

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



Publié pour le Département de l'Agriculture de la Province de Québec, par Eusèbe Senecal & Fils, Montréal.

Vol. VIII. No 3.

MONTREAL, MARS 1885.

Un an \$1.00  
payable d'avance

TABLE DES MATIÈRES.

Industrie laitière.—Questions importantes .....	33
Notes de voyage.....	34
Position du cultivateur .....	35
Les intérêts agricoles du Canada.....	35
Nos gravures.....	36
L'ensilage doux.....	37
Fromage de Camembert.....	39
Règlements pour les fromageries.....	40
Valeur comparative des Ecrémenses Centrifuges.....	40
Machines perfectionnées pour travailler le lait.....	41
Graines fourragères.....	41
Les cercles agricoles.....	41
L'élevage des oies.....	42
Les clôtures en fil de fer.....	42
Moulin à mouture avec aplatisseur de Vessot .....	43
Drainage.....	44
Apiculture.....	44
Petit cottage pour une place d'eau, valant de \$800 à \$1,000.....	46
Bulletin forestier.....	47
Avis à nos correspondants .....	47
Correspondance .....	47
Ecuries humides.....	48
Echo des cercles .....	48

Industrie laitière.—Questions importantes.

M. ED. A. BARNARD, ECR., DIRECTEUR DE L'AGRICULTURE, QUÉBEC.

Monsieur.—Ayant l'intention d'engager des capitaux dans l'exploitation laitière et connaissant votre grande compétence en ces matières, je viens vous demander les renseignements suivants :

En répondant à ces questions vous obligerez grandement  
Votre serviteur, J. BAPTISTE LECOURE, Saint-Laurent, près Montréal.

Q. 1. Lequel est le plus profitable et convient le mieux à la province de Québec, la fabrication combinée du beurre et du fromage ou la fabrication simple de l'un ou de l'autre produit ?

R. 1. Impossible de répondre à cette question, qui dépend des cours du marché. Mais celui qui possède une fabrique combinée est toujours dans la meilleure position, puisqu'il

est à même de régler sa production selon les cours du marché et faire, toujours, ce qui donne le plus d'argent, pour une quantité de lait donnée.

Q. 2. Quel procédé suit-on dans la province de Québec pour la fabrication du fromage de lait écrémé, le procédé Cheddar ou un autre ?

R. 2. Le procédé Cheddar, généralement.

Q. 3. En fabrique-t-on (du fromage écrémé) de plusieurs variétés ?

R. 3. Oui; mais la variété est surtout dans la qualité et le savoir; ou plutôt, le manque de savoir du fabricant.

Q. 4. Le fromage de lait écrémé Cheddar est-il aussi bon que le fromage gras fabriqué par le même procédé ?

R. 4. Evidemment non—toutes choses égales d'ailleurs.—

Mais, M. Painchaud, M. Skaife, M. Jocelyn et plusieurs autres excellents fabricants produisent généralement un fromage écrémé qui, étant parfaitement fait, vaut autant et plus sur les marchés qu'un grand nombre de fromages qui n'ont pas été écrémés sciemment. Qu'on n'oublie point qu'un très grand nombre de fabricants, faute de connaissances, laissent perdre une partie considérable de la crème, dans le petit lait, dont ils font du savon, quand de meilleurs fabricants eussent pu en faire du beurre.

Q. 5. Par la forme, l'apparence extérieure, le fromage écrémé canadien peut-il être reconnu du fromage gras ?

R. 5. Non.

Q. 6. Y a-t-il en Angleterre un marché considérable pour le fromage de lait écrémé canadien ?

R. 6. Oui, s'il est bien fait.

Q. 7. Quelle quantité de fromage de lait écrémé canadien peut-on exporter par an ?

R. 7. Aujourd'hui, sous forme de fromage soi-disant gras, on exporte au moins 40,000,000 lbs. de fromage qui ne vaut pas plus que nos meilleurs fromages partiellement écrémés. Année moyenne, on pourrait en exporter tout autant sinon davantage, pourvu qu'il soit bon, c'est à dire parfaitement fait.

Q. 8. Que pensez-vous du système Centrifuge ?

R. 8. C'est, de beaucoup, le meilleur.

Q. 9. Où peut-on se procurer de bons fabricants de beurre ou de fromage ?

R. 9. Où ? Je ne saurais pas en indiquer vingt sur les quelques centaines qui fabriquent dans notre province.

De là, la nécessité absolue d'une école d'industrie laitière de premier ordre, et de diplômes donnés à tous venants, après des examens, théoriques et pratiques, honnêtes et sérieux. Faute de bons fabricants de beurre et de fromage, notre province perd chaque année plusieurs millions de piastres. Nous l'avons déjà dit, et nous le répétons. Nous perdons, presque de gaieté de cœur, plusieurs millions de piastres chaque année, dans la province de Québec, par le mauvais emploi du lait que nous produisons.

Une excellente école de beurre et de fromage avec ferme expérimentale annexe, où la pratique la plus économique et les procédés scientifiques les plus certains seraient enseignés ne devrait pas nous coûter plus de \$6000 par année. Dans deux ans, cette école pourrait réformer la pratique d'au moins deux cents fabricants de beurre et de fromage actuellement pratiquants, et former en sus cinquante nouveaux élèves par année.

Nous sommes prêt à le prouver, devant une enquête de la législature ou autrement. A d'autres, donc, la responsabilité d'une perte annuelle aussi effrayante et aussi ruineuse pour notre agriculture, si elle devait se continuer encore plusieurs années.

ED. A. BARNARD.

#### NOTES DE VOYAGE.

Pour continuer la rédaction de mes notes suivant l'ordre dans lequel je les ai prises au cours de mon itinéraire, je vais maintenant franchir le Saint Laurent, au lac Saint-François, et commencer cette quatrième série de notes par celles qui concernent le comté de Beauharnois, pour continuer ensuite en parcourant Chateauguay, Huntingdon, Napierville et Laprairie.

BEAUHARNOIS.—Ce comté peut être rangé parmi les comtés industriels aussi bien qu'agricoles, par celui qui commence à le visiter en passant, comme je l'ai fait, par Valleyfield. En effet, cette jolie petite ville est le centre de plusieurs manufactures qui donnent du travail à plusieurs centaines d'ouvriers, et en même temps, la campagne environnante est une des belles régions agricoles du pays. Aussi, tout y a-t-il une apparence de prospérité. La ville est dominée par la flèche élégante et élancée d'un magnifique temple élevé tout dernièrement à la gloire de Dieu, et dont l'érection fait honneur au zèle et au remarquable talent administratif du digne curé de l'endroit. Un beau couvent, tout neuf aussi, sert de pendant à l'église.

Saint-Louis de Gonzague est une autre belle paroisse du même comté, et lors de mon passage, j'ai vu qu'on y commençait les fondations d'un collège pour remplacer l'ancien qui existe là sous la direction des révérends pères visitateurs.

Partout dans le comté de Beauharnois, les édifices religieux et scolaires indiquent d'abord que les cultivateurs sont riches et ensuite qu'ils sont zélés pour la religion et l'éducation. Or des cultivateurs riches doivent nécessairement leur richesse à la bonne culture, et si avec cela ils sont moraux et instruits, ils n'ont rien à envier à personne.

L'agriculture prospère dans Beauharnois, et un agriculteur en parcourt avec plaisir les campagnes. La culture est variée et bien faite, généralement. On s'occupe d'élevage et aussi d'industrie laitière et le comté compte quatre fabriques de fromage et une de beurre.

CHATEAUGUAY.—Entre Beauharnois et Chateauguay, il n'y a guère de transition. Même aspect, même prospérité,

agriculture aussi prospère et même plus à tout prendre, et en outre, pour ce comté, l'avantage d'être traversé par un chemin de fer.

L'industrie laitière prend beaucoup de développement dans ce comté, et compte plusieurs fabriques tant de beurre que de fromage. L'horticulture est en honneur ici, ainsi que l'arboriculture fruitière.

L'élevage s'y pratique judicieusement et on peut dire que toutes les branches de l'agriculture sont exploitées d'un manière intelligente et avec profit. Il règne dans tout le comté cet air d'aisance qui indique que la terre répond bien aux soins que lui donnent ses propriétaires.

HUNTINGDON.—Sans conteste, ce comté est l'un des plus beaux au point de vue agricole, de tous ceux que j'ai visités. Huntingdon même et Hemmingford y sont le centre de deux sociétés d'agriculture des plus florissantes. Ces deux localités sont traversées par un chemin de fer qui y active le trafic et l'écoulement des multiples produits agricoles de cette région. Pour avoir une idée juste de la richesse de ce comté, il faut, comme je l'ai fait, traverser la campagne de Sainte-Martine à Huntingdon et surtout de Hemmingford à Covey Hill. Terres fertiles, des mieux cultivées, et des mieux tenues sous tous les rapports, clôtures pour une grande partie en pierre arrangées avec la plus grande symétrie, houblonniers qui offrent un coup d'œil tout nouveau pour l'habitant de la partie est de la province, vergers immenses regorgeant de fruits de toutes sortes, bétail amélioré et dans la meilleure condition possible, telles sont les splendeurs agricoles du comté de Huntingdon. Chaque cultivateur est logé comme un seigneur, et a des attelages qui ne dépareraient aucunement les écuries des plus riches *sportmen*. Le voisinage de la république voisine active le commerce et l'industrie et donne de l'ouvrage et de l'argent à tout le monde, voire même aux nombreux douaniers qui ont à exercer leurs facultés pour découvrir les *smugglers* comme on les appelle là, les contrebandiers, qui, même à leur barbe, s'en donnent à cœur joie.

L'industrie laitière est ici dans son domaine. Une quarantaine de fabriques se livrent à la fabrication du fromage, et cette industrie y prend de l'extension de jour en jour, ainsi que celle de la fabrication du beurre par les beurreries.

Enfin, le comté de Huntingdon peut certainement servir de modèle à bien des comtés aussi bien favorisés que lui, mais où l'agriculture suit ses traces de bien loin.

NAPIERVILLE.—Aucun agriculteur un peu renseigné n'entend nommer ce comté sans, tout de suite, penser aux beaux chevaux qu'il produit. En effet, le comté de Napierville se livre depuis longtemps à l'élevage des chevaux, surtout des chevaux de trait pesants, et il a pris le premier rang dans cette branche. Quiconque a visité assidûment nos expositions provinciales a été à même d'admirer les beaux chevaux venant de cette région.

Quoiqu'on s'adonne de préférence à l'élevage des chevaux, on ne néglige pas les autres animaux de la ferme. J'ai vu en traversant ce comté de beaux spécimens de la race bovine, surtout des durhams, et de superbes troupeaux de moutons.

Il se fait, dans ce comté, beaucoup de beurre de bonne qualité. L'agriculture participe là aussi de la prospérité des comtés voisins et fait qu'on peut dire que toute la pointe qui comprend la région bornée à l'est par les limites des comtés de Napierville et de Laprairie, au nord par le fleuve Saint-Laurent, au sud et à l'ouest par la ligne provinciale, est une des parties les plus riches et les mieux cultivées de la province.

LAPRAIRIE.—Le comté de Laprairie marche un peu en arrière de ses voisins sous tous les rapports. Cependant, on voit qu'il s'y fait des efforts pour marcher à leur suite. On sème ici une abondance de graines fourragères, mais malheureusement à venir jusqu'à il n'y a pas longtemps, on visitait

trop à la culture du foin pour le marché. Aujourd'hui on commence à reconnaître l'erreur commise en ce sens, et on se livre à l'élevage du bétail en vue de la laiterie.

J'ai remarqué qu'on tient là beaucoup en estime la vache canadienne. On la préfère aux autres races et certains cultivateurs qui s'étaient payés de beaux troupeaux d'ayrshires sont revenus cependant à la vache canadienne, plus frugale et moins exigeante, comparativement au rendement qu'elle donne.

Il n'y a encore qu'une beurrerie et une fromagerie dans ce comté.

J. C. CHAPUIS.

#### POSITION DU CULTIVATEUR.

Nous donnons ci-joint un extrait d'un discours très remarquable prononcé par l'hon. D. McLellan, président de la chambre d'agriculture du Nouveau-Brunswick, lors de la réunion annuelle de cette chambre, à Fredericton, le 18 décembre 1884. L'orateur, dans cette partie de son discours que nous citons établit clairement quelle est la position des cultivateurs comparée à celle des autres classes de la société. La traduction est du *Monteur Acadien*.

Depuis vingt ans il y a eu un progrès marqué dans la culture générale en cette province, mais le champ ouvert aux améliorations est encore vaste. Le résultat peut être lent mais il est sûr. J'ai dit que les cultivateurs étaient indépendants; je pourrais dire que c'est la classe la plus indépendante de notre société. Si nous jetons un coup d'œil sur les villes et les villages, nous entendons partout des cris de détresse, une dépression financière accable les commerçants; les artisans et les journaliers souffrent du manque d'ouvrage, de la rareté de l'argent, et de la pauvreté. Les cultivateurs ne manquent de rien: quelle autre preuve voulons-nous qu'ils constituent la seule classe prospère parmi nous?

Un écrivain américain affirme que dans l'espace de vingt-cinq ans pas plus de deux hommes d'affaires de New-York sur cent ont acquis assez de moyens pour se retirer du commerce.

Un autre écrivain cite le fait que deux directeurs de banque de Boston, après de soigneuses recherches, ont constaté que sur mille marchands qui avaient fait affaires dans quarante ans, rien que six avaient échappé à la banqueroute et n'étaient pas morts pauvres. Quelle est la position relative du cultivateur? Personne assurément n'osera prétendre qu'il existe, parmi les cultivateurs, la dixième partie de la misère et de la pauvreté qui règne parmi les journaliers, les artisans et les commerçants des villes, ni nier que la masse de ceux qui s'adonnent avec diligence à la culture n'arrivent au succès. Selon moi, le fermier est plus à l'aise dans les temps de pénurie que ne l'est l'artisan dans les années d'abondance. Il se peut que le cultivateur ne mette pas d'argent de côté tous les ans, mais il faut se rappeler qu'il améliore et augmente le bien qui plus tard lui fournira des comforts et des jouissances que bien des citadins n'atteignent jamais.

Si je touche à cette question, ce n'est pas que je désire donner à entendre que les cultivateurs de cette province sont mécontents de leur sort; c'est plutôt pour montrer aux masses, dans les villes, qu'on n'aurait pas raison de crier à la disette, comme c'est si général aujourd'hui, si les travailleurs montraient plus de dispositions à embrasser un état qui ne peut manquer de donner à l'industriel, à l'économiste et au persévérant, un foyer où rien du nécessaire ne manque.

On pourrait demander: Où et comment obtenir de la terre propre à la culture? Il y a dans la province plusieurs comtés où se trouvent d'immenses étendues de terres publiques très

avantageuses au défrichement et qu'on peut obtenir soit sous le Labor Act soit sous l'acte des octrois gratuits.

Il se peut que ce que je viens de dire ne soit pas nouveau, mais je pense que c'est une de ces vieilles histoires qu'il est bon de répéter.

On entend dire que dans bien des cas où il avait été ouvert de nouveaux établissements, la perspective est devenue si sombre que les colons, découragés, ont été obligés par nécessité de partir et de retourner dans les villes. Je crois que si nous pouvions découvrir le fond des choses, nous en viendrions à la conclusion que la difficulté était due au choix de terrains arides ou à un manque d'énergie et de patience de la part des colons, peut-être aux deux à la fois.

CONSUMMATION DES RÉCOLTES SUR LA FERME.—Il me semble que jusqu'ici nos fermiers se sont montrés trop disposés à vendre une partie du produit de leurs fermes, comme le foin, l'avoine, les plantes, etc., et c'est pourquoi leurs terres se sont appauvries. Vous conviendrez avec moi que la conclusion à laquelle en sont arrivés les agronomes les plus pratiques est qu'on obtient le plus grand profit de la ferme en y faisant consommer presque tout ce qu'elle produit. A la réunion des cultivateurs tenue à Newport, — et dont les procès-verbaux sont publiés dans le rapport du Maine sur l'Agriculture, 1883, — M. Coldbrook, de Brunswick, a prétendu qu'une tonne de foin enlevée à la ferme emportait avec elle pour \$6 d'engrais, il ajoute que vendre son foin, c'est vendre sa terre par lambeaux. M. J. E. Shaw a avancé la même chose et il a ajouté que si on voulait maintenir la fertilité du sol, il fallait s'adonner à l'élevage du bétail et consommer son foin sur la ferme.

Dans son témoignage devant la commission agricole d'Ontario, M. Parkinson dit que si le fermier veut maintenir la qualité de sa terre il lui faut y faire consommer ses récoltes. Il dit que dans son voisinage ceux qui récoltent des navets et consomment leurs grains et leur foin réussissent bien.

#### Les intérêts agricoles du Canada

(De "l'Étendard.")

Nous recommandons à l'attention toute spéciale de nos lecteurs l'extrait intéressant qui suit d'un article du *London Times*:

Le 30 janvier 1884, la Chambre des Communes de la puissance du Canada a nommé un comité choisi pour étudier quels seraient les moyens les plus efficaces d'encouragement et de développement des intérêts agricoles du Canada, et ce comité, après des séances nombreuses et après s'être enquis par correspondances et autrement, vient de publier un rapport considérable contenant 255 pages.

Ce document est un exposé très important de la situation présente et des besoins futurs de l'agriculture et des ressources de notre colonie. Un résumé du principal contenu de ce document ne peut manquer d'être utile.

La première question examinée par le comité fut celle de l'établissement d'une ferme modèle par le gouvernement, et sur ce point l'on chercha à connaître si un pareil établissement rencontrerait le désir général. De plus de 344 réponses aux circulaires envoyées, pas moins de 278 ont été favorables, et seulement 64 ont été contraires.

Plusieurs des réponses favorables non seulement approuvaient la suggestion d'une ferme modèle, mais suggéraient l'établissement de fermes-succursales dans chaque province. C'est pourquoi, le comité voulut s'enquérir de tout ce qui avait été fait dans d'autres pays en ce sens. Des rapports très intéressants furent envoyés, relatifs aux fermes-modèles d'Allemagne, de France, du Japon et d'ailleurs.

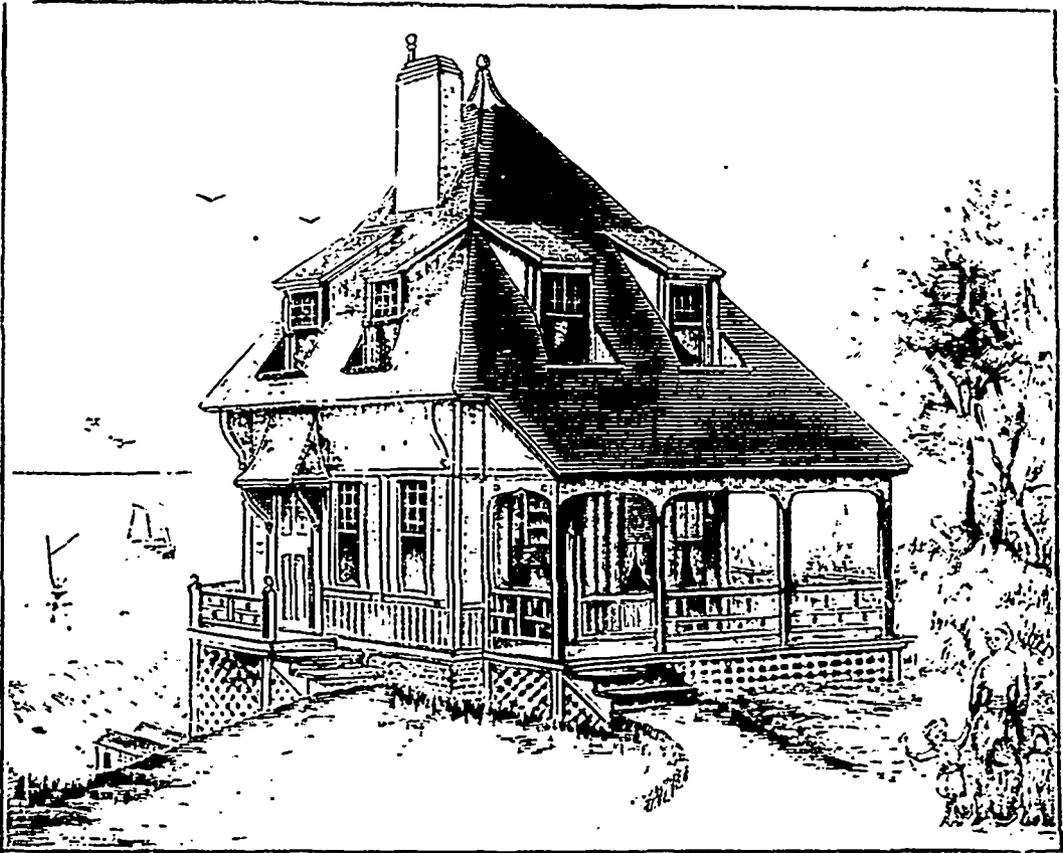
Le professeur Brown, du collège agricole d'Ontario, a aussi adressé un long rapport sur les besoins agricoles du Canada, et dans lequel il exprime l'opinion qu'Ontario peut réclamer le second rang au point de vue de la production étendue et à bon marché des céréales, parce que les pays de l'ouest peuvent produire à meilleur marché et maintenir la qualité de leurs produits mieux que des pays plus anciens. Ce nouveau point de vue à envisager dans la question agricole du Canada, à savoir: que la production des céréales coûte meilleur marché sur les terres de l'ouest et est dispendieuse à l'est,—peut être constaté par la pratique dans Ontario, et cette pratique doit correspondre avec cette expérience. Il continue:

« Cette position n'implique pas qu'Ontario doive se livrer exclusivement à la culture du blé, ou qu'elle doive abandonner la variété dans la culture. Je crois au contraire, qu'elle doit

durant les dix dernières années, le Canada a créé un commerce considérable de pommes de notre pays. Il n'est pas rare qu'un seul navire en transporte 5,000 barils.

Durant l'année terminée avec 1883, le Canada a aussi exporté 57,672,959 livres de fromages et 6,330,173 livres de beurre. Plusieurs témoins affirment que, comme nous consommons annuellement 200,000,000 livres de beurre, la valeur du beurre et du fromage canadiens sur le marché pourrait être considérablement augmentée, si on prenait soin qu'ils fussent de première qualité.

De fait, toute l'enquête prouve que l'agriculture canadienne, de même que l'agriculture d'Europe, souffre beaucoup de la crise générale, mais qu'il y a beaucoup d'espoir pour l'avenir, si l'on y peut donner une qualité d'excellence aux produits et les y maintenir.



COTTAGE COUTANT DE \$800 A \$1,000.

apporter plus d'attention que jamais à la culture des autres produits.

En augmentant la fertilité des plus vieilles terres, par un meilleur système agricole et par un plus grand nombre de bestiaux, Ontario peut, autant que jamais, produire un blé de première qualité en même temps que les produits qui font les délices de la table en hiver et en été.

Après avoir publié d'autres extraits et les conclusions du rapport, le *Times* continue:

Ce volume contient un exposé de tout l'ensemble agricole du Canada, aussi complet, peut être, qu'il est possible de le faire. « Pour ce qui concerne les fromages et les fruits de la ferme, les cultivateurs anglais y verront avec intérêt les efforts généraux faits pour ne produire que ce qu'il y a de mieux. Grand nombre de personnes seront étonnées d'apprendre que,

#### NOS GRAVURES.

*Peut cottage pour une place d'au, coûtant de \$800 à \$1,000*—Les trois gravures qui donnent les détails de ce cottage, trouvent leur explication dans l'article qui en contient la description dans le présent numéro. Elles sont tirées du *Lesell's House Plans*.

*Clôtures en fil de fer à barbes et en fil de fer et lattes.*—Voir pour explication de ces deux gravures l'article sur les clôtures en fil de fer qui les accompagne.

*Machine à mouler le caillé.*—Cet appareil patenté par M. McPherson a été exposé à la dernière convention de la société d'industrie laitière, à Saint-Hyacinthe, et soumis à l'examen d'un comité qui en a fait un rapport très favorable. Voir dans le présent numéro l'article sur les machines perfectionnées pour travailler le lait.

Diagramme d'un tronc d'arbre préparé pour le drainage.— Voir l'article sur le drainage qui accompagne cette gravure.

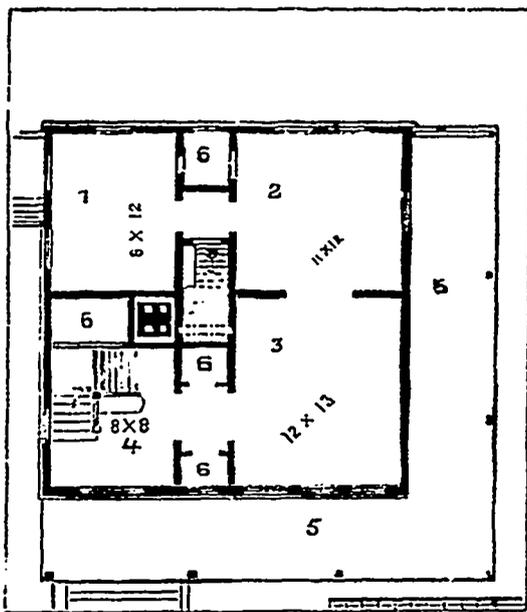
Moulin à mouture avec aplatisseur de Vessot.— Cet appareil est décrit dans un article qui porte ce titre La description est du fabricant lui-même. Nous avons vu fonctionner l'appareil à l'exposition provinciale, à Montréal, l'automne dernier. Il semble bien travailler, mais nous ne pouvons le recommander sur cette simple donnée, bien qu'il nous paraisse devoir donner satisfaction

L'ENSILAGE DOUX.

Par George Fry, F. L. S.

LE PRINCIPE.

Peu de temps après qu'une herbe verte est coupée, elle commence à subir une altération chimique, qu'elle soit mise ou non dans un silo. Cette altération est produite par des particules organiques microscopiques vivantes appelées ferments

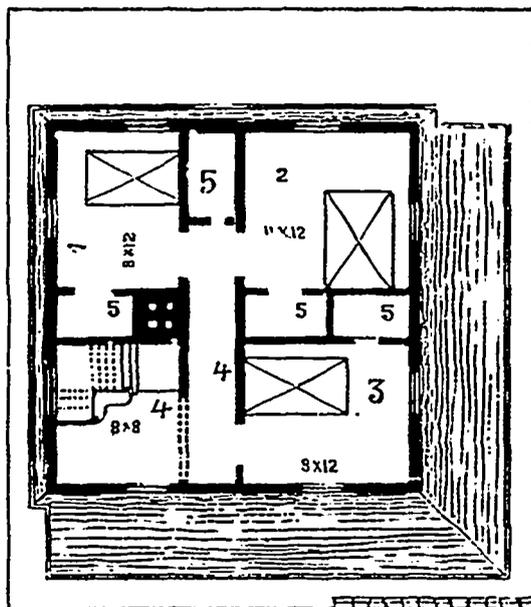


PREMIER ÉTAGE.

autant que possible ; mais, cette exclusion ne peut jamais être parfaite, de sorte que, bien que par ce moyen on puisse diminuer la fermentation, on ne peut l'empêcher, (sous ces conditions, c'est la fermentation lactique qui est surtout produite) La fermentation, une fois commencée continue et s'étend indéfiniment (elle n'a plus besoin d'oxygène à l'état libre pour continuer) jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée par le moyen suivant (entr'autres) :—Une température dépassant à peu près 122 ° Fahrenheit.

Or, il arrive que, lorsqu'un moulin de foin est monté avec du fourrage légèrement humide (ce qu'un homme pratique appellerait en bon ordre), la fermentation que subit le foin en se fanant élève la température au-dessus de 122 ° Fahrenheit. Conséquemment, si l'on peut produire cette fermentation dans le silo, nous aurons l'avantage : premièrement, d'une fermentation qui ne produit pas d'acidité, ni d'autres résultats désagréables, et secondement nous obtiendrons une température suffisante pour détruire, non seulement le ferment du foin lui-même, mais encore tout autre ferment qui pourrait s'y trouver à un moindre degré.

Il n'y a aucune difficulté à mettre ceci en pratique, et par



SECOND ÉTAGE.

ou bacteries. La fermentation varie suivant les circonstances ; elle peut être de la nature de celle que subit le foin en se fanant ; elle peut être aussi ou lactique (ferment du lait sur) ou alcoolique (vineuse ou spiritueuse), et celle-ci peut en se prolongeant devenir acide (le ferment qui produit le vinaigre), ou putride, sans parler d'autres fermentations moins importantes qu'il est inutile de mentionner ici.

Les germes qui causent ces fermentations sont en permanence dans l'atmosphère, et il est impossible de les empêcher de se mêler au fourrage vert dans le silo. Il leur faut la présence de l'oxygène à l'état libre pour acquérir une vitalité active, et cette présence est également impossible à éviter, l'air s'introduisant toujours plus ou moins avec le fourrage dans le silo. En changeant les conditions, on peut cependant favoriser une de ces fermentations à l'exclusion (presque complète) des autres.

Dans la production de l'ensilage sur on prend des moyens, tel que le coupage, le foulage, le piétinement, la rentrée rapide la couverture, pour exolure et les germes et l'air

ce moyen on obtient un ensilage virtuellement dépourvu d'acidité, résultat qu'on ne peut obtenir d'une manière pratique, autrement.

LE SILO.

Le silo peut être de n'importe quelle forme, pourvu que la couverture puisse suivre de près l'ensilage à mesure que celui-ci s'affaisse. Il faut qu'il soit hermétiquement fermé à l'air et à l'eau, et qu'il n'ait ni drain ni issue d'aucune espèce pour laisser échapper l'humidité à la base. Si on y pratique une porte pour le vider avec plus de facilité, il faut prendre grand soin de la tenir hermétiquement fermée. Un bon plan consiste à la clore au moyen d'une maçonnerie, ou de faire une porte double, le cadre de la porte extérieure étant de six ou huit pouces plus large et plus haut que celui de la porte intérieure, de manière à ce que lorsque l'espace entre les deux portes est rempli avec du sable ou de la terre, toutes les fentes qu'il pourrait y avoir entre la maçonnerie du silo et le cadre de la porte intérieure soient bien couvertes.

## LA RÉCOLTE.

On peut faire de l'ensilage doux avec n'importe quel fourrage dont on peut faire de bon foin, savoir, toutes les céréales, les herbes fourragères et les trèfles. Je n'ai pas encore essayé les lentilles, mais je ne doute pas de réussir à les garder en silo. Le meilleur temps pour faucher la récolte est celui où elle est en pleine floraison. La quantité d'humidité contenue dans le fourrage ne doit pas dépasser 75 par cent, et peut avec avantage être beaucoup moindre, soit 50 par cent. Un bon moyen de s'assurer qu'il ne contient pas plus d'humidité qu'il n'en faut consiste à prendre une poignée du fourrage et à la presser ou la tordre. Il ne doit pas y avoir assez d'humidité pour qu'elle sorte par suite de cette opération. On demandera peut-être, "supposé que la saison soit pluvieuse et l'herbe succulente, comment pourrait-on diminuer la quantité d'humidité?" Dans une saison pluvieuse, il faut laisser l'herbe plus longtemps sur pied, afin que les tiges soient plus dures et plus sèches; de cette façon, quand même il y aurait un peu d'humidité à l'extérieur, cela n'offre pas d'inconvénient. Si l'herbe est succulente et le temps beau, on peut la faucher et la laisser sécher pendant quelques heures au soleil et à l'air—disons faucher le matin et rentrer l'après-midi. Dans la pratique il y a peu de difficulté sous ce rapport. Il sera beaucoup plus facile d'obtenir de l'ensilage avec 75 par cent d'humidité que du foin en contenant même moins que 15 par cent. Tous les fourrages sont ensilés sans être hachés.

## REMPLISSAGE DU SILO.

Le point important est de bien commencer et avec le genre de fermentation voulu. Le meilleur moyen d'y arriver, d'après mon expérience, consiste à choisir un beau jour, et à faucher le matin une quantité du fourrage à ensiler suffisante pour recouvrir le fond du silo de l'épaisseur d'un pied environ. (Lorsque le fourrage à ensiler est du trèfle, des lentilles ou autre fourrage pesant, il sera bon, si la chose est praticable, de commencer par mettre dans le silo une ou deux charrettes d'herbe.) Laissez cette herbe sécher à l'air et au soleil jusqu'à ce qu'elle prenne d'une manière perceptible la douce senteur particulière au foin; elle peut se trouver dans cet état le même soir, mais peut être aussi seulement le lendemain. Alors, entrez-la et étendez-la légèrement sur le fond du silo. Sur cette herbe ajoutez, en l'étendant légèrement et également, une certaine quantité de fourrage (soit séché pendant quelques heures au soleil, soit fauché et entre immédiatement) jusqu'à ce que le tout présente une épaisseur d'environ trois pieds. La journée suivante, fauchez et entrez en encore immédiatement au silo une quantité suffisante pour former une nouvelle couche de trois pieds environ. Le lendemain il faudra s'assurer du degré de chaleur qui, pris du fond du silo, devra être d'au moins 90 ° Fahrenheit. Si tel est le cas, entrez une nouvelle couche de trois pieds; sinon attendez une journée pour ajouter cette nouvelle quantité. Le jour suivant, on constatera dans les couches inférieures une augmentation de la chaleur, qui sera être d'au moins 100 ° Fahrenheit—si elle atteint 120 ° Fahrenheit, ça sera tant mieux.

La fermentation sera alors en bonne voie, et la rapidité avec laquelle on pourra remplir le silo dépendra beaucoup de la matière et de la condition du fourrage. Il faut s'en rapporter un peu à son jugement pour éviter une trop forte compression des couches inférieures de fourrage avant qu'elles aient atteint le degré voulu de chaleur, savoir 122 ° Fahrenheit ou plus. Dans tous les cas, il vaut mieux remplir le silo trop lentement que trop vite. Il faut bien se mettre dans la tête deux principes :

1.—La compression des couches inférieures se produit sans qu'il y ait une grande masse de fourrage au-dessus, du mo-

ment qu'elles atteignent 122 ° Fahrenheit ou plus, de chaleur, le fourrage s'amollissant par la chaleur.

2.—L'infection des couches supérieures vient d'en bas, et l'activité de la fermentation est beaucoup augmentée si l'air parvient à pénétrer dans le fourrage au commencement de la fermentation. Avec un fourrage volumineux comme le seigle vert ou toute autre céréale (surtout lorsqu'elles sont prêtes ou commencent à fleurir) les germes d'en bas et l'air d'en haut pénétreront facilement une couche de sept ou huit pieds; au contraire, avec un fourrage pesant et serré tel que le trèfle, une couche de pas plus de deux pieds opposera une résistance considérable à ces deux influences. On peut sans danger remplir un silo de quinze pieds de profondeur avec du seigle vert en quatre jours, tandis qu'il en faudrait au moins le double pour l'emplir avec du trèfle.

Une fois le silo plein, on peut y ajouter de nouveau fourrage tous les deux ou trois jours pour combler le vide produit par l'affaissement, suivant le besoin. Il est bon, dans tous les cas, d'empêcher en mettant une nouvelle couche de fourrage, que la chaleur et la vapeur s'échappent à la surface (si toutefois on s'en aperçoit). Graduellement, on s'apercevra que la chaleur est plus grande sur les côtés qu'au centre, à cause de la grande pression que subit ce dernier. Dans ce cas, le fourrage devra être foulé sur les bords, pour que l'affaissement se produise aussi également que possible. Lorsque le fourrage n'enfoncé plus que très peu, en trois ou quatre jours, on peut le piétiner avec soin, remplir le silo avec de nouveau fourrage, qui doit être bien foulé afin d'en faire entrer le plus possible, et enfin couvrir finalement le silo et le charger de poids.

Il n'y a jamais de danger que la chaleur devienne trop forte dans aucune partie du silo. Les bactéries, qui sont la cause du développement de la chaleur, commencent à être détruites du moment que la chaleur s'élève au-dessus de 122 ° Fahrenheit, de sorte que la chaleur se règle par elle-même. Dans aucun cas je n'ai trouvé une température plus haute que 150 ° Fahrenheit, et je considère comme absolument impossible que dans un silo virtuellement tout-à-fait fermé à l'air, on puisse constater du dommage causé par un excès de chaleur. Je crains toujours beaucoup plus de n'avoir pas assez de chaleur que d'en avoir trop.

Il arrivera souvent qu'il s'écoulera un mois entre le commencement et la fin de l'emplissage d'un silo; pendant ce temps il n'est pas besoin de couverture, et il est facile de remplir le vide causé par l'affaissement dans plusieurs silos, par temps perdu, sans nuire aux autres travaux de la ferme. On peut mettre dans le même silo des couches de diverses espèces de fourrage sans rien pour les séparer.

Lorsqu'on désire commencer un nouveau silo après en avoir partiellement rempli un premier un moyen tout simple consiste à jeter pour commencer environ une charge de fourrage chaud en fermentation du premier silo dans le second, et à le couvrir immédiatement avec du fourrage fauché et amené tout de suite au silo—s'en mettant qu'une petite quantité disons, pas plus que deux ou trois pieds d'épaisseur, suivant la nature du fourrage.

## COUVERTURE.

J'emploie pour couverture des lattes larges de deux pouces, coupées un pouce ou deux plus courtes que la largeur du silo, et placées les unes près des autres sur le fourrage. Je ne mets aucune couverture tant que le silo n'est pas complètement rempli, quand même le remplissage prendrait un mois ou plus. On peut se dispenser des lattes, mais alors il se mêle un peu de sable ou de terre parmi la couche supérieure d'ensilage—ce qui n'offre pas un grand inconvénient.

## COMPRESSION.

Il ne faut que peu de compression ; tout ce qui est exigé c'est l'exclusion de l'air. On comprendra facilement que lorsque du fourrage vort a été exposé pendant des heures et des journées entières à une température dépassant 122 degrés Fahrenheit, il n'a pas besoin d'une grande compression pour former une masse compacte. Ce que je préfère pour opérer cette compression c'est une couche de sable ou de terre sèche d'environ un pied d'épais jetée sur les lattes qui forment la couverture. Cela sert non seulement à presser l'ensilage, mais encore à exclure l'air et à conserver la chaleur d'une manière efficace. Il faut y voir de temps à autre, et bien la fouler sur les côtés du silo à mesure que le fourrage s'affaisse.

## TUBE VÉRIFICATEUR.

Afin de constater le degré de la température du contenu du silo à différentes profondeurs, je fabrique un tube vérificateur comme suit :

A l'un des bouts d'un morceau de tuyau à gaz ordinaire, d'un pouce de diamètre à l'intérieur, je soude une pointe d'acier, et à l'autre bout qui reste ouvert, je visse une virole en fer à laquelle sont soudés deux courtes branches en fer de 6 à 8 pouces de long. Vers le bout portant la pointe (à environ un pied de cette dernière) je perce plusieurs petits trous d'environ un huitième de pouce de diamètre. J'introduis ensuite une petite boulette de laine dans le fond du tube près de la pointe. Lorsque je veux m'assurer de la température à une profondeur quelconque, je fais pénétrer le tube vérificateur à cette profondeur dans le fourrage. Lorsqu'il y est depuis environ 10 minutes, j'attache à une ficelle un thermomètre (gradué sur le tube depuis 22° jusqu'à 212° Fahrenheit, et je le laisse glisser dans l'intérieur du tube sur la laine qui est au fond. Au bout de quelques minutes je le retire vivement et je note la température. Les branches ou poignées placées à l'extrémité supérieure du tube sont très commodes pour retirer ce dernier, car lorsqu'il est entré dans six pieds d'ensilage compacte, il n'est pas aisé à retirer, et souvent il faut recourir à une chaîne et un levier. Pour quelqu'un d'entendu il me semble qu'une barre de fer de six pieds de long est tout à fait suffisante. Lorsque cette barre de fer est retirée, si la partie qui se trouvait dans la couche la plus basse est tellement chaude qu'on ne puisse y mettre la main, et que la barre devienne graduellement plus froide en remontant vers son extrémité supérieure, l'opération du remplissage se fait d'une manière satisfaisante. Si le fond est très chaud, et qu'il y ait ensuite une couche froide, et enfin, près du sommet, une couche plus chaude, c'est un signe qu'on a rempli trop rapidement, et il faut alors attendre un jour ou deux avant de continuer à remettre du fourrage.

Quiconque lira ces recommandations, sera porté à conclure que la production de l'ensilage doux est une chose difficile et compliquée, mais, pourtant, tel n'est pas le cas dans la pratique. La condition et les qualités des divers fourrages varient tant, qu'il est difficile de donner des instructions précises ; tout ce que je puis faire, c'est de m'efforcer d'inculquer à celui qui pratique l'ensilage les principes qui doivent le guider et de lui fournir de plus les quelques renseignements qu'une courte expérience me permet de lui donner. Quiconque essaiera de mettre mes idées en pratique, est certain d'un succès partiel sinon complet, et dans tous les cas, il n'y aura jamais de fourrage de perdu.

Les détails suivants sur le remplissage que je fais actuellement de mon premier silo de cette année, avec du seigle vert et du trèfle incarnat (*farouche*) pourront être de quelque utilité pour ceux qui se proposent de faire de l'ensilage :

Mai 12	entré 3	charges de seigle à moitié fané.
" 13	" 3	" " " séché pendant 5 ou 6 heures.
" 14	" 6	" " " fauché et entré immédiatement
" 15	" 7	" " " Silo rempli jusqu'en haut.
" 16	" 7	" " " "
" 17	" 6	" " " "
" 19	" 5	" " " "
" 21	" 2	" " " "
" 22	" 1	" " " "
" 23	" 2	" " " "
" 26	" 1	" " trèfle incarnat.
" 27	" 1	" " " "
" 28	" 1	" " " "
" 29	" 5	" " " "
" 30	" 1	" " " "
Juin 2	" 3	" " " "
" 3	" 4	" " " "

L'opération n'est pas complètement terminée.

Le silo a 12 pieds de long, 12 de large et 15 de profondeur.

Du 21 au 29 mai, nous avons eu beaucoup d'autre ouvrage, et nous avons en conséquence consacré très peu de temps aux silos.

Le 20 mai, nous avons commencé à remplir un second silo, et le 30 un troisième.

Les charges contenaient tout ce qu'un cheval pouvait facilement transporter, sur une charrette à échelles, disons, environ deux mille livres chacune.

Je puis dire en terminant que j'ai une ferme confiance que dans quelques années la production de l'ensilage doux, non seulement prendra la place de celle de l'ensilage sur, mais encore remplacera en grande partie le foin, changement qui, vu notre climat variable, diminuera considérablement les inquiétudes et les pertes du cultivateur anglais. (*Mark Lane Express*)  
(Traduit de l'anglais).

## FROMAGE DE CAMEMBERT.

AU RÉDACTEUR DU " JOURNAL D'AGRICULTURE."

Monsieur.—Quelques-uns de vos lecteurs apprendront peut être avec intérêt, qu'à la suite d'essais de fabrication du fromage ci-dessus nommé, j'ai constaté, après avoir suivi les instructions données par M. Granville Baker, dans sa lecture faite devant la conférence d'industrie laitière, à Gloucester, Angleterre, et publiées dans le numéro de juillet dernier de votre journal, que ce fromage est facile à fabriquer et est agréable au goût, nutritif et profitable. J'ai écrémé le lait du soir le lendemain matin, et mis toute la crème et la moitié du lait écrémé dans le lait du matin. J'ai porté le tout à une température de 86° F. J'y ai ajouté une cuillerée à soupe de présure pour chaque cinq gallons de lait, et je l'ai laissé en repos. J'ai laissé ce lait à la cave pendant quatre ou cinq heures, jusqu'à ce que le caillé fût assez ferme pour pouvoir passer le doigt dessus sans qu'il y adhère. A ce moment, j'ai transvasé le caillé dans des moules sans fonds en ferblanc perforé, de 4½ pouces de diamètre sur 6 pouces de hauteur, placés sur des feuilles de ferblanc perforé afin de permettre au petit lait de s'écouler. J'ai tourné les fromages soir et matin, pendant deux jours et je les ai ensuite sortis des moules, je les ai salés et je les ai placés sur des claies dans un coin noir de la cave pour les faire sécher. Je les ai tournés encore soir et matin, et au bout de quelques jours, ils se sont couverts d'une moisissure blanche, qui au bout d'une autre journée est devenue jaune. Bientôt après, ils ont commencé à sécher et à mûrir, et au bout de trois semaines je les ai coupés et les ai trouvés bons. Quelques semaines après, ils étaient excellents. C'est un procédé simple, qui exige l'emploi de très peu de lait, et qui peut être mis en pratique par

n'importe quelle personne tenant une laiterie si elle veut suivre ces instructions. On peut convertir tout le lait d'une vache ou seulement la moitié, ou le lait de 100 vaches en fromage de cette espèce, suivant que le besoin ou les circonstances le demandent. Plusieurs personnes ont commencé à faire de ce fromage pour l'usage domestique, et dans ma famille, nous n'en avons pas mangé d'autre depuis le mois d'août. Bien à vous.

F. C. IRELAND, *Lachute Mills.*

#### Règlements pour les fromageries.

On nous demande souvent quels sont les règlements à mettre en force lors de l'établissement d'une fromagerie.

En parcourant la province, je me suis occupé de cette question tout particulièrement, et j'en suis arrivé à la conclusion que les meilleurs règlements en force sont ceux que j'ai trouvés dans une fabrique du comté d'Argenteuil, règlements qui sont d'ailleurs suivis dans un grand nombre de fabriques.

#### OBLIGATIONS DU PROPRIÉTAIRE.

Le propriétaire s'engage à faire le fromage et à en prendre soin, à fournir tout ce qu'il faut pour la fabrication et l'emballage, moyennant deux centins par livre, et garanti une livre de fromage par dix livres de lait. S'il y a un surplus, on le divise entre les patrons.

#### RÈGLEMENTS.

1. Il est de l'intérêt des patrons de n'épargner aucune peine et de ne négliger aucune précaution pour faire arriver le lait à la fabrique dans la meilleure condition possible, et le fabricant a le même intérêt à fabriquer avec ce lait du fromage de première classe.

2. Le lait sera livré à la fabrique, le matin de chaque jour, excepté le dimanche, et pas plus tard qu'à huit heures, à partir du commencement, et sans interruption, jusqu'au dernier jour d'octobre.

3. Chacun aura le privilège d'augmenter, une fois la saison commencée, le nombre de vaches dont il apportera le lait, mais pour aucune raison on ne devra ensuite diminuer ce nombre, jusqu'à la fin de la saison, à moins qu'il ne soit clairement démontré que la diminution est amenée par la faute du fabricant.

4. Le fabricant ne recevra jamais, à la fabrique, du lait qu'il aurait raison de croire préjudiciable aux intérêts généraux des patrons.

5. Tout patron apportant le lait de plus de cinq vaches, devra avoir deux canistres, de manière à ce que le lait du matin et celui du soir soient *strictement* séparés dans chaque canistre, pendant le transport à la fabrique.

6. Chaque patron ne fournira que du lait pur, doux et non écrémé, et le coulera avec soin avant de le vider dans le canistre servant au transport; et s'il en garde pour son usage, ça sera du lait pris parmi le lait mêlé de toutes les vaches indistinctement.

7. Le lait du soir devra être bien exposé à l'air après la traite; il devra être brassé et transvidé pendant dix ou quinze minutes, ce qui aura l'effet voulu, et pendant ce temps le canistre devrait être placé dans l'eau froide, afin que le lait soit aéré et refroidi en même temps. Il faut découvrir le canistre et le placer à l'ombre dans un endroit frais, propre et éloigné de toutes mauvaises senteurs, jusqu'au matin.

8. On fera avec soin l'épreuve du lait à différents intervalles pendant la saison, et le résultat de cette épreuve sera soumis à l'inspection de tout patron qui le désirera.

9. Chaque patron peut emporter de la fabrique sa part de

petit lait, proportionnelle au montant de lait livré la veille. Cette part proportionnelle de petit lait sera fixée par le fabricant.

10. Il est recommandable de se servir, pour traire les vaches, de chaudières en fer blanc, qu'il faut laver et ébouillanter avec soin, ainsi que les canistres servant au transport; il faut avoir bien soin des couvercles et des soudures des canistres et les tenir libres de toutes accumulations.

11. Tout patron qui soiemment *écrème*, mêle avec de l'eau, adultère le lait, garde celui de la fin de la traite, ou diminue la qualité du lait de quelque manière, sera poursuivi pour la plus haute pénalité que la loi impose, et perdra tous les intérêts qu'il aura dans la fabrique à l'époque où il commettra ce délit; ces intérêts perdus devront être distribués aux autres patrons en proportion de leurs intérêts dans la fabrique.

12. Un agent sera nommé par les patrons pour la vente régulière de tout le fromage à certains intervalles durant la saison. Les dividendes seront calculés par le propriétaire après la vente du fromage de chaque mois et les patrons recevront immédiatement leur part de profits.

13. Chaque patron qui aura une charge de fromage lors de la vente, sera notifié par l'agent ou le fabricant, d'avoir à la transporter sans faute au lieu de la livraison.

14. Le fabricant aura le privilège d'écrémer le réservoir au petit lait pour se procurer l'huile à graisser le fromage.

15. Tout patron qui aura une plainte quelconque à formuler contre la fabrique, devra la filer immédiatement par écrit à la fabrique, pour qu'on y fasse droit.

16. Tout patron apportant son lait à la fabrique s'engage à suivre ces règlements.

Ces règlements peuvent varier un peu, suivant les localités, mais ce sont ceux le plus généralement suivis. Il y a cependant quelques fabriques qui reçoivent le lait soir et matin, et l'on discute beaucoup la question de savoir si cette pratique est préférable à celle qui consiste à ne le recevoir qu'une fois. La chose a été discutée à la dernière convention de la société d'industrie laitière, mais sans qu'on soit arrivé à une conclusion. On prétend qu'en ne recevant le lait qu'une fois par jour, on ne retire pas autant de fromage du lait que par l'autre système.

En bas de Trois-Rivières, dans l'est de la province, il n'y a aucun danger pour les fabricants à s'engager à livrer 1 lb. de fromage par 9½ lbs. de lait, car, j'ai constaté que la moyenne est de 9 lbs. et une très petite fraction de lait pour une livre de fromage, dans cette région-là.

On ne saurait trop insister sur le fait que la fabrique doit se dégager entièrement de toute relation commerciale avec les patrons pour la vente du fromage. C'est là une des sources les plus communes de difficultés.

J. C. CHAPUIS.

#### Valeur comparative des Écrèmeuses Centrifuges.

Dans un concours ouvert par la Société royale d'agriculture, qui vient d'avoir lieu en Angleterre entre les diverses écrèmeuses centrifuges maintenant en usage, la centrifuge de Laval a remporté le premier prix.

Les deux principales qualités qui l'ont fait mettre au premier rang sont celles-ci: D'abord, dans la Laval, la crème n'est pas *ciselée* comme dans la Danoise, c'est-à-dire qu'elle ne subit pas cette friotion qui brise les globules du beurre. Ensuite, le lait ne vient pas, en entrant, frapper la crème, mais tombe parmi le lait écrémé, et la crème se trouve ainsi à contenir beaucoup moins d'air que n'en contient celle obtenue au moyen de la centrifuge Danoise.

Comme les écrèmeuses centrifuges commencent à s'introduire dans notre province, nous croyons rendre service à ceux

qui songent à se procurer de ces appareils en leur donnant les raisons qui ont fait placer la Laval au premier rang.

Un autre avantage que présente à nos yeux la Laval, c'est que ses dimensions relativement restreintes permettent de s'en servir pour établir la richesse de la crème du lait de chaque vache en particulier, détail très important lorsqu'il s'agit de choisir les vaches au point de vue de la fabrication du beurre.

Comme dans les concours antérieurs, la Laval n'a pas été mise au premier rang, on pourrait être porté à croire que ces concours ne sont pas toujours la preuve du mérite. Pour combattre cette idée, quant à ce qui est du présent concours, nous devons dire que la centrifuge Laval qui a remporté le premier prix est pourvue de plusieurs améliorations qui la rendent différente des premières centrifuges Laval mises en vente.

#### Machines perfectionnées pour travailler le lait.

A la dernière convention de la société d'industrie laitière tenue à Saint-Hyacinthe, en novembre 1884, M. D. M. McPherson, propriétaire de la *Allan Grove Cheese Combination*, de Lancaster, Ontario, a exposé trois machines nouvelles pour faciliter le travail du lait dans les fabriques. Voici la description de ces trois appareils :

Le Réfrigérateur et couloir patenté de McPherson réduit la température du lait chaud de vingt à quarante degrés; il coulera parfaitement et en même temps aérera complètement le lait, ce qui est une des choses les plus importantes pour conserver le lait doux et pur pour la livraison à la fromagerie ou aux familles des villes, et il sert en même temps à mettre le lait dans les canistres. Tout se fait par une seule opération, sans travail ni attention. Les laitiers des villes sont invités à en faire l'essai.

M. McPherson s'offre à envoyer un échantillon de chacun de ces appareils pour essai, partout où on en fera la demande qui doit être adressée : M. D. M. MCPHERSON, PROPRIÉTAIRE DE LA "ALLAN GROVE CHEESE COMBINATION," LANCASTER, ONTARIO. J. C. CHAPAIS.

#### GRAINES FOURRAGÈRES.

Nous avons toujours encouragé les cultivateurs à semer des graines fourragères en abondance. Nous le leur recommandons cette année plus que jamais, les prix des graines étant très modérés. On peut espérer avoir la graine de trèfle pour environ 11 centins la livre ou \$5.28 le minot, et le mil pour \$2.00 le minot en gros. Il y a beaucoup de graines à vendre cette année et il est à peu près certain, si l'on en croit le *Journal of Commerce* que le marché restera bas dans cette ligne.

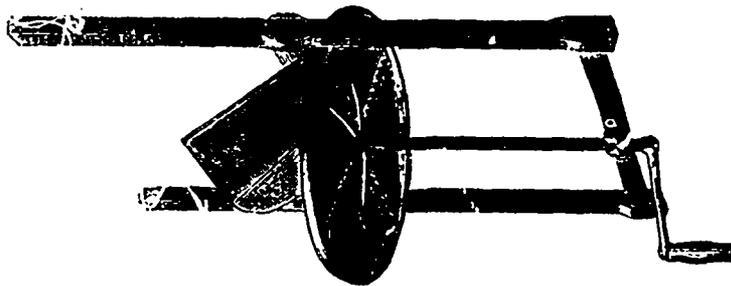
D'un autre côté les cultivateurs devront être très prudents en achetant leurs graines. Il arrive malheureusement trop souvent depuis quelques années que les graines fourragères mises en vente sont mêlées d'une grande quantité de graines de mauvaises herbes. C'est ainsi que la *marquerite*, la *corée* et autres pestes ont été importées dans des endroits où l'on n'en avait jamais vu. Pour celui dont l'œil est tant soit peu expérimenté il est facile de reconnaître la présence des graines étrangères dans les graines de mil et de trèfle.

Une chose que nous recommandons aux cultivateurs c'est de ne jamais retourner acheter de la graine chez un grainetier qui a vendu de la graine sale. J. C. CHAPAIS.

#### LES CERCLES AGRICOLES

(Du Nouvelliste.)

Nous avons remarqué—dans la *Gazette des Campagnes*



MACHINE A MOUDRE LE CAILLÉ DE MCPHERSON.

Machine à moudre le caillé patentée de McPherson, (*McPherson's Patent Curd Mill*.) C'est une machine prenant le premier rang sur toutes les autres, légère, rapide, et faisant un ouvrage sans réplique; elle se recommande d'elle-même aux fromagers.

Le râteau à lait et caillé patenté de McPherson, (*McPherson's Patent Curd and Milk Stirrer*.) C'est un ustensile très utile dans la fabrication du fromage, pour brasser le lait dans la cuve à fromage et le lait caillé pendant la cuisson. Il augmentera la quantité du lait caillé de un à trois pour cent et le rendra de meilleure qualité. Des centaines de piastres ont été épargnées par son emploi dans une seule fromagerie.

La convention de la société d'industrie laitière a nommé un comité chargé de lui faire un rapport sur le mérite respectif de chacun de ces appareils. Ce rapport a été favorable et plusieurs fabricants de fromage présents à la convention ont déclaré s'être servi en particulier de la machine à moudre le caillé et du râteau, avec beaucoup d'avantage.

La gravure ci-jointe représente la machine à moudre le caillé.

—un écrit fort bien inspiré sur l'importance des cercles agricoles dans notre pays.

Cet écrit vient justement après une conférence de M. l'abbé Montminy, curé de St-Agapit, conférence qui a été fort remarquée dans le temps et qui traitait de la nécessité de former partout des cercles agricoles.

Notre confrère de la *Gazette* partage absolument l'opinion de M. le curé de St-Agapit : il faut à tout prix encourager les cercles agricoles et leur donner les moyens de se sustenter.

Nous le disons hautement, l'institution des cercles agricoles doit recevoir l'encouragement et l'appui de tous les cultivateurs, s'ils ont le sentiment de leur valeur et s'ils comprennent bien leurs véritables intérêts.

Comme toutes les œuvres de bien, ces cercles agricoles ont leurs ennemis et leurs détracteurs. Parmi les gens qu'on devrait croire plus éclairés, on trouve de ces esprits forts qui ont mille raisons pour s'opposer à l'établissement des cercles agricoles. Pour se singulariser, ils refusent de se rendre au sentiment général, blâmant orgueilleusement tout ce que font ces associations, toutes leurs tentatives de perfectionnement

agricole, et ils les proclament inutiles parce qu'elle ne produisent pas immédiatement les avantages qui, en toutes choses, ne peuvent résulter que de la persévérance et du temps.

Entre ces extrêmes se place le bon sens du cultivateur; il saisira avec avidité tout ce qu'il y a d'avenir dans les réunions des cercles agricoles, dont l'un des principaux bienfaits est de resserrer les liens d'estime et d'affection mutuelles entre les cultivateurs d'une même paroisse.

Notre confrère exprime, en terminant, un vœu auquel nous nous associons volontiers :

Nous verrons avec infiniment de plaisir le Gouvernement de la Province de Québec, même celui de la Puissance du Canada, aider à l'établissement et au maintien des cercles agricoles par les moyens qui sont à leur disposition, et avec cet appui les cercles agricoles ne tarderaient pas à se former en grand nombre et à rendre au pays des services dont on ne peut aujourd'hui mesurer ni l'étendue ni l'importance. On ne peut en douter, les cercles agricoles augmenteraient indéfiniment notre force de production, partant notre richesse et notre bien-être. C'est donc un devoir pour les hommes influents et pour les amis des véritables intérêts du pays de les recommander et de les organiser.

### L'ÉLEVAGE DES OIES.

(Extrait du Prussien)

Plusieurs fois nous avons énuméré les divers avantages de l'élevage des oies et nous l'avons recommandé à tous les éleveurs qui ont à leur disposition un parcour enherbé, de bonne ou mauvaise herbe, peu importe; nous ne pouvons donc que répéter ce que nous avons déjà dit, à savoir que cet élevage est très rémunérateur.

Il court, — il est vrai. — à son sujet, plus d'une erreur. On dit, par exemple, que la fiente de l'oie brûle les herbages; nous avons rectifié naguère encore cette idée fautive: la fiente de l'oie est en effet un engrais puissant, — mais nous pouvons le certifier d'après notre expérience personnelle, — elle n'a aucune action "brûlante"; c'est le séjour de l'oie sur une même place qui détruit l'herbe, c'est l'accumulation de la fiente qui empêche les plantes de pousser. Il suffit donc d'empêcher que les oisillons restent trop longtemps sur le même carré de terrain, — et, pour ce, nous employons des clôtures mobiles que nous déplaçons fréquemment, dès que l'herbe cesse de fournir une nourriture suffisante.

Cette façon d'agir est très profitable aux oies; — elles lui doivent une bonne alimentation fraîche, et pendant qu'elles la consomment, l'endroit qu'elles habitaient la veille s'assainit; l'herbe y repousse avec vigueur et plus serrée que jamais, — si bien qu'en somme, loin de brûler, la fiente d'oie fertilise.

\*\*\*

Ceci établi, nous donnerons quelques indications spéciales au sujet de cet élevage; pour l'incubation d'abord. Les oies en liberté recherchent elles-mêmes toutes les brindilles de bois, toutes les feuilles sèches afin d'en confectionner leurs nids; mais, pour celles qui sont tenues dans les parquets mobiles, on fera bien de mettre à leur disposition des roseaux secs, des débris de bois qui se trouvent sous les fagots ou des fétus brisés ramassés sous les tas de bottes de paille.

On évitera de laisser deux oies faire leurs nids près l'un de l'autre, car elles ont l'amour de l'incubation si prononcé qu'elles cherchent à prendre les œufs de leur voisine.

L'incubation des œufs d'oie est de trente jours; quand cette incubation est faite par l'oie même et non par une poule ou une dinde, il faut surveiller le jour de l'éclosion; comme toujours, les œufs les plus frais éclosent les premiers, et cela quelquefois le vingt-neuvième jour; alors, la mère voyant courir ses petits, se lève pour les accompagner sur le pré et

abandonne les autres œufs; à ce moment patiemment guetté, on doit prendre les œufs restants et les confier à une poule ou à une dinde couveuse afin de terminer l'incubation; les oisons qui en sortiront ensuite seront placés le soir sous l'oie, qui les acceptera volontiers.

Quelques personnes agissent autrement; elles veillent l'éclosion et elles retirent les oisons aussitôt qu'ils naissent, mais ce moyen n'est pas toujours praticable à cause de la méchanceté des oies, qui ne laissent approcher personne de leur nid. En outre, en voulant défendre la couvée, elles écrasent les œufs.

En tous cas, lorsque l'on a réussi à s'emparer des oisons, on les place dans un panier garni d'une étoffe en laine, déposé dans une pièce à température chaude et régulière. Et de même que précédemment, le soir, quand l'éclosion est terminée, on reporte les petits oisons près de leur mère.

\*\*\*

Les oisons sont très frileux, ils redoutent la pluie; dès qu'elle menace il est prudent de placer toute la couvée sous un abri; à cause de cette sensibilité au froid il convient aussi de ne laisser sortir les jeunes qu'au sixième jour et par le beau temps.

La voracité des oisons est extraordinaire; il faut donc les nourrir copieusement pour leur former un très bon estomac; dès le jeune âge, cinq distributions par jour sont nécessaires.

Dans les premiers temps on leur donne des œufs ouits mollets que l'on triture avec de la farine d'orge ou de sarrasin; à cette pâte on ajoute de la chicorée sauvage hachée avec de jeunes pousses d'ortie. On fait en sorte que cette pâte soit sèche.

Par intervalles, on leur distribue aussi, sans les hâcher, ou du cerfeuil monté, ou de la sarcelle, ou du cresson, ou des montées de laitue, de romaine laissées entières.

Dans la crainte de l'humidité qui est très préjudiciable aux oisons, on ne leur donnera pas à boire dans une écuelle où ils iraient se mouiller inutilement en salissant la boisson. Il est préférable de mettre près d'eux un grand vase siphonné dont on renouvellera l'eau deux fois par jour.

Enfin, le terrain d'élevage des oisons, autant que possible, doit être uni, car lorsqu'ils tombent, ils roulent et restent sur le dos. C'est là un inconvénient auquel il est bon d'attacher une certaine surveillance, surtout quand ce sont des poules qui conduisent les oisons, car en grattant elles font tomber les petits; ceux-ci ne peuvent se relever; on aura donc grand soin, quand on les verra dans cette position critique, d'aller à leur secours afin qu'ils puissent suivre leur mère.

\*\*\*

Ces détails et l'énumération de ces précautions nombreuses feront peut-être croire à quelques personnes que l'élevage des oies est fort difficile; c'est une crainte illusoire. Certes, les oisons sont délicats et dès le premier âge, ils demandent beaucoup de soins, mais dès qu'ils ont atteint trois mois, ils deviennent les animaux les plus rustiques de la basse-cour, ne redoutant ni le froid, ni la chaleur, ni l'humidité, et l'éleveur tire de leurs œufs, de leurs plumes, de leur viande, un profit qui compense amplement — et au delà, — les minutieuses surveillances de la période d'incubation et de croissance.

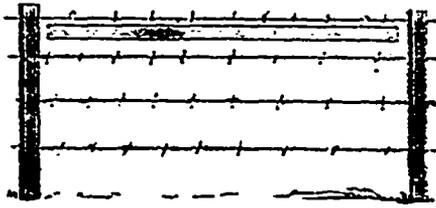
ER LEMOINE.

### LES CLOTURES EN FIL DE FER.

L'usage du fil de fer à barbes dont l'appellation française est *ronce artificielle*, pour les clôtures, devient de plus en plus général. J'ai trouvé des clôtures de ce genre dans toutes les parties de la province, et presque partout aussi j'ai enten-

du parler des accidents causés par cette clôture, accidents qui, quelquefois, sont désastreux, comme par exemple lorsqu'ils consistent en la perte d'un cheval de prix, etc.

Ces accidents se répètent si souvent qu'on s'est demandé si l'usage de la ronce artificielle ne doit pas être complètement abandonné. D'un autre côté, son emploi est si commode, et dans certaines régions, si économique, qu'on a cherché des moyens de l'employer tout en lui ôtant son côté dangereux. Parmi les moyens qu'on a suggérés, j'en ai vu mettre en pratique un dont par hasard j'ai, depuis, trouvé une excellente description avec gravure dans le *Prairie Farmer*. Pour l'avantage de ceux qui ont de la ronce artificielle, j'ai fait copier cette gravure que voici, et dont la simple inspection suffit pour la comprendre. Voici quel est le moyen en question :



CLÔTURE A BARBES AMÉLIORÉE.

Vous prenez une latte de la longueur dont vous disposez, d'un pouce d'épaisseur et de deux pouces de largeur, et vous la suspendez après le fil supérieur de votre clôture au moyen de crampes semblables à celles avec laquelle vous avez clouée votre fil aux piquets. Lorsque toute la clôture a été ainsi garnie de ces lattes sur son fil supérieur, elle présente une bande visible pour tout animal qui en approche et supplée à l'inconvénient provenant du fait que sous certains jeux de lumière, les animaux ne voient pas le fil seul, surtout s'ils sont tant soit peu excités. On dit bien qu'une fois que l'animal s'est piqué sur le fil il n'y retourne plus, mais à cela je réponds qu'il arrive fréquemment que c'est la première fois qu'il y touche que l'animal se blesse, souvent à mort.

J'ai vu en plusieurs endroits, et en re autres le long du chemin de fer Intercolonial, un nouveau genre de clôture dont des échantillons étaient aussi exposés à Montréal, à l'exposition provinciale, ainsi que la machine qui sert à la faire. C'est une clôture en fil de fer et en latte. Son nom tel que

de la scie." La gravure ci-jointe donne une idée exacte de ce genre de clôture.

Si l'on désire une clôture ornementale pour jardin, etc., on prépare à peu de frais les lattes en conséquence. Si on veut y aller économiquement on peut se contenter de six fils formant trois brins. La clôture est tissée en longueurs de 5 perches (82½ pieds) et roulée d'une manière compacte pour le transport. On pose la clôture en la clouant aux piquets avec des crampes, de la même manière que la clôture à barbes. Elle se pose plus rapidement et à meilleur marché que n'importe quelle autre clôture connue. On peut espacer les piquets de 8, 10 et même 16 pieds. Il faut enfoncer les piquets des coins à 3 pieds et bien les étayer. Il faut tendre la clôture autant que possible, afin de la raidir et l'empêcher de toucher à terre.

Elle est visible pour tous les animaux, et n'ayant pas de barbes et étant très flexible, aucun animal ne peut se blesser en venant en contact avec elle. Un cheval qui rue ne peut ni se faire mal ni la briser, en la frappant. Elle se prête à toutes les contractions ou dilatations occasionnées par le froid et la chaleur. Comme clôture portable, elle présente de grands avantages. On n'a qu'à arracher les crampes et à rouler la clôture qui est alors facile à transporter et à poser là où elle est de nouveau nécessaire.

On dit beaucoup de bien de ce genre de clôture partout où on l'a employée. Elle a bonne apparence et dure longtemps, les lattes se séchant rapidement après la pluie et n'ayant point de recoins où puisse se loger d'une manière permanente l'humidité.

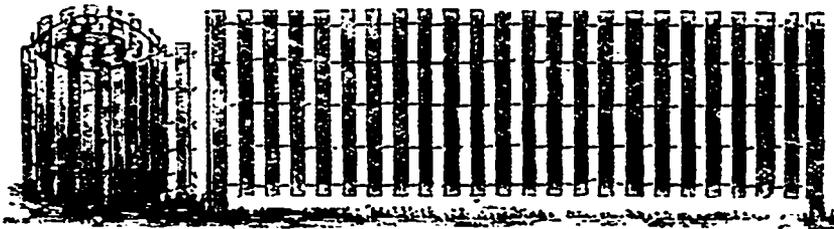
J. C. CHAPAS.

#### Moulin à Mouture avec Aplatisseur, de Vessot.

Cette nouvelle machine, consistant en une combinaison de meules à concasser et à mouler le grain, avec appareil à aplatir l'avoine, est représentée dans une des gravures du présent numéro.

Il est reconnu que le grain concassé est plus nourrissant et par conséquent plus économique que le grain naturel; le travail de la mastication est ainsi préparé et aucun grain ne lui échappe.

L'avoine donnée à manger non concassée s'avale souvent sans mastication, surtout chez les bêtes un peu âgées, ce qui rend la nourriture de bien peu de valeur pour l'animal. Mais



CLÔTURE EN FIL DE FER ET LATTES.

patenté est *Everett Wire-bound Fence*, et voici ce que dit la circulaire par laquelle cette clôture est présentée au public :

"En faisant notre clôture pour les usages ordinaires (*Standard Fencing*) nous employons dix fils d'acier galvanisé, du No 12, qui sont disposés par paires, formant cinq brins horizontaux entre lesquels les lattes sont solidement fixées. Les lattes pour la clôture ordinaire (*Standard pickets*) ont 4 pieds de long, 1½ pouce de large et ½ pouce d'épais. L'espace ordinaire entre les lattes est de deux ou trois pouces. On peut changer au goût l'espace entre les lattes. Pour les champs et les chemins de fer, on emploie les lattes au sortir

quand le grain est concassé, il peut être donné à manger avec la certitude qu'il rendra service.

Il a été constaté par plusieurs essais que l'économie obtenue, en employant l'avoine aplatie et la paille hachée pour la nourriture des chevaux, est réelle.

Le moulin Vessot fait de la mouture pour les bestiaux, et il peut mouler très fin.

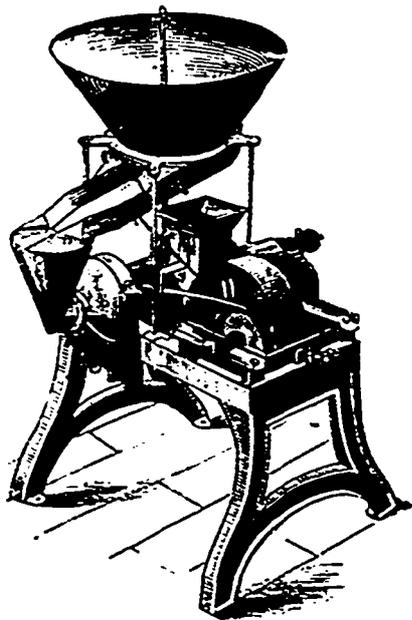
Cette machine est d'une construction simple et solide. Les meules de l'aplatisseur sont montées sur un fort bâti en fonte. Tous les essieux sont en acier, et les coussinets, en métal de première qualité. L'aplatisseur consiste en deux rouleaux

étroits ; l'un a 8 pouces de diamètre, tandis que l'autre en a 14. Ces rouleaux sont polis, à part quelques rainures sur le plus petit, lesquelles permettent à certaines graines de s'en gager plus facilement entre les deux cylindres. L'écartement de ceux-ci peut être réglé à volonté par une vis, ce qui permet d'écraser suivant le degré de finesse désiré. Il requiert un tiers moins de force que les meules.

Les meules du moulin Vessot sont d'un métal aussi dur que l'acier trempé.

Toutes deux étant de la même forme et de la même proportion, et ayant deux faces rayonnées, on peut mettre l'une à la place de l'autre ou changer de côté les parties sujettes à l'usure.

L'installation du moulin est chose aisée. On peut généralement appliquer la courroie sans la détacher.



MOULIN A MOUTURE AVEC APLATISSEUR DE VESSOT.

Un moteur de deux chevaux permet de moudre de 8 à 12 minots à l'heure, et d'aplatir de 12 à 16 minots dans le même espace de temps.— À l'aide de la vapeur, d'une force hydraulique, ou du vent, ou d'une force équivalant à celle de quatre à six chevaux, on peut moudre de 15 à 25 minots à l'heure. Le poids de la machine est de 400 lbs et le prix de \$75.00. Il a remporté le 1er prix à l'exposition provinciale, à Montréal en 1854. Comme nous n'avons pas essayé cette machine, nous ne pouvons la recommander sous notre garantie personnelle, mais elle nous semble appelée à rendre des services.

### DRAINAGE.

Un ancien cultivateur de Sainte-Famille, Ile d'Orléans, a fait sur sa terre cinq milles de drainage en tout. Une partie

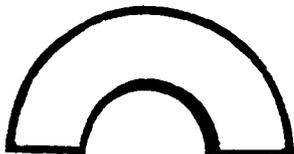


DIAGRAMME D'UN BILLOT FENDU ET PRÉPARÉ POUR LE DRAINAGE.

de ce drainage est en pierre, mais la plus grande partie est en bois préparé de la manière suivante. Des billots de huit pouces

de grosseur au petit bout sont fendus en deux, à la scie, puis creusés sur toute leur longueur, avec une herminette, de manière à y pratiquer une rigole et leur donner l'apparence de la gravure ci-jointe. Lorsque le billot est un peu gros on peut enlever, en le fendant, une planche au milieu, ce qui est une économie. Le morceau de bois ainsi préparé, on le place dans le fossé, la rigole en bas, et reposant sur une planche d'un pouce d'épaisseur, que le plus souvent, comme nous venons de le voir, on obtient en sciant le billot, s'il est de bonne grosseur. Il serait à souhaiter que l'exemple de ce cultivateur fût suivi par tous ceux qui ont quelques parties de leur terre difficiles à égoutter par les moyens ordinaires, qui sont d'ailleurs toujours moins efficaces qu'un drainage bien fait.

### APICULTURE.

#### CONVENTION APICOLE.

Voici le discours prononcé par M. Benoit, président de la convention apicole tenue à Montréal, le mardi 27 janvier dernier.

Messieurs, mesdames,

Hier encore, cette convention apicole que j'ai l'honneur de présider n'était qu'une pensée, qu'un projet, mais cette idée a grandi, s'est développée et présente, aujourd'hui, un fait accompli.

Appréciant la belle mission qui vous est dévolue, vous vous êtes empressés de répondre à la voix qui vous appelait. Unis dans une même pensée, vous venez offrir spontanément le puissant concours de votre intelligence et de votre expérience afin de promouvoir, perfectionner un art aussi précieux que délicat, aussi distingué qu'agréable et lucratif. Messieurs, soyez les bienvenus.

Et vous, mesdames, qui de l'abeille possédez toutes les qualités, plus les charmes, l'esprit et la vertu, merci de bien vouloir encourager nos travaux naissants et relever par votre gracieuse présence l'éclat de notre assemblée.

Votre appui est pour nous un gage de succès.

L'apiculture, messieurs, fait partie de l'étude de la nature, qui, après celle de la religion, est la plus intéressante, la plus belle et la plus noble à laquelle l'homme puisse se livrer.

Dieu crée la fleur belle, odorante, et dépose dans son calice une poudre mystérieuse que l'œil voit, mais que la raison cependant ne saurait expliquer.

Et cette fleur, qui charme la vue par ses riches couleurs, dont les parfums exquis enivrent l'odorat, se fane, tombe et périt.

Disparaîtra-t-elle avec son précieux trésor ?

Non, mesdames. Près de ce lys, la divine sagesse a placé un insecte admirable. Sans lui dérober rien de son odeur, sans souiller sa parure virginale, l'abeille viendra chaque jour se reposer dans son calice pour en cueillir ce doux nectar dont le goût sera flatté, extraire cette cire pure que le culte divin fera briller sur l'autel de Celui qui a tout fait sortir du néant pour sa gloire et le bonheur de l'homme.

L'Écriture sainte nous montre l'abeille travaillant, tantôt à l'état sauvage, tantôt à celui de domesticité. Jacob fait offrir des rayons de miel à son fils Joseph. Samson en découvre dans la carcasse d'un lion. Mille ans après, les Tyriens font de ce produit un objet de commerce.

L'histoire profane nous apprend que l'apiculture était très considérée chez les peuples de l'antiquité. Les Romains la regardaient comme une science importante d'économie et lui attribuaient une origine des plus nobles. Pour eux, le miel, "c'était une rosée céleste, une transpiration de l'air ou des astres, qui s'épuraient." Le chantre de Mantoue nous a conservé le souvenir de cette croyance par ces mots : *aeris mellis caelestis dona*. C'est ce doux présent des cieux que Flore et Cérès recevaient en offrande à différentes dates de l'année.

À Rome nous devons l'introduction des lois relatives aux droits de propriété des abeilles. Ces lois ont formé la base de cette législation d'âge en âge jusqu'à notre époque.

Le respect des Francs pour les abeilles était tel qu'à la mort d'un de ses membres, la loi obligeait la famille de déposer, en signe de deuil, un crêpe sur chaque ruche qu'elle possédait. Par droit d'hérédité, cet usage mortuaire subsiste encore dans certaines localités de notre mère-patrie. La loi enfante le préjugé. Un chiffon noir doit conjurer la destruction de l'essaim.

La mythologie nous rappelle que Saturne était adonné à la cruelle manie de dévorer ses enfants. Cybele, sa femme, pour le soustraire à cette féroce, enferma son fils Jupiter dans les profondeurs du mont Ida, appelé Dictys, entouré son berceau des Corybantes, ses prêtres, et leur ordonna de faire très grands bruits. Les cymbales bruyantes remplissent l'air de leurs sons discordants. Les clameurs unies à l'airain couvrent les cris de l'enfant, l'abeille le nourrit de son miel le plus pur, le plus fortifiant. Le futur roi de l'Olympe est sauvé. Pour éterniser ce bienfait, la superstition païenne décerna au peuple des abeilles le glorieux titre de "nourricier du jeune roi du ciel". Et les fêtes de cette déesse se distinguaient surtout par un charivari dont les bassins de cuivre composaient l'importante et majestueuse musique.

La pratique bizarre, qui s'est conservée jusqu'à nos jours, d'appeler et de vouloir arrêter par le son de la fonte ou du fer blanc la fuite de l'essaim en recherche d'une nouvelle habitation, n'est-elle pas la continuation de cette partie bruyante du programme de la fête de Cybèle? Et, comme le fait si justement remarquer un poète illustre du 18<sup>ème</sup> siècle: "il est bien étrange qu'un usage inutile, ridicule, fondé sur une tradition aussi absurde et aussi puérile, se soit conservé fidèlement jusqu'à nos jours, et que nos fermiers fassent encore tous les jours, sans le savoir, les honneurs du berceau de Jupiter."

Les philosophes et les savants, les poètes et les naturalistes ont tour à tour étudié, commenté, chanté et analysé les lois, les mœurs et les travaux de ce petit peuple merveilleux à qui Rome et Athènes devaient la conservation de leur dieu le plus puissant.

Pappus, géomètre célèbre des temps anciens, a prouvé que la figure de l'alcôve des abeilles avait le double mérite d'occuper le moins de place possible dans un espace donné, tout en contenant une plus grande étendue dans le même contour. Deux conditions essentielles à ce problème, l'un des plus beaux et des plus difficiles de la géométrie.

Les dispositions de cette construction sont si parfaitement calculées qu'elles ont raison du génie des mathématiciens.

Keenig, qui avait analysé les infimement petits pour lui permettre de résoudre le problème de Pappus, ne put, malgré sa science et un travail opiniâtre, arriver à un résultat différent de celui de nos insectes.

Buffon, étonné autant qu'effrayé des merveilles d'architecture et de géométrie, qui renferme la cellule de l'abeille, et pour sauver la dignité intellectuelle de l'homme, en rapporte les causes à des lois mécaniques.

Si nous passons des froids calculs de la géométrie aux accents de la poésie, nous voyons l'immortel Virgile leur consacrer ses plus beaux vers.

Dans son enthousiasme, il lui tarde de célébrer la police, les lois et l'industrie de ces essaims, objets de son admiration :

Mécène daigne encor | sourire à mes abeilles.

Dans ces petits objets | que de grandes merveilles !

S'écrie-t-il, et plus loin il ajoute :

Chez elle les sujets | usissent leurs fortunes

Les enfants sont communs, | les richesses communes :

Elle bâtit des murs, | obéit à des lois,

Et prévoit aux temps chauds | les besoins des temps froids.

L'une s'en va des fleurs | dépouiller le calice ;

L'autre, d'un suc brillant | et des pleurs du narcisse,

Pétrit les fondements | de ses murs réguliers,

Et d'un rempart de cire | entoure ses foyers ;

L'autre forme un miel pur | d'une essence choisie,

Et comble ses celliers | de sa douce ambroisie ;

L'autre élève à l'Etat | des enfants précieux :

Celles-ci tour à tour | vont observer les cieux ;

Plusieurs font sentinelle, | et veillent à la porte ;

Plusieurs vont recevoir | les fardeaux qu'on apporte :

D'autres livrent la guerre | au frêlon dévorant :

Tout s'empresse ; partout | coule un miel odorant.

Heureuse société, qui ne requiert pas d'amender sa constitution pour se bâtir un toit. Plus heureuse encore de poursuivre et de remplir une destinée dont le mobile premier est resté une énigme pour l'orgueilleuse raison de l'homme.

Par ses grands problèmes à résoudre, l'immense exploitation dont elle est susceptible, l'apiculture tombe non seulement dans le domaine de la science mais aussi dans celui de l'industrie.

Le pays, messieurs, malgré un malaise qui ne peut être que passager, traverse cependant une époque mémorable.

L'industrie s'appuyant sur des données scientifiques avance rapi-

quement ses conquêtes. Et ce travail se fait principalement dans l'agriculture où, de toute part, la routine cède le pas au progrès.

Avec le réveil de la nature, déjà la société de sylviculture chôme sa fête. Par ses soins, la forêt se reboise et les coteaux se couvrent de ces bois toujours verts.

L'association d'horticulture, parée de ses fleurs, riche de ses plantes et de ses fruits, vient chaque année, déployer dans ses expositions, une munificence qui fait notre orgueil et l'admiration de l'étranger.

Les beureries et les fromageries avec des commencements bien modestes révolutionnent néanmoins notre système agricole et éminent sur leur passage l'abondance et la prospérité.

Et à cette heure, qui est la sienne, l'apiculture canadienne se présente, jeune encore, mais pleine de confiance, remplie d'espérance. Concentrant ses forces, réunissant ses membres dispersés, isolés, dans une association d'où sortira l'unité de pensée, l'unité d'action, elle s'affirme et vient prendre place dans ce grand tournoi progressif.

Diriger ses membres dans leurs travaux, les éclairer dans leurs doutes, les encourager dans leurs recherches, stimuler une noble émulation, étudier, apprendre, savoir, tel est le but que se propose la société que vous êtes appelés à compléter en lui donnant la force et l'autorité.

Pour cet art s'ouvre une ère nouvelle.

De semblables associations existent déjà en grand nombre aux Etats-Unis. Le Haut-Canada possède la sienne. Seul, le Bas-Canada fait exception.

A nous, messieurs, de combler cette lacune. La nationalité le demande.

Les promoteurs de ce mouvement, auxquels je suis heureux et fier d'adresser publiquement les plus sincères félicitations pour le dévouement, le zèle et le désintéressement qu'ils n'ont cessé de déployer dans cette organisation, ont eu, à part l'intérêt général, moins le désir de conduire quelques privilégiés à la fortune que d'atteindre l'économie domestique de l'humble famille afin de lui permettre d'améliorer son sort et ainsi de l'attacher à son foyer.

Et quel est en effet le cultivateur, qui n'a pas son petit coin de terre où il ne puisse établir quelques ruches dont le produit ornera sa table champêtre?

Quel est l'enfant, qui, au sortir de l'école, ne préférera pas le miel avec sa saveur et son arôme à ce sirop noir dont l'âpre force est si préjudiciable au jeune âge.

L'enfant en satisfaisant son appétit épurera son goût.

Et le père, par l'introduction dans sa famille, de l'usage de ce produit qu'il aura cultivé, lui procurera une nourriture saine, agréable, distinguée et allégera son budget d'un compte de moins à solder chez le marchand.

En égard à ses propriétés hygiéniques, le miel devrait jouer, dans notre art culinaire, un rôle bien plus important. Car, s'il faut en croire un vieil écrivain "le miel éguise l'appétit, guérit les maladies des yeux, enrichit le sang, active et entretient la chaleur animale et prolonge la vieillesse." Cette dernière considération serait, à elle seule, plus que suffisante pour nous autoriser l'expérience d'une recette si merveilleuse. Voilà sans doute pourquoi les Romains en faisaient une telle consommation qu'ils le mêlaient même à leur vin. Moins crédules, nous nous contentons de mettre de l'eau dans le nôtre. A peu de frais cependant nous pourrions faire couler sur nos tables ce divin nectar, jadis le délice des dieux. L'hydromel est une liqueur bienfaisante; l'ivresse qu'il procure est, dit-on, aussi agréable qu'elle dure peu.

Le Bas-Canada peut produire des millions de livres de miel de plus qu'il n'en est actuellement récolté. Les montagnes, les forêts, les coteaux, les champs, les vergers, les jardins, la nature tout entière nous offre la matière première. Nous avons à notre disposition des ouvrières actives, intelligentes, créées uniquement dans le but de la recueillir et de la travailler.

Laisserions-nous périr ainsi chaque année un si riche, un si précieux trésor. Indifférents, laisserions-nous emporter plus long-temps par le vent un don que la Providence nous offre si généreusement, et dont l'exploitation peut devenir pour les uns une source de richesse, pour les autres un moyen d'aisance, pour tous un objet de plaisir et de récréation.

Chaque apiculteur doit donc se faire un devoir de travailler à faciliter, à encourager et à populariser autour de lui l'art apicole. Initiions avant tout l'enfant aux secrets de la ruche. Que le père y conduise son fils afin de greffer sur sa jeune imagination des leçons d'économie, de prévoyance, d'amour du travail et de dévouement à la chose publique, qui sont la base des lois et des

mœurs de cette monarchie tempérée et dont l'observance seule forme les bons citoyens, les vrais patriotes.

Rien ne saurait être plus avantageux pour activer et avancer cette œuvre importante qu'un journal apicole.

Ce serait l'écho qui atteindrait simultanément chaque lecteur, chaque associé. Dans ses pages se discuteraient les questions et les problèmes du jour, s'annonceraient les expériences et les nouvelles découvertes.

Ce serait la grande voie, qui répandrait au loin l'apiculture canadienne, la ferait connaître à l'univers et qui, en retour, nous apporterait le fruit des travaux et de l'expérience de la fraternité. Car, comme le dit M. Bertrand, rédacteur du bulletin d'apiculture de la Suisse Romande : Personne ne devrait oublier que l'ensemble des connaissances que nous possédons en commun aujourd'hui est le résultat des études, des expériences, des découvertes d'un grand nombre d'apiculteurs et de savants de tous les pays, et que, dans notre art, chacun peut enrichir le trésor commun, soit en divulguant des observations nouvelles, soit en contrôlant celles qui n'ont pas encore été suffisamment vérifiées ou confirmées par l'expérience.

Notre science, toute moderne, marche à grands pas, mais il reste encore bien des problèmes à résoudre et des progrès à réaliser.

Mais si, d'un côté, une propagande en faveur de la culture de l'abeille est désirable, de l'autre, nous ne saurions trop nous prémunir contre l'abus qui, de lui-même, se dresse avec les conséquences. Emporté par l'enthousiasme, sans vocation, sans expérience, sans boussole, sans pilote, le commençant se lance sur une mer inconnue. Son sort est facile à prévoir. Le moindre vent qui l'assailera lui sera fatal. L'apiculture étant une science, un art et une industrie, pour s'y livrer et surtout pour réussir, il faut, avant tout, avoir les dispositions et les talents requis. Pour cette spécialité, comme pour tous les autres états ou professions, il est nécessaire de s'y préparer par l'étude et un travail continu. Les grands succès qu'enregistrent les Jones, les Harrison, les Hetherington sont dus à des plans heureusement combinés, plus heureusement exécutés.

C'est à l'étude, à la méditation, à un travail constant que Langstroth, Mehring, Root et Hubert doivent, entr'autres, des noms devenus célèbres, des découvertes inappréciables et le perfectionnement qu'ils ont apporté à leur art.

Nous pouvons donc résumer, sans crainte, la science et l'industrie apicole par ces trois mots : étudier, apprendre, savoir, et couronner le tout par cet adage :

*in melle dulcedo et copia.*

Nous avons devant nous, messieurs, une grande et belle cause à promouvoir. Poussés par un patriotisme aussi désintéressé qu'éclairé, ouvrons toutes larges les portes de cette industrie à notre jeunesse. Arrachons nos jeunes gens à l'atmosphère malsaine de nos villes où ils s'étiolent, où ils consomment une force, une vigueur, une intelligence, des talents qui, bien utilisés, bien dirigés, contribueraient largement à la prospérité et à la gloire du pays. Unis d'action dans cette noble pensée, nous ajouterons des flots de miel aux rivières de lait qui coulent déjà, et nous ferons du Canada une autre terre promise.

C'est là mon vœu, le vôtre, celui de tout vrai Canadien.

Petit cottage pour une place d'eau, valant de \$800 à \$1000.

La faculté d'aller passer une certaine partie de l'année ou au moins les mois les plus chauds, sur un rivage rafraîchi par la brise, où l'on peut jouir à tout instant de la vue de la mer et de sa bienfaisante influence, est généralement regardé comme un privilège réservé seulement aux classes très riches. Pour ce qui est de la vie dans les hôtels des places d'eau, elle est très coûteuse et peu agréable. Quelques semaines et même quelques jours seulement de cette vie épuisent vite et la bourse et la patience. Il est bien plus agréable d'y vivre frugalement et simplement dans une maison dont on est soi-même propriétaire. De cette manière on est plus chez soi, on

a plus de liberté et de confort. Comme de raison, l'érection d'une maison peu coûteuse n'est pas tout; cependant, il y a beaucoup de gens qui pourraient arranger leurs affaires de manière à se permettre à eux-mêmes ou au moins à leur famille, la jouissance de la vie à la campagne au 1<sup>er</sup> juillet à septembre, s'ils n'avaient pas à encourir les dépenses d'une manière de vivre coûteuse, les comptes d'hôtel exorbitants, et des frais excessifs de toilette. Nous démontrons par les plans ci-joints comment on peut se bâtir une maison, tel que mentionné plus haut, coûtant de \$300 à \$1,000. Et, c'est un placement qu'on peut convertir en argent aussi facilement que n'importe quel autre, sans plus de risque, et avec les mêmes chances de profit.

Comme ce *cottage* ne doit être habité que l'été, il faut nécessairement (pour rester dans les limites de la somme fixée) le bâtir aussi économiquement que possible, tout en faisant faire de bon ouvrage. Le plan, comme on peut le voir, est simple et absolument carré, sans angles ni recoins, car la moindre chose de ce genre ajoute au prix de revient. On obtient un joli effet en prolongeant la déclivité du toit, sans déviation, jusqu'au-dessus de la galerie devant et sur le côté. On peut ajouter, en arrière de la maison, une galerie découverte rejoignant les degrés et le perron de la porte de côté, si on le désire, au prix d'une très faible dépense additionnelle. Les murs extérieurs seulement sont enduits en crépi grossier à l'intérieur, entre le colombage, sur des lattes métalliques, et finalement revêtus d'une couche de couleur vive pâle délayé à l'eau. Toutes les cloisons intérieures sont en bois blanc ou en pin embouveté ou bagueté. Et terminées au plafond par une moulure de deux pouces. Les portes, les fenêtres et les appui-chaises sont aussi en bois blanc ou en pin. On met une couche de shellac sur toute la menuiserie.

Les plafonds ne sont pas enduits et laissent voir les poutres. Les planchers sont doubles avec du papier-feutre entre les doubles, et ils sont peints en couleur sombre. Le plan comporte un escalier pour la cave, de sorte que si le *cottage* est sur un terrain en pente, on peut mettre la cuisine et la chambre de la servante en bas et se servir de la chambre indiquée comme la cuisine dans le plan, comme de salle à dîner. Si on a besoin d'un poêle dans quelque une des chambres qui n'ont pas accès à la cheminée, on peut y donner accès au moyen de morceaux de tuyaux de drainage, tel qu'indiqué dans le plan.

Une charpente comme celle communément appelée charpente à claire-voie suffit si elle est bien clouée et bien chevillée. Les piliers sont en briques bien assises sur des pierres plates. Si le *cottage* occupe une position semblable à celle indiquée dans le dessin, se détachant bien sur la mer et le firmament, l'architecte conseille de peindre de la manière suivante : Pour le toit, rouge d'amiante, il coûte moins cher et résiste mieux à la température que le rouge vénitien plus communément employé. Les bandes de bardeaux, le toit du porche et les extrémités de la galerie peuvent être en brun doré, et le corps de la maison en jaune olive, avec olive foncé pour les garnitures. Peinturez l'intérieur des portes et les jalousies (s'il y en a) en vert foncé—deux bonnes couches en tout suffiront. Le devis n'implique que la première couche. Il faut bien remarquer que le coût variera un peu suivant les localités, et qu'on peut faire de ce *cottage* une demeure permanente en mettant quelques cents piastres de plus. On peut ainsi faire une maison propre et commune, moins commune et plus architecturale que beaucoup de maisons qui coûtent deux ou trois fois plus, comme on en bâtit trop souvent à la ville et à la campagne.

Au premier étage, sur le plan, 1 est la cuisine, 2 la salle à dîner, 3 le salon, 4 le passage, 5, 5 la galerie couverte, 6, 6, 6 des armoires. Au second étage, 1, 2 et 3 sont des chambres à coucher, 4, 4 passage, 5, 5, 5 des garde-robes.

Ce plan avec sa description est emprunté au volume intitulé *Leffel's House Plans* dont nous avons déjà parlé avantageusement dans le journal.

### “ Bulletin Forestier.”

LE CONGRÈS FORESTIER AMÉRICAIN a entrepris la publication d'un bulletin bi-mensuel.

Nous engageons beaucoup toutes les personnes qui sont membres de l'association forestière de la province de Québec, ainsi que toutes celles qui prennent quelque intérêt à la question forestière, et qui comprennent l'anglais, de souscrire à ce bulletin, qui les tiendra au courant de tout ce qui concerne les forêts des Etats-Unis et du Canada.

Toute personne qui enverra \$1.00 recevra le bulletin dont chaque numéro se compose de 24 pages. En donnant \$2.00 on se trouve membre du Congrès et souscripteur du bulletin. On doit dans les deux cas envoyer l'argent à Mr. B. E. Fernow, 13 Burling Slip, New York.

### AVIS A NOS CORRESPONDANTS.

Nous avons déjà plusieurs fois averti nos correspondants que nous ne pouvons publier de correspondance qui nous arrive sans nom responsable. On peut signer, si on l'aime mieux, d'un nom de plume, pour la publication, mais cela n'empêche pas de donner son nom propre, afin que la rédaction ait un nom responsable à qui elle puisse s'adresser pour le cas où des explications seraient nécessaires, comme la chose arrive pour une correspondance que nous publions dans le présent numéro.

### CORRESPONDANCE.

#### L'AGRICULTURE PROGRESSIVE PAYE-T-ELLE ?

Nous publions la lettre anonyme suivante, à cause de la sincérité apparente de notre correspondant. Cependant, à l'avenir, il nous faudra un nom responsable, non pas pour le publier, mais comme garantie de bonne foi. Il n'y a aucune objection à signer son article d'un nom de plume, mais il faut ajouter, au bas, le nom et l'adresse du correspondant.

Dernièrement votre journal publiait une série de suggestions pour l'amélioration de nos terres. Vous émettiez l'opinion qu'elles pouvaient donner un rendement double de celui qu'elles donnent actuellement et vous aviez raison; mais à quoi cela servirait-il? Est-ce que cette augmentation des produits donnerait un nombre plus grand de consommateurs? Croyez-vous, Monsieur le Rédacteur, que les cultivateurs soient bien pressés de faire de grandes améliorations lorsqu'ils peuvent à peine avoir les prix insignifiants de cinq à six piastres par cent bottes de foin, vingt à vingt-cinq centins par minot de patates; quinze à vingt centins par minot de chou de Siam et ainsi du reste. Que serait-ce donc si nos terres produisaient le double de ce qu'elles donnent maintenant? Evidemment les prix seraient alors si bas, qu'une fois les droits de péage et du marché payés, le cultivateur aurait à peine assez pour acheter une livre de thé pour sa famille.

Nos législateurs ont beau faire de longs discours et nos journaux de belles phrases, c'est peine perdue. Que l'agriculteur soit encouragé par la vente de ses produits, je ne dis pas à des prix élevés mais raisonnables, et de suite vous verrez nos terres changer d'aspect. Voilà ce que tous les cultivateurs disent et vous conviendrez sans peine qu'ils ont raison.

Songez, Monsieur le Rédacteur, qu'il faut soixante voyages d'engrais par arpent, et que chaque voyage se vend vingt centins, ce qui demande une somme de \$12.00. que de plus il faut le charroyer, ce qui prend un temps considérable et entraîne l'usure et l'entretien des voitures, harnais, chevaux, etc.; que de plus il faut fossoyer et clôturer cet arpent, qui dans les bonnes années donnera au plus trois cents bottes de foin qui auront une valeur collective de \$15.00 à \$18.00, suivant les prix actuels. Diminuez encore de cette somme ce que coûtera la main-d'œuvre, l'entretien des faucheuses et des rateaux mécaniques et autres instruments dispendieux de la ferme; ajoutez encore à cela qu'il faut perdre un jour, quelquefois deux pour vendre un voyage de foin et vous me direz ensuite ou est le profit et si vous croyez encore qu'il soit à propos de faire de grandes améliorations sur nos terres.

En résumé nos terres ne donnent pas ce qu'elles pourraient donner; tant s'en faut, mais elles produisent encore trop pour la consommation.

UN AGRICULTEUR

*Réponse.*—ECONOMIE DOMESTIQUE.—Notre correspondant admet qu'on peut facilement doubler nos récoltes, mais il demande si cela nous donnera un plus grand nombre de consommateurs? Nous répondons: oui, indubitablement, si ces consommateurs ont l'économie domestique voulue.

Donnez à une famille le double des récoltes d'aujourd'hui et vous lui permettez de faire vivre le double de personnel, cela est évident. Et que ce personnel, hommes, femmes et enfants, emploient tous les loisirs au travail, sous une bonne direction économique, ces familles produiront, en sus de la nourriture, l'habillement presque complet de la famille. Puis, enfin, que l'on bannisse le luxe extravagant et ridicule qui ravage notre agriculture aujourd'hui, et les produits, en sus des besoins, donneront une honnête aisance à au moins deux familles, là où une famille est embarrassée par le système actuel. Voilà pour les consommateurs, qui au lieu de prendre la route de l'exil, resteront au pays.

LA VENTE DU FOIN.—S'il y a une erreur économique plus grande qu'une autre, c'est bien la vente du foin en nature à cinq et six piastres les 1,500 lbs. quand le beurre de fabrique vaut en moyenne 23 cents la lb. en gros, et le fromage, de 10 à 12 cents.

Notre correspondant ignore-t-il qu'une vache canadienne bien nourrie donne jusqu'à trois cent cinquante lbs. de beurre en douze mois, ou entre 6000 et 7000 lbs. de lait dans l'année, ce qui représente, en beurre ou fromage de \$60 à \$70 par année!

Une telle vache mange de bon foin mêlé 2  $\frac{2}{10}$  (deux pour cent) de son poids vivant, soit environ quinze à seize lbs. par jour pour sa ration d'entretien, *c-a-d.*, pour la conserver en bon état. Si l'on ajoute, à la ration d'entretien, trois lbs. de grain moulu et que le tout soit donné après avoir trempé trente heures, dans l'eau froide même, si l'on ne peut se procurer l'eau chaude, une bonne vache, dans une étable sèche, chaude et bien éclairée donnera certainement le produit ci-haut indiqué. Donc, il faudra pendant l'année l'équivalent de 350 à 400 bottes de foin soit, à \$5 le cent, dans la grange du cultivateur, au plus \$20.00. Plus, 1000 lbs. de moulée dont, pour cent, 12  $\frac{1}{2}$  lbs. de graine de lin, 37  $\frac{1}{2}$   $\frac{1}{10}$  de pois et 50  $\frac{1}{10}$  avoine à \$1.30 le cent livres, prix actuel, au plus,

\$15 00

\$35 00

On peut donc, avec \$35 de dépenses, produire \$70 de revenu—sans compter le fumier qui, pour chaque vache ainsi soignée, doit représenter pour une valeur annuelle de \$12 à la condition de conserver tout ce fumier, liquide et solide, et de n'en rien perdre.

Donc, tous les cultivateurs qui font comme notre corres-

pendant n'ont qu'à s'en prendre à eux-mêmes si leur foie produit si peu.

**FUMIER A 20c LA CHARGE.**—Notre correspondant paye le fumier 20c la charge. Rendu chez lui, et employé, le même voyage lui coûte probablement soixante cents, et peut-être plus. Pourquoi donc ne pas faire ce fumier chez lui? Ici, à Québec, d'où signe notre correspondant, on me vend le lait, pas trop riche, à 32c les 10 lbs. pendant sept mois et 24c. pendant cinq mois. A ce prix, notre correspondant ferait avec chacune de ses vaches, donnant 6000 lbs. de lait par année, \$105 en hiver et \$72 en été, en tout \$177 par année, par vache, au lieu de \$60 à \$70, et le fumier lui resterait.

Notre correspondant a prouvé, c'est clair, que le foie ne paye plus pour la vente de nature. Il y a dix ans que le journal l'affirme. Donc, nous sommes d'accord.

Mais, s'en suit-il que l'agriculture bien dirigée ne paye pas? La réponse est bien claire: aucun état ne paye mieux en Canada, toutes choses égales d'ailleurs, que l'agriculture. Cela se prouve tous les jours, et dans toutes les paroisses du pays.

ED. A. BARNARD.

#### Ecuries humides.

Nous publions la présente correspondance qui ne porte aucun nom ou indication quelconque qui nous permette de nous mettre en relation avec son auteur autrement que par l'entremise du journal. Nous prions ce correspondant timide de vouloir bien lire l'avis que nous avons mis en tête du présent numéro du Journal.

*Monsieur le rédacteur.*—Seriez-vous assez bon de donner par votre journal les moyens à prendre pour empêcher les écuries d'être humides et par conséquent malsaines. La mienne, construite à grands frais l'année dernière, possède ce défaut à un tel degré, que l'eau tombe presque continuellement du plafond par gouttelettes; et il en est de même de deux autres écuries construites en même temps dans ma localité et très bien finies.

J'ai fait mettre un ventilateur, mais je dois avouer qu'il est souvent fermé et je crois qu'il est difficile qu'il en soit autrement pendant les jours froids de nos hivers. Le plafond est en madriers de pin embouvetés. J'ai l'honneur d'être,

UN ABONNÉ

(Réd.) Nous nous ferions un plaisir de répondre à notre correspondant, mais pour le faire, il nous faudrait certains renseignements que nous sommes dans l'impossibilité de demander, n'ayant ni le nom, ni l'adresse de "Un abonné." S'il veut bien se mettre en communication avec nous, peut-être pourrions-nous le satisfaire. Il nous faudrait savoir si son écurie est dans un endroit bas et humide, si elle est bien éclairée, si son ventilateur fonctionne bien et surtout s'il le laisse fonctionner suffisamment pour laisser échapper la vapeur produite par des animaux tenus dans une écurie chaude.

#### ECHO DES CERCLES.

*Cercle agricole de Saint-Paulin.*—A une réunion du cercle, le 7 février dernier, après la lecture des procès-verbaux des deux séances précédentes, le révérend M. Béliveau, prêtre, curé de Sainte-Ursule, fut introduit et donna une conférence très utile et agréable sur les méthodes de culture écossaises. Après la conférence, des remerciements furent votés au révérend M. Béliveau pour son entretien utile et intéressant. Et le cercle s'ajourna.

J. M. BATEUR, Sec. C. A. St-P.

## A VENDRE

Un Taureau de la fameuse race "SHORTHORN" pur sang, âgé de neuf mois.

P. N. RITCHIE,

Sainte-Anne la Péraide,

Québec.



AUX ÉLEVEURS ET AUX SOCIÉTÉS  
D'AGRICULTURE.

## A VENDRE

Quelques têtes de Ayrshires de race pure, mâles et femelles, provenant du troupeau du sousigné, si apprécié pour ses qualités laitières, et qui comme tel a obtenu deux fois le 1er prix aux Expositions de la Puissance, à Ottawa.

Pour plus amples informations, s'adresser à

JAMES DRUMMOND,

Petite Côte, Montréal.

## A VENDRE

BÉTAIL AYRSHIRE,

COCHONS BERKSHIRE,

VOILAILLES PLYMOUTH ROCK

S'adresser à

M LOUIS BEAUBIEN,

16. rue Saint-Jacques, Montréal.