

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/  
Couverture de couleur

Coloured pages/  
Pages de couleur

Covers damaged/  
Couverture endommagée

Pages damaged/  
Pages endommagées

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

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

Cover title missing/  
Le titre de couverture manque

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

Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/  
Pages détachées

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

Showthrough/  
Transparence

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

Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/  
Pagination continue

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

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

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

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

Title page of issue/  
Page de titre de la livraison

Caption of issue/  
Titre de départ de la livraison

Masthead/  
Générique (périodiques) de la livraison

Additional comments: /  
Commentaires supplémentaires:

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

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



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

Vol. XI. No 5.

MONTREAL, MAI 1888.

{ 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 et des écoles agricoles, 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 au directeur de l'agriculture, Québec.

PARTIE OFFICIELLE.

Table des matières.

Fermes expérimentales et champs de démonstrations.....	65
De vrais perchérons.....	67
Règles pour la fabrication du fromage.....	68
Machines agricoles à vapeur.....	70
Nos gravures.....	71
Création et entretien des pelouses.....	71
Herse à disques de Clark.....	74
Fabrication du cidre.....	74
Notes sur la vigne, les framboises, les raisins et les prunes.....	75
Jardinières.....	77
Correspondance—Graine de trèfle.....	78
Société d'agriculture du comté de Temiscouata.....	78
Dépenses des directeurs aux expositions.....	78
Vins canadiens.....	78
Ondre, sable et terre noire.....	79
Les animaux payent-ils ?.....	79
Graines fourragères.....	80
Silos.....	80
Moutons southdowns.....	80

ment rares même en Europe, sont dirigés par des hommes très compétents dont le devoir est de démontrer, à l'évidence, par des cultures que chacun peut visiter et apprécier de ses yeux, le moyen de faire produire à la terre, avec certitude et profits indiscutables, des récoltes beaucoup plus abondantes que celles qu'obtiennent les cultivateurs en général, dans de pareilles circonstances. Il va sans dire que, pour être complètes, ces démonstrations doivent s'appliquer à l'ensemble des sujets qui intéressent le plus les cultivateurs. C'est, pour l'agriculture, l'enseignement de choses devenu, dans ces derniers temps et à bon droit, si général et si populaire dans les écoles les mieux administrées du monde.

Les “ Fermes ou Stations Expérimentales,” créées d'abord par de savants et riches agronomes européens, datent de cinquante ans environ. Leur utilité est maintenant si bien établie qu'elles se multiplient rapidement, un peu partout. L'Allemagne, par exemple, les compte par centaines, et dans plusieurs pays d'Europe il n'y a plus guère de gouvernement régional, et même de société d'agriculture ou d'horticulture tant soit peu importante, qui ne maintienne à son compte une Station expérimentale. Elles se sont implantées aux Etats-Unis depuis une vingtaine d'années environ, avec un entrain admirable. Le gouvernement fédéral a la sienne à Washington, et il n'y a plus guère d'Etat qui n'en possède une ou plusieurs.

On constate par les documents officiels que la dépense à Washington pour le maintien de la Station Expérimentale et pour la distribution de semences et de plantes est d'environ cinq cent mille piastres (\$500,000) par année, (1) sans comp-

Fermes Expérimentales et Champs de démonstrations.

On appelle “ Fermes Expérimentales ” des entreprises agricoles dont le but est de chercher d'une manière scientifique et complète la solution de problèmes qui sont de nature à rendre service aux cultivateurs les plus intelligents du pays. Par contre, les “ champs de démonstrations,” comparativo-

(1) Voir rapport officiel “ Agricultural and Experimental Farms.” Ottawa, 1886, page 63.

ter les distributions d'imprimés, par millions, rapports, brochures, feuillets, etc., dont le coût total peut paraître fabuleux. A part ces dépenses annuelles, le même gouvernement a fait, en 1861, une appropriation de territoire public, au profit de l'enseignement agricole et des stations agronomiques, de neuf millions (9,000,000) d'acres de terre, lesquels ont déjà produit neuf millions de piastres, bien qu'une partie seulement du territoire ainsi octroyé ait été mis en vente jusqu'ici (1). L'institution chargée de l'enseignement agricole en Californie dispose à cette fin d'une dotation d'entretien de \$600 000 environ en sus de ses propriétés : collège, fermes, jardins, stations agronomiques, etc. (2). Le collège de l'agriculture d'Iowa est encore plus richement doté. Le coût de ses propriétés, collège, ferme, etc., a excédé un million de piastres. Sa dotation d'entretien, pour la seule partie provenant de l'octroi de terre en sa faveur, s'élève à environ \$700,000, sans compter ses autres sources de revenus (3). Il en est de même, dans une plus ou moins forte proportion, de chacun des États de l'Union.

Par le HATCH BILL, loi qui vient d'être sanctionnée aux États-Unis, chacun des États recevra à l'avenir quinze mille piastres annuellement de plus que par le passé pour le maintien d'une Station Expérimentale locale.

Voilà donc des sommes énormes employées chaque année dans *chacun des États-Unis*. Et cependant, nous n'avons encore rien fait, officiellement, dans notre province en cette matière, bien que l'importance de la province de Québec et ses besoins agricoles dépassent de beaucoup non seulement ceux de chacun des États séparément mais même ceux de plusieurs États réunis !

Le Collège d'agriculture provincial d'Ontario, à Guelph, a été créé en 1873. En 1880, il avait déjà absorbé un capital, pour achat de propriété, constructions, etc., de \$225,889.46. L'excédant de dépenses sur les revenus a été, en 1881, de \$56,324 ; en 1882, de \$51,050 ; en 1883, de \$55,801 ; en 1884, de \$90,291.00. Sur ces montants un tiers environ est imputable au compte : capital.

Un point qu'il importe de signaler, c'est le montant de sacrifices que le gouvernement d'Ontario s'impose chaque année uniquement pour le maintien de la "Ferme Expérimentale" en rapport avec le Collège d'agriculture de Guelph. Les comptes publics indiquent de ce chef :

#### " FERME EXPÉRIMENTALE D'ONTARIO, A GUELPH :

Dépenses pour l'enseignement au Collège, en sus des revenus obtenus pour pensions, etc.	Dépenses payées pour le maintien de la Ferme d'Expérimentation en sus des revenus par les produits de la ferme :
---	--

En 1881, — \$14,986.85	En 1881, — \$13,177.59
" 1882, — 18,315.95	" 1882, — 17,814.2
" 1883, — 18,797.7	" 1883, — 21,603.21
" 1884, — 19,760.56	" 1884, — 18,018.44

La moyenne annuelle des dépenses du Collège d'agriculture d'Ontario ont été dans ces quatre années :

Pour maintenir l'établissement, par année..... \$36,335.47  
 Pour améliorations, portées au compte : capital " 27,031.66

(1) Moyenne annuelle des dépenses totales... \$63,367.13

Le gouvernement fédéral du Canada a commencé en 1886 la création d'une Station Expérimentale à Ottawa. Dans la première année les dépenses d'achat de propriété, de commencement d'installation, etc., se sont élevées à près de

(1) Voir id., page 5.  
 (2) Id., page 6  
 (3) Id., page 30  
 (4) Idem, page 85.

\$100,000.00. Cette Station promet déjà une utilité incontestable, mais il faudra plusieurs années d'expérience, et de grandes mises de fonds, avant que son travail soit organisé et tout à fait fructueux.

Voilà ce que l'on fait ailleurs en vue du meilleur enseignement agricole à donner. Or, peut-on nier que, dans la province de Québec, l'agriculture est encore en grande souffrance et qu'elle aussi a un besoin pressant d'enseignement ? Ici, les canadiens-français ont été abandonnés à eux-mêmes, en matières agricoles, peu de temps après la création de la Colonie. Ils ont dû, pendant des siècles, et tout récemment, lutter de toutes leurs forces pour leur maintien comme nationalité distincte. Or, on le sait, ces luttes sont, toujours et partout, des plus préjudiciables aux progrès de l'agriculture. Au contraire, les pays ci-haut cités possèdent au milieu d'eux les cultivateurs et agronomes les plus distingués du monde. Les colonies anglaises d'Amérique, par exemple, se sont toujours recrutées en Europe, et par milliers chaque année, des populations les plus avancées en agriculture. Notre état d'infériorité relative en cette matière est donc tout naturel. Aussi le besoin d'un enseignement essentiellement sûr et pratique, plutôt que très savant ou théorique, est-il devenu depuis longtemps indispensable. Voilà des faits que tout homme éclairé et de bonne foi doit admettre. D'ailleurs, les recensements officiels du Canada démontrent que, malgré la richesse indiscutable du territoire qu'occupent nos anciennes paroisses, les produits et la population agricoles y sont, en général, en décroissance régulière et annuelle. En somme, notre province occupe, absolument, le bas de l'échelle comme rendement du sol, dans la Confédération canadienne.

Cependant, depuis une vingtaine d'années surtout, il faut l'admettre, des efforts sérieux ont été faits pour enrayer le mal dont souffre, à un si haut point, notre agriculture provinciale. Le Conseil d'agriculture, surtout lors de sa création, s'est beaucoup occupé de l'enseignement agricole. C'est en 1869, l'année qui suivit sa création, qu'il me chargea de diriger " *La Semaine agricole* qui devint l'organe du Conseil. Quelques mois après il ajouta à ma tâche, déjà rude, celle de donner des conférences agricoles dans nos campagnes. Je dus accepter ces charges avec crainte et tremblement. Dès les premiers jours, et afin d'appuyer mes conseils sur des démonstrations oculaires indiscutables, j'établis à Valrennes, près de Montréal, à mes frais, malheureusement, une *Ferme de démonstrations* aussi complète que mes moyens fort restreints, et mes espérances pouvaient le permettre.

C'est, incontestablement, des conférences et des articles du Journal, appuyés par le travail de "démonstrations" à Valrennes, que date le mouvement vers l'industrie laitière, puis la création des fromageries ; enfin, plus tard, celle des beurries. Aujourd'hui ces industries ont fait tant de progrès que nous devançons même la province d'Ontario dans la production des beurres de fabrique. Quant à nos fromageries, elles s'améliorent au point que le professeur d'industrie laitière à Guelph, M. Robertson, l'autorité canadienne par excellence en ces matières, a affirmé récemment que le fromage américain qui s'est vendu le plus cher, en Angleterre, l'an dernier, à cause de ses qualités exceptionnelles, a été produit dans la partie française de la province de Québec.

En 1879, l'honorable M. Joly, alors premier-ministre, créait le Journal d'agriculture anglais et m'honorait encore de sa direction. C'était la preuve que l'on était satisfait de la rédaction du Journal français. L'honorable M. Joly reconnaissait le fait qu'un journal anglais officiel devait être à la hauteur des besoins des cultivateurs les plus avancés dans l'Amérique du Nord, puisque nous possédons, dans les MM. Cochrane, Gibb, James Drummond, Thos. Irvine, Dawes,

Reburn et tant d'autres, des agronomes, etc., dont les noms sont connus au loin. Et afin de me donner l'occasion d'arriver au niveau des meilleures pratiques agricoles, et d'étudier en même temps les problèmes scientifiques les plus utiles à notre agriculture provinciale, l'Ordre en Conseil qui me chargeait de cette tâche particulièrement ardue me déchargeait de tout autre travail au département d'agriculture. Le même O. en C. m'encourageait à continuer les "Essais et Démonstrations" faits jusque là, afin de continuer au *Journal* le cahet des meilleures pratiques. Malheureusement, ces bonnes paroles n'ajoutaient rien à mes ressources pécuniaires et ces "Essais et démonstrations" coûtent très cher, comme l'on a pu s'en convaincre par les chiffres cités au commencement de ce travail.

Pour ne pas être trop long, je résumerai, en quelques mots seulement, l'énumération des principaux problèmes et démonstrations que le *Journal d'agriculture illustré* s'est donné la tâche de résoudre, tant à la ferme expérimentale de Varennes qu'à Trois-Rivières :

1. Améliorations des terres, de tout genre, telles qu'elles se rencontrent dans notre province, en vue de créer de meilleures prairies et pâturages; des fourrages verts, comme complément de nos pâtures; une alimentation riche, abondante et économique, l'hiver; par là, l'augmentation générale de nos revenus;

2. La transformation économique de nos constructions rurales, en vue d'un bétail plus nombreux et mieux hiverné, répondant aux besoins de l'industrie laitière, la plus productive jusqu'ici dans notre province;

3. L'obtention de l'eau pure, en abondance et même réchauffée au besoin, dans nos étables, nécessité qui se fait sentir très souvent dans la partie française surtout de la province;

4. La préparation économique de nos gros fourrages, etc., pour l'alimentation économique des bestiaux;

5. Augmenter les fumiers, si nécessaires à nos terres épuisées; arrêter surtout les pertes énormes qui s'en font, au montant de la moitié et souvent même des trois quarts de ce que pourraient utiliser les cultivateurs;

6. Démontrer, par des essais comparatifs complets, que la race des bestiaux de souche française, — formant encore la grande masse des bestiaux que possèdent nos cultivateurs, — est une des meilleures, sinon la meilleure, en vue de l'industrie laitière.

7. L'amélioration de nos chemins, d'hiver et d'été, qui sont malheureusement une source de nombreux accidents, et de pertes incalculables;

8. La vulgarisation des modes économiques dans la production des meilleurs beurres et fromages, de manière à rendre ces améliorations possibles et acceptables, dans les conditions les plus modestes de ressources et de savoir;

9. L'étude et l'essai des engrais commerciaux dits "Engrais chimiques" et des divers engrais que peuvent utiliser avec profit les cultivateurs;

10. La création, dans diverses conditions de sol et de climat, de vergers, de bocages, etc.; abris, sucreries, combustible. De plus, la culture de divers fruits, d'une utilité hygiénique incontestable chez la masse de nos cultivateurs.

Voilà, — pour ne pas s'arrêter aux détails, — les principales questions que nous tenions à résoudre. Ce premier programme nous semble assez complet, d'utilité vraiment provinciale et digne, ce nous semble, des "Fermes Expérimentales" et des "champs de démonstrations" les mieux soutenus du public. Il ne nous appartient guère d'apprécier les résultats d'un travail public et officiel que nous avons continué avec persévérance depuis bientôt vingt ans, à nos propres frais, et sans aide publique quelconque, mais plutôt, que l'on nous permette de le dire, au milieu de découragements sans fin et sans nombre. Nous préférons laisser cette tâche aux lecteurs

assidus des vingt-deux volumes des journaux officiels d'agriculture dont nous avons eu la direction.

Lors de la dernière exposition provinciale à Québec, des juges très compétents, complètement étrangers les uns aux autres, venus pour les uns de la Suède et du Danemark, un autre des Etats-Unis, puis enfin, le professeur Brown, du Collège d'agriculture de Guelph, ont fait les plus grands éloges de l'Exhibit de la Ferme Expérimentale en rapport avec nos journaux d'agriculture. Or, cet Exhibit portait sur la plupart des problèmes ci-haut mentionnés, savoir :

1. L'ensilage et les silos, comme préparation à la nourriture économique d'hiver et d'été;

2. Modèle de grange, étables, glacière, etc.;

3. Aménagement des eaux, tant chaude que froide, et

4. Préparation des gros fourrages, hachés et rendus plus digestibles par leur saturation et ramollissement au moyen d'eau chaude;

5. Cavo à fumier et pontage des plus économiques, empêchant toute perte de fumier, tant liquide que solide;

6. Echantillon de 22 têtes, représentant le troupeau de quarante têtes de bétail canadien amélioré en vue de l'industrie laitière.

7. Exposition des machines en usage sur la Ferme Expérimentale pour la confection du beurre et du fromage, lesquelles ont servi de modèles à Québec dans la production des meilleurs produits de la laiterie.

Voilà ce dont le public en général a pu juger lors de l'exposition provinciale à Québec, l'automne dernier. Quant aux autres points mentionnés plus haut comme formant partie de notre programme, des milliers de personnes qui ont visité soigneusement nos exploitations de Varennes et des Trois-Rivières, témoignent de l'utilité qu'elles en ont retirée.

Ce qui précède est un résumé des "Essais et Démonstrations" que nous avons ébauchés en rapport avec l'enseignement donné dans les journaux d'agriculture officiels de cette province. En définitive, ce n'est là, pour la province qu'un très modeste commencement, et cependant, nous y avons épuisé, absolument, toutes nos ressources. On nous permettra, en terminant, d'exprimer l'espoir que ces ébauches n'auront pas été sans utilité et qu'elles pourront être développées et soutenues à l'avenir par le public, puisque pareil travail est uniquement dans l'intérêt général de l'agriculture et de la province, qu'il coûte très cher et ne saurait donner de bénéfice direct aux particuliers qui oseraient les entreprendre. Ce que nous en avons dit, surtout les chiffres que nous avons cités, démontrent à l'évidence le grand intérêt que l'on porte en divers pays à ces questions et des moyens dont on dispose pour les faire réussir.

ED. A. BARNARD.

#### De vrais Percherons!

C'est avec un extrême plaisir que nous apprenons l'arrivée prochaine (vers le 15 mai courant) de magnifiques chevaux Percherons — étalons, etc., etc., venant directement à nous, et régulièrement enregistrés dans les registres d'affiliation (généralie) française. En dehors de ceux qui passent à la Quarantaine de Québec, mais en route pour les Etats-Unis, nous pouvons dire qu'il n'est pas venu de Percheron véritable dans la province, jusqu'ici. Le vrai Percheron est un cheval de grosseur moyenne de 1200 à 1500 lbs., capable de faire jusqu'à douze milles à l'heure sur un bon chemin, et admirable dans ses aptitudes à tous les besoins des meilleurs cultivateurs.

Outre les Percherons, on nous promet quelques beaux chevaux Normands, de carosse et même des chevaux arabes.

Ces importations sont faites sous la direction de l'hon. M. Beaubien auquel revient le mérite de les avoir provoquées

lors de son dernier voyage en Europe. Nous espérons que les sociétés d'agriculture et les cultivateurs en général ne manqueront pas une aussi bonne occasion de s'enrichir et d'enrichir leurs paroisses respectives par l'élevage de chevaux provenant de cette importation unique jusqu'ici. On s'attend que ces chevaux arriveront à Montréal vers le 15 courant. Pour plus amples informations, s'adresser directement à l'hon. M. Beaubien, 30, rue St. Jacques, Montréal. (Voir l'annonce.)

### Règles pour la fabrication du fromage.

(Par le professeur Robertson, du Collège d'agriculture de Guelph, Ontario.)

1. Faites tous les efforts possibles pour enseigner à vos patrons à produire du lait de première qualité avec grand profit.
2. Donnez à chacun d'eux un exemplaire des "Détails qui méritent d'attirer l'attention des patrons de fabriques de fromage."
3. Inspectez avec soin les bidons au lait, surtout les joints de l'intérieur des couvercles, une fois par semaine; toute substance sale qui prend une couleur jaunâtre si on la mouille avec du lait, met en danger la saveur et les qualités de conservation du fromage.
4. Insistez pour qu'on coule avec soin le lait immédiatement après la traite.
5. Envoyez deux ou trois fois dans l'année chaque à patron, une note lui recommandant de bien aérer tout le lait.
6. Hâtez-vous de visiter la ferme, les pâturages, l'étable, la cour où l'on traite les vaches, l'endroit où l'on garde le lait, et la plate-forme au lait de chaque patron dont le lait a été trouvé mauvais, après qu'on l'a averti de sa mauvaise qualité; on découvrira presque toujours que la cause de cette mauvaise qualité du lait est un détail de si peu d'importance en général qu'il aura échappé à l'attention du patron.
7. Lorsque le petit lait est renvoyé dans les bidons à lait, exigez des propriétaires qu'ils les vident aussitôt qu'ils les reçoivent, et qu'ils ne fassent pas consommer le petit lait près de la plate-forme au lait, de la cour où l'on traite les vaches, ou de toute autre place où l'on garde le lait.
8. Examinez avec soin l'intérieur et l'extérieur de l'ouverture qui fait communiquer la chaudière à peser avec le dalot par où le lait s'écoule; aussitôt après qu'on s'en est servi, regardez attentivement dans le dalot pour voir s'il ne s'y trouve pas quelques traces de la substance jaune dont il est question au No. 3.
9. Faites cet examen tous les jours.
10. Ayez toujours en horreur l'emploi d'un couloir, linge, écope, seau ou thermomètre qui est gras au toucher ou qui a tout un magasin de saletés amassé dans les coins.
11. Levez les réservoirs (*panes*) des curés à lait (*vats*) pour les nettoyer à fond une fois tous les quinze jours.
12. 84° ou 86° Fahr. sont une bonne température pour faire cailler le lait lorsqu'il est en bonne condition.
13. Du lait trop avancé ou acide peut être mis à cailler, avec avantage, à une température s'élevant jusqu'à 96° suivant qu'il est plus ou moins vieur. Voir No. 26.
14. Attendez que le lait ait été assez chauffé avant d'y ajouter la présure.
15. Si le lait arrive trop doux à la fabrique, chauffez-le tout de suite à 94° et brassiez-le fréquemment.
16. Suivant qu'il sera plus ou moins doux laissez-le graduellement refroidir jusqu'à 88° dans l'espace de 2 à 4 heures.
17. Il est très nuisible de mêler du petit lait aigri au lait pur qu'il soit plus vite prêt et on ne doit jamais avoir recours à ce moyen.
18. On peut mêler du vieux lait presque sur au goût, mais

il faut éviter de se servir pour cela de lait coagulé et épaissi.

19. Lorsque l'on se sert de couleur, on doit diluer l'extrait d'annato (ou rocou) dans la proportion de un gallon d'eau pour ce qu'il faut pour colorer une cuvée (*vat*) de lait, et le bien brasser en l'y mettant.

20. Il est indispensable de se servir d'extrait ou de poudre de présure dont la force est connue.

21. La quantité à employer dépend de l'état dans lequel se trouve le lait.

22. Ce qu'il faut de présure pour une cuvée de lait doit être dilué dans au moins un gallon de liquide avant d'être mêlé au lait.

23. Le premier indice d'action de la présure sur le lait est la coagulation de ce dernier en caillé.

24. Il faut plus de présure pour coaguler le lait de vaches fraîchement vèlées que pour coaguler celui de vaches vèlées depuis quelque temps.

25. Plus grande sera la quantité de présure employée, plus il restera d'humidité dans le fromage, toutes choses égales d'ailleurs.

26. Plus il reste d'humidité dans le fromage, plus vite celui-ci mûrira, exposé aux mêmes conditions atmosphériques ou de température qu'un autre fromage moins humide.

27. Pour le fromage de printemps, il faut mettre assez de présure pour que le lait se coagule de manière à pouvoir être coupé au bout de 15 à 20 minutes, à une température de 86°.

28. Pour le fromage d'été et d'automne, on devra s'arranger pour faire le coupage au bout de 45 minutes, lorsque le lait est en bon état.

29. Le second indice d'action de la présure sur le lait est d'effectuer la séparation des particules de caillé d'avec la partie liquide du lait.

30. L'élévation de la température jusqu'à 98° Fahr., produit une action favorable qui aide à l'action de la présure.

31. Lorsque le lait est trop avancé ou acide, on doit augmenter la quantité de présure d'une manière suffisante pour opérer la séparation du caillé d'avec la partie liquide du lait (*cooking*) avant qu'on puisse s'apercevoir à l'odorat du développement de l'acide lactique, ou découvrir sa présence au moyen du fer chaud. Voir No. 13.

32. Une stricte attention apportée à l'item précédent empêchera la production de ce qu'on appelle "un caillé spongieux," et de fromages qui coulent.

33. Ce qu'il faut de présure pour une cuvée de lait doit être dilué dans au moins un gallon de liquide avant d'être mêlé au lait. (Répétition du No. 22.)

34. Il faut bien le mêler au lait, en brassant vigoureusement, sans quoi la coagulation sera très imparfaite.

35. D'après les résultats obtenus à la suite d'essais récents, on recommande de laisser le caillé devenir passablement ferme avant de commencer le coupage, excepté dans le cas où il se forme rapidement.

36. Cette manière d'agir laisse plus d'humidité dans le fromage, et donne un meilleur rendement. Voir aussi No. 26.

37. On se sert d'abord du couteau horizontal, sur le long de la cuve, et ensuite du couteau perpendiculaire, sur le travers, afin que le petit lait soit séparé de manière à recouvrir à demi le caillé.

38. Les lames des couteaux doivent être assez rapprochées pour que trois coupages soient suffisants, excepté lorsque le caillé se forme rapidement, car dans ce cas il faut qu'il soit coupé exceptionnellement fin.

39. Il faut faire mouvoir les couteaux assez vite pour dé-ranger le moins possible le caillé en poussant.

40. Lorsque la coagulation est complète, on devra couper le caillé plus fin en automne que pendant les mois d'été.

41. On doit commencer à brasser doucement et lentement immédiatement après que le coupage est terminé.

42. On doit enlever avec la main toute parcelle de caillé qui serait adhérente aux côtés ou au fond de la cuve.

43. On ne doit appliquer la chaleur que quinze minutes après qu'on a commencé à brasser.

44. La chaleur s'applique au moyen d'eau chaude pour éviter de brûler le caillé.

45. On doit élever graduellement la chaleur jusqu'à 98° Fahr. dans la proportion de un degré toutes les quatre ou cinq minutes.

46. Au cas où le caillé se forme rapidement on devra laisser de côté les règles posées dans les Nos. 43 et 45.

47. On devra prendre soin que les particules de caillé soient assez sèches, avant que le développement de l'acide lactique soit perceptible, pour qu'elles se divisent à un léger attouchement, après avoir été pressées dans la main.

48. On doit continuer à brasser jusqu'à ce que le caillé soit suffisamment "ferme" ou "sec."

49. On doit maintenir la température à 98° jusqu'à ce qu'on ait enlevé le petit lait.

50. On doit enlever le petit lait lorsque l'essai au fer chaud donne de beaux fils de  $\frac{1}{4}$  à  $\frac{1}{2}$  de pouce de long.

51. Si l'acide est perceptible, par l'épreuve du fer chaud, avant que le caillé soit suffisamment ferme, on devra retirer immédiatement le petit lait et continuer à brasser jusqu'à ce qu'on ait obtenu le degré de fermeté voulu.

52. Dans les deux cas, le caillé sec doit être maintenu à une température plus haute que 92° Fahr.

53. La présence d'une trop grande quantité d'humidité dans le caillé, pendant que l'acide se développe, produit un fromage à texture molle et pâteuse.

54. Si on laisse tomber la température au-dessous de 94°, le développement de l'acide se trouve retardé, et il reste un excès d'humidité dans le caillé pendant son développement.

55. La présence de cet excès d'humidité dans le caillé, à cette période de la confection, produit un fromage à texture lâche et pâteuse, ressemblant à du suif, suivant le degré d'acide qu'on a laissé développer. (Même chose que le No. 53.)

56. Une claie (*rack*) placée dans la cuve semble être le meilleur en même temps que le plus simple moyen de conserver le caillé chaud sans danger de le brûler.

57. Immédiatement après que le petit lait est enlevé, il faut brasser le caillé à la main jusqu'à ce que toute l'humidité qui en est sortie soit écoulée.

58. Après que le caillé est assez sec et ferme, mais pas avant, on peut le laisser prendre en masse.

59. Il faut le tourner fréquemment, et le tasser fortement, jusqu'à ce qu'il y ait quatre ou cinq couches de caillé d'épaisseur.

60. A cette période de la confection, il ne faut pas laisser le petit lait se réunir en petites flaques, à la surface du caillé.

61. Le tassement énergique de quatre ou cinq couches de caillé d'épaisseur, et l'action de les retourner fréquemment, empêchent l'extérieur des morceaux enchevêtrés de se refroidir et de prendre une couleur plus foncée que le reste du caillé.

62. Pour ce qui concerne le coupage et la salaison, on s'assure de l'état du caillé, plus facilement par les sens que par tout autre moyen. On se rapporte généralement pour s'assurer de l'état du caillé au témoignage du toucher, de l'odorat, du goût, et de la vue.

63. Le degré de changement voulu s'est produit lorsque le caillé est moelleux, velouté et grasseyé; qu'il a la senteur du beurre frais fait avec de la crème sure, qu'il a un goût plutôt aromatique que sur, et que sa texture floconneuse et feuilletée devient filamenteuse et fibreuse.

64. Lorsque le caillé est spongieux ou très poreux, il faut

le laisser devenir plus acide avant d'arrêter l'acidulation par le coupage et la salaison.

65. Si le caillé est trop humide et trop mou, il faut le couper ou le mouder, un peu plus tôt, et le brasser ensuite quelque temps avant d'y ajouter le sel.

66. Dans ces deux cas, il devra aussi être bien aéré en le brassant avant qu'il soit salé.

67. Il est généralement avantageux de brasser le caillé pendant dix minutes, après qu'il est coupé ou moulu, avant de le saler.

68. D'après le résultat des expériences faites en 1886 par l'Association d'industrie laitière de l'ouest d'Ontario le sel canadien est meilleur pour la fabrication du fromage que le sel anglais.

69. Une livre et trois quarts de sel pur par 1,000 livres de lait est la quantité maximum à employer pour le fromage d'avril et du commencement de mai.

70. De deux livres à deux livres et trois quarts de sel par 1,000 livres de lait, sont les quantités moyennes à employer dans l'été pour le caillé bien asséché, et de trois livres à 3 $\frac{1}{2}$  livres sont nécessaires en octobre et novembre.

71. Lorsqu'on a mis plus de présure que d'habitude ou lorsque le caillé est humide, il faut augmenter la quantité de sel en proportion.

72. Le sel joue le rôle important d'assécher le caillé et le fromage et de retarder sa maturité.

73. On doit mouler et mettre en presse le caillé entre vingt et quarante cinq minutes après que le sel y a été mêlé.

74. Tout délai apporté à cette période de la confection, ou le refroidissement du caillé détruit la saveur aromatique qu'il doit avoir et donne au fromage le goût amer du petit lait blanc saumâtre.

75. Immédiatement après l'application du sel, les morceaux de caillé deviennent rudes et greumleux à la surface; puis au bout de 15 à 25 minutes cette même surface rude devient moelleuse et le sel facilite la sortie du petit lait.

76. La pression sur le fromage en moules doit être continue, légère au commencement, puis augmenter graduellement.

77. Le couvert ne doit pas être trop juste et on doit se servir de cerceaux de canevas pour la presse.

78. On doit apporter un soin particulier à ne se servir que d'eau chaude pure lorsqu'on tourne le fromage pour mettre les bandages, avant que l'écorce soit complètement formée.

79. De l'eau grasseyée pénétrera certainement dans le corps du fromage et y laissera une mauvaise saveur.

80. Le moulin à couper le caillé doit être parfaitement nettoyé tous les jours. La négligence de ce détail fait qu'on dépose dans le fromage des germes de mauvaise saveur.

81. Les égouttoirs (*sinks*) à caillé doivent être munis de claies dont les barres sont taillées en biseau des deux côtés.

82. Les claies doivent être nettoyées et grattées des deux côtés tous les jours et sorties pour être aérées pendant la nuit.

83. Une toile d'égouttoir (*sink*) qui devient chargée de substance jaune doit être immédiatement brûlée.

84. Il est bon de faire tremper la toile de temps en temps dans une forte solution de soude. (*soda*).

85. Le balai à caillé est un grand disséminateur de germes de mauvaise saveur. On garde plus facilement propre une brosse en orin.

86. Les moules et les tables de presse doivent être rincés à l'eau chaude tous les jours, et frottés sur les deux côtés deux fois par semaine.

87. Tous les fromages doivent être retournés dans les moules le matin pour donner plus de fini à la forme et au corps de la meule.

88. Les luges mis pour presser doivent être laissées sur le

fromage pendant quinze jours, ou jusqu'à quelques jours avant celui de l'expédition.

89. On ne doit pas porter un fromage dans la chambre à sécher avant qu'il est une bonne forme et des arêtes régulières.

90. On doit tourner le fromage sur les tablettes une fois par jour jusqu'à ce qu'il ait au moins trois semaines.

91. Il faut balayer souvent le plancher de la chambre à sécher, nettoyer parfaitement les tablettes après chaque expédition, et entretenir l'air pur au moyen d'un bon système de ventilation.

92. La maturité du fromage s'obtient par la fermentation qui s'opère dans de bonnes conditions par une température chaude jusqu'à 70° et dans de mauvaises conditions par une température froide au-dessous de 60°.

93. Une température de 70° à 75° Fahr. est nécessaire pour mûrir le fromage de printemps.

94. Une température de 65° à 70° Fahr. est la meilleure pour mener à maturité le fromage d'été et d'automne. Elle doit être maintenue constamment dans ces limites.

en boîte, graissez-les et appliquez les feuilles de bois (*scale boards*) pendant que la graisse n'est pas encore figée.

103. Marquez le poids de chaque fromage en chiffres distincts à l'intérieur de la boîte.

104. Mettez deux feuilles de bois à chaque bout de la meule dans la boîte.

105. Le rebord de la boîte doit être de niveau avec la meule, et le couvert doit fermer à juste.

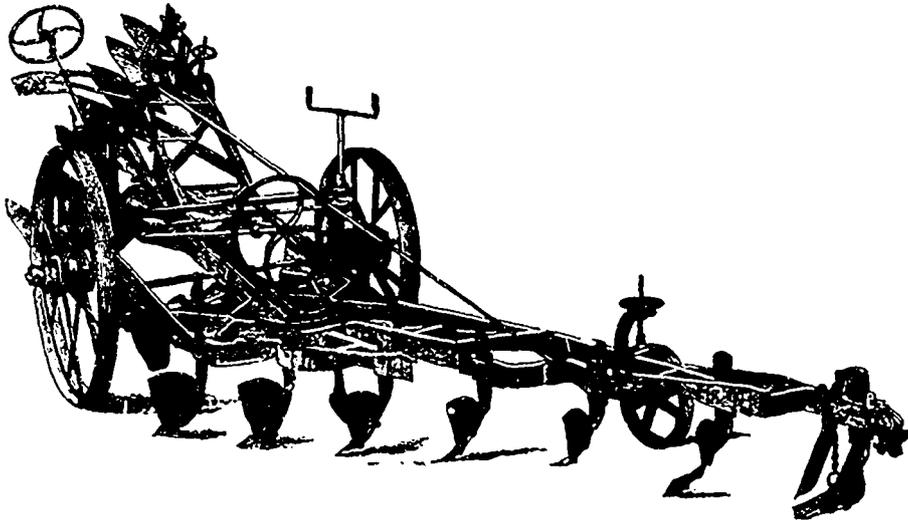
106. La bande du couvert de la boîte doit avoir au moins un quart de pouce d'épais pour donner plus de force de résistance à la boîte.

107. Insistez pour que ceux qui transportent le fromage n'aient que des voitures propres pour porter le fromage aux stations.

108. Voyez à ce que les tuyaux de la chaudière à vapeur soient nettoyés toutes les semaines.

109. Finissez complètement tout l'ouvrage de chaque jour, le jour même, et de la manière la plus parfaite possible.

110. Que tout soit scrupuleusement propre dans la fabrique



CULTIVATEUR A VAPEUR DE FOWLER.

95. On doit constamment maintenir dans la chambre à sécher une température de 65° à 70°.

96. Lorsque la chambre à sécher est chauffée par un poêle, l'arrangement tout simple qui suit facilitera le moyen de maintenir une température égale par toute la chambre, et d'économiser le combustible.

97. Une enveloppe de fer-blanc est placée de manière à entourer le poêle à une distance de huit pouces.

98. Cette enveloppe est soulevée de huit pouces au-dessus du plancher et monte de 8 à 12 pouces au-dessus du poêle suivant la grosseur de ce dernier.

99. Une petite corde attachée à cette enveloppe et passant dans une poulie fixée au plafond permettra de la lever chaque fois que l'on voudra faire du feu.

100. L'air entre le poêle et l'enveloppe s'échauffant monte aussitôt; l'air l'en bas plus froid se trouve attiré, et un courant continu d'air chaud s'établit le long de la partie supérieure de la chambre en s'éloignant du poêle, et établit en conséquence un courant d'air froid, à la surface du plancher, qui se dirige vers le poêle.

101. Quand on enlève les linges mis pour le pressage, appliquez sur l'enveloppe du fromage de la graisse chaude, (non bouillante) pure, et de bon goût.

102. Immédiatement avant de mettre les fromages d'été

et aux alentours.

111. Gardez un compte correct et détaillé de la fabrication de chaque jour

112. Examinez souvent si votre fabrique est conduite d'après les principes qui viennent d'être exposés.

(Traduit de l'anglais.)

#### Machines agricoles à vapeur.

Le mardi, 14 juin, 1887, a été un beau jour pour l'agriculture à Scholer près de Leeds. Les messieurs Fowler y ont fait une exposition d'appareils pour faire le sarclage, des fosses, du drainage, du labour et du hersage à la vapeur, et ont mis ces appareils en opération devant de nombreux spectateurs experts venus des deux hémisphères et de plusieurs pays du continent.

M. Greig a servi de cicérone à ses hôtes pour leur faire visiter les dix ou douze acres de terre, situés au milieu de la ville, qui sont couverts des nombreuses machines d'une fonderie et manufacture de fer des plus considérables, ou des pièces de fonte variant de 30 lbs. à 30 tonnes, des soudures pratiquées sous la pression des marteaux Nasmyth, des forges, des tours, des boutiques de montage, de charpentiers, des magasins, concourent tous dans la manufacture d'engins, de

pompes, de chemins de fer, de locomotives, et d'instruments agricoles à vapeur. On nous conduisit ensuite sur un grand champ d'argile grossière et pesante, situé à Scholes, à une distance de dix milles environ, où des couples d'engins variant en force de 16 à 4 chevaux-vapeur—des câbles de transmission,—étaient en plein fonctionnement, avec grand pouvoir, tournant six sillons, sur une largeur de 14 pieds de terrain, à la fois, faisant un sillon de 26 à 30 pouces de profondeur d'une fois, sur une largeur proportionnelle, ou deux sillons de 12 à 14 pouces de profondeur d'un seul coup, tenant une charrue à drains, faisant fonctionner un bouleverseur à rouleau et herse combinés, à la suite les uns des autres, changeant une pièce de terre mal labourée en un terrain parfaitement ameubli, faisant fonctionner aussi une combinaison spéciale de charrues destinées à la culture de la vigne, et permettant de cultiver à la fois deux espaces de six à sept pieds entre les rangs de vignes de hauteur ordinaire. Le travail a excité en certains cas l'étonnement des spectateurs, les a satisfait quant à quelques opérations, a été admiré quant à plusieurs autres, et a été une cause de jouissance pour tous.

S'il n'y avait qu'une question de difficulté à vaincre, quelque grande qu'elle puisse être, le pouvoir à vapeur s'est montré capable de la surmonter. On n'avait jamais vu auparavant

Elle était à la tête des concurrents dans le dernier grand concours de labour à vapeur tenu à New-Castle en 1864, et leur exposition de l'année dernière, à Leeds, est une magnifique démonstration de l'énorme progrès fait par cette compagnie depuis cette époque. Nous donnons deux gravures d'appareil de labour à vapeur qu'ils ont exposé à Leeds, une charrue à un seul sillon profond et une charrue à sept sillons, appropriées aux plus vastes opérations de culture—soit 30 ou 50 acres par jour.—(Eng. Agric. Gazette.)

(Traduit de l'anglais.)

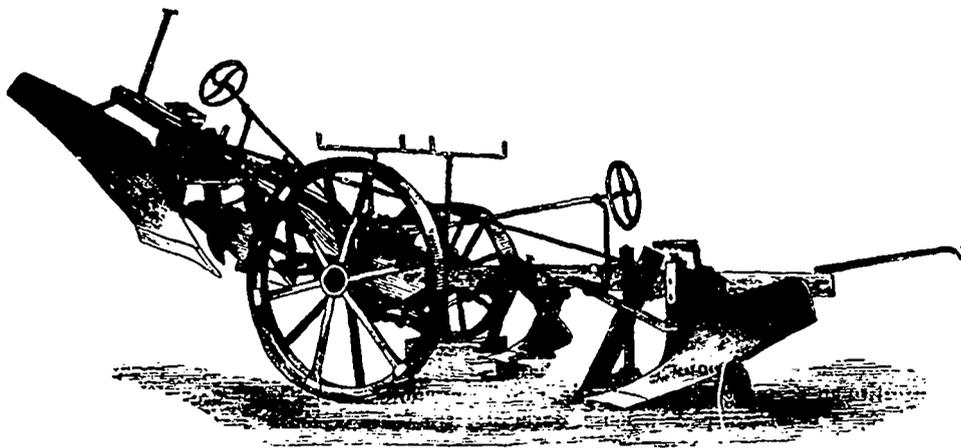
#### NOS GRAVURES.

*Machines pour culture à la vapeur.*—Ces gravures représentent une charrue et un cultivateur dont l'usage est expliqué dans un article du présent numéro sur la culture à la vapeur.

*Herse à disques de Clark.*—Voir le petit entrefilet sous ce titre, page 74.

*Jardinières.*—Voir l'article sous ce titre dans le présent numéro.

*Tondeuse Excelsior.*—Cette gravure accompagne l'article du présent numéro sur la création et l'entretien des pelouses.



CHARRUE A VAPEUR DE FOWLER.

une chose telle que d'ouvrir une tranchée de 30 pouces, dans les plus mauvaises conditions de terrains, avec une vitesse d'environ deux milles à l'heure; et il semble que dans les sols profonds d'alluvion, sur lesquels la culture de la betterave à sucre est la plus profitable, un défoncement de ce genre une fois l'année est désirable.

On peut classer comme suit les divers instruments fabriqués à la manufacture d'instruments agricoles à vapeur : Engins cultivateurs à vapeur avec mécanisme pour répondre aux exigences de tous les sols et de toutes les cultures; engins de tirage, engins pour roulage sur chemins ordinaires, et locomotives et waggon pour le transport sur chemins ordinaires; machines pour battre, faucher, et construire des chemins; engins fixes et demi-fixes de tous genres, simples ou composés, de 6 à 70 chevaux-vapeur; engins pour lumière électrique pourvue du nouvel appareil à détente automatique patenté de Hartwell; appareils et engins pour mines de charbon, poulies, etc.; engins et machines à air comprimé de tout genre; appareil pour chemins de fer portatifs, locomotives, matériel roulant, pour les sucreries, les mines et le service militaire; cables en fil d'acier, etc., etc.

Entre les années 1857 et 1887 cette compagnie manufacturière a reçu quelques centaines de prix, médailles d'or et d'argent, coupes, diplômes, prix en argents fort dispendieux.

*Râteau à pelouse.*—Voir l'article sur les pelouses que nous venons d'indiquer.

#### Création et entretien des pelouses.

A plusieurs reprises déjà, nous avons, durant les années dernières, dû donner souvent, par lettres privées, des informations à plusieurs correspondants nous demandant des renseignements sur la création et l'entretien des pelouses. Dernièrement encore, nous avons dû répéter, à deux nouveaux lecteurs du Journal, ce que nous avons souvent dit précédemment sur ce sujet. Pour éviter ces fréquentes répétitions nous avons pris le parti de résumer en un article du Journal ce qu'il importe de connaître pour faire et entretenir une pelouse.

Et, d'abord, QU'EST-CE QUE C'EST QU'UNE PELOUSE ? C'est une pièce de terre prise en gazon, ou pour être mieux compris de ceux qui ne sauraient pas au juste ce que c'est que du gazon, c'est un terrain couvert d'une herbe courte, épaisse et douce. Rien n'ajoute plus à la beauté d'une propriété qu'une belle pièce d'herbe verte, bien entretenue, dans le voisinage d'une maison. Prenez une maison d'apparence ordinaire, mettez-la sur un lot dont le terrain est nu, sans herbe et sans arbres. Elle a l'air pauvre et triste. Mettez autour de

la même maison quelques arbres d'ornement, un joli jardin, et surtout une belle pelouse, et vous avez tout de suite un endroit charmant, que l'œil regarde avec plaisir, et qui a l'aspect d'une résidence ayant deux fois plus de valeur que la première. Et, de fait, mettez-la en vente et elle trouvera dix acheteurs contre l'autre un.

Voyons donc comment il faut s'y prendre pour faire une bonne et belle pelouse :

**PRÉPARATION DU TERRAIN.**— Cette préparation consiste à enlever du terrain tout ce qui pourrait faire obstacle à la croissance de l'herbe. C'est dire qu'il faut en enlever les pierres, les débris de toute espèce, en aplanir les bosses et les aspérités. C'est l'opération du nivellement. Ce nivellement ne consiste pas seulement à nettoyer et aplanir le terrain, mais encore à l'amender en même temps, c'est-à-dire à ajouter au sol ce qui peut lui manquer pour que l'herbe y croisse vite et bien. Ainsi, si le sol consiste en gravier ou en sable rouge, ou en glaise dure sortie de la cave qu'on a creusée pour la maison, il faut bien étendre ces terres mortes et pauvres, les recouvrir d'une bonne couche de glaise, si c'est du sable, de sable si c'est de la glaise, et mêler le tout ensemble par un labour puis un tour de bouleverseur. Enfin, il faut en faire ce qu'on pourrait appeler le meilleur sol de prairie. Là où l'on aura enlevé de la pierre ou de la terre, il faudra aller à au moins six pouces au-dessous de la surface plane dans l'enlèvement des terres ou des pierres, pour ajouter dans ces endroits six pouces de bonne terre arable, afin que toute la terre de la pelouse soit à peu près d'une même composition et d'une égale fertilité.

La première chose à considérer après le nivellement, c'est le drainage. Si le sol n'a pas de pente naturelle pour s'égoutter il faudra y pratiquer des drains et égoutter le terrain d'une manière complète. C'est une des premières conditions de succès.

**OPÉRATION DE L'ENSEMENCEMENT.**— On devra de préférence commencer les travaux nécessaires pour la création de la pelouse à l'automne. Une fois le nivellement et le drainage faits, il faudra engraisser le terrain. L'engrais le plus convenable sur un terrain ordinaire est le fumier pourri. On en mettra une bonne quantité en partant du principe que plus on en mettra tout de suite, plus longtemps la pelouse durera en bon état, et moins elle exigera de nouvelles applications d'engrais. Cinquante tonneaux ordinaires de fumier pourri par arpent ferait une excellente fumure. On peut se contenter à moins, et réussir encore passablement, mais il vaut mieux engraisser libéralement tout de suite. Une fois l'engrais étendu sur le sol, on donne tout de suite à l'automne un labour profond, où, si on peut le faire, on passe avec une charrue ordinaire qu'on fait suivre dans le même sillon par une fouilleuse ou charrue à défoncer. C'est là le meilleur labour à donner au terrain qu'on veut mettre en pelouse. En faisant ainsi le labour à l'automne, on donne au terrain le temps de se désagréger et de se fouler pendant l'hiver. Au printemps, on passe le bouleverseur, puis un rouleau pesant et le terrain est prêt à recevoir la semence.

**CHOIX DES GRAINES.**— Quelles sont les herbes qui conviennent le mieux pour la pelouse. Si vous demandez cela aux grainetiers, presque tous vous répondront qu'ils ont un mélange tout préparé de graines d'herbes à pelouses (*lawn grass*) qui est ce qu'on peut employer de mieux. Ces mélanges ont le désavantage d'être vendus beaucoup plus cher que ne valent généralement les herbes qui les composent. On fait payer non seulement la graine mais encore l'opération du mélange. Ainsi, une maison offre un mélange qui est le meilleur possible. Il a besoin de l'être, car il coûte \$5.00 le minot de 20 lbs. soit 25 centins la livre. Comme il en faut 4 minots pour un arpent ou une pinte pour un espace de 20 x 15 pieds cela fait tout de suite une dépense de \$20.00, rien que pour

la graine. Or, on peut acheter des graines qu'on mêlera ensuite et qui coûteront près de la moitié moins que ces mélanges hors de prix et qui donneront d'aussi bons résultats. Voici un choix de graines qui est recommandé par la majorité de ceux qui font autorité en matière de pelouses, etc. Les quantités indiquées sont pour un arpent.

	Minots.	lbs.
Paturin des prés ( <i>Poa pratensis</i> ) <i>Kentucky blue grass or June grass</i> .....	1½	20
Agrostis commune ( <i>Agrostis vulgaris</i> ) <i>Red Top, franc-foin</i> .....	1½	20
Ivraie vivace de Pacey ( <i>Lolium perenne</i> ) <i>Pacey's Perennial Ray Grass</i> .....	1½	32
Total .....	4	72

Nous donnons les noms latins, anglais et vulgaires français de chaque herbe parce qu'elles sont connues sous quelques-uns de ces divers noms dans différents catalogues de grainetiers. Nous voilà donc avec 4 minots de graines qui coûtent :

Paturin des prés, 15 centins par lb. soit pour 20 lbs.	\$3.00
Agrostis commune, 10 " " " 20 "	2.00
Ivraie vivace de Pacey, 10 " " " 32 "	3.20

Ou total pour 4 minots formant 72 lbs..... \$8.20

ou à peu près 12 centins la livre pour tout le mélange.

Quelques personnes trouveront peut-être que la quantité de graine indiquée est trop forte. Et pourtant, il faut cela pour obtenir une herbe courte, épaisse et douce en même temps, lorsque la tondeuse est passée dessus.

On sème la graine à la volée, puis on l'enterre avec une herse légère, et l'on roule ensuite avec un rouleau très pesant.

**EPOQUE DU SEMIS.**— Le commencement de mai pour l'est de la province, la fin d'avril pour l'ouest, sont le meilleur temps. On peut cependant semer plus tard, mais dans ce cas, il est bon de semer avec la graine d'herbes un peu d'avoine, qui, croissant vite, servira à ombrager l'herbe pendant la sécheresse de l'été. On sème aussi avec succès en septembre, mais la meilleure saison est le printemps.

Quelques personnes ajoutent au mélange de graine indiqué plus haut quelques onces de trèfle blanc.

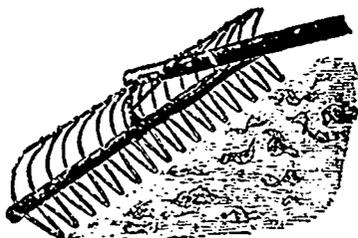
Une pelouse semée dans les conditions que nous venons d'indiquer devra fournir un beau gazon 100 jours après l'ensemencement. Il va sans dire que partout où nous parlons de labour et de hersage pour les grandes pelouses, il faudra prendre la bêche et le râteau pour les petites.

**ENTRETIEN DE LA PELOUSE.**— S'il faut apporter beaucoup de soin à l'établissement de la pelouse, il n'en faut pas moins apporter à son entretien. Il importe, en premier lieu d'empêcher l'herbe de mûrir, et même de vieillir quelque peu, sur la pelouse. On arrive à cela en tondant la pelouse tous les huit ou dix jours, c'est-à-dire chaque fois que l'herbe atteint 3 ou 4 pouces de longueur. La première année, la pelouse n'aura pas besoin d'être tondue avant septembre, et elle ne demandera à l'être que deux fois au plus avant l'hiver. L'année suivante, dans les mois du printemps on la tondra tous les huit jours, mais pendant la sécheresse et les grandes chaleurs de juillet et août, on ne devra tondre que tous les 15 jours ou 3 semaines, pour empêcher le gazon d'être brûlé par le soleil. On tond l'herbe avec une faux ordinaire, mais c'est un travail long, pénible et difficile à bien faire. Pour celui qui a quelques moyens et une pelouse un peu considérable il vaut mieux consacrer quelques piastres à l'achat d'une tondeuse à pelouse (*Lawn mower*) qui coupe l'herbe à une hauteur égale, avec une régularité automatique. La gravure ci jointe représente une des meilleures tondeuses qu'on trouve dans le commerce et connue sous le nom de *Excelsior*. Elle coûte, le plus petit

modèle, tondant 10 pouces de large à la fois, \$12.00, à Montréal, et travaille très bien. Lorsque la pelouse est tondue



souvent, l'herbe coupée est courte, et peut rester sans inconvénient sur le champ. Il n'en est pas ainsi si l'herbe a 5 ou 6 pouces de long; alors il faut l'enlever avec un râteau. Mais il faut bien se garder de se servir d'un râteau ordinaire, dont les dents sont le pire ennemi du gazon. Il se vend des *râteaux à pelouses* fort commode dont nous donnons ci-joint le modèle. Ils servent au si à enlever les feuilles qui tombent des



arbres sur la pelouse à l'automne, les parties grossières du fumier qu'on met en couverture à l'automne, et qu'on enlève au printemps.

Les mauvaises herbes tendent toujours à envahir la pelouse et il faut leur faire une guerre continuelle. Cela nécessite un sarclage assez fréquent, surtout pour les chardons, les pissenlits, et autres plantes semblables qu'il faut enlever une à une en les coupant à 2 ou 3 pouces sous terre. Mais, si la pelouse est négligée quelque peu, et devient absolument envahie par les mauvaises herbes, il n'y a pas d'autre moyen que de la labourer et de la refaire ensuite.

Les vers blancs font souvent des plaques sur la pelouse en mangeant l'herbe au printemps. Aussitôt qu'on constate leurs ravages, on perce à l'endroit où l'herbe est coupée un trou de six pouces de profondeur, et si la plaque dénudée est grande on en fait plusieurs à six pouces de distance les uns des autres, et l'on verse dans ces trous de la chaux caustique délayée. On atteint ainsi sûrement le ver. Au bout de quelques jours on passe un râteau à dents de fer, sur lequel on appuie pesamment, sur les plaques, et on y sème de la graine en abondance, puis on foule avec le dos de la pelle après avoir semé quelques poignées de bon terreau par dessus la graine.

Pour les fourmillières qui s'installent quelquefois sur la pelouse, voici comment on les détruit. On pratique un trou d'un pouce de diamètre et de 6 à 8 pouces de profondeur dans le milieu de la fourmillière et on y verse de l'acide carbonique dilué dans la proportion de une livre d'acide pour un

pot d'eau. Un demiard du mélange pour une fourmillière moyenne est suffisant.

Si la mousse s'empara de la pelouse, passez le râteau, tel que dit plus haut, puis semez de la chaux éteinte en poudre mélangé avec de la bonne terre, sur les plaques, et ensuite mettez-y de la graine de nouveau, et roulez.

À l'automne, il est bon de mettre après les premières gelées une couverture de fumier d'environ deux pouces sur la pelouse. Au printemps, dès que l'herbe cherche à pousser, on enlève, avec le râteau à pelouse, les parties les plus grossières du fumier puis on passe un rouleau pesant pour affermir les racines qui auraient pu être soulevées par la gelée.

Avec ces soins, la pelouse pourra durer belle de longues années.

Les gens riches qui tiennent à faire les choses à la perfection et à avoir un instrument fait exprès pour chaque opération trouvent pour l'entretien des pelouses des *instruments perfectionnés* qui permettent de tenir les pelouses dans un ordre parfait. Ce sont des rouleaux en fer, pesants et dont on augmente la pesanteur en ajoutant des poids faits exprès pour cet objet, des tondeuses avec boîtes qui ramassent l'herbe à mesure qu'elle est coupée, des cisailles pour tailler l'herbe sur le bord des allées de la pelouse, une tondeuse exprès pour tondre les bordures de pelouse, des appareils spéciaux pour arroser la pelouse en temps de sécheresse. Mais avec un peu d'intelligence et de travail, on peut se donner le luxe d'une belle pelouse, sans avoir tous ces coûteux appareils.

Il nous reste à parler de L'EMBELLISSMENT DE LA PELOUSE. Une pelouse un peu étendue n'offrant à l'œil que de la verdure présente un aspect un peu monotone. On en varie la monotonie en y plantant çà et là quelques arbres d'ornement, des arbustes florifères, et en faisant des dessins en fleurs au milieu de l'herbe verte. Toutes les fleurs annuelles ou vivaces ordinaires conviennent pour ces dessins. Quant aux arbres voici une liste de ceux qui conviennent et résistent dans la province de Québec, ainsi que des arbustes ou arbrisseaux qui peuvent être massés entre les grands arbres et les dessins de fleurs.

ARBRES A FEUILLES CADUQUES.

- |             |            |
|-------------|------------|
| Bouleaux.   | Négondo.   |
| Érables.    | Ormes.     |
| Frênes.     | Peupliers. |
| Hêtre.      | Sorbiers.  |
| Marronnier. | Tilleuls   |

ARBRES CONIFÈRES.

- |            |                  |
|------------|------------------|
| Epinettes. | Sapins.          |
| Mélèze.    | Thuya d'acidité. |
| Pins.      |                  |

ARBRISSEAUX DANS L'ORDRE DE LEUR FLORAISON.

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Daphné mezéreón.              | Dierville du Japon.          |
| Chèvrefeuille grim pant.      | Épine-Vinette.               |
| Lilas de Perse.               | Seringa des jardins.         |
| Lilas blanc.                  | Symphorine à grappes.        |
| Mahonie à feuilles de houx.   | Symphorine à petites fleurs. |
| Prunier à feuilles trilobées. | Troène commun.               |
| Spirée à feuilles de prunier. | Viorne-obier stérile.        |
| Cornouiller sanguin.          | Spirée de Billard.           |
| Deutzie à rameaux grêles.     | Hydrangée à grandes fleurs.  |
| Dierville des bois.           | Baguenaudier arborescent.    |

Il y a en outre une foule d'arbres exotiques qui se font à notre climat et fournissent de beaux ornements pour nos pelouses. Les limites de cet article ne nous permettent pas d'indiquer la manière dont il faut grouper les fleurs, les arbustes et les arbres sur une pelouse. Contentons-nous de dire

qu'il faut éviter la profusion, la confusion et les contrastes choquants. Toute personne d'un peu de goût évitera ces trois écueils de l'ornementation des pelouses.

Une grande pelouse est souvent traversée par une ou plusieurs ALLÉES qui conduisent soit à la maison, soit à un kiosque. Il faut éviter de donner un aspect de raideur au paysage en ne pratiquant que des allées droites. Une courbe gracieuse dans une allée plaît à l'œil et permet de varier l'ornementation. Ce sont là des détails à étudier au point de vue de chaque propriété en particulier.

Nous espérons que ces quelques conseils sur la création et l'entretien des pelouses seront trouvés une réponse suffisante et à peu près complète aux questions qu'on nous a posées dernièrement, et pourront être utiles à tous nos lecteurs.

J. C. CHAPUIS.

#### Herse à disques de Clark.

Cette herse comparée à l'ancienne herse à disques est une grande amélioration. Elle pénètre beaucoup plus facilement le sol, et nécessite beaucoup moins de tirage.



HERSE A DISQUES DE CLARK.

#### Fabrication du Cidre.

Au mois de novembre dernier, nous avons écrit, en réponse aux questions d'un correspondant, un article sur la fabrication du cidre au Canada. L'honorable M. Ls. Beaubien, ayant pris connaissance de cet article, a eu l'obligeance de nous communiquer un travail sur la fabrication de cet excellent breuvage, fait par M. A. Delaunoy, aîné, professeur de la société d'horticulture et de l'Institut agricole de Beauvais, et dans lequel certains principes posés, différents de quelques uns de ceux que nous avons nous-mêmes émis, permettent de faire le cidre beaucoup plus économiquement que par notre méthode.

Voulant mettre immédiatement à profit, pour nos lecteurs, les notes que nous avons prises du travail de M. Delaunoy, nous indiquons tout de suite, bien que la chose puisse paraître un peu hors de saison, les améliorations qu'on peut apporter à notre méthode de fabrication du cidre, en suivant les indications que nous allons mentionner.

Nous allons repasser chacun des points de notre article de novembre et indiquer, au fur et à mesure qu'elles se présenteront, les différences que nous avons notées, et que nous pensons être propres à modifier avantageusement notre manière de faire.

**Choix des fruits.**—Aucune différence notable à remarquer.

**Cuillette.**—Rien à changer.

**Écrasement.**—M. Delaunoy insiste pour que les pommes soient divisées de manière à ce que la pulpe soit parfaitement déchirée, ce qui nécessite un écraseur ou concasseur travaillant bien.

**Traitement des pommes écrasées.**—C'est dans ce traitement que se trouve la grande différence entre notre méthode et celle de M. Delaunoy. Ce dernier met complètement de côté le pressage et procède par *lixiviation*, ce qu'on pourrait appeler diffusion. Voici comment il indique sa méthode :

“ La macération doit avoir une durée de quarante-huit heures environ, subdivisée ainsi qu'il suit :

“ Elle sera de dix heures, la pomme étant abandonnée à elle-même. L'eau que l'on y ajoutera ensuite, et qui devra servir à la macération sera répartie, savoir :

“ Le premier tiers restera environ douze heures sur le marc. Mais le cidre soutiré après ce laps de temps sera versé une deuxième fois sur le même marc ; c'est-à-dire que le premier tiers d'eau servira à la macération pendant vingt-quatre heures mais en deux fois différentes.

“ Le second tiers de l'eau séjournera seulement douze heures, et le troisième tiers également.

“ Chacun des trois derniers soutirages devra être versé uniformément, et par parties égales, dans les tonneaux, afin de donner au cidre une homogénéité aussi parfaite que possible. D'un fût à l'autre, la différence dans le liquide obtenu doit être presque insensible, si l'on a opéré avec toute l'attention voulue. (1)

“ Nous recommandons avec instance de remuer et d'aérer les fruits en macération dans les cuves, si l'on veut donner au cidre une belle couleur et une qualité exceptionnelle.”

M. Delaunoy veut qu'on n'emploie que de l'eau douce, c'est-à-dire qui dissout bien le savon et cuit bien les légumes. Si l'on n'a que de l'eau dure on devra y ajouter gros comme un pois de soda à pâte par pinte d'eau. Pour huit gallons de pommes, il met huit gallons d'eau et obtient par sa méthode de lixiviation, avec ce mélange, six gallons d'un bon cidre de ménage.

La température de l'air au moment où l'on fait macérer les pommes et celle de l'eau employée pour la lixiviation, ne sont pas chose à négliger. Les pommes cèdent d'autant mieux leur jus à l'eau, que la température de l'eau et de l'air n'est pas trop froide. L'appartement où l'on fait macérer doit être à une température ne devant pas s'écarter de 59° à 77° Fah. L'eau devra être au moins à 68° et au plus à 95° Fah. ; au delà, le chauffage de l'eau serait nuisible et l'eau bouillante, à 140° par exemple, empêcherait fatalement la fermentation, en cuisant le fruit, et l'on n'obtiendrait que du vinaigre au lieu de cidre. M. Delaunoy chauffe son eau en mettant un pot d'eau chaude par dix pots d'eau froide.

**Pressage.**—Il n'en est pas question, comme nous l'avons dit plus haut. C'est le temps de constater ici, que la pulpe qui, d'après notre méthode, est excellente pour les volailles, les cochons, &c., ne vaut rien pour l'alimentation des animaux, traitée par la méthode Delaunoy. On peut l'employer comme engrais et elle est surtout bonne, appliquée en couverture, autour des jeunes pommiers. On en met une couche de cinq à six pouces d'épaisseur au pied de l'arbre, sur une circonférence d'environ six pieds.

**Traitement du jus.**—La méthode Delaunoy nécessite pour la macération du fruit des cuves disposées absolument comme les cuves employées pour couler la lessive dans nos campagnes. Après avoir placé chaque cuve sur une sorte de trépied assez haut pour faciliter l'écoulement du jus, on bouche un trou qu'on a pratiqué au bas de la cuve avec un bouchon ou cheville fermant le trou bien à juste et on met des branches arrangées en treillis au fond de la cuve. Ces branches servent à tamiser le jus, qu'on retire lorsque le temps de la macération est écoulé, en enlevant la cheville ou bouchon.

M. Delaunoy conseille le sucrage du jus pour améliorer la qualité et la quantité du cidre. Voici comment il s'exprime à ce sujet :

“ Le sucrage du cidre est aussi une excellente opération qui contribue à bonifier la liqueur.”

(1) Ceci ne s'applique, comme de raison, qu'au cas où l'on fait plusieurs tonneaux de cidre à la fois. Si l'on n'en fait qu'un tonneau, tout le jus ira dans le même tonneau.  
J. C. C.

“ De plus, elle réalise en même temps une grande économie dans l'achat des pommes, surtout dans les années où il y a disette de fruits.”

“ Depuis que nous avons mis en pratique cette méthode, nous avons pu constater les résultats les plus satisfaisants.”

“ Examinons maintenant les proportions les plus convenables de sucre à ajouter à notre cidre.”

“ Nous admettons que pour chaque hectolitre (22 gallons) d'eau supplémentaire à la quantité ordinaire, il faut joindre quatre kilogrammes (8½ livres) de sucre non raffiné ” (soit une livre de sucre brun ou cassonade pour dix pintes d'eau ajoutée à l'eau indiquée plus haut au paragraphe du traitement des pommes écrasées.)

“ On pourra même doubler la quantité d'eau que l'on mélange habituellement avec les pommes, à la condition toutefois que chaque hectolitre d'eau recevra les quatre kilos de sucre indiqués plus haut, si le cidre doit être consommé dans l'année.”

“ Notre procédé nous fait économiser deux hectolitres de pommes, auxquelles nous substituons deux hectolitres d'eau recevant 8 kilogrammes de sucre. Finalement, pour huit hectolitres de pommes, nous mettons dix hectolitres d'eau au lieu de huit. Seulement nous sucrerons les deux derniers hectolitres dans la proportion mentionnée ci-dessus.”

Pour ceux qui ne font pas le cidre par 22 gallons, mais en bien plus petite quantité on peut dire que si l'on ne sucre pas on met autant de mesures d'eau que de mesures de pommes, et que si l'on sucre on peut mettre un quart de plus d'eau que de pommes, pourvu que ce quart d'eau de plus soit sucré dans la proportion de 1 lb. de sucre brun par 2 gallons et 3 pintes d'eau.

*Futailles et leur préparation.*—Rien de particulier à noter.

*Soufrage.*—Rien à changer.

*Fermentation.*—M. Delaunoy demande pour la cave où fermente le cidre une température ni plus haute que 64° ni plus basse que 53° Fah. Il recommande de bien aérer le local une fois la fermentation établie et de remuer le cidre en introduisant par la bonde des tonneaux, une petite poignée de verges ou baguettes avec lesquelles on agitera violemment le liquide.

*Collage.*—Rien à changer à cette opération.

*Soutrage.*—La méthode de M. Delaunoy diffère ici un peu de la nôtre. Voyons plutôt.

“ Lorsque la fermentation est terminée, le dépôt, avant de se précipiter, vient momentanément surnager à la surface du cidre; on dit alors : *La cape est montée.* C'est le moment précis de soutirer le cidre, afin que jamais il ne repose et ne vive sur la lie. En négligeant cette précaution, on s'expose à voir le cidre s'aignir ou contracter la maladie.”

*Conservation du cidre.*—Aux moyens que nous avons indiqués pour conserver le cidre, M. Delaunoy ajoute celui qui consiste à ne pas mettre le robinet ou la chantepleur (*champlure*) au bas du tonneau mais au milieu. De cette manière on évite de remuer la masse du liquide à chaque tirage que l'on opère, ce qui a lieu incontestablement lorsque le robinet est placé à la partie inférieure. On ne le met là qu'à l'instant où le tonneau est à peu près à moitié vide.

*Mise en bouteilles.*—Pour la mise en bouteilles, M. Delaunoy conseille comme l'époque la plus favorable à cette opération le mois d'avril. Choisir cette époque c'est agir prudemment. Le cidre est meilleur, moins chargé de gaz. Il se conserve des années entières. Il conseille encore de tremper les bouchons dans l'alcool avant de s'en servir et de ne pas coucher les bouteilles sur le côté, comme cela se pratique habituellement, mais de les mettre la tête en bas *debout sur le bouchon.*

Voilà les différences qui existent entre la méthode de M.

Delaunoy et celle que nous avons préconisée pour la fabrication du cidre. Nous les avons indiquées parce que nous croyons la méthode Delaunoy plus commode et plus avantageuse que la nôtre.

J. C. CHAPUIS.

La note suivante sur les CIDRES CONGELÉS, que nous empruntons au “ *Prix courant* ” rendra plus complets les renseignements que nous avons donnés sur la fabrication et la conservation du cidre dans notre province où il arrive assez souvent que le cidre gèle par accident à l'automne. Certaines personnes regardent le cidre gelé comme mauvais. Elles verront en lisant cette note qu'il n'en est rien :

M. Lechartier a lu à l'Académie des sciences un important travail sur la congélation des cidres.

Deux questions distinctes sont traitées et résolues dans cette étude :

1. En appliquant la congélation aux cidres, on peut extraire à l'état de glace pure une partie de l'eau qu'il contient et obtenir ainsi une véritable concentration de liqueur.

Les cidres légers et de saveur agréable, traités de cette manière, se rapprochent beaucoup par leur couleur foncée, leur force et leur saveur, des meilleurs crus de la Normandie. Les résultats annoncés par M. Lechartier ont été confirmés par deux séries de dégustations effectuées dans les concours de l'Association pomologique de l'Ouest, à Versailles et au Havre. On obtient ainsi des résultats tout différents de ceux que pourrait produire une addition de sucre qui ne peut avoir pour effet que d'élever le titre en alcool; par la congélation on concentre tous les principes provenant de la pomme, en même temps que la saveur et l'arôme...

L'opération ne présente aucune difficulté. Après un refroidissement suffisamment prolongé, on laisse couler le liquide non congelé pour le séparer des cristaux de glace. Au début, on recueille un liquide dont la densité est bien supérieure à celle du primitif. Cette densité ne varie pas pendant tout le temps que la température de la masse reste inférieure à 32 degrés. Lorsque la glace commence à entrer à fusion, la densité de la liqueur diminue jusqu'à devenir égale à celle de l'eau pure. En prolongeant l'action du froid sur le cidre, en ralentissant le réchauffement du mélange et la fusion partielle de la glace, on peut obtenir à volonté des boissons de densité et de richesses variables, tout en séparant des cristaux de glace pure qui par leur fusion donnent une eau incolore ne contenant que 3 millièmes de leur volume d'alcool.

Avec les cidres de densité comprise entre 1008 et 1012 et dosant 4,5 à 5,6 pour 100 d'alcool, on obtient des liqueurs de densité 1017 à 1018, dosant 7 à 8 pour 100 d'alcool et contenant encore de 2 à 2½ onces d'extrait sec par pinte.

2. Il a été reconnu par des expériences effectuées sur des moûts et des cidres contenant depuis 1 pour 100 jusqu'à 6 75 pour 100 d'alcool qu'une congélation poursuivie à 0 degré F. pendant 212 heures ne détruit pas les ferments qu'ils contiennent. On observe tout d'abord un ralentissement dans la fermentation, mais l'application du froid dans les conditions précédentes est impuissante à donner à une liqueur sucrée contenant du ferment la propriété de se conserver sans transformation ultérieure lorsqu'elle est ensuite conservée à la température ordinaire.

Notes sur la vigne, les framboises, les fraises et les prunes.

(Lucs à la convention horticole de Québec, le 2 février 1888, par M. J. C. Chapuis.)

MONSIEUR LE PRÉSIDENT, MESSIEURS,

Bien que mes notes soient rédigées en français, j'ai cru devoir, par courtoisie pour nos amis anglais de Montréal qui

ont bien voulu venir nous renouer ici, les traduire et les lire en anglais. J'espère que pas un de mes amis qui parlent français ne m'en voudra pour en agir ainsi :

Ce n'est que le 30 janvier au soir que j'ai reçu de M. Dunlop, secrétaire de la société d'horticulture de Montréal, une lettre datée du 26, m'invitant à faire part à la présente convention des quelques connaissances que je puis avoir dans la culture de la vigne en plein air. Inutile de vous dire que, à si court délai, il m'a été impossible de préparer autre chose que les quelques notes que je vais vous lire

Pour ce qui est de la vigne, je l'ai cultivée pendant cinq ans, à Varennes, quinze milles en bas de Montréal, avec bon succès. Les variétés avec lesquelles j'ai réussi sont le Hartford Prolifère, le Champion, le Concord et l'Isabella. Je suis convaincu, d'après mes essais de culture, que la méthode qui convient le mieux pour la taille de la vigne dans notre province, consiste à la cultiver de manière à avoir à l'automne de la troisième année une plante n'ayant qu'une seule souche portant deux branches latérales de cinq pieds de longueur chacune. On enlève de ces deux branches latérales, à l'automne, tout le bois de l'année, afin d'y laisser croître, au printemps suivant, cinq tiges sur chacune d'elles. Ces tiges sont celles qui portent le fruit. On les enlève ainsi chaque automne, pour faire place à de nouvelles au printemps. Le principe consiste à faire porter à la vigne son fruit aussi près de terre que possible, afin de faire bénéficier les grappes de la radiation de la lumière et de la chaleur du soleil sur le sol. En laissant sur chacune des tiges à fruits de deux à quatre grappes suivant la force de la vigne, on peut obtenir une trentaine de livres de raisins sur chaque vigne.

J'ai tenté la culture de la vigne, à Saint-Denis, comté de Kamouraska, quatre-vingt-dix milles en bas de Québec, mais sans succès. Je crois que plus bas que Saint-Roch des Aulnais, 70 milles en bas de Québec, il est inutile de tenter cette culture. Mr. Eugène Casgrain, président de la société d'horticulture du comté de L'Islet, a cultivé la vigne, chez lui, à L'Islet, 18 milles plus haut que Saint-Roch des Aulnais, avec succès, d'après mes conseils, pour ce qui est de la manière de la tailler mentionnée plus haut. Il a le plaisir de voir ses raisins parvenir à maturité presque tous les ans. Je regrette que M. Casgrain ait été empêché par la maladie de remplir la promesse qu'il avait faite de faire part à la convention de sa méthode de culture de la vigne. Avant de laisser ce sujet de la vigne, je dirai que sa culture ne sera toujours en bas de Québec qu'une culture d'amateur dont le succès n'est assuré qu'au prix de beaucoup de soin, et que les seules variétés qui y peuvent mûrir leur fruit sont le Hartford et le Champion.

Je veux vous parler aujourd'hui, monsieur le président et messieurs, spécialement de deux petits fruits qui se cultivent depuis longtemps en bas de Québec, et résistent parfaitement aux rigueurs du climat de cette région. J'ai compris qu'en venant ici pour tenir sa convention, la société d'horticulture de Montréal a pour but de discuter avec nous quels sont les fruits qui conviennent le mieux à la partie Est de la province. Je concours donc dans les vues de la société en vous parlant des deux petits fruits en question que je voudrais voir mieux connus, convaincu que je suis de leur valeur pour les régions les plus froides de notre province. Ces petits fruits sont la framboise blanche orange et la fraise blanche des Alpes qui sont cultivées toutes deux dans les anciens jardins depuis au delà de cent ans.

Pour ce qui est de la framboise blanche orange, j'ai eu l'occasion d'en parler dans un article que j'ai publié, l'an dernier, dans le *Journal d'agriculture illustré*. Permettez-moi de le citer, vu qu'il contient tout ce que j'ai à dire à ce sujet :

« Nous avons ici, à 90 milles en bas de Québec, par 47°

degrés de latitude, une framboise blanche de la variété "Orange" (?) qui se cultive, de temps immémorial, sans couverture d'aucune espèce en hiver, et qui n'a jamais souffert du froid, bien que nous ayons souvent des froids de —30° Fah. Cette framboise est même si rustique qu'elle prend des allures sauvages et qu'il arrive d'en trouver des plantes sur le site d'anciens vergers qui sont tout à fait à l'état de nature, depuis de longues années. Le fruit bien cultivé est gros, très sucré, d'une belle couleur orange, et l'un des meilleurs, en qualité, que nous ayons rencontrés. La plante produit beaucoup et donne une succession de fruits depuis le 15 juillet, jusqu'en septembre, sans interruption. Comme cette framboise (le fruit) est très tendre, elle ne conviendrait pour le marché que près des villes, mais dans ce cas, elle serait extraordinairement payante, vu l'abondance et l'excellence de son fruit."

La fraise blanche des Alpes est pour nous sous le rapport des fraises ce qu'est la framboise blanche orange sous le rapport des framboises. Comme elle, elle a sans doute été importée par nos ancêtres, les colons français, et toujours cultivée depuis dans nos jardins. Elle est rustique, et résiste aux plus grands froids sans couverture, et donne une abondante récolte d'excellents fruits malgré les plus mauvais traitements. Son fruit est un peu au dessous de la moyenne pour la grosseur ; mais, par contre, est produit en grande quantité. Il est très sucré et d'une saveur riche et extraordinairement parfumée. De fait cette saveur est tellement distincte que les fruits des meilleures fraises américaines de jardin, paraissent fades, si on les compare avec elle. La fraise blanche des Alpes possède une autre qualité précieuse, celle d'être ce qu'on appelle en français "remontante," c'est-à-dire de donner du fruit pendant toute la saison depuis la fin de juin jusqu'à la fin de septembre.

En résumé, la framboise blanche orange et la fraise blanche des Alpes, bien qu'elles ne soient peut-être pas profitables au point de vue du marché, ce que je ne suis pas prêt à admettre, sont tellement rustiques et bien adaptées au climat de la partie est de la province de Québec, qu'on peut en recommander la culture là où les variétés américaines ne réussissent pas. Leurs fruits savoureux sont précieux pour nos horticulteurs à la table desquels ils fournissent au moyen d'une culture facile chaque année une récolte assurée qui leur permet d'apporter un changement hygiénique à leur diète journalière.

Je ne veux pas terminer sans vous dire un mot de nos prunes bleues et blanches d'Orléans. D'autres vous en ont parlé ou vous en parleront mieux que je ne saurais le faire. Je veux cependant vous dire que c'est de toutes les cultures fruitières celle qui est la plus payante pour nous. Je suis tombé, cette année, en possession d'un vieux verger de pruniers planté depuis plus de quarante ans, dans lequel les arbres sont trop serrés, mal taillés, n'ont jamais reçu aucun soin et qui cependant m'a rapporté, bien qu'il ne couvre pas plus d'un cinquième d'arpent en superficie, la jolie somme de vingt-deux piastres. Si un verger aussi pauvre que celui-là a donné un aussi beau revenu, quel profit ne devra-t-il pas donner un verger, du même fruit, bien entretenu.

Me voici arrivé, monsieur le président et messieurs, au bout de mes notes. Elles sont très courtes et fort succinctes, par suite du peu de temps que j'ai eu à ma disposition. Je serai cependant satisfait, si elles vous ont intéressé. Le but auquel je tends est le même que le vôtre, celui d'inculquer à nos cultivateurs canadiens le goût de l'horticulture et spécialement de l'arboriculture fruitière, certain que je suis qu'elle sera pour eux une source de jouissance, de bien-être et de profit.

J. C. CHAPUIS.

**JARDINIÈRES.**

On peut se servir de jardinières pour mettre ou exposer des fleurs coupées, pour contenir des vases en métal remplis de terre dans laquelle croissent des plantes, ou pour mettre quelques pots de plantes pendant qu'elles sont en fleurs. On les met sur les galeries ou les pelouses. Tout ce qui peut servir à relever l'agrément et la beauté des fleurs, et à multiplier les moyens de les faire ressortir, mérite d'attirer l'attention, et les gravures suivantes sont destinées à montrer quelques-uns de ces différents moyens :

Les deux gravures ci-jointes représentent deux formes différentes de jardinières rustiques. La gravure 1 est un trépied qui supporte une corbeille circulaire remplie de fleurs coupées, ou de terre où les fleurs croissent. Pour les fleurs coupées on



Fig. 1.



Fig. 2.

met dans la corbeille une casserole en métal remplie de sable humide. Si l'on fait croître les fleurs dans la corbeille, on pourra y mettre des plantes annuelles, telles que des phlox de Drummond, ou autres plantes qui ne viennent pas bien grandes et qui fleurissent beaucoup. La gravure 2 consiste en une jardinière rustique et solide surmontée d'un vase rustique carré pour contenir les fleurs ; on la fabrique en clouant sur des boîtes carrées des rotins de bois revêtus de leur écorce, fendus et varlopiés de manière à ce qu'ils restent avec un peu moins de la moitié de leur partie convexe à l'extérieur. Cette jardinière figure bien dans un endroit un peu reculé de la pelouse. Si l'on a soin de faire tremper le bois de cette jardinière dans l'huile de charbon, cela contribuera à conserver leur couleur et les rendra aussi durables que s'ils étaient en cèdre.

La gravure 3 représente une jardinière plus pesante et



Fig. 3.



Fig. 4.

mieux finie, le panier en fonte pouvant contenir soit des plantes croissant permanentement dans de la terre contenue par le panier, soit des plantes en fleurs qu'on y met temporairement dans de la mousse.

On voit dans la gravure 4 un panier en fil de fer soutenu par un pied aussi en fil de fer entrelacé, et dont la jolie structure, bien finie et propre peut orner la galerie, ou, s'il n'est pas bien grand, peut servir à décorer une table de centre ou une partie quelconque d'un appartement. L'apparence délicate du dessin en fil de fer se marie bien avec les formes légères et gracieuses de certaines fleurs en panicules ou en grappes riches, accompagnée de plantes rampantes tombant sur les côtés de la corbeille. Des plantes massives à feuilles larges et épaisses seraient déplacées dans une telle jardinière.

La gravure 5 indique un bon moyen de réunir ensemble plusieurs pots de fleurs de manière à ce qu'ils produisent l'effet d'une seule masse pleine, sans comporter l'apparence lourde d'une grosse boîte ou d'une grande cuve. Elle repré-



Fig. 5.

sente une masse d'hyacinthes au centre, avec des plantes à inflorescence moins serrée, tout autour. Une manière simple et jolie de les arranger consiste à placer trois ou quatre pots sur une planche large juste assez grande pour les recevoir, à les y attacher ensemble avec une corde ou un fil de fer et à



Fig. 6.

les couvrir ensuite avec de grands morceaux de grosse écorce enlevée d'un arbre et retenue en place avec du fil de fer. On place le tout sur un support quelconque qu'on jugera convenable.

La cloche en verre employée en guise de serre d'appartement (*wardian case*) que représente la gravure 6 peut bien être classée parmi les jardinières. Elle offre l'avantage de rester plusieurs semaines sans qu'on la dérange ou qu'on en ait soin, la poussière n'y ayant pas accès, et l'arrosage n'ayant pas besoin d'être souvent renouvelé. Elle convient parfaitement aux fougères et autres plantes qui demandent à être ainsi renfermées, et elle constitue un bel ornement pour l'intérieur.

Country Gentleman.

(Traduit de l'anglais.)

### CORRESPONDANCE.

#### GRAINE DE TRÈFLE.

Réponse à S. P. St. Tite.

Semez en bonne terre quelques livres de trèfle d'excellente graine que je vous conseille de faire venir de chez M. William Evans, Montréal. Semez environ quatre livres à l'arpent là où vous voulez faire la graine. Essayez quatre espèces différentes : le blanc, le rouge ordinaire, le rouge Rawdon, l'alsyke.

Vous pouvez semer le trèfle après le grain enterré et avant le dernier coup de herse dans une terre bien ameublie et assez riche, aussitôt que possible au printemps. Cependant il vaudra peut-être mieux semer pas plus tard que le premier septembre, après le grain engrangé et après plusieurs hersages du chaume. Empêchez les animaux d'aller sur les jeunes trèfles l'année de leur ensemencement.

L'année suivante, laissez pousser votre trèfle jusque vers le 10 juin, puis vous y mettez les moutons pendant quelques jours afin de l'empêcher de fleurir trop tôt. Vous pouvez ainsi le faire brouter, — non raser, — jusque vers le 20 juin. Puis laissez mûrir le foin complètement avant de faucher. Faites sécher sur le champ comme pour le foin. Entrez bien sec. Battez en hiver, repassant deux fois le foin dans le moulin à battre. Secouez le foin battu avec précaution et conservez les balles pour l'ensemencement. Mettez-les dans un endroit sec, à l'abri des souris. Semez les balles. Elles sont remplies de graines et dans les meilleures conditions pour la levée. Semez plutôt fort que clair. L'expérience vous indiquera bientôt quelle quantité de balles il faut semer. Rappelez-vous qu'un bon friche doit être aussi bien pris en herbe qu'une bonne prairie et qu'il faut par conséquent aussi bien préparer la terre pour en faire un pâturage que pour en faire une excellente prairie.

ED A. BARNARD.

#### Société d'agriculture du comté de Témiscouata.

A une assemblée des directeurs de la société d'agriculture du comté de Témiscouata, tenue au Palais de Justice, à l'Île Verte, le 26 janvier 1888, suivant avis donné en conformité avec la loi, à laquelle assemblée sont présents :

Elie Mailloux, écr., président; Ferd. Chamberland, vice-président.

Directeurs : MM. Damase Caron, George Lebel, Sotère Chouinard, William Marquis, Joachim St. Pierre, Alphé Côté, Napoléon Rioux, Edmond Petitgrew, Pierre Desmond.

L. N. Gauvreau, secrétaire-trésorier.

Napoléon Rioux, écr., propose, secondé par Damase Caron, écr., que le programme des opérations de cette société pour l'année 1888 soit le suivant :

1. Distribution de la prime de trèfle aux membres de cette société pour la moitié du montant de leur souscription.
2. Souscription du *Journal d'agriculture*.
3. Concours d'animaux, produits agricoles, manufactures domestiques, défrichements de terres, d'instruments d'agriculture.
4. Concours pour les meilleurs silos et les plus économiques.
5. Concours de labour.
6. Achats d'animaux.

Souscription d'aujourd'hui au 1er août, \$1—et après cette date, \$2.

L. N. GAUVREAU.

#### Dépenses des directeurs aux expositions.

Nous attirons l'attention de qui de droit sur les plaintes qui suivent :

Il est bien malheureux que les dépenses des sociétés d'agriculture soient aujourd'hui si extraordinaires, ce qui fait que nos expositions sont pauvres en prix, ce qui éloigne les concurrents de faire des achats pour améliorer leurs troupeaux parce que les prix aux expositions ne les dédommagent que peu.

Aujourd'hui les assemblées des directeurs sont payées, ce qui nous fait une dépense d'environ trente piastres de plus par année. Ceci doit être contre le règlement passé au conseil d'agriculture, en 1886. L'article II, à la page 15, dit :

"Aucune somme ne sera affectée au paiement des services ou des dépenses des officiers sus-mentionnés dans l'exécution de leurs devoirs ordinaires, à l'exception du secrétaire-trésorier pour ses services comme tel."

Je vous prie de dire votre opinion s'ils ont droit à ce paiement.

(Cette question est du ressort du Conseil d'agriculture et nous préférons ne pas intervenir.—RÉD.)

Pour conduire le juge dans les concours des fermes, il y a quelques directeurs qui veulent se faire allouer jusqu'à trois piastres par jour, et pour le charroyage des graines, on charge aussi des prix énormes, ce qui nous fait des dépenses extraordinaires.

Ce ne sont plus des places d'honneur, ce sont des places très payantes. Il devrait être passé un règlement au Conseil d'agriculture de cette province que nulle personne n'aura le droit de se faire allouer plus d'une piastre par jour pour conduire le juge dans les concours des fermes, et pas plus d'une piastre par 1000 livres pour le charroyage des graines. Et vu que les poches restent aux directeurs gratis, tel paiement serait suffisant pour tout homme raisonnable. Cela nous ferait une belle économie dans nos sociétés et nous assurerait, pour nous, concurrents, de plus belles et de plus riches expositions, et de plus grandes améliorations dans nos troupeaux.

Je suis en faveur de l'économie dans les sociétés et surtout pour celle de ce comté, parce que les concurrents ont fait de grands sacrifices.

J'ai entendu murmurer depuis quelques années, et à bon droit, au sujet des dépenses des sociétés, et nous croyons qu'il serait temps qu'on y porta remède.

HILAIRE GIROUARD,  
Sainte-Victoire, comté Richelieu, P. Q.

Cette correspondance ne nous a été transmise que tout récemment bien qu'elle semble écrite depuis assez longtemps déjà.—RÉD.

#### Vins canadiens.

Les questions qui suivent sont importantes

Depuis quelques années, beaucoup de personnes s'occupent de la fabrication de vins canadiens, avec des raisins sauvages, des cassis et autres menus fruits. Quoique, sous plusieurs rapports, ces vins ne soient pas comparables aux meilleurs vins étrangers, beaucoup de personnes les préfèrent à cause de leur pureté et des principes toniques qu'ils contiennent.

Pour les malades, ces vins sont excellents et seraient beaucoup moins dispendieux que les vins français.

La fabrication de vins de fruits est une industrie naissante dans la province de Québec, et si notre gouvernement protégeait les cultivateurs en enlevant l'impôt sur ce produit de la ferme, on en verrait beaucoup qui s'y livreraient avec succès et y trouveraient une nouvelle source de revenus.

Qu'on aide au cultivateur ; qu'on lui donne toutes les chances possibles de tirer parti de sa terre, car de sa prospérité dépend celle de la province toute entière.

Vous plairait-il, Monsieur le rédacteur, par l'entremise de votre estimable Journal, de me faire connaître les personnes qui s'occupent de la chose, afin de s'unir et de travailler conjointement pour obtenir un amendement à l'acte des licences. Voulez-vous être assez bon pour me donner votre opinion à ce sujet ? J'ai déjà l'appui de plusieurs personnes influentes et avec votre bienveillant concours j'ai bonne confiance au succès.

Agrérez, Monsieur le rédacteur, mes sincères remerciements et l'assurance de ma parfaite considération.

H. E.

A notre avis il est facile de faire de bons vins ordinaires au

Canada soit avec les fruits du pays propres à la vinification, soit surtout avec les raisins secs importés. Ces raisins ne se vendant en gros que de 5 à 7 cents la livre, un gallon de bon vin ordinaire fait avec connaissance du métier, ne reviendrait qu'à environ 30c du gallon. Pareil vin importé ne peut guère se vendre moins de \$1.50 le gallon. Notre correspondant serait donc mieux de ne pas demander plus de protection. Il nous semble que la protection est déjà énorme.

Nous prions M. Chapais qui a fait une étude pratique de la question, de préparer un article sur le sujet pour un prochain numéro.

Ed. A. B.

**Cendre—Sablo et terre noire.**

Mon cher Monsieur,—Seriez-vous assez bon de répondre sur le Journal d'agriculture aux questions suivantes :

- 1 La cendre de charbon de terre peut-elle servir d'engrais à la terre ? si oui, dans quel sol est il préférable de l'employer ?
  - 2 La cendre de bois doit-elle être éteinte avant de la déposer sur la terre que l'on veut ensemenecer immédiatement ?
  3. Un sol sablonneux s'améliore-t-il si l'on y dépose une couche de terre noire ?
- Espérant que vous vous rendrez à ma demande, j'ai l'honneur d'être etc., etc.,

J. N. P., RIM.

(1) La cendre de charbon de terre n'a pas de valeur appréciable comme engrais. Elle constitue un bon amendement pour les terres pesantes argileuses, en ce sens qu'elle sert à les délier et les rend plus faciles à ameublir. Elle est excellente aussi et surtout pour servir de couverture sous les fraisiers, les framboisiers, les groseilliers. Enfin, elle trouve très bien sa place dans les allées de jardin ou de pelouses, où, si l'on en met deux ou trois pouces d'épaisseur, elle empêche les mauvaises herbes de croître.

(2) Il n'est pas nécessaire d'éteindre la cendre de bois vive, avant de la mettre sur la terre. On peut la semer sur le labour, à la volée, puis l'enterrer à la herse, avant de semer le grain, afin d'empêcher ce dernier de venir en contact direct avec elle.

(3) Nous ne saurions vous conseiller comme payant l'emploi de la terre noire en amendement sur aucun sol. Les frais de transport ne sont pas compensés par les résultats obtenus qui sont problématiques. Par contre, la terre noire bien sèche constitue un excellent absorbant dans les écuries et étables, pour retenir les engrais liquides, et à ce titre, à moins qu'il ne faille aller la chercher loin, elle est d'un emploi avantageux et rémunérateur. (1)

J. C. CHAPAIS.

**Les animaux payent-ils ?**

Nous avons donné, dans le dernier numéro du Journal, les questions soulevées par M. Mousseau, avec promesse d'y répondre au plus tôt. Il importe de remettre ces questions sous les yeux de nos lecteurs :

Je me rappelle avoir lu, il y a plusieurs années, dans un rapport de la chambre, que M. Cochrane émettait l'idée suivante : "qu'il n'y avait pas de profits à élever des animaux sur un terrain valant plus que \$50.00 l'acre." Comme le terrain à Berthier vaut de

(1) Cependant, sur les terres sablonneuses, ou sur les terres glaises, on peut souvent employer avec avantage de bonnes terres noires très riches, à la condition toujours qu'elles soient d'avance parfaitement desséchées, afin qu'elles soient débarrassées de l'acide humique qui en nullifie la valeur réelle. Je conseille des essais en petit, d'abord en couverture des prairies, l'autonomie, (environ 40 charges à l'arpent) puis également en couverture sur les patates, blé-d'inde, fèves, etc., dans les sillons en sus du fumier.

Nous devons admettre que l'opinion donnée par M. Chapais est partagée par un bon nombre d'autorités. Mais d'un autre côté ceux qui ont l'avantage de posséder sur leurs propriétés des dépôts de terres noires très riches et bien égoutés en retirent généralement grand profit dans les cas que je viens de mentionner.

Ed. A. BARNARD.

\$80.00 à \$100.00 l'arpent, en général, je me permettrai de vous demander votre opinion dans le Journal d'agriculture sur ce sujet, parce que vous rendriez service à plusieurs d'entre nous. J'entends souvent dire à des personnes compétentes que les animaux payent. D'autres prétendent que le foin paye mieux. Afin d'avoir une réponse raisonnée avec chiffres, il faut que je vous donne quelques détails. D'abord, nos terres sont de terre grise. Communément parlant, sans engrais nous faisons en moyenne 160 bottes de foin à l'arpent ; d'un autre côté, si j'engraisse une pièce de terre et la mets en patates, puis l'année suivante en grains avec trèfle et mil, je suis certain d'avoir pour plusieurs années de suite 300 bottes à l'arpent. Comme vous voyez, la différence est énorme. Je vous pose cette question pour ma paroisse, parce que le terrain change généralement d'une paroisse à l'autre, de plus, je veux que vous fassiez vos calculs avec un bétail ordinaire.

Encore une fois, une réponse obligera infiniment votre serviteur, A. MOUSSEAU.

Nous le répétons : M. Mousseau soulève là un des problèmes les plus importants pour notre agriculture provinciale en général, et nous l'en remercions de tout cœur.

Répondons maintenant :—Il est évident que M. Cochrane faisait alors allusion aux animaux de boucherie seulement. Encore, son affirmation demande-t-elle des commentaires. En effet, tel terrain valant \$50 produit souvent autant de nourriture, et aussi bon marché que tel autre, situé fort différemment, et qui, à cause de sa situation, se vend \$100. Cette valeur des propriétés est donc purement spéculative et non pas basée sur les rendements économiques. Laissons donc là l'opinion de M. Cochrane pour ce qu'elle vaut. Puis le profit à tirer, tant de terres à \$50 qu'à \$100 de l'arpent, dépendra d'abord du cultivateur, puis ensuite des marchés. Tant vaut l'homme, tant vaut la terre, quel que soit son prix de vente !

Distinguons encore, en matière d'élevage. La viande de boucherie produite paye-t-elle les éleveurs de cette province ? Nous pensons que non. D'ailleurs, il est admis que la nourriture nécessaire à la production d'une livre de bœuf engraisé, mais en vie, produirait aussi bien 2 lbs. de fromage ou  $\frac{2}{3}$  de lb. de beurre, plus au moins un tiers de lb. de viande de porc maigre—là où l'on ne fait que du beurre.—Il faut donc entrer forcément dans l'industrie laitière, tant que le bœuf gras ne paiera pas mieux qu'aujourd'hui. Prouvons-le :

1 lb. de bœuf sur pied vaut de  $3\frac{1}{2}$  à 5c au plus.  
2 lbs. de fromage à 10c = 20c, soit 300 %, de plus que le bœuf, ou  $\frac{2}{3}$  lb. de beurre à 22c = 16 $\frac{2}{3}$ c, plus  $\frac{1}{3}$  lb. de lard à 6c = 2c, soit 250 % de plus que le bœuf.

Quant au foin vendu, comparé à l'élevage des animaux, il y a une chose que bien des cultivateurs ne veulent pas comprendre. C'est que, en vendant le foin ou le grain, ils vendent en même temps la fertilité de leur terre. Au prix actuel des engrais, on évalue généralement que la fertilité vendue dans une tonne de foin ne pourrait pas s'acheter, en moyenne, pour moins de \$6 à \$7. Le compte doit donc s'établir ainsi :

Gr. 1 arpent produit 1 tonne de foin, vendu..... \$10.00  
Dr. moins valeur fertilisante du foin transformé  
en beurre et perdu par la vente en nature..... 6.00

Prix total obtenu par tonne de foin vendu et exporté. \$4.00

Dans la vente du grain, c'est encore pire pour la terre. Malheureusement, ce n'est pas ainsi que l'on raisonne et calcule, généralement, dans notre province surtout.

Et malheureusement, encore, ce n'est pas un cultivateur sur cent qui ménage ses fumiers de manière à ce qu'ils valent \$6 par tonne de foin consommé. Et cependant s'il nous plaît de jeter notre argent à l'eau, en y laissant aller nos jus de fumier, etc., etc., il n'en est pas moins vrai que cette richesse existait pour nous, et que, par ignorance ou négligence, nous l'avons laissé perdre.

Il faut que les terres de Berthier soit naturellement bien

riches pour produire 150 bottes de foin, *annéc moyenne*, sans aucun engrais.

Les terres de la Baie des Trois-Rivières, de Yamachioie, etc., — parmi les plus fertiles de la province, — ne produisent pas une tonne, en moyenne, à moins d'être engraisées de temps à autre; 100 bottes est plus près de la moyenne du foin dans ces terres, quand elles ne sont pas engraisées. Mais la moyenne des terres engraisées est certainement de 300 bottes, comme le dit M. Mousseau, et cela pendant environ 10 années, au moins, pourvu que ces prairies ne soient pas pacagées ni l'automne ni le printemps. Le fumier aura donc doublé et même triplé la récolte en foin. Et si ce foin était tout consommé, et tout l'engrais ménagé, ces mêmes terres finiraient par produire l'équivalent de 500 bottes de trèfle par arpent, en deux et même trois coupes. Et, en continuant à transformer les produits de ces terres en beurre, on lègue-rait à ses enfants, dans les terres riches de Berthier, un héritage dont chaque arpent donnerait autant de revenus nets que \$300 au moins, placées à la banque, ou dans tout autre placement plus ou moins sûr!

Mais on objectera à M. Mousseau ce que l'on nous a objecté bien souvent: 1. Que c'est beaucoup d'ouvrage; 2. que les enfants ne veulent plus rester "à la queue des vaches;" 3. que "l'on a honte de manier le fumier," etc., etc., etc. Que répondre? si ce n'est comme suit: Eh bien! mes bons amis, puisque le travail intelligent, bien que manuel, vous répugne, vendez la fertilité de vos terres aux américains, puis vous couverrez vos enfants faire fortune aux États-Unis (???) ; — ou bien faites-en des commerçants, des industriels, des hommes de profession, si vous voulez. Mais alors, de deux choses l'une: ou bien ils respecteront forcément le travail, et ils travailleront non pas comme des chrétiens, mais comme des esclaves, ou bien ils creveront quelque part, de vice et de misère! Et tout cela, pour avoir méconnu la noblesse de l'état du cultivateur, et les bénéfices de tout genre qu'il rapporte quand il est intelligent et honnête, aussi bien que laborieux.

Nous invitons sur ce sujet important l'avis et l'expérience de nos lecteurs les plus assidus et des amis du véritable progrès. Notre réponse ne fait qu'effleurer quelques-uns des problèmes soulevés par la question de M. Mousseau. Nous attendrons donc là dessus de nouvelles questions avec plaisir.

ED. A. BARNARD.

#### Graines fourragères.

MM. Sénécal et fils nous transmettent la correspondance qui suit:

Rivière du Loup (en bas), 27 février, 1888.

MONSIEUR E. SÉNÉCAL,

Je suis allé, l'été dernier, dans nos paroisses d'en bas et j'ai trouvé les pâturages très pauvres et les bestiaux très maigres. A cette occasion, je leur ai demandé quelle en était la cause. Ils m'ont répondu que la graine de trèfle est trop chère. Je leur ai dit que je pensais pouvoir les protéger. Si je pouvais réussir à acheter la graine bon marché, je la leur laisserais au prix coûtant. Monsieur, pourriez-vous me dire où m'adresser, et me donner les noms des espèces qui conviennent le mieux pour des terrains pauvres, et la quantité qu'il faut mettre par acre.

En ce faisant vous m'obligerez beaucoup et vous rendrez service à beaucoup de cultivateurs.

Votre obéissant serviteur,

P. B.

RÉPONSE.—M. Wm Evans, grainetier de Montréal, vend généralement d'excellentes graines fourragères au prix du marché de gros ou de détail, selon la quantité demandée.

Il nous est impossible d'aviser le correspondant en question sur l'espèce de graines à semer sur des terrains pauvres, sans savoir s'ils sont sablonneux, ou glaiseux, ou rocheux, élevés

ou inondés, etc., etc. De même, pour la quantité à mettre par arpent. Il est malheureux de constater ainsi l'état déplorable de notre agriculture dans tant de localités, en même temps que le manque complet de connaissances, apparemment, sur des questions élémentaires.

Nous ne disons pas cela par voie de reproche, mais dans l'espoir que l'on finira par ouvrir les yeux sur l'état véritable de l'agriculture dans nombre d'endroits en cette province.

ED. A. B.

#### SILOS.

Un correspondant d'en bas nous demande la description d'un silo économique, suffisant pour l'alimentation de 10 vaches. Nous avons répondu tout récemment à cette question dans deux articles différents. Quant à la construction du silo, nos lecteurs se rappelleront que nous en avons parlé très souvent, surtout dans les deux dernières années: Le silo le plus économique à notre avis est fait de madrier de 3 pouces sur neuf, placés debout de 2 pieds en 2 pieds et lambrissés, en dedans et en dehors, avec des planches communes, solidement clouées, le vide étant rempli avec du tan, du bran de scie ou de la terre.

Nous prions nos lecteurs de bien vouloir conserver la file de leur *Journal*, et d'y référer sur ces questions déjà traitées plusieurs fois. Si, lecture faite, ils ont besoin d'explications, nous nous ferons toujours un plaisir de les leur donner.

#### Moutons Southdowns.

Un correspondant désire savoir où il peut se procurer des moutons southdowns. Je n'en connais aucunement de bonne qualité dans la province sinon chez M. Mark Dawes, Sainte-Anne, Bout de l'Isle. Son troupeau provient de celui du collège de Guelph, et quoique pas nombreux a toujours été bien soigné. M. McNish, Lynn, Ont., en a de beaux, on dit, mais je ne les ai jamais vus. Au collège de Guelph, M. le correspondant trouvera des hampshire-downs, qui feront mieux son affaire que les southdowns. Ils sont plus rustiques et viennent à maturité plus vite que ces derniers.

ARTHUR R. JENNER FUST.

#### PARTIE NON OFFICIELLE.

##### SILK RIBBONS!

Those of our lady readers who would like to have an elegant, large package of extra fine, Assorted Ribbons (by mail), in different widths and all the latest fashionable shades; adapted for Bonnet Strings, Neckwear, Scarfs, Trimming for Hats and Dresses, Bows, Fancy Work, &c., can get an astonishing big bargain, owing to the recent failure of a large wholesale Ribbon Manufacturing Co., by sending only 25 cents (stamps), to the address we give below.

As a special offer, this house will give double the amount of any other firm in America if you will send the names and P. O. address of ten newly married ladies when ordering and mention the name of this paper. No pieces less than one yard in length. Satisfaction is guaranteed, or money cheerfully refunded. Three packages for 60 cents. Address, LONDON RIBBON AGENCY, JERSEY CITY, N. J.

##### ON A BESOIN

de 3 bons fromagers pour le Manitoba. S'adresser mentionnant salaire requis, expérience acquise à

S. M. BARRÉ, Winnipeg, Man.

##### A VENDRE

BÉTAH AYRSHIRE, COCHONS BERKSHIRE, VOLAILLES PLYMOUTH ROCK. S'adresser à

M. LOUIS BEAUBIEN,  
30, rue Saint-Jacques, Montréal.