump Co., de Lockport (N. Y.), qui coûte le même prix. Une machine excellente mais plus chère est l'"Eureka," fabriquée par Adam Weaver, Vineland (N. J.), coût, \$21. Toutes sont munies du bec Vermorel, qui sera mentionné plus loin.

En plein champ il faut de plus grandes machines. La compagnie Field Force-pump Co. fabrique pour \$12 la pompe "Perfection" que l'on peut fixer à un tonneau. Cette pompe a un tuyau de décharge spécial par lequel le mélange est constamment agité dans le tonneau, chose des plus importantes avec le vert de Paris et le pourpre de Londres. La compagnie Gould's Manufacturing Co., de Seneca Falls (N. Y.), fournit aussi une machine qui a donné beaucoup de satisfaction et qu'on appelle "Standard Double-acting Spray Pump" (pulvérisateur modèle à double effet). On peut aussi la fixer sur un tonneau ou à côté, et elle est aussi munie de deux tuyaux de décharge. Complète, elle coûte environ \$14. La compagnie Nixon Nozzle and Machine Co., de Dayton (Ohio), fabrique deux machines hautement louées par tous ceux qui les ont essayées. La plus grande "Little Giant"

(petit géant) consiste en un réservoir carré métallique avec pompe foulante, monté sur roues. On la tire ou la pousse au moyen d'une manivelle et d'une roue directrice; mais pour s'en servir dans un verger on peut séparer le réservoir des roues et le placer sur une charrette. Coût, \$35. La même compagnie fabrique aussi une plus petite machine, "Climax Tripod No 2," qui se vend \$15. Elle est très commode; elle peut se démonter et se réduire dans une caisse très petite. On peut la relier à un vase ou réservoir quelconque au moyen de tuyaux en laiton qui vont avec, ainsi que 20 pieds de tube en caoutchouc et 2 becs de pulvérisation. On me demande si souvent où l'on peut se procurer des pompes et des pulvérisateurs que j'ai donné les adresses des maisons ci-dessus qui m'ont envoyé leurs catalogues. W. W. Robertson, d'Oakville (Ontario), fabrique une bonne pompe qu'il appelle "Orchard and Garden Force Pump" (pompe foulante pour verger et jardin). Je ne connais pas d'autre maison en Canada qui fabrique ces appareils spéciaux. Celui qui se proposerait d'acheter un pulvérisateur ferait bien de se faire adresser des catalogues avant de se décider sur l'achat d'une machine, de sorte qu'il puisse avoir celle qu'il préfère.

#### BECS DE PULVÉRISATION.

Pour l'application des insecticides liquides, un bon bec ou lance de pulvérisation (*nozzle*) qui répande également le liquide est tout aussi important qu'une bonne pompe foulante. "Ce qu'il faut dans un bec de pulvérisation, dit le professeur Riley, c'est la faculté de régler à volonté la force du jet, finesse de pulvérisation la plus grande possible sans la moindre tendance à l'engorgement, facilité du nettoyage, c'est-à-dire démontage facile; bon marché, simplicité et facilité de faire varier l'angle embrassé par la gerbe."

Il se vend une grande variété de becs de pulvérisation, les uns bons, les autres décidément mauvais. Entre les meilleurs sont le Riley ou Cyclone et ses diverses modifications, et le Nixon. Le professeur J. B. Smith dit (Bul. 75, N. J. Ag. Col. Exper't Station):—"Le 'Cyclone' avec la modification 'Vermorel' pour dégorger le bec s'il s'obstrue est de l'application la plus générale pour les plantes de petite taille et les arbustes, choux, citrouilles, gadelliers, ronces et autres. Il projette un fin nuage qui s'échappe de l'orifice central et donne une gerbe parfaite et, sur une certaine distance, économe. Si on le fixe à une perche de longueur convenable de manière à former un angle avec la perche, on peut en quelques secondes humecter parfaitement toutes les parties du chou. Tous ceux qui se sont jamais servis de ce bec en sont enchantés. Il est fabriqué par la compagnie Field Force-pump Co., de Lockport (N.-Y.)."

Le bec Nixon est tout aussi excellent pour un but un peu différent. Le courant est projeté par un petit orifice central contre une toile métallique à l'extrémité d'un cylindre en laiton et par laquelle il est divisé en un fin nuage tout en conservant une force considérable. On le trouve chez la compagnie "Nixon Nozzle and Machine Co.," et il est excellent pour emploi dans un verger.

Pour élever la gerbe de manière à atteindre le haut des arbres, il suffit de relier au tuyau de décharge de la pompe un tube en laiton ou en caoutchouc portant le bec à l'autre extrémité et passant à l'intérieur (ou fixé au côté) d'un bambou ou autre perche légère de la longueur voulue. Une gouttière en cuir de seuille taillé en coin et percé d'un trou qu'on place juste au-dessous du bec empêche aucune goutte de couler en bas de la perche sur l'opérateur.

(Extrait du bulletin No 11 de la ferme expérimentale centrale d'Ottawa).

## LA JOURNÉE DU LABOUREUR CHRÉTIEN.

Nous publions avec grand plaisir le cantique suivant, composé spécialement pour les lecteurs du Journal. C'est une heureuse inspiration qui a guidé la plume de l'auteur, et nous sommes persuadés qu'après une journée de rudes travaux, nos lecteurs seront heureux de redire en famille le cantique de saint Isidore.

H. NAGANT.

SOLO:—

Quand le soleil sourit à la nature,  
Dans la fraîcheur d'un splendide matin.  
De mille diamants quand brille la ramure,  
Quand le ciel s'est drapé de pourpre et de satin,  
Homme des champs, souris à cette fête,  
Béni le Créateur qui fit ce que tu vois.  
Plein d'amour, vers ce Dieu lève ton front honnête  
Et fais le signe de la croix.

*Cantique des Laboureurs :—*

Saint Isidore  
Patron des laboureurs,  
Notre voix vous implore,  
Bénissez nos labeurs.  
Pour suivre votre trace  
Au terrestre sentier,  
Obtenez-nous la grâce  
De toujours bien prier.

Pour travailler, Dieu mit l'homme sur terre :  
Il fait le mal celui qui ne fait rien.  
Pars donc, homme des champs, pour le travail austère,  
Car tes bras sont nerveux et ton cœur est chrétien.  
De tes sueurs fertilise un domaine  
Dont le Dieu tout puissant t'a fait paisible roi.  
Les oiseaux chanteront pour égayer ta peine  
Et les anges sont avec toi.

Saint Isidore  
Patron des laboureurs,  
Notre voix vous implore,  
Bénissez nos labeurs.  
Dans les durs sacrifices  
Vous marchez le premier,  
Toujours sous vos auspices  
Nous voulons travailler.

O laboureur, voilà que ta charrue  
En murmurant déchire un sol profond.  
La semence bientôt par tes mains épanchée  
A flots va retomber dans l'humide sillon.  
Mais la chaleur, la féconde rosée,  
La lumière de vie.....attends-les de ton Roi.  
Pour donner à tes champs une moisson dorée,  
Dieu va travailler avec toi.

Saint Isidore  
Patron des laboureurs,  
Notre voix vous implore,  
Bénissez nos labeurs.  
Nous voulons bien comprendre  
Qu'en ce terrestre lieu.  
L'homme doit tout attendre  
De la bonté de Dieu.

Le blond soleil a fourni sa carrière  
Et l'Angelus chante dans le clocher :  
Du travail accompli que ton âme soit fière,  
Homme des champs, c'est bien, retourne à ton foyer.  
Dans la famille, oh ! la paix est suave.  
Jouis ! Mais jusqu'au bout sois homme de devoir :  
Les tiens sont rassemblés, élève ta voix grave,  
Et fais la prière du soir

Saint Isidore  
Patron des laboureurs,  
Notre voix vous implore  
Bénissez nos labeurs.  
Lorsque la nuit s'avance,  
Dans la paix du foyer  
Avec reconnaissance  
Nos cœurs sauront prier.

Respect, respect à la grandeur divine !  
Homme des champs, tu ne l'oublieras pas :  
Que l'aurore se lève ou que le jour décline,  
L'Eternel est présent.....vois, il compte tes pas !  
Qu'un saint amour t'inspire et te pénètre,  
Dans le temple béni quand t'appelle sa loi ;  
Laisse tes champs déserts puisque la voix du Maître  
A dit alors : Repose-toi.

Saint Isidore  
Patron des laboureurs,  
Notre voix vous implore,  
Touchez, touchez nos cœurs.  
Au temple que notre âme  
Trouve après nos travaux  
Un amour tout de flamme,  
Un sublime repos.

L'ABBÉ N. CARON.

## Conservez vos prairies.

Nous sommes d'avis que bien peu de cultivateurs ont le moyen de relever de bonnes prairies et qu'ils se trompent grandement si, en le faisant, ils s'imaginent améliorer leurs terres. Si les pièces à mettre en prairie ont été bien égruttées, ameublées, nettoyées et engraisées et semées convenablement en bonnes graines fourragères, elles peuvent durer au moins huit ou dix ans, dans les terres légères et jusqu'à cinquante ans et plus dans les terres fortes. Mais alors il faut savoir conserver ces prairies en bon état de production : Cette bonne conservation nécessite, dans notre climat surtout, plusieurs choses : 1o. Faucher avant maturité, afin que l'herbe repousse vite. 2o. Ne jamais pâturer les prairies. Les pâturages de printemps ne valent rien—tout bon cultivateur l'admet.—Mais ce que l'on n'admet pas c'est que le pâturage d'automne est préjudiciable. Et pourtant, si la prairie est pâturée l'automne, elle sera trop foulée dans certains endroits, elle sera surtout grandement endommagée par ce piétinement lors des pluies d'automne. Or c'est là une cause extraordinaire de destruction par la gelée et autrement. De plus, ce que l'animal enlève pour sa nourriture, la Providence l'avait donné pour la protection et l'enrichissement de la récolte suivante. Or, qui peut mettre assez de fumier sur ses prairies l'automne pour protéger les racines du foin et pour engraisser la terre ? Pas un sur cent, malheureusement.

3o. Herser et rouler les prairies dès les premières végétations du printemps, ayant le soin de semer un peu de graines aux endroits qui auraient été endommagés par la pluie.

4o. Engraisser, au moins tous les trois ans, au moyen d'un peu de compost dans lequel entrerait la chaux, la cendre

lo phosphate et les terres végétales. Tous les 7 ou 8 ans je conseille de donner à la prairie, l'automne, une bonne couche de fumier pourri. Ces diverses précautions prises, les prairies qui ont été bien faites devront durer indéfiniment.

Une règle qui indique la nécessité absolue de relever la prairie est quand elle est infestée de plantes nuisibles. Alors il n'y plus de ressources : il faut labourer et détruire les mauvaises herbes. Sans cette destruction absolue des mauvaises herbes, il n'y a pas de prairies durables possibles.

E. A. BARNARD.

### ECHO DES CERCLES

*Cercle Agricole de St Janvier, 3 juillet 1892* Séance de fondation.—Nous avons le plaisir de vous annoncer la formation d'un cercle agricole dans notre paroisse M. O. E. Dalairé, conférencier agricole a bien voulu nous démontrer toute l'importance de cette association profitable à tous les points de vue. La société No 2 du Comité de Terrebonne est un exemple frappant des bienfaits que l'on est en droit d'attendre des cercles. Nous avons compris que pour nous renseigner, le cercle agricole est indispensable ; aussi tous les cultivateurs présents se sont-ils empressés de procéder à la nomination des officiers du cercle dont voici les principaux :

M. Joseph Forget, président actif, M. Joseph Alary, vice-président ; Dr Daniel Longpré, secrétaire.

L'assemblée étant peu nombreuse vu l'état des chemins et la pluie nous n'avons aucun doute que le nombre des membres doublera rapidement et que nous n'en perdrons point aux autres cercles de la circonscription No 1 du comté de Terrebonne.

Nous sommes heureux de compter sur le dévouement de tous les amis de la classe agricole.

Après la formation de notre cercle, M. O. E. Dalairé nous a vivement intéressés sur l'importance du drainage et nous a donné pour exemple le magnifique travail quoique inachevé de notre Président M. Forget. Il est facile de constater pour qui veut se donner la peine d'aller voir, que dans les endroits bien drainés chez M. Forget, la récolte n'a pas souffert du tout, tandis que sur la même propriété avec les fossés ouverts, la récolte est à demi perdue. Bel exemple de progrès et de bonne volonté puisqu'un cultivateur un peu tous les ans, peut égoutter parfaitement sa propriété et n'avoir plus à s'occuper jamais de faire des rigoles, fossés, etc., c'est pour la vie. M. Forget constate que les semences se font de 8 à 15 jours plus tôt dans les endroits drainés, et lors de la récolte, il n'a plus de rigoles, raies, fossés, etc., qui brisent tant les instruments aratoires et font perdre tant de terrain.

Le seul fait de bien égoutter le terrain, dit M. le conférencier, doit avoir pour effet que la terre reste ameublie, qu'elle ne se durcit plus. Il donne pour exemple la comparaison de deux pots à bouquets remplis de même terre. Un de ces pots est percé et laisse écouler le surplus de l'eau que la terre laisse passer, dans celui-là, la terre reste meuble ; l'autre pot n'est pas percé et retient toute l'eau de l'arrosage, la terre devient dure, massée, et les bouquets qui s'y trouvent finissent par pourrir et périr. *Egoutter* veut dire *ôter jusqu'à la dernière goutte d'eau inutile dans le sol*. D'ailleurs, personne ne se plaint d'avoir trop égouté sa terre, tandis que sur la plupart des fermes, on constate que les gens n'ont jamais pu juger des avantages d'un égouttement parfait. Plusieurs ont enlevé complètement les levées de fossés, transportant ces terres dans les endroits les plus bas des pièces, et ont creusé davantage les cours d'eau ; dans une année pluvieuse comme celle-ci, surtout, ils comprennent toute la valeur de leurs travaux. Puisse-t-ils servir d'exemple à leurs concitoyens.

Nous avons aussi entendu traiter d'une manière très pratique d'un bon système de rotation qui améliore nos propriétés sans frais additionnels, de la division du terrain en rapport avec cette rotation, de l'importance d'une bonne allée, du nombre et de l'entretien des vaches laitières, des fourrages verts, etc., etc.

M. Dalairé nous a aussi parlé des efforts que les gouvernements font pour encourager l'agriculture ; des sommes d'argent et autres avantages à notre disposition, etc., etc., et nous sommes convaincus que le manque de renseignements seul a privé les cultivateurs de tant de sacrifices et d'expériences faites en leur faveur.

Nous remercions donc les Honorables Ministres de l'Agriculture et des Travaux publics pour l'envoi de conférenciers pratiques qui nous donnent les renseignements dont nous avons besoin, qui raniment notre courage en nous fournissant l'occasion de nous unir pour l'avancement général de tous les agriculteurs de bonne volonté. Nous voulons compter dans la grande famille des amis de notre belle profession et l'avenir redira pour nous que l'intelligence la plus vaste

y trouve un champ d'opérations digne de l'ambition de tout bon Canadien-Français, celle d'être utile à sa famille et à ses compatriotes en s'emparant du sol

LE SAUVEUR.

N. B. Tous les membres qui ne reçoivent pas déjà le journal d'agriculture demandent leur abonnement.

### CORRESPONDANCE.

**SILOS—TRÈFLE—REMPLISSAGE.**—N'ayant pas semé ce printemps, je me suis décidé à bâtir un silo et je n'ai rien épargné pour le rendre étanche. J'ai 18 bêtes à corues à mettre en hivernement. Je n'ai pu semer que cinq mois sur lesquels je puis compter pour la paille. J'ai semé la semaine dernière pour mon faire du fourrage vert. A présent, j'ai un arpent de gros trèfle qui serait prêt à être mêlé ; je puis compter à peu près sur mille bottes à mettre dans le silo en attendant mon fourrage vert, et je crains que je ne doive attendre trop longtemps avant de fermer mon silo. Veuillez me dire si ce serait suffisant de mettre à peu près cent bottes par semaine de cette manière. Je pourrais prolonger l'ensilage à la fin de septembre.

S. D., Kingsey Falls.

**RÉPONSE**—Notre correspondant désire ensiler 1000 bottes de trèfle, en attendant des fourrages qui ne seront prêts qu'en septembre.

Peut-être vaudrait il mieux mettre son trèfle en foin, si le temps est beau. Il est déjà bien tard à notre avis, pour faire de l'ensilage de trèfle de première coupe. Ce fourrage est déjà trop avancé ; il se foulera très mal, à moins de le couper au hache-paille.

En tous cas, il n'y a qu'un moyen de faire de bon ensilage : c'est de faire fermenter le fourrage à 125 degrés Fahrenheit, de fouler parfaitement et de mettre une nouvelle couche aussitôt que le degré de chaleur voulu (125 à 150 degrés) est obtenu.

Il n'y a aucune difficulté à remplir un silo à différentes intervalles. Il suffit de couvrir en planches et en terre la couche ensilée et d'attendre tranquillement que les fourrages plus tardifs soient prêts à ensiler. On peut faire ainsi plusieurs ensilages, l'un sur l'autre, dans le même silo. Mais il faut dans tous les cas arrêter la fermentation par une bonne couverture si l'on n'a plus de fourrage vert à ensiler pendant plusieurs semaines.

ED. A. BARNARD.

**ENSILAGE DU TRÈFLE**—Les pluies continuelles que nous avons eues ayant fait pourrir le blé d'Inde semé pour l'ensilage, quelques cultivateurs voudraient remédier à cet accident en ensilant du trèfle. Mais comme ils ne connaissent pas la manière de faire ce genre d'ensilage et que je ne puis les renseigner là-dessus, je prends la liberté de vous demander de vouloir bien me dire ce que vous en connaissez.

C. D., St-Isidore

**RÉPONSE.**—Le trèfle se met en silo d'une manière bien simple ; mais il importe de le faucher le plus vert possible, aussitôt qu'il est en fleur ; c'est donc l'époque (8 juillet) de le faucher chez vous. Laissez-le sur le champ quelques heures, même 24 heures si le temps est beau ; mais dans ce cas, fauchez-le le matin après la disparition de la rosée, puis dans l'après-midi, ramassez et mettez en petites veillées de la grosseur qu'un homme peut charger. Le soir, vous pouvez le mettre dans le silo, ou vous pouvez attendre au lendemain matin après la rosée passée ; mais il importe beaucoup d'étendre le trèfle avec précaution dans le silo et le plus légèrement possible jusqu'à ce que le trèfle ait fermenté et indique une chaleur de 125° degrés au moins ; c'est alors le moment de le fouler avec précaution, surtout tout autour du silo, et vous pouvez, immédiatement après ce foulage, mettre une nouvelle couche suivant les indications données. Voilà le secret. Afin de rendre la chose plus claire, je dois ajouter que le seul danger que l'on puisse rencontrer dans l'ensilage du trèfle, est de le

décharger par grosses fourchettes dans le silo, s'exposant ainsi à ce qu'il y ait des endroits plus foulés qu'ailleurs, et que dans ces endroits moins foulés, l'air s'y accumule et fasse pourrir plus ou moins l'ensilage.

J'espère que ces renseignements vous suffiront, et en tout cas, je me mets à vos ordres pour tous renseignements ultérieurs.

ED. A. BARNARD.

**GRAINE DE LIN VS. PAIN DE LIN.** — Sur l'avis que nous avons donné, on a fait la comparaison entre le pain de lin et la graine de lin avec les résultats qui suivent :

La graine de lin fait à merveille pour remplacer le pain de lin, et son emploi en est plus avantageux tant sous le rapport de l'économie que sous celui du bénéfice par l'augmentation du lait. Voici quelques détails : 1 minot de graine de lin nous coûte \$1.40—100 lbs pain de lin nous coûte \$1.60. Nous donnions 15 lbs de pain de lin par jour pour 17 vaches avec son germe d'orge. Aujourd'hui nous remplaçons les 15 lbs de pain de lin par  $\frac{1}{2}$  gallon de graine de lin que nous faisons d'abord crever avec peu d'eau et que nous faisons ensuite bouillir pour en extraire toute la substance. Tout calcul fait nous dépenserons par mois, pour 17 vaches 2 minots de graine de lin. J'espère que ces quelques détails vous feront un aussi grand plaisir que j'en éprouve à vous les donner.

S. S. A. D.

**VENTILATEURS POUR ÉTABLES** — Je bâtis une étable de 55 x 35 pieds avec cave à fumier en dessous. Cette étable logera 38 têtes y compris les chevaux. Voudriez-vous bien me dire combien je dois mettre de ventilateurs et de quelles dimensions. Je suppose que ces ventilateurs devraient partir du pavé en suivant le lambris et la couverture.

J. P. L.

**RÉPONSE.** — Dans une étable de 55 pieds, je mettrais deux ventilateurs de chaque côté. Je relève 3 à 4 planches du plancher de haut, de manière à faire une espèce d'entonnoir pour l'air chaud de chaque côté du bâtiment ; dans cet entonnoir, je prends le ventilateur qui passe entre les chevaux. Chaque ventilateur est divisé en biais au centre de manière à donner deux conduits : l'un pour l'air chaud, l'autre pour l'air froid.

Par ce système double, c'est-à-dire des deux côtés de l'étable, la ventilation se fait rapidement et parfaitement quelle que soit la direction du vent. Le tuyau de ventilation est ainsi fait :

L'air chaud qui s'échappe et monte par un coin, fait qu'il descend de l'air froid par l'autre côté pour remplacer le vide fait.

ED. A. BARNARD.

**APICULTURE.** — On nous demande où l'on pourrait se procurer des *reines d'abeilles italiennes*, ainsi que les diverses fournitures requises pour les ruches. Nous prions ceux de nos lecteurs qui possèdent ces renseignements de bien vouloir les transmettre à la rédaction du journal.

II NAGANT.

**HIVERNEMENT DANS UNE CAVE.** — Quels inconvénients verriez-vous à hiverner à l'état de liberté un lot de sept à huit vaches dans une cave non peinte, bien éclairée, construite en maçonnerie de 7 pieds de hauteur sous un bâtiment de 22 x 60 ? Croyez-vous que le fumier ainsi piétiné par les animaux serait meilleur qu'en hivernant les animaux au-dessus de la cave et y jetant le fumier par des trappes ou il serait je crois plus exposé à la fermentation ?

L. R., St. G.

**RÉPONSE.** — Il n'y aurait pas le moindre inconvénient à hiverner de jeunes animaux libres dans une cave bien éclairée, bien "ventilée" et bien "aérée." Ces trois conditions sont essentielles à la santé. Quant au fumier, il n'en sera que

meilleur pour être humecté et tassé. Mais ce système suppose une très grande quantité de fourrage pour liédro, car il faut également le maintien de la propreté.

Quant aux vaches laitières, il faudrait les attacher ce me semble du moment qu'elles donneraient du lait, et il n'est pas profitable d'hiverner des vaches pendant plusieurs mois d'hiver sans les traire. Il y a d'ailleurs un danger de laisser libres des vaches qui portent veau. Elles peuvent facilement s'avorter.

En somme il est à tout point préférable d'avoir une cave à fumier en dessous de l'étable des vaches et des chevaux. Afin d'empêcher le fumier de chauffer, il suffira d'y mettre les pourceaux qui fouilleront partout, humecteront et tasseront le fumier.

ED. A. BARNARD.

**CULTURE TARTIVE, CHIENDENT, CHARDONS, ETC.** — J'ai 10 arpents de terre sablonneuse de mauvaise qualité. Que dois-je semer pour ne pas perdre l'année ? elle a été labourée ces jours-ci, elle était remplie de chiendent, etc. C'est du terrain qui a été semé l'an dernier en avoine, fèves, patates. J'ai aussi 3 autres arpents de bonne terre jeune semée en fèves, malheureusement elle est perdue par les chardons, et elle n'a pas pu être travaillée à cause des pluies fréquentes ; croyez-vous que je ferais bien de semer autre chose, soit des racines (quelles espèces ?) ou des tiges pour mon silo ? Que dois-je faire ?

Que faire sur un champ de bonne terre jeune ou les betteraves ont manqué à cause des pluies ? La cendre vive employée après le hersage sera-t-elle bonne pour engraisser une terre un peu sableuse et un peu soureuse ? Si je mets 40 minots à l'arpent, sera-t-elle autant engraisée qu'avec 30 voyages de fumier ?

T. D., St. H.

**RÉPONSE.** — Vous avez à semer, à cette heure, du terrain pauvre, sablonneux, épris en chiendent. Vous avez aussi d'autres terrains couverts de chardons, mais de meilleure terre.

Je vous conseille de semer la terre sablonneuse en sarrasin aussi fort que possible pour détruire ce qui reste de chiendent. Dans la seconde pièce vous pourriez semer très fort en avoine, pois et lentilles, caviron 4 minots à l'arpent, pour faire de l'ensilage.

Labourez partout, semez à mesure, sur excellent hersage et roulez les terres légères.

Sur un terrain où les betteraves ont manqué vous auriez à refaire vos sillons ; si la terre est sale, labourer partout et semer des navets jaunes ou même du blé-d'inde canadien. Ce dernier ne mûrira pas, mais il peut encore atteindre 7 pieds de hauteur et donner un excellent fourrage cet automne.

La cendre vive est excellente, mais elle ne remplacera jamais le fumier pour les patates. Au lieu de mettre trente charges de fumier à l'arpent, pour patates, mettez-en vingt et appliquez 25 minots de cendre vive par arpent.

Vous aurez ainsi la moitié plus de terre en patates, et la récolte devrait être aussi bonne que si vous aviez mis trente charges de fumier par arpent.

ED. A. BARNARD.

**BEURRIERIE À ÉTABLIR.** — Les cultivateurs des environs du Lac St-Gabriel, sur le chemin de fer du Lac St-Jean, désirent qu'une beurrierie soit établie dans leur localité et d'après M. Moore, conférencier agricole, ils seraient disposés à garantir le lait de trois cents vaches. Avis à qui de droit.

**Le petit lait de fromagerie, contient-il du beurre ?**

Nous avons ouvert une fromagerie le 1er juin de la présente année, le résultat me paraît satisfaisant et je constate avec plaisir quelle sert à mettre de l'émulsion pour le choix et le soin des vaches.

Toutefois, parmi les patrons, ils s'en trouvent qui sont plus ou moins satisfaits. Un des patrons est venu m'affirmer l'autre jour qu'en prenant dans le réservoir sa part de lait ou résidu du fromage, il s'y trouvait à la surface, une certaine crème qu'il lui paraissait être du beurre. De fait, il a pressé cette crème ou beurre laité, et il en a fait

du beurre. Il voulait d'abord porter plainte, je lui ai demandé de garder silence jusqu'à plus amples informations.

Sans déclarer la chose au fromager, je lui ai parlé indirectement de l'affaire, lui demandant par exemple, si il restait du beurre dans l'eau ou résidu du fromage? Non, me dit-il, pas même de lait.

Je voudrais savoir de vous, si vous en avez la complaisance, si nécessairement, il reste du beurre dans le résidu du fromage ou si ceci arrive par incurie du fromager?

Étant bien informé de cela, je pourrais répondre à certains patrons qui se disposent d'abandonner la fromagerie.

Nous avons un syndicat de formé pour surveiller les opérations et avant d'agir, j'aurais à connaître parfaitement ce qu'il en est.

X.

**RÉPONSE.**—Voilà une question que nous n'avons plus traitée depuis assez longtemps. Notre correspondant, qui veut rester anonyme, désire savoir si le petit lait de fromagerie peut contenir du beurre? Or, nous avons mainte fois prouvé qu'en règle générale nos fromageries perdent ainsi plusieurs centaines de lbs de beurre par saison. Pour rendre justice aux fromagers, nous dirons de suite qu'il ne nous paraît pas possible de faire incorporer au fromage tout le beurre que contient le lait de nos bonnes vaches à beurre. Les meilleures autorités sur la matière sont d'accord à dire qu'il est très difficile sinon impossible d'incorporer utilement plus de quatre par cent de beurre au fromage par cent lbs de lait traité. Dans la pratique, il se perd généralement beaucoup trop de beurre dans nos fromageries. Le remède est dans les syndicats qui permettent des inspections régulières, par des spécialistes tout à fait compétents.

Nous ne saurions trop recommander la création de syndicats de fabriques dans toutes les parties de la province. Pour les détails de ce qui a trait aux syndicats, s'adresser directement à M. J. de L. Taché, secrétaire de la Société d'Industrie Laitière, Québec. **ED. A. BARNARD.**

**VIN DE FRUITS.**—Pourriez-vous me donner une bonne recette pour faire du vin avec des fruits tels que fraises, framboises, cerises, prunes, gadelles, pimbina, mûres sauvages, etc., etc. Un grand nombre de personnes désirent faire du vin avec ces fruits canadiens ce qui leur manque, c'est une bonne méthode réellement pratique: je crois que vous rendriez réellement service à ceux qui ont des fruits à leur disposition et qui voudraient fabriquer chez eux un vin peu coûteux et hygiénique.

J. V., Ste Sophie de Mégantic.

**Réponse.**—Il y a un grand nombre de recettes à ce sujet; malheureusement elles diffèrent beaucoup les unes des autres, quand elles ne sont pas en contradiction. Notre correspondant entame une question très intéressante sur laquelle nous reviendrons prochainement.

En attendant, je donne ici une recette aussi générale que possible et qui permet, en y apportant quelques modifications de détails, de faire une excellente boisson fermentée avec tous les fruits juteux tels que groseilles, gadelles, cerises, framboises, fraises, mûres sauvages, bleuets, etc., sans oublier les raisins de notre province, sauvages ou cultivés:

1. Cueillir les fruits au bon moment, c'est-à-dire assez mûrs pour qu'ils aient toute leur saveur, mais pas trop mûrs, puis les nettoyer avec soin en les débarrassant à la main des queues, tiges, feuilles, fruits gâtés, etc.

2. Écraser les fruits dans un vase bien propre, à la main ou avec un pilon de bois.

3. Placer les fruits écrasés avec le jus dans une cuve bien propre; cette cuve peut être un tonneau placé debout et dont on a enlevé le fond supérieur; au bas de ce tonneau on a eu soin de mettre un robinet et de placer à l'intérieur, sur l'ouverture du robinet un balai de bois ou une petite botte de paille maintenue en position par une pierre ou autrement; ce balai est destiné à arrêter les parties solides des fruits quand on voudra retirer le jus par le robinet.

4. Versez sur les fruits écrasés environ un gallon d'eau

pour 8 à 10 lbs de fruits, et laissez macérer le tout pendant 30 à 40 heures, en mélangeant de temps en temps avec un bâton bien propre.

5. Retirer le jus par le robinet et le verser dans un tonneau de fermentation; pour ne rien perdre, presser la pulpe des fruits avec une presse, si on en a, et versez cette seconde portion de jus dans le tonneau de fermentation; (ce dernier peut être le tonneau de macération pourvu qu'on ait pu séparer la pulpe du jus, par exemple en mettant le jus dans des vases en attendant qu'on ait pressé la pulpe).

6. Voilà donc le liquide (jus et eau) prêt à recevoir le sucre. Ajouter à ce moment du bon sucre raffiné à raison de 3 lbs de sucre par gallon d'eau employée; cette quantité doit être augmentée si le fruit est très acide, et diminuée si le fruit est par lui-même très sucré. Remuer pour bien faire fondre le sucre. (À la rigueur, la cassonnade brune pourrait suffire pour un vin moins déliat.)

7. Ajoutez 1 once de crème de tarte par gallon d'eau employée; cela se fait en faisant fondre la crème de tarte dans un peu d'eau bouillante.

8. La température du liquide étant autant que possible entre 75° et 80° Fabr. (chauffer la chambre où se trouve le tonneau, si c'est nécessaire), la fermentation commence après quelques heures, augmente rapidement et après 4 à 5 jours elle est assez avancée pour que l'on puisse soutirer le vin dans des tonneaux ordinaires placés horizontalement.

9. La fermentation se continue et s'achève dans ces tonneaux qu'on a soin de tenir toujours pleins, et sur la bonde desquels on pose simplement le bouchon sans l'enfoncer.

10. Lorsque le vin a cessé de travailler (ne dégage plus de bulles de gaz) on ferme la bonde et on le laisse reposer plusieurs mois, après lesquels on peut le mettre en bouteilles.

H. NAQANT.

**ENGRAIS POUR LA CULTURE DU TABAC.**—Dans quelle proportion mélangez-vous le guano, le plâtre et la cendre en vue de la culture du tabac?  
F. H. B., Ste-Scholastique.

**Réponse.**—Ne connaissant pas la composition du guano en question (leur composition étant très variable) je ne puis donner que des chiffres très approximatifs.

Je crois que le mélange suivant par arpent serait avantageux:

Guano 200 à 300 lbs.  
Plâtre 300 lbs.  
Cendres 10 à 12 minots.

Avant d'employer ce mélange, il ne faut pas négliger d'engraisser fortement la terre avec du bon fumier d'étable, car les engrais chimiques employés seuls dans la culture du tabac peuvent ne pas suffire, surtout en cas de sécheresse. H. N.

**GRAINE DE TRÈFLE BLANC.**—Comment faire la graine de trèfle blanc? Y a-t-il une seconde récolte comme pour le trèfle rouge? Comment séparer la graine de trèfle blanc du mil? Elle vient assez nette pour le cultivateur avec le van ordinaire, mais pour le marché?

O. G., Beauharnois.

**Réponse.**—Le trèfle blanc fleurit jusqu'en octobre et peut donner une seconde récolte. La séparation de la graine de trèfle blanc d'avec la graine de mil est très difficile, on pourrait y arriver cependant par des traitements successifs dans des cribles (*tarares*) puis dans des appareils appelés *trieurs mécaniques* au moyen desquels on obtient la séparation complète des graines rondes des graines longues; parmi ces derniers on a le cribleur *Boby* employé en Angleterre, le trieur alvéolaire (français) de Vaohon, etc. Il doit aussi en exister aux États-Unis. Mais le meilleur moyen et le plus simple de se faire de la bonne graine de trèfle blanc est naturellement de ne semer que du trèfle blanc, de retarder la pousse

des premières fleurs, par le pâturage, pendant environ trois semaines, de le faucher aussitôt mûr, de le battre et de passer la graine dans un éventail ou dans des tamis spéciaux.

H. N.

**NAVETS.** La semence de patat-s étant pourrie cette année, quelle sorte de navets conviendrait le mieux dans nos vieilles terres argilo-siliceuses? Quand et comment les semer? à la volée ou par raugs? à plat ou sur billons?

B. V., Beauharnois.

**Réponse.**—Vous pouvez semer les navets de *Suede* jusqu'au 15 juillet, les *yellow aberdeens* au 25 juillet et les navets blancs au 15 août. On sème par raugs, sur billons.

ED. A. BARNARD.

**SALAGE DU BEURRE.**—Quand on a lavé le beurre en grains dans la caudrière, est-on encore obligé de le saler?

J. E. L., Cercle agricole de Beauharnois.

**Réponse.**—Oui, selon les besoins du marché. E. A. B.

**CULTURE DE LA NAVETTE.**—Comment doit-on semer la navette? Dans quel temps? quel sol? et comment récolter? Est-ce un pâturage? Sous quelle forme la donne-t-on en nourriture aux moutons?

J. E. L. cercle agr. de Ste-Scholastique.

**Réponse.**—D'après les essais rapportés dans le dernier bulletin du collège agricole de l'Ontario (bulletin LXXIV, juin 1892) ce sont les terres grasses 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 de savane bien drainées produisent de magnifiques récoltes de navette. Les sols qui donnent de bonnes récoltes de navets et de maïs conviennent aussi en général à la culture de la 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 gazon 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 Fust, 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; herser 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 couverte de semences, aucune mauvaise herbe ne sortira. A l'époque de sa maturité, la navette s'élève à une hauteur

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

de 3 à 3½ pieds et si vous la fauchez 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 10 juillet, quoiqu'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 dérobée ou supplémentaire, on doit semer la navette aussi tôt que possible après l'enlèvement de la récolte précédente.

Quand on sème en lignes (en employant à cette fin le semoir à navets), 1 à 2 lbs de graines suffisent par acre. Le prix de la graine de navette, qu'on peut se procurer chez tous nos principaux grainetiers, ne dépasse pas 10 cents par livre.

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'engraissement, elle vaut 2 à 3 fois autant qu'une coupe de trèfle de même étendue; sa valeur nutritive est d'ailleurs très considérable.

La navette est d'une grande utilité comme culture dérobée grâce à sa croissance facile et rapide 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.

Ainsi que nos lecteurs le savent, la navette convient tout spécialement pour les moutons. On ne peut guère en donner aux vaches à cause de la teinte qu'elle communique au lait. En résumé, c'est une plante d'une utilité incontestable et dont nous ne pourrions assez recommander la culture.

H. NAGANT.

**DRAINAGE.—DÉCHETS DE FABRIQUES DE PAPIER.**—Nous avons eu à St-Jérôme une très jolie conférence sur l'importance des cercles agricoles et le Dr Grignon de Ste-Adèle, dévoué comme toujours, a vivement intéressé l'auditoire en énumérant tous les avantages qui en résultent. Le cercle de cet endroit a été reconstitué et donne de grandes espérances. M. le président Louis Labelle fera lui-même le rapport de cette conférence.

M'étant mis à la disposition de l'auditoire pour répondre à toutes les questions que l'on voudrait bien poser, nous nous sommes entretenus de silo et autres moyens de conserver le fourrage vert; le drainage a aussi été l'objet de longues remarques. On pose cette question-ci? Peut-on faire du bon drainage avec du caillou rond de différente grosseur en emplissant un fossé profond?

R.—Oui, à deux conditions : 1. que toute l'eau puisse passer à travers les pierres dans les plus grandes inondations; 2. que les rats d'eau etc, etc, ne puissent pas s'y faire jour c'est-à-dire que les interstices entre les cailloux soient remplis de petites roches etc.

Peut-on drainer utilement et avec profit une pièce de terre sur laquelle l'eau d'une rivière se répand à la moindre crue?

Oui parfaitement. Etudier la brochure spéciale sur le drainage. S'adresser aux MM. E. Sénécal & Fils, 20 rue Vincent, Montréal.

E. A. B.

Maintenant, je suis allé visiter la fabrique de papier Rolland. Tout y est admirable d'ordre, de propreté et de production par suite; mais il m'a fait peine de voir s'écouler à la rivière la chaux, la soude et le chlorure de chaux en abondance, par tonnes chaque jour.

Que d'engrais perdu ! Un petit bout de tuyau et de grands bassins, voilà tout ce qu'il faut pour conserver ces choses dont la valeur est encore très grande, assurément. Que pensez-vous de cela ? De quelle manière pourrait-on employer ces substances, liquides ou solides ?  
O. E. DALAIRE.

N. B.—Ces substances servent à laver les chiffons et contiennent beaucoup de choses naturellement.

R.—Ces déshets tels que le chlorure de chaux, soude etc, sont par eux-mêmes sans valeur et peut-être même nuisibles ; mais en y ajoutant des cendres de bois, on pourrait, je crois, en obtenir de bons résultats.  
H. N.

ABLATION DES CORNES.—Que pensez-vous de la question d'arracher les cornes aux vaches en vue de leur faire donner plus de lait ? Je vois par le *Board's Dairyman*, journal publié à Fort Atkinson, Wis., que cela se pratique parfois aux États-Unis ? Prière d'y répondre dans votre *Journal d'agriculture*. J. B. G. M.

R.—L'ablation des cornes (les couper et non les arracher) peut empêcher des accidents, et faciliter les transports. Mais il nous semble que cela ne saurait pas augmenter la lactation. Jusqu'à ce que la chose soit prouvée hors de doute, nous resterons parmi les non convaincus en cette matière. E. A. B.

#### L'état de l'agriculture dans la province.

##### REMARQUES GÉNÉRALES.

La plupart des paroisses que j'ai visitées sont très endettées. Il serait singulier d'additionner les dettes de toutes les paroisses, sous quelque forme qu'elles se présentent en cette province. Un seul petit comté a, dit-on, plus de \$2,000,000 de dettes dont on paie l'intérêt.

Ce qui manque au peuple, c'est l'instruction agricole pratique et surtout le détail pratique des opérations de la ferme.

Il est facile de voir que la culture s'est de beaucoup améliorée depuis 10 ans.

Un grand nombre de cultivateurs ont tort de croire que les plus intelligents de leurs fils ne sont pas nés pour l'agriculture. Les hommes intelligents en agriculture rendent plus de services au pays que tous les déclassés des grandes villes.

Les instituteurs et les institutrices de la campagne devraient donner pour modèles aux enfants des hommes qui ont honoré l'agriculture de leur talent et de leur travail, et qui ont su établir leurs fils sur des propriétés dans des conditions raisonnables. Ils cesseraient de croire que pour s'illustrer, si tant est nécessaire qu'on soit illustre, qu'il faille avoir guerroyé en quelque coin du monde. L'idée d'écrire l'histoire des cultivateurs marquants et surtout leur mode de culture, leur esprit d'ordre, d'observation, etc., serait de la plus haute utilité pour la jeunesse agricole qui cultivera surtout sur l'exemple de ses devanciers. Donnons en prix dans les écoles de la campagne ces vies des cultivateurs illustres par leur conduite, etc. On pourrait ajouter des notes sur ce qui manquait à leur perfection.—(A continuer.)  
G. VU.

#### PARTIE NON OFFICIELLE.

##### Souvent en danger.

Combien de fois la vie de nos enfants est exposée à une fin prématurée par des attaques soudaines et violentes de choléra, choléra morbus, diarrhée, dysenterie et autres maladies des intestins. Le meilleur moyen de prévenir ces accidents funestes est d'avoir toujours sous la main l'Extrait de Fraisier Sauvage du Dr Fowler.

## Compagnie d'Exposition de Montréal GRANDE EXPOSITION

PROVINCIALE A MONTRÉAL

Du 15 au 23 Septembre 1892

Grand concours de bétail.

Magnifique étalage d'horticulture.

Belle collection de pièces historiques par la société des antiquaires et des numismates.

Amusements extraordinaires.

Ascension en ballon et descente en parachute, par le célèbre aéronaute anglais Stanley Spencer.

Concert avec fanfare militaire pour dames.

Feux d'artifice et musique magnifique.

Illumination féérique à l'électricité.

**Les Tramways Electriques conduiront  
directement aux Terrains.**

Ouvert le jour et le soir.

ENTRÉE : 25 centins.

Toutes les demandes de terrains devront être faites de suite.

Pour obtenir la liste des prix et des renseignements complets, s'adresser à

**S. C. STEVENSON,**

Gérant et Secrétaire,

76 rue St-Gabriel, Montréal.

#### Mesure de prévoyance.

C'est faire une grande preuve de prudence que d'avoir toujours à sa disposition l'Extrait de Fraisier Sauvage du Dr Fowler. Rien ne peut lui être comparé pour la guérison du choléra, choléra morbus, diarrhée, dysenterie, coliques, crampes et autres maladies inhérentes à la saison d'été et dans tous les cas de relâchement des intestins.

#### Cinquante ans et plus d'expérience.

UN VIEUX REMÈDE DEPUIS LONGTEMPS EN USAGE.

Depuis au delà de cinquante ans le sirop édulcorant de Madame Winslow a été administré par des millions de mères de famille à leurs enfants, à l'époque de la dentition, et chaque fois avec un succès complet. Son effet est de calmer l'enfant, d'amolir les genouilles, de faire disparaître toute douleur, ainsi que les coliques provoquées par des gaz amassés dans l'estomac. Dans les cas de diarrhée il n'a pas son supérieur comme remède. Ce sirop est très agréable au goût. En vente chez tous les pharmaciens de l'univers. Prix vingt-cinq centins la bouteille. Sa valeur est inappréciable. Ne vous trompez pas et demandez le sirop adoucissant de madame Winslow, ne vous servez pas d'autre remède.

#### Comment l'efficacité s'affirme.

En devenant de plus en plus populaire, en inspirant le plus de confiance et en possédant le plus de mérites. Voilà autant de qualités qui distinguent l'Extrait de Fraisier Sauvage du Dr Fowler qui n'a pas de rival pour la guérison de toute maladie inhérente à la saison d'été, la diarrhée, la dysenterie, les crampes, les coliques, le choléra des enfants, etc., etc. On le trouve en vente dans toutes les pharmacies.

#### A VENDRE

BÉTAIL NORMAND (Cotentin), BÉTAIL AYRSHIRE, COCHONS ORESTER BLANCS ET BERRKSHIRE, VOLAILLES PLYMOUTH ROCK.

S'adresser L'hon. LOUIS BEAUBIEN,

30, rue Saint-Jacques Montréal.