

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/  
Couverture de couleur

Coloured pages/  
Pages de couleur

Covers damaged/  
Couverture endommagée

Pages damaged/  
Pages endommagées

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

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

Cover title missing/  
Le titre de couverture manque

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

Coloured maps/  
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/  
Pages détachées

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

Showthrough/  
Transparence

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

Quality of print varies/  
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/  
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/  
Pagination continue

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

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

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

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

Title page of issue/  
Page de titre de la livraison

Caption of issue/  
Titre de départ de la livraison

Masthead/  
Générique (périodiques) de la livraison

Additional comments:/  
Commentaires supplémentaires:

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

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

# LE JOURNAL D'AGRICULTURE

Publié par le Département de l'Agriculture de la Province de Québec.

Vol 1

MONTREAL, MAI 1878

No. 11

## Sucrierie de Betteraves.

Le *Journal of Commerce* ayant exprimé quelques doutes au sujet du succès de cette industrie, la réponse suivante lui fut adressée. Nous la reproduisons parce qu'elle résume bien toute la question.

Québec, 19 novembre 1877.

A M. le Rédacteur du *Journal of Commerce*,

MONSIEUR,

Mon attention a été attirée sur l'article intitulé "The Beet-sugar Refinery" que vous publiez dans votre No. du 9 courant, et sa lecture ne m'a pas peu surpris.

Prétendriez-vous donc réellement que le sucre de betteraves ne puisse être produit comme un article propre à être livré directement à la consommation sans avoir subi les opérations du raffinage ?

L'article de M. Dustan auquel vous vous en rapportez avait, à mon grand regret, échappé à mon attention. Si M. Dustan, qui passe pour un homme compétent, prétend que les fabriques de France et d'Allemagne ne produisent pas des sucres de betteraves raffinés, ou assimilés aux raffinés, je crois fort qu'il fait erreur. Il est suffisamment prouvé qu'en Allemagne, en Autriche, en Russie, etc., les fabriques produisent le sucre, en poudre blanche ou en pains, identique au raffiné, propre à la consommation directe, ou bien le sucre *brut* pour l'exportation, suivant les exigences du marché, et les autorités les plus compétentes sont d'accord sur ce point, que le travail sucrier est de beaucoup plus perfectionné dans ces diverses contrées qu'en France. L'infériorité de la France sous ce rapport provient des droits ruineux qui écrasent l'industrie sucrière de la betterave, droits qui s'élèvent à 73.32 frs. par 100 ks., (6¼ cts. la liv.) de sucre raffiné dont le prix de revient est de 55 frs. (4¾ cts. la liv.) A l'aide de ce droit, les raffineries sont privilégiées au détriment des fabriques.

En France les droits sont perçus sur le sucre fabriqué, d'après sa pureté. En Allemagne, et en d'autres contrées, on le perçoit sur le poids des betteraves travaillées. On comprend que dans ce dernier cas, il est dans l'intérêt du fabricant de retirer de la matière première la plus grande quantité d'un produit dont il a payé le droit à l'avance, et de faire un sucre parfait qui lui donne le plus grand bénéfice possible.

Mais même en France, nombre de fabriques produisent directement, avec la betterave, les poudres blanches et le magnifique sucre en morceaux connu de tous ceux qui ont visité les cafés et les hôtels d'Europe. Je puis citer ici le nom de M. Decrombecque fils, de Lens, comme un de ceux qui retirent, en France, le sucre blanc directement de la betterave.

L'opinion de M. Dustan prétendant que la précocité de nos hivers et la rigueur de notre climat serait une cause d'insuccès pour la sucrierie de betterave m'étonne fort aussi. Mais n'y a-t-il donc pas de grands froids aussitôt qu'ici dans les diverses contrées sucrières ? Comment pourrait-on donc faire en Russie, où les hivers sont aussi longs et aussi rigoureux qu'ici, et où il existe tant de fabriques qui fonctionnent avec succès ?

Il n'est pas sans opportunité de mentionner que depuis cinq ans, le Département de l'Agriculture de la Province de Québec a fait faire des essais considérables de culture de betterave à sucre ; que l'année dernière, plus de 300 analyses ont été faites, dont plusieurs en France et en Belgique, sur des betteraves récoltées ici, et que le résultat de ces analyses a été très-satisfaisant.

Une centaine d'expériences ont été faites sur les betteraves récoltées cette année, la plupart sur un grand nombre de betteraves à la fois, et je suis heureux de constater qu'il est aujourd'hui en dehors de tout doute que notre sol peut produire la betterave à sucre dans des conditions plus favorables qu'aucune autre contrée, tant au point de vue du rendement cultural qu'à celui de la qualité. D'un autre côté, des betteraves conservées ont été analysées le 20 mai de cette année, et elles ont été trouvées supérieures à celles de l'Europe en janvier.

En ce qui concerne le capital, je suis pleinement convaincu qu'il devra être de \$200,000, en argent, pour assurer le succès d'une première entreprise dans un pays nouveau comme le nôtre. Mais il y a tout lieu de croire que les fabriques qui se monteront après que la première aura ouvert la voie, n'exigeront qu'un capital de \$100,000, car si les appareils pour cette première fabrique doivent être importés, ils serviront de modèles que nos constructeurs seront bientôt à même d'imiter, et le succès même de cette première fabrique attirera la confiance des banques qui feront volontiers des conditions faciles pour les transactions avec de nouvelles entreprises d'un genre aussi profitable.



## Richesses perdues.

Si l'on employait à l'amélioration de l'agriculture du Bas-Canada la valeur de ce que la plupart de nos cultivateurs laissent perdre chaque année par leur incurie, on pourrait en peu d'années l'amener à un état de prospérité que ne dépasserait l'agriculture d'aucun autre pays.

Avec ces richesses ainsi perdues, on pourrait accorder des crédits et des subsides pour les améliorations foncières, fonder et entretenir des écoles spéciales d'agriculture; activer le défrichement et établir de nombreuses colonies, élever des manufactures de sucre de betterave, de toiles et autres qui procureraient de l'ouvrage aux ouvriers des campagnes et arrêteraient ainsi le courant d'émigration qui entraîne tant de compatriotes aux Etats-Unis.

Voilà un avancé qui va probablement trouver incredulité un bon nombre des lecteurs du *Journal d'Agriculture*. c'est afin de leur en montrer l'exactitude que j'entreprends aujourd'hui une série de causeries sous le titre donné plus haut.

Je commence par parler du fumier, cette véritable richesse du cultivateur et dont l'importance est encore tant méconnue dans les campagnes bas-canadiennes. Et comme la question du fumier, ou (pour parler d'une manière plus générale) des engrais, est un sujet assez vaste à traiter, qui a lui seul exigera plusieurs articles, je me bornerai à parler aujourd'hui de l'engrais humain, le plus complet et le plus riche de tous et qui se compose, comme chacun le sait, des déjections solides et liquides de l'homme.

Sait-on ce que vaut, à lui seul, l'engrais humain produit et perdu chaque année dans la province de Québec? Quelque chose comme \$1,450,000, rien que cela!

Pour établir ce chiffre, je me base sur le prix de l'engrais humain en Angleterre et en Belgique, où il varie de \$2 à \$4 la tonne, et sur les résultats de recherches faites en France où l'on a trouvé, pour la valeur de l'engrais produit par 36 000 000 d'habitants, la somme de \$44,000,000. Rapportée à 1,200,000 personnes, chiffre approximatif de la population de la province de Québec, cette somme devient \$1,450,000. Voilà un chiffre assez respectable, on en conviendra, et qui à lui seul justifierait ce que j'ai avancé au début de cette causerie.

Il est à remarquer que les pays où l'on fait l'usage le plus étendu de l'engrais humain sont également ceux où l'agriculture est la plus productive. C'est ainsi qu'en Belgique, où l'on cultive le blé depuis près de 2000 ans et où la fertilité du sol est encore la même qu'au lendemain des premiers défrichements, on ne se contente pas de recueillir avec le plus grand soin tout l'engrais humain produit sur place, mais on va encore le chercher dans les pays étrangers, à des centaines de lieues de distance. Ceci prouve déjà bien toute l'importance que les cultivateurs avancés attachent à l'engrais humain, mais je vais en donner des preuves plus évidentes encore. Auparavant, je crois devoir informer ceux dont le nez parfois trop scrupuleux pourrait s'indigner à la seule mention de l'engrais humain, que c'est au sein des populations dont la propreté est proverbiale, qu'il est le mieux apprécié.

Afin de ne rien laisser perdre de l'engrais humain produit dans les villes et les grands centres de population, et pour assainir en même temps ces localités, on se livre, en Angleterre, en France, en Belgique et dans quelques autres contrées d'Europe, à d'immenses travaux de canalisation souterraine, à la façon des aqueducs qui nous distribuent l'eau dans un bon nombre de nos villes canadiennes. Ces canaux, aux nombreuses ramifications, recueillent l'engrais et les eaux de lavage de chaque habitation et les ramènent dans un vaste égoût collecteur, qui à son tour les verse dans de larges bassins, en dehors des villes. Là, de puissantes pompes mues par la vapeur s'emparent des liquides, les élèvent et les distribuent dans les campagnes environnantes. Les terres qui en sont irriguées acquièrent une fertilité et une valeur dont on n'a point d'exemple en Canada.

C'est ainsi qu'à Milan, en Lombardie, les immondices de la ville, recueillies dans des égoûts centraux, le *Scrove* et le *Naviglia*, sont conduites par le canal *Iclabba*, sur des prairies de trois ou quatre lieues d'étendue, préparées pour donner à ce système d'irrigation toute son efficacité. Ces prairies ainsi irriguées sont connues sous le nom de *Marcite*, et se louent par an de \$140 à \$180 la *tornatura* (46.50 à \$60 l'ar-

pent), outre une taxe foncière de \$1 l'arpent et les diverses dépenses d'administration, d'entretien, etc.

La ville d'Ashburton, en Angleterre, est pourvue depuis plus d'un demi-siècle d'un système d'égoût qui permet de recueillir toutes les immondices. Les prairies irriguées par ces eaux grasses, dont la température est en hiver beaucoup plus élevée que celle du sol, produisent de l'herbe un mois à six semaines plus tôt que les prés voisins non irrigués.

Ces prairies qui se louaient autrefois, à cause de leur proximité de la ville, de 30 à 40 shillings l'acre, se sont louées depuis l'irrigation à 12 ou 15 livres, c'est à dire \$50 à \$61.50 l'arpent.

La ville d'Edimbourg, en Ecosse, a également établi un système d'égoûts pour recueillir les immondices au profit de l'agriculture. Les terrains qui avoisinent cette ville et qui autrefois étaient incultes, se louent aujourd'hui de \$60 à \$65.50 l'arpent. Il est curieux de reconnaître que là, sous un climat rigoureux, on cultive, sous l'influence de l'eau d'égoût chargée du produit des vidanges, précisément les mêmes plantes que dans les marais de Milan qui se trouvent au moins à 300 lieues plus au sud que la ville d'Edimbourg.

La ville de Leeds, également en Ecosse, a dépensé \$154,000 à construire un système d'égoûts convenables pour recueillir les immondices, ainsi que des réservoirs, machines, conduits, etc., etc., nécessaires pour leur élévation et leur distribution. Elle a retiré immédiatement \$45,000 de profit annuel par la vente des eaux des vidanges et elle en retire probablement 80,000 aujourd'hui.

A Norwood, petite ville de 4,000 âmes, on a essayé le même système de collection de l'engrais humain et des eaux de lavage. Les prairies qui les reçoivent donnent six récoltes par an et le produit de leur vente à l'encan atteint une moyenne annuelle de \$125 l'arpent. J'ouvre ici une parenthèse à l'intention de nos intelligentes petites villes bas-canadiennes qui, dans un seul but d'assainissement, savent s'imposer des frais considérables pour construire des égoûts. Ne pourraient-elles pas suivre l'exemple de la petite ville de Norwood? Il ne leur en coûterait pas beaucoup plus et, au lieu d'empoisonner l'eau des rivières dans lesquelles débouchent leurs égoûts, elles enrichiraient la fertilité autour d'elles tout en s'assurant un revenu respectable sinon considérable (1).

Je n'ai pas sous la main de renseignements aussi précis en ce qui concerne la France et la Belgique, mais les quelques faits que je viens de rapporter suffisent, je pense, pour convaincre les plus incrédules de l'importance de l'engrais humain, de l'heureuse influence qu'il exerce sur la végétation et des bénéfices que l'on retire de son emploi judicieux.

Je citerai cependant encore l'exemple de la ville de Paris, où l'on obtint de si brillants résultats des expériences entreprises, il y a une dizaine d'années, au sujet de l'irrigation des terres au moyen des eaux chargées du produit des vidanges, que l'on résolut d'appliquer le système des égoûts à toute la ville. Ces égoûts débouchent sur la plaine de Gennevilliers, où ils arrosent et fertilisent une étendue de 6,000 arpents, uniquement employés à la culture des légumes et des fleurs.

L'engrais humain employé à la culture des légumes et des fleurs, quelle horreur!... Tranquillisez-vous, trop scrupuleux lecteur, et cessez d'éprouver une répugnance aussi puérile. Les fameux choux-fleurs de Dunkerque jouissent d'une réputation étendue sous le nom de choux de Rosendaël, et savez-vous comment on les cultive? On ouvre autour de leur racine une petite rigole et on l'emplit avec une ou deux pintes d'engrais humain. En terme du métier, cela s'appelle *apâter* la plante. celle-ci se trouve bien du procédé et les consommateurs ne s'en plaignent pas le moins du monde. D'ailleurs, les asperges des maraichers de Paris sont aussi délicates, leurs petits pois aussi sucrés que partout ailleurs et cependant la terre qui les produit ne reçoit d'autre fumure que l'engrais humain.

Sous le beau ciel de Nice, on recueille cet engrais avec le plus grand soin. Les Nicois s'en servent pour fumer les

(1) Nous pensons que pour commencer, il conviendrait de recueillir l'engrais humain dans des demi-barils (ceux ayant servi à l'huile de charbon, par exemple), auxquels on mettra deux poignées. Avant de transporter, il suffira de remplir tout à fait avec de la terre sèche, pour élever toute mauvaise odeur. Des cultivateurs industrieux pourraient obtenir ainsi, tout de suite et sans frais, dans chacun de nos villages, assez d'engrais pour enrichir plusieurs terres entières! (Réd. J. d'A.)

vignes, les orangers, les plants de violette, etc., etc., ce qui n'empêche pas leurs oranges d'être exquis, leur raisin excellent, leurs violettes de Parme de faire les délices des élégantes et de parfumer, en hiver, les salons et les boudoirs des dames de Paris et des ladies de Londres.

Mais sans courir aussi loin, nous avons ici, dans notre propre province, des cultivateurs intelligents qui savent apprécier la valeur de l'engrais humain, qui n'en laissent rien perdre et qui l'emploient judicieusement à la fumure de leur potagers. Dans le numéro du *Journal d'Agriculture*, à la page 111, on peut lire une intéressante correspondance qui fait connaître un procédé très-ingénieux et très-salubre de recueillir l'engrais humain. Cette communication, qui se termine par ces mots : " Et quels beaux melons, et quelles belles roses cette terre répandue au printemps vous donnera ! " est signée : *William Lafrance*. Voilà le nom d'un homme de progrès et je n'hésite pas à engager à suivre son exemple tous ceux qui me feront l'honneur de lire cet article. Monsieur William Lafrance n'est pas du nombre de ceux qui laissent perdre les richesses qu'ils ont sous la main, et il ne doit pas être du nombre de ceux qui disent que l'*Agriculture ne paie plus* : une honnête prospérité doit au contraire être le fruit de ses travaux. Honneur à lui pour son intelligente initiative et puisse-t-il avoir de nombreux imitateurs.

Montréal, Mai 1878.

TELESPHORE BRAN.

(à continuer.)

### Allaitement artificiel des veaux destinés à la boucherie.

Il est pénible de constater la qualité des veaux qui, en cette saison de l'année, arrivent sur les marchés pour être livrés à la consommation. La plupart d'entre eux ont la chair à peine formée et c'est le cas de dire qu'un bon nombre ont à peine eu le temps de se reconnaître à la lumière du soleil. Quel triste aliment cela fait et comme il serait bien mieux d'envoyer au fond de l'eau ces innocentes bêtes que l'on rend responsables, malgré elles, du tort qu'elles occasionnent aux consommateurs.

Mais de ce que cette détestable pratique existe, s'ensuit-il que l'on doive en jeter tout le blâme sur le cultivateur ? J'hésiterais à le soutenir, car, ainsi que chacun, le cultivateur a le droit de chercher en tout son plus grand bénéfice, du moment qu'il ne s'écarte pas du chemin de l'équité, et je compterais deux fois avant d'affirmer qu'il y a avantage à employer le lait à l'engraissement des veaux plutôt qu'à la fabrication du beurre et du fromage.

Mais il y aurait moyen d'arranger la chose de façon à satisfaire à la fois producteur et consommateur, c'est-à-dire de façon que les cultivateurs puissent, avec bénéfice, amener au marché une denrée qui, débitée à l'étal, ne vole plus son nom de viande. Il suffirait pour cela qu'ils adoptent un procédé d'alimentation des veaux très en usage en Angleterre et en Belgique, où l'on s'en trouve bien, et qui sous le nom d'allaitement artificiel des veaux, consiste à substituer du thé de foin aux quatre cinquièmes environ du lait ; voici le mode de préparation de ce breuvage.

On plonge une livre de foin de première qualité dans 6 pintes d'eau bouillante. On retire immédiatement du feu, et on laisse infuser, pendant deux heures environ, en couvrant le vase avec soin, puis on enlève le foin ; on le presse et l'on rend au thé, pour l'offrir au veau, la température du lait chaud.

Les jeunes veaux acceptent ce breuvage en mélange pour quatre cinquièmes avec un cinquième de lait avec satisfaction. Ils se portent très-bien et croissent parfaitement.

En France, et particulièrement dans la Côte-d'Or, il paraît que l'on emploie avec avantage la méthode suivante d'engraissement économique des veaux.

Lorsqu'ils ont trois semaines, on les sèvre ; et dès qu'ils sont bien habitués à boire, on leur fait prendre trois fois par jour un breuvage composé de la manière suivante : on pèle quatre ou cinq pommes de terres cuites pendant qu'elles sont très-chaudes, et, sans leur laisser le temps de se refroidir, on les écrase dans un vase bien propre avec un pilon, de manière qu'il ne reste aucun grumeau. On y met une

pétite pincée de sel, trois ou quatre cuillerées de farine d'orge ou de sarrasin, et on y verse peu à peu de l'eau chaude, en remuant toujours avec le pilon jusqu'à ce que tout soit en consistance de bouillie claire, on ajoute alors une demi-pinte de lait, et on fait boire tiède au veau. Au bout de trois semaines ou un mois de ce régime, il sera dans un état d'embonpoint parfait, surtout si on ajoute au mélange ci-dessus un œuf frais battu.

En terminant, j'exprime le vœu que les cultivateurs amis du progrès, surtout ceux qui sont rapprochés des grands centres de population, où le lait acquiert une plus grande valeur, fassent l'essai de cette nouvelle alimentation et fassent part de leurs résultats aux lecteurs du *Journal d'Agriculture*. Si elle réussissait ici, il pourrait en résulter de très-grands avantages.

Il va sans dire, et j'insiste particulièrement sur ce point, qu'il ne s'agit ici que des veaux destinés à la boucherie, car, en ce qui concerne les veaux d'élevage, ce serait faire une spéculation bien maladroite que de leur ménager le lait naturel. Ils vous paieraient plus tard de votre parcimonie en ne vous donnant que de chétifs produits.

TELESPHORE BRAN.

Montréal, Mai 1878.

### Concours de Labour.\*

*Institution des concours.*—Je crois trouver ici une occasion de dire quelques mots au sujet des concours de labour. On peut admettre sans aucun doute que depuis l'introduction de ces concours dans le pays, la réputation de nos garçons de ferme comme laboureurs a acquis une grande renommée. Ce n'est pas qu'il n'ait existé autrefois aussi bien qu'aujourd'hui des laboureurs de grand mérite, à les considérer individuellement, mais depuis que cette institution a été établie, l'amélioration générale des labours paraît évidente à tous ceux qui sont habitués à observer la situation agricole de la contrée. On pourrait objecter que les progrès réalisés ne doivent pas être attribués à l'établissement des concours seulement, parce que les perfectionnements introduits dans la construction des instruments aratoires, l'amélioration successive de la race chevaline, et une plus forte dose de goût et de jugement apportée peu à peu par le fermier lui-même dans la culture de ses champs sont des éléments trop importants pour être négligés dans l'examen de la question des progrès agricoles.

Comme on le verra, ces remarques écrites pour l'Ecosse, ne peuvent pas s'appliquer à toute la province de Québec. Cependant, elles sont très-vraies pour les environs de Montréal, de Québec, et pour quelques autres lieux, malheureusement trop rares ! (Réd. *Journal d'Agriculture*.)

*Influence de cette institution.*—Mais pour les laboureurs comme pour les ouvriers de toutes les classes, l'émulation est le plus sûr stimulant pour arriver aux perfectionnements et à l'exécution supérieure de la tâche, et plus cette émulation reçoit d'extension, plus généralement les améliorations que l'on en attend pourront se propager. En effet les médailles de labour de la Société d'Agriculture d'Ecosse qui sont mises au concours tous les ans, et deviennent la récompense de ceux qui se distinguent entre tous, ont excité parmi les laboureurs, une émulation qui surpasse peut-être tout ce qui s'est vu jusqu'ici dans aucune autre contrée : partout où 15 charrues peuvent se réunir pour entrer en compétition, en n'importe quel temps ou quel lieu, celui des laboureurs qui obtient le premier prix offert par ceux qui s'intéressent au concours a droit, en dehors de ce prix, à la médaille d'argent de la Société, et cette médaille porte une inscription honorable avec le nom gravé du vainqueur. Chaque année, environ 60 de ces médailles sont réclamées, en sorte que plus de 900 laboureurs concourraient annuellement pour l'obtenir, mais ce nombre est de beaucoup dépassé aujourd'hui, puisque dans bien des cas, les concours réunissent de 40 à 70 charrues au lieu du minimum de 15.

Pourquoi n'offririons-nous pas des médailles, nous aussi ? (Réd. *J. d'A.*)

\* Traduction du *Farmer's Guide*.

En dehors de ces concours, des concours particuliers sont organisés par les voisins à l'arrivée d'un nouveau fermier dans le but de lui souhaiter la bienvenue, et pour lui donner l'occasion de montrer son habileté avant même qu'il ait eu le temps de la prouver dans la conduite suivie de son exploitation.

**Organisation des concours.**—Généralement, les concours sont très-bien organisés en Écosse. Ils ont lieu le plus souvent sur un fonds de prairie que l'on considère comme la meilleure pierre de touche pour constater l'habileté du laboureur, quoique je considère que les labours des terres en chaume sont plus difficiles à bien exécuter. La meilleure partie du champ est séparée pour ce sujet, si cela se peut, et une même étendue de champ, généralement de deux à quatre planches, suivant la largeur, est allouée pour chacune des parties du champ à labourer. Un piquet portant un numéro est enfoncé à l'extrémité de chaque lot, de manière que ces lots soient numérotés dans le même ordre que les charrues qui doivent fonctionner. Les mêmes numéros que ceux des lots, sont inscrits sur des bandes de papier, les concurrents tirent au sort, et prennent possession des lots marqués des numéros qu'ils ont tirés. Un laps de temps suffisamment long est laissé pour terminer le labourage du lot. Sous ce rapport, je pense que le temps accordé devrait être moins long, afin de ne pas fatiguer la patience des spectateurs. D'ailleurs, quoique la rapidité du travail n'ait pas la même importance que l'excellence de l'exécution, elle n'en doit pas moins entrer comme un des principaux éléments pour décider de la question d'habileté. Chacun des concurrents est obligé de *tailler* le lot qui lui est dévolu, de diriger ses propres chevaux et de faire tout ce qui concerne le travail, comme arranger l'attelage de ses chevaux et régler ses fers, sans assistance d'aucune sorte.

**Situation des juges.**—Les juges sont choisis parmi les hommes compétents résidant dans des localités éloignées, et qui ne doivent être en aucune façon intéressés dans les décisions à prendre, et ils sont requis d'inspecter le champ quand les charrues en ont été enlevées. Ils ont dû se tenir à distance pendant tout le temps du travail. La raison qu'on a donnée à cette dernière partie du règlement est que, si les juges étaient témoins de l'exécution du travail, certaines particularités pourraient être reconnues par eux comme appartenant à quelqu'un de leurs amis, ce qui serait susceptible de nuire à l'impartialité de leur appréciation. Une telle justification de cette mesure me paraît un compliment peu flatteur pour l'intégrité de ceux qui sont choisis pour juger, et tout cultivateur qui accepte la responsabilité de la fonction honorable de juge, et qui se laisserait influencer par de si pitoyables considérations, devrait, non-seulement être rejeté dans une telle occasion, mais encore exclu de la société des agriculteurs. Une conséquence des exigences de cette règle est que les spectateurs perdent patience tandis que les juges passent un temps considérable pour faire l'estimation du labourage d'une grande étendue de terrain. Les juges devraient donc être présents pendant tout le temps du concours : ils se trouveraient ainsi à même d'examiner d'une manière calme et minutieuse, pourraient se rendre parfaitement compte de la profondeur et de la position des tranches, et juger sagement des circonstances qui, souvent, sont propres à modifier les premières impressions. L'examen superficiel du labour terminé ne peut fournir des informations suffisantes qui assurent que le champ a été labouré correctement, mais ces données peuvent être obtenues en comparant la sole des sillons et leur profondeur au moment même où le champ est labouré. Je vais essayer de démontrer la thèse que j'avance :

**Inconvénients de cette situation.**—Nous avons vu que les charrues *East Lothian* (semblables à celles que fabriquent Patterson et Jeffreys de Montréal, Rédaction *Journal d'Ag.*) donnent une tranche, la forme rectangulaire, et les charrues *Lanarkshire* ou charrues de *Wilkie* (Fig. 10, (1), une tranche dont la section est un trapèze, et que cette dernière tranche, à arête élevée et à base resserrée, contient un septième en volume de moins que la tranche fournie par la charrue *East Lothian* (2). Maintenant, si l'on ne pouvait juger du travail que d'après la surface, ce qui est le cas lorsque les juges doivent être absents pendant que le travail est en cours d'exécution, la surface dentelée de la base ou sole ne peut être aussi bien constatée en retournant quelques portions du

champ, par-ci par-là, que lorsque l'inspection est faite immédiatement sur le tout. L'égalité du labour consistant en ce qu'une même quantité de terre soit retournée dans un espace donné, et toutes autres conditions étant les mêmes d'ailleurs, une comparaison judicieuse de la quantité de terre retournée par les deux espèces de charrues ne pourrait être faite que par le moyen suivant : dans un espace de trois pieds retourné par chacune d'elles, on prend une tranche, dans les deux cas, de 10 pouces de largeur et de 7 de hauteur. Dans ces conditions, et moyennant la pesanture spécifique de la terre, le poids de la terre retournée par la charrue *East Lothian* serait de 435 lbs., tandis que le poids fourni par les *Lanarkshire* ne serait que de 416 lbs., ce qui fait une différence de 69 lbs. sur une petite étendue de trois pieds seulement. Sous de telles circonstances, serait-il juste de dire que les chevaux attelés à la charrue *East Lothian* n'ont pas fait plus d'ouvrage que ceux qui étaient attelés à la charrue *Lanarkshire*, et que les semences pour lesquelles la terre devait être labourée devront avoir à leur disposition une égale quantité de terre ameublie et préparée convenablement dans les deux cas ?

La règle qui excluait la présence des juges pendant toute la durée du travail a été relâchée en plusieurs circonstances dans son application, mais je crains que cette mesure n'ait été prise plutôt pour plaire aux spectateurs et satisfaire à leur impatience après les excitations de la lutte, que dans l'intention de satisfaire à la justesse du principe.

Les observations présentées dans le paragraphe précédent avaient simplement pour but de donner quelques idées critiques au sujet de la situation des juges dans l'organisation des concours agricoles. Je vais maintenant présenter quelques considérations sur les errements qui en ont été la conséquence plus ou moins immédiate.

**Conséquences.**—Le but primitif de l'institution des concours de labour doit avoir été de mettre en relief les meilleurs exemples de labour,—et par les meilleurs labours, on doit entendre ceux qui, non-seulement, semblent les mieux faits, mais ceux qui sont réellement les mieux faits.—Pour être efficace, la récompense devrait être acquise à la charrue qui produit non-seulement une surface bien finie, mais qui montre en même temps la capacité de trancher et de retourner la plus grande quantité de terre dans la manière la plus convenable. Ceux qui apprécient la chose à sa juste valeur et dans leur propre intérêt sont convaincus de cette vérité, et ils ont désapprouvé comme nous les décisions des juges dans nos derniers concours. Je vais tâcher d'expliquer quelles ont été les causes qui ont amené ces décisions que je ne puis que blâmer.

L'introduction de la charrue *Lanarkshire*, par *Wilkie*, mit d'abord en faveur les tranches à arête élevée. Ces charrues donnent certainement dans le labour des prairies un travail grandement apprécié par ceux qui estiment par-dessus tout l'apparence et la régularité des formes, et comme il y a beaucoup de gens qui s'arrêtent à la beauté des formes ou des surfaces, sans tenir compte de l'utilité, il n'est pas étonnant que les juges aient été amenés, dans les concours, à décerner les prix aux concurrents dont le travail plaisait le plus à l'œil. Tant que le labour à crête demeurait dans certaines limites, il pouvait être assez bon, mais avec le temps, le goût pour les crêtes devint exagéré, et à la fin, perdant toute idée de bon sens, on en vint à sacrifier complètement l'utilité à l'agréable en fait de labours. Ce goût se répandit graduellement dans certains districts, et les fabricants de charrues s'ingèrent à produire des instruments qui excelleraient dans ce but particulier. Un ardent esprit d'émulation s'éleva parmi les laboureurs dans ce sens et répandit le goût des crêtes dans toute leur classe. Souvent des fils de fermier furent déclarés vainqueurs dans les concours auxquels ils assistaient pour avoir donné au goût du jour un cachet plus accentué. Ainsi, progressivement, le goût pour ce mode de labour s'étendit de plus en plus jusqu'à devenir la méthode dominante. Dans les concours de ces districts, l'apparence de la surface fut généralement admise comme le critérium du bon labour, les tranches possédant le plus haut degré de parallélisme, exposant des faces d'une largeur inégale, et par-dessus tout, une crête élevée, rompaient la palme de la victoire. J'ai vu une réunion de juges dans un cas pareil, se fatiguant à courir ensemble pendant des heures à travers un champ, mesurant les largeurs des faces, compassant le degré de parallélisme des tranches, mais qui ne semblaient nullement accorder la

(1) Voir la description page 92.

(2) Voir la description de ces charrues fig. 1 et , p. 51.

moindre importance au travail intérieur, ni le considérer comme capable d'influencer leur décision. Sous ces circonstances, on ne peut s'étonner que les laboureurs, possédant leur habileté, cherchent à produire un travail en accord avec ce goût corrompu, et que les fabricants de charrues trouvent leur intérêt à l'encourager en exagérant de plus en plus ces parties de la charrue qui produisent le résultat désiré. C'est ainsi que l'importante institution des concours, dans les districts auxquels il est fait allusion, a été inconsidérément amenée à engendrer une innovation qui, quoique assez belle, et lorsqu'elle est pratiquée dans des bornes judicieuses, n'est pas tout-à-fait sans utilité, — n'a servi qu'à fausser complètement le principe des concours de labour.

*Moyens de ramener les concours à leur principe primitif.* — Il n'est pas encore trop tard pour remédier à cet état de choses. Que la Société d'Agriculture d'Ecosse et toutes les associations particulières d'agriculture redigent un code de règles pour guider l'appréciation des juges dans les concours; que ces règles établissent que le fond du sillon doit donner autant de satisfaction que la surface.

Quand de telles règles auront été promulguées et seront rigoureusement appliquées, nous pouvons espérer voir les concours reprendre la direction que leur organisation avait en vue, les récompenses seront accordées au mérite réel, et les concours justifieront la pensée qui les avait d'abord inspirés. Pour cela, il faudrait que la charrue *East Lothian* fut seule adoptée pour tous les cas dans les concours publics. Alors, les résultats des concours montreront aux cultivateurs et aux fabricants d'instruments aratoires qu'ils ont tous intérêt à n'employer ou à ne fabriquer que la charrue *East Lothian*.

Nous avons donné au long ces remarques pour faire voir l'importance de ne choisir que de bonnes charrues, qui coupent le fond du labour carrément et qui tournent la terre à l'angle voulu. Nous reviendrons bientôt sur cet important sujet des concours de labours. (Réd. J. d'A.)

### Emploi de la suie comme engrais.

Il n'est pas rare de voir, à cette saison de l'année, cet excellent engrais jeté sans précaution autour des bâtisses de nos cultivateurs qui ne connaissent pas les avantages que l'on pourrait en retirer dans la culture. Il n'est donc pas sans importance de revenir très-souvent sur ce sujet, afin que les cultivateurs apprécient davantage l'utilité de la suie et qu'ils sachent en tirer profit au lieu de la jeter sur le chemin, comme nous le voyons tous les jours de l'hiver, dans nos campagnes.

Les effets de la suie, au dire de ceux qui en ont fait l'expérience, sur les prairies humides, ou sur celles qui, sans être humides, offrent beaucoup de mousse, sont très-certains, mais elle doit être employée avec prudence, parce que son excès brûle les plantes, probablement à raison de l'acide qu'elle contient. On la sème ordinairement à la volée, comme le blé, en la mêlant avec moitié de terre.

On peut aussi mêler la suie avec les fumiers, dont elle augmente considérablement l'énergie, ou faire un composé, c'est-à-dire la mélanger dans un tas de terre végétale et laisser passer quelques mois avant de s'en servir.

La suie rétablit aussi la vigueur des arbres fruitiers épuisés, et fait périr les fourmis qui creusent leurs galeries entre les racines des arbres; la suie détruit encore les germes de la carie du blé par l'immersion dans sa dissolution, etc. Dans ce dernier cas quelques agronomes ont observé que la suie agit avec tant de force, qu'elle détruit en même temps le germe du blé, ce qui doit engager les cultivateurs qui en font usage, à affaiblir son intensité par une plus grande quantité d'eau.

La suie provenant de la combustion des matières animales contient plus d'ammoniac, et celle provenant de la combustion du charbon de terre et de la tourbe, offre souvent des traces de sels sulfuriques ou de soufre. L'emploi, dans l'agriculture, de ces deux dernières sortes de suies, doit être un peu différent de celui de la suie de bois.

M. V. Demoor, dans son *traité sur la formation, amélioration et renouvellement des prairies*, dit que la suie de bois, qui est très active, surtout dans les terres argileuses et froides, s'emploie à raison de 450 à 600 gallons par arpent. La suie de houille, beaucoup plus stimulante, prolonge ses effets pendant deux ans et plus, et ne s'emploie qu'à dose moins élevée.

M. Pangé, dans un écrit à la *Riforme agricole*, indique le procédé suivant dont il se sert dans l'emploi de la suie comme engrais: "Je remplis, au trois quarts de suie, un grand tonneau, où je verse autant d'eau que ce dernier peut en contenir; j'y ajoute aussi de la chaux, si le terrain auquel l'engrais est destiné n'en renferme pas déjà. Au bout d'une demi heure, je décante et je remplis le tonneau d'eau nouvelle, en ajoutant encore un peu de chaux. Ces lavages sont répétés jusqu'à ce que toute la suie soit dissoute, et que j'aie mis à peu près 20 livres de chaux. Le liquide ainsi obtenu, après avoir été suffisamment allongé d'eau, est employé, comme le purin, à l'arrosage des prairies. J'estime que 20 livres de suie ainsi traitée équivalent à la charge de fumier d'un cheval." Il dit qu'autrefois il achetait de notables quantités de suie aux cultivateurs de sa contrée, mais que depuis qu'ils ont été convaincus de son utilité comme engrais ils la gardent pour en engraisser leurs propres terres.

M. J. Hobitz, écrivait dans le *Sud-Est*, (année 1861-62): "Un mélange d'un quart de sel et de moitié, ou même trois quarts de suie semé et enterré, en préparant le sol, donne des récoltes extraordinaires. Sir Thomas Acland affirme qu'au moyen de ce mélange il a obtenu des racines du poids de 30 livres la pièce.

"Pour la culture des carottes et des betteraves il recommande un mélange composé de moitié sel et moitié suie, divisé par petits tas de 30 livres, recouverts de terre et faits de distance en distance sur le sol pour être laissés intacts pendant huit jours avant de les repandre sur le champ. C'est, dit-il, un moyen recommandé et en usage en Angleterre. Une fois le tas répandu sur le terrain, il faut donner trois labours, puis semer les carottes et les betteraves qui deviennent énormes."

Mars, 1878.

FIRMIN H. PROULX.

### Utilité de la cendre.

On oublie souvent qu'un fumier frais ou nouveau engraisse peu la terre la première année et fait pousser bien des mauvaises herbes. On pourrait remédier à cet inconvénient en mettant sur son champ une couche de cendre.

Nous l'avons souvent entendu dire, la cendre est un excellent engrais, et il serait possible de s'en procurer en brûlant mille objets qui sont sans valeur par eux-mêmes ou qu'on laisse perdre, mais qu'on pourrait rendre profitables en les réduisant en cendres: copeaux, branchages, balayures, etc., qui encombrant les avenues des granges et parfois des maisons. — FIRMIN H. PROULX.

Que dire de ces nombreux cultivateurs qui jettent la plus grande partie de leurs cendres dans le chemin? (Réd. J. d'A.)

### La taille des arbres fruitiers.

(Suite.)

■ C'est lorsque l'on plante un verger, qu'il s'agit d'opérer sur les arbres la taille nécessaire, tant pour leur donner une belle forme que pour en régler la végétation et supprimer toutes les branches intérieures qui encombrant l'arbre et nuisent considérablement au fruit, ce qui occasionne généralement, qu'un bon arbre ne donne que de très-petits fruits faute de taille et de soin. Quelques heures employées à la taille des arbres chaque printemps, sont largement rétribuées après 5 ou 6 années de végétation.

I.

Pour former un arbre tige et lui faire une tête bien régulière, la deuxième année de plantation au mois d'avril, on devra supprimer le rameau terminat à la hauteur où l'on veut établir la tête, et autant que possible, hors de la portée des animaux, et ne laisser que trois ou quatre branches ou rameaux, quelquefois même, deux suffisent suivant l'essence d'arbre; qu'elles soient autant que possible parallèles, c'est-à-dire face à face de chaque côté de l'arbre. Si parfois elles tendent à s'élever droit, il faut les écarter à l'aide d'un bois à seule fin qu'elles poussent obliquement pour dégager l'intérieur; ces branches se nomment *branches charpentières*. Lorsqu'elles auront atteint trois pieds et demi, il faut en tailler l'extrémité pour en obtenir deux autres branches, qui seront taillées à trois pieds seulement, et continuer ainsi successivement jusqu'à ce que l'arbre soit devenu adulte, c'est-à-dire en plein rapport.

Les extrémités des rameaux doivent toujours être taillées à moitié ou au deux tiers de leur végétation annuelle. Il se développe très-souvent sur les branches charpentières des bourgeons qui croissent rapidement en une seule année, ce sont des *branches gourmandes*, il faut les supprimer entièrement, aussitôt qu'on les voit, car elles feraient périr les branches charpentières, en épuisant la sève commune. Sur les branches charpentières il y a d'autres rameaux appelés *latéraux*, ceux-là doivent être taillés de deux pouces à deux pouces et demi de la branche, pour leur faire former des boutons à fleurs qui devront produire du fruit l'année suivante; très-souvent aussi, sur certaines espèces d'arbres pas très-vigoureuses, il se forme des petits rameaux de trois à cinq pouces appelés *brindille*; ceux-là ne doivent pas être taillés, ils se mettent à fruit naturellement.

Toute branche sèche ou malade doit être supprimée, car elle ne fait qu'épuiser la sève inutilement.

Si l'on fait une amputation à un arbre, il est bon de recouvrir la plaie du collier, ou goudron avec un peu de sable pour la préserver des rayons desséchants du soleil, et de l'humidité.

Lorsque l'on veut obtenir des branches droites, il faut toujours tailler sur l'œil qui est en dessous, en supposant que la branche soit horizontale.

II.

Il y a souvent aussi des arbres très-gras, poussant beaucoup et ne donnant que très-peu de fruit et même pas du tout; à ceux-là, il faut ouvrir une tranchée tout autour, et à six pieds du tronc de l'arbre, couper toutes les plus grosses racines, et ensuite combler la tranchée; il est certain que par ce procédé, les années suivantes, il y aura du fruit en quantité.

III.

Nous faisons aussi subir certaines opérations aux arbres fruitiers rebelles à la fructification. Ces opérations sont de trois genres: *le cassage, le torsage et l'arcquage*, qui s'appliquent principalement aux arbres nains ou demi-tiges.

1o. *Le cassage* consiste à rompre en partie les branches en les inclinant en sens contraire de la végétation; ces branches ne doivent pas avoir plus de six pouces de longueur. Cette opération ne doit se faire que sur des rameaux ou des branches de 2 ans qui ne se mettent pas convenablement à fruit.

2o. *Le torsage*; c'est à peu près la même opération: il s'agit ici de tordre les branches sur un à deux pouces de longueur, pour arrêter l'abondance de la sève, et forcer les branches à former des boutons à fruit. Ces branches ne doivent pas dépasser un pied à un pied et demi; lorsque les branches auront donné du fruit pendant 2 ou 3 ans, on pourra les tailler et opérer sur d'autres.

3o. *L'arcquage* consiste à rabattre l'extrémité des branches vers le sol, à l'aide d'une ligature quelconque, en forme de parapluie ceci facilite beaucoup la fructification.

Tout cultivateur ou propriétaire peut tailler des arbres lui-même, en étudiant d'abord leur végétation, supprimant les branches qui croisent, celles qui encombrant et en éclaircissant toujours l'intérieur des arbres.

E. Cocnois,

Spencer Wood, Québec.

13 avril 1878.

DÉPARTEMENT VÉTÉRINAIRE

Dirigé par D. McEachran, F. C. R. M. V., et les Professeurs du Collège Vétérinaire, Montréal.

Ce qu'est un cheval sain.

(Suite.)

D'après la loi française le vendeur doit garantir à l'acheteur que le cheval vendu est exempt des maladies suivantes: ophthalmie spécifique, amaurose, épilepsie, la morve, le farcin et les maladies anciennes de poitrine ou vieilles courbatures, la pousse (asthme), la toux chronique, le tique, (le rot) avec ou sans altération des dents, hernie inguinal, boiteries chroniques, boiteries intermittentes, et les habitudes vicieuses de mordre et ruer; et de plus, que le cheval vendu est doux, facile à ferrer et à conduire. S'il peut être prouvé que l'animal possédait une de ces maladies ou quelques-uns de ces défauts au temps de la vente et que l'acheteur a été prompt à notifier le vendeur de son intention de prendre une action redhibitoire lors même qu'il n'aura pas été question de garantie, le jury doit décider en faveur de l'acheteur.

Afin de découvrir les diverses maladies et les diverses altérations des structures et des fonctions qui sont incluses dans la liste des tares reconnues par les lois anglaises et canadiennes, il faut posséder de profondes connaissances anatomiques et pathologiques, être doué d'une vive perception et d'un jugement exercé, car il faut être certain que quelques vendeurs malhonnêtes s'efforceront de tromper l'examineur dans le but de lui faire émettre une opinion en leur faveur.

En examinant un cheval pour voir s'il est sain l'examineur doit avoir ses deux yeux grand-ouverts et être sourd à ce que lui dit le vendeur. Par exemple: il n'est pas rare de découvrir qu'une seime (fissure) du sabot est dissimulée avec de la gutta-percha ou du brai sec (pitch); qu'un cheval poussif est mis sous l'influence d'un narcotique. Suivant le vendeur, l'éparvin n'est qu'un petit *nœud sec*, — le coryza chronique qu'un léger rhume, — un animal se tenant à peine sur ses jambes n'est qu'un peu fatigué: autant d'assertion que l'examineur ne doit prendre en aucune considération. Celui-ci doit prendre une position tout-à-fait indépendante, et l'opinion qu'il émet ne doit être influencée ni par l'amitié, les flatteries, l'argent, ni par la crainte d'offenser quelqu'une des parties ou de perdre leur pratique.

Avant de soumettre un cheval à l'examen il faut le laisser seul pendant une demi-heure au moins, plus longtemps sera mieux. Il faudra l'observer dans l'écurie; il suffit quelquefois d'une dizaine de minutes de cette observation pour découvrir ses points faibles; de cette manière, on pourra découvrir s'il mange librement, s'il toussé en mangeant, s'il est atteint de la navicularthrite, s'il a des cors aux pieds; ainsi l'on pourra découvrir plus d'une boiterie par sa manière d'agir. La boiterie causée par l'éparvin sera découverte par



M. F. LANGUNO D'ABERDEEN

la raideur du jarret lorsque l'animal se range d'un côté à l'autre de la stalle, il en est de même pour le mouvement nerveux des membres postérieurs, (shinghalt). On devra aussi observer l'état de la respiration durant le repos.

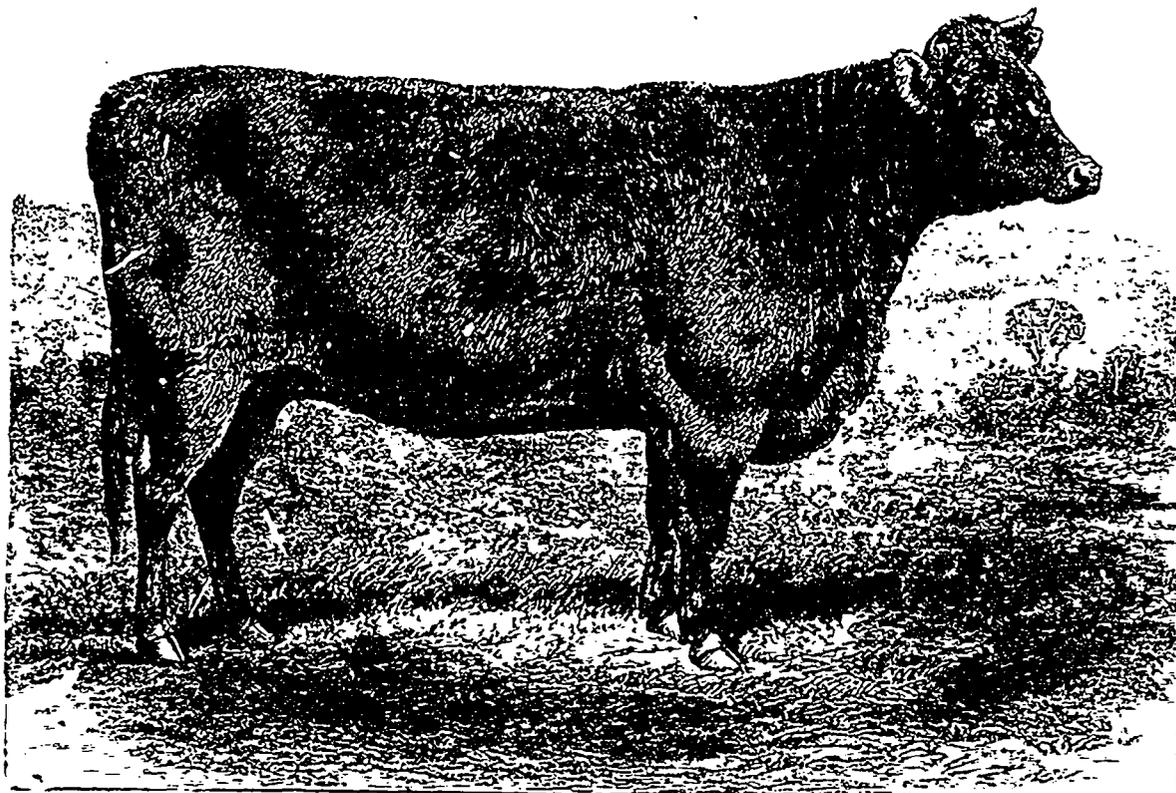
En le faisant sortir de la stalle à reculons, on verra s'il a le *vertige*, et en le sortant de l'écurie, on s'apercevra de la raideur des mouvements.

L'examineur se placera alors à quelques verges de l'animal et jettera un coup d'œil attentif à la tête, au cou, à la poitrine et aux jambes de devant ; il passera ensuite de côté, il observera la symétrie générale de l'animal, sa manière de reposer, verra s'il y a éponge (crapaud), examinera la forme des genoux, des boulets, et verra s'il existe des *formes* sur les jambes de devant ; des vessigons, des jardons, des capelets et des formes

paraître jeunes, de vieux chevaux. Ceci est facilement découvert par un homme expérimenté par la longueur, la forme et la direction des dents, ainsi que par l'irrégularité et la profondeur des marques artificielles qui ne sont pas entourées d'un cercle d'émail comme le sont celles des dents de jeunes chevaux. C'est aussi par les incisives que l'on découvre qu'un cheval est tiqueur : dans ce cas elles sont usées à l'extérieur.

On doit examiner avec soin les dents molaires afin de s'assurer qu'elles sont saines, régulières, car une dent cariée ou d'une longueur excessive constitue souvent une maladie qui empêche l'animal de manger, et le rend par conséquent impropre au service. Ordinairement cette partie de l'examen est faite avec trop de négligence.

On passe à la langue qui est souvent lacérée ou



GÉNISSE DURHAM-TYPE. Elevée par M. Cochrane, de Compton.

sur celles de derrière. Se plaçant à quelques verges derrière il examinera attentivement la croupe et les hanches, observera si les deux sont exactement pareilles, s'il y a des vessigons chevellés, des mallettes, etc. C'est alors qu'il le fera *marcher* en ligne droite de lui et à lui, et observera s'il y a quelque particularité d'action, ou quelque boiterie ; ensuite il le fera trotter de la même manière.

L'animal sera alors soumis à un examen manuel plus sévère, l'examineur s'aidant des observations qu'il a faites durant l'examen précédent.

On commence par examiner la bouche, afin de s'assurer de l'âge. (\*) On devra surtout examiner les incisives afin de s'assurer s'il y a quelque altération artificielle faite dans le but de faire

amputée, ce qui est non-seulement un inconvénient pour l'animal, mais ce qui réduit sa valeur matérielle. Viennent les narines dont on examine la grandeur, la forme, le degré de dilatation, trois choses qui marquent la capacité du poumon ou quelque maladie de cet organe : ainsi un cheval poussif a les narines continuellement dilatées, une narine trop petite indique un poumon peu développé. Il faut porter beaucoup d'attention à la couleur et à l'état de la membrane des narines, c'est par cette membrane que l'on découvre la morve, le coryza, les tumeurs, le catarrhe, lesquelles maladies sont confirmées par d'autres symptômes.

Les yeux devront être examinés très-attentivement. Durant la visite de cet organe, on devra placer vis-à-vis un chapeau noir afin d'empêcher

(\*) Comme nous nous proposons d'étudier ce sujet dans un prochain article, nous ne nous en occuperons pas aujourd'hui.

le reflet d'objets blancs. On l'examine de devant, de derrière et de côté, on observe la cornée qui doit être claire et transparente : la moindre opacité de cette membrane constitue une tare. Les humeurs aqueuses doivent être claires, la plus légère tache est le signe de quelque maladie. La pupille devra être ovale ; ses bords seront réguliers, et elle devra se contracter à la lumière et se dilater dans les ténèbres. Le cristallin sera clair et transparent, les taches et les opacités sont les symptômes d'une ophthalmie spécifique de cataracte. L'examen de l'œil doit se faire d'abord en pleine lumière et ensuite dans une écurie obscure.

(Fin au prochain numéro.)

### Correspondance Vétérinaire.

J'ai en ma possession une génisse de deux ans qui a la peau collée sur le corps, principalement sur les reins et je m'aperçois que cela lui fait beaucoup de dommage. Veuillez donc me faire connaître, dans votre prochain numéro quel soin lui donner pour lui faire détacher la peau de sur le corps et la rendre mollette.

Belle-Rivière.

Un jeune lecteur dévoué.

Nourrissez votre vache avec du son et du blé d'inde moulu en ajoutant une livre de farine de graine de lin tous les jours. Si elle est constipée, donnez-lui une chopine d'huile de lin crue, deux fois par semaine. Il est probable que l'herbe lui fera du bien, mais il vaut mieux qu'elle obtienne de l'emboupoint avant de la mettre au pâturage.

### Le blé d'outarde.

Un cultivateur de l'ancienne Lorette me montra, dernièrement, environ une pinte de blé, d'apparence fort étrange, qu'il venait d'acheter d'un habitant du lac St. Jean, et dont voici l'histoire.

Ce cultivateur du lac St. Jean tua une outarde dans le printemps de 1876 ; lui ayant ouvert la falle, il y trouva 18 grains de blé d'une apparence tout-à-fait inusitée. Il sema ces 18 grains, et en obtint une bonne récolte. Ayant employé cette récolte comme semence le printemps dernier, il en recueillit deux minots ; et c'est une fraction de ces deux minots que notre cultivateur de Lorette venait d'acheter.

Ces grains de blé ont au moins trois fois le volume des grains de froment ordinaire, ils sont anguleux, fort allongés, et tellement luisants qu'ils en deviennent presque transparents.

Confrontés avec les descriptions des auteurs, ces grains de blé nous ramènent à l'espèce décrite sous le nom de Blé de Pologne, *Triticum polonicum*, Linné, qui croît spontanément dans le Mantova et les Montagnes-Rochenses, et que l'on cultive particulièrement dans l'Ukraine et la Valachie, d'où il a tiré son nom. La plante vivante pourrait seule nous permettre de constater son identité d'une manière sûre.

Le blé de Pologne porte une tige pleine, de 2 à 3 pieds. Les épis sont longs, tétragones à 4 faces, irréguliers ; ses glumes (balles) sont très longues, dépassant le grain, mutiques, c'est-à-dire sans barbe ; les paillettes qui sont aussi très-longues sont terminées par une grêle grêle et faible.

Est-ce bien là la description du blé en question ? Nous ignorons.

Le blé de Pologne, quoique cultivé dans plusieurs provinces de ce pays, est d'une qualité bien inférieure au blé ordinaire ; il est surtout pauvre en farine, comme l'indique assez la forme grêle et allongée de son grain. De fait, ce blé se rapproche beaucoup plus du seigle que du froment, aussi le désigne-t-on aussi souvent sous le nom de seigle de Pologne, seigle de Russie, que sous celui de blé.

Comme l'expérience est toujours bien facile à tenter, et

qu'on pourrait peut-être avoir dans cette nouvelle céréale un grain qui s'accommoderait de terrains qui ne conviendraient pas à d'autres, il est à désirer qu'on en fasse l'essai en plus d'un endroit, afin de pouvoir renseigner ensuite sûrement les cultivateurs à son sujet. P.

P. S.—Nous avons raison de croire que ce blé a été cultivé au Saguenay depuis plusieurs années, et qu'il en existe déjà un grand nombre de minots qui seront semés ce printemps. Nous espérons que tous ceux qui doivent en faire l'essai au printemps, en soigneront la culture de leur mieux, et qu'ils voudront bien nous faire connaître, dès l'automne, les résultats obtenus.

**Je n'ai pas le temps. — Je ne peux faire autrement. — Je fais comme les autres.**

**JE N'AI PAS LE TEMPS.**—Réponse pitoyable que nous trouvons dans la bouche du cultivateur routinier et négligent. Si vous lui demandez de souscrire à un journal d'agriculture, il vous répondra : *je n'ai pas le temps* de le lire ; s'il ne sait pas lire, lui, il vous répondra de même que ses enfants *n'ont pas le temps* de se livrer à ce genre de lecture. Voisin, lui dirons-nous, le pont qui conduit à votre grange est en mauvais ordre ? *Je n'ai pas le temps* de le réparer.— Vos barrières sont hors d'état, vos moutons, vos volailles passent dans vos blés. *Je n'ai pas le temps* de voir à cela.— La porte de la grange ne roule plus sur ses gonds, un d'eux est cassé. *Je n'ai pas le temps.*— Votre chemin est en mauvais ordre, vos voisins souffrent de cette négligence de votre part ; dèz-vous, la loi est sévère, il pourrait vous en coûter de faire souffrir le public par une aussi grande négligence, car la loi est très-sévère à ce sujet. Oui, mais je n'ai pas le temps.— *Je n'ai pas le temps* : ce pauvre mot, cette réponse insensée a amené bien des procès, ruiné bien des familles et causé bien des dégâts !

**JE NE PEUX PAS FAIRE AUTREMENT.**—Dites à un cultivateur négligent et routinier que son champ est gâté par la moutarde, par les chardons, par les mauvaises herbes, et vous aurez sa pauvre réponse : *Je ne peux pas faire autrement.*— Si vous observez que son cheval n'est pas ferré, que sa charrette est en mauvais ordre ou sans abri, il vous répondra *qu'il ne peut pas faire autrement.* Tout cela prouve qu'il est incapable et négligent. Sa réponse favorite reçoit un démenti partout ; car pourquoi ne peut-il pas égoutter son champ, soigner convenablement ses animaux, mettre de l'ordre et de la propreté dans sa ferme comme le font nombre de cultivateurs. L'homme soigneux n'entend pas plus d'ouvrage qu'il n'en peut faire, et à plus forte raison se confie peu à d'autres. Car le cultivateur qui s'accoutume à *faire faire* ce qu'il devrait faire chez lui, et par lui-même, verra bientôt arriver le temps où il n'aura plus rien à faire pour lui-même.— *Je ne peux pas, je ne veux pas* : Ce mot n'en impose à personne. Que de cultivateurs ayant souvent ce mot à la bouche, ont été, en peu d'années, obligés de dire : *je ne puis garder ma terre*, et après avoir vendu l'héritage de leurs ancêtres ont pris le chemin de l'exil, s'en sont allés servir de mercenaires dans les usines des Etats-Unis !

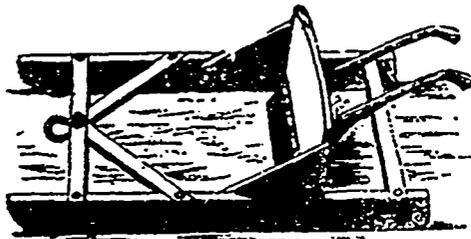
**JE FAIS COMME LES AUTRES.**—Voilà la réponse que reçoit presque tous les jours celui qui ose donner quelques conseils au cultivateur négligent ou routinier. Pourquoi ne faites-vous pas autrement, puisque ce serait mieux..... ? *Je fais comme les autres*, vous répondra-t-il.— Pourquoi n'adoptez-vous pas un meilleur mode de culture, puisque vous ne récoltez rien ou presque rien ? *Pour faire comme les autres.*— Pourquoi allez-vous si souvent à la ville pour ne vendre que des bagatelles qui ne sauraient vous rembourser de vos frais de voyage et de la perte de temps ? *Pour faire comme les autres.*— Pourquoi vous engagez-vous dans des dépenses inutiles de bâtisses ou d'améliorations qui ne vous rapportent rien ? *Pour faire comme les autres.* Pauvre mot ! *pour faire comme les autres.* Heureusement, nous ne l'entendons dire que par ceux qui veulent mal faire.

FIRMIN H. PROUX.

NOS GRAVURES.

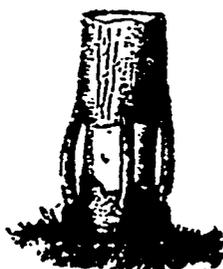
**GÉNISSE DURHAM, TYPE.**—Notre gravure représente un animal canadien bien remarquable puisqu'il vient d'être vendu à l'encan, en Angleterre, à l'âge de six mois, à peu près, pour la somme de (821,525) *vingt et un mille cinq cent vingt cinq piastres*. Cette génisse est considérée comme la plus belle de sa race au monde. Elle a été élevée par M. Cochrane de Compton et vendue avec plusieurs autres types de la même race qui, tous, ont produit des sommes fabuleuses. Mais n'est pas éleveur de semblables animaux qui veut !

**RACE D'ABERDEEN.**—Nos lecteurs ont souvent remarqué dans nos expositions provinciales de gros animaux noirs sans cornes. Cette race d'Écosse est très-renommée comme animal de boucherie, son bœuf étant très-recherché sur les marches de la Grande-Bretagne. Malgré de nombreuses importations dans cette province, et de fortes primes dans nos expositions provinciales, nous ne voyons pas que ce type offre des avantages marqués qui nous permettraient de le recommander à nos lecteurs.



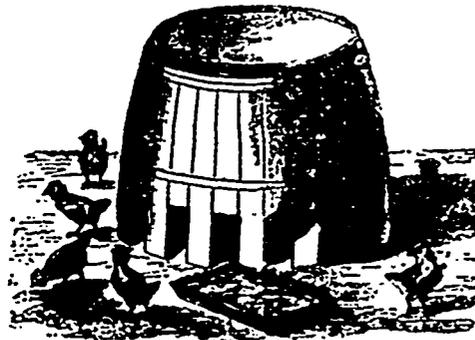
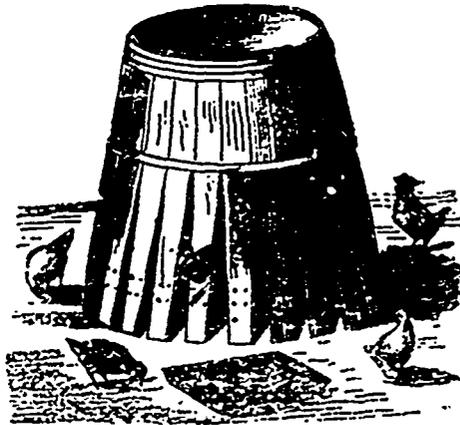
Niveleur de chemin.

**NIVELEUR DE CHEMIN.**—Voici un nouvel instrument pour entretenir les chemins à été, et peut-être d'hiver, qui nous semble d'un grand mérite. Nous serions heureux de le voir adopté généralement dans nos paroisses, et employé une fois par semaine : tout le monde aurait à y gagner. Il est composé de deux montants en forme de patins en bois franc, de 3 pouces de largeur, 6 pouces de hauteur et 10 pieds environ de longueur. Il doit avoir six pieds de largeur. Le grattoir est suspendu aux patins par des chevilles en fer sur lesquelles il joue de manière à être soulevé de terre ou enfoncé selon le besoin. Il doit être ferré en acier et moyennement arrondi de manière à arrondir le chemin.



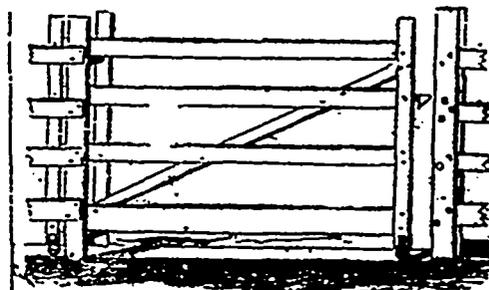
**ARBRES RONGÉS.**—Des milliers d'arbres coûteux sont détruits chaque année par des mulots, etc. Ils pourraient tous être sauvés cependant avec un peu de soin. Si l'écorce intérieure n'est pas rongée il suffira d'appliquer le plus tôt possible une emplâtre de glaise ou de bouse de vache retenue par un linge quelconque. Si toute l'écorce est rongée, il faut alors faire une légère entaille avec

un ciseau en descendant, en bas de la plaie, et en montant, en haut, puis introduire plusieurs petites branches prises dans le falte de l'arbre. On devra recouvrir la plaie comme ci-haut et bientôt celle-ci se cicatrisera, sans trop retarder la croissance de l'arbre.



Cages pour Poules et Poulets.

**CAGES POUR POULES ET POULETS.**—Les gravures indiquent le moyen de faire avec un quart à fleur deux cages commodes pour les poules ayant des poulets. En plaçant ces cages dans un endroit sec et en les changeant de place assez souvent, on conservera les poules en bonne santé tout en donnant pleine liberté aux poulets.



Barrière économique.

**BARRIÈRE ÉCONOMIQUE.**—Cette barrière, placée sur des roulettes, en bois ou en fer, qui roulent sur une pièce de bois équarri, nous semble facile à faire par tout cultivateur adroit. Un gros clou suffit pour arrêter la clauche.

## CORRESPONDANCE DU JOURNAL.

## Nos Chemins Ruraux.

M. le Rédacteur.—J'ai lu avec un bien vif intérêt l'article de M. Fontaine, le surintendant de la colonisation, sur nos chemins ruraux, dans votre dernier numéro.

L'usage des fascines que conseille si fortement M. Fontaine, est presque indispensable dans les chemins nouvellement ouverts à travers la forêt, où se rencontre inévitablement grand nombre d'endroits qu'on ne peut dès lors égoutter suffisamment. Vous avez à traverser des savanes, ou autres bas-fonds, où les bêtes s'enfoncent jusqu'au ventre; il n'y a presque pas d'autre moyen de parer à ces inconvénients, que de surmonter la difficulté par l'emploi des fascines. C'est ce qu'on a pratiqué avec beaucoup d'avantage, dans une foule d'endroits sur les chemins de colonisation ouverts par le gouvernement, notamment dans la traversée des grandes savanes sur la route de Genully à Stanfold. Des fascines liées par bottes de 12 pouces de diamètre, ont été couchées sur ce terrain mou, presque sans fond, et recouvertes d'au moins 6 à 7 pouces de sable et autre terre qu'on retirait d'un grand fossé que l'on creusait de chaque côté de la route. Et bien qu'il n'y eût presque pas de pente pour la décharge de ces fossés, dès l'année suivante, les wagons les plus délicats roulaient à l'aise sur cette route où, auparavant, hommes et bêtes, perdus dans des mollures sans fond, n'avaient dû leur salut qu'à des secours étrangers que le hasard et la charité leur avaient seuls offerts, et après lesquels il leur avait fallu souvent longtemps attendre.

Mais pour des chemins moins nouveaux, comme ceux de la plupart de nos paroisses, ne pourrait-on pas prétendre à quelque chose de préférable à ce fascinage? Avec un peu de bonne volonté, et en s'efforçant surtout de faire comprendre aux cultivateurs que l'amélioration de leurs chemins est un capital pour eux dont ils retirent toujours d'amples bénéfices, je pense qu'on pourrait voir en peu d'années tous nos chemins principaux macadamisés. Qui empêcherait, par exemple, de modifier la loi municipale de manière à obliger chaque propriétaire à macadamiser un cinquième, ou même un dixième seulement, du chemin en front de sa propriété? Après cinq ans, ou dix ans, on arriverait à avoir le chemin macadamisé dans toute son étendue. Disons que pour rendre l'imposition moins onéreuse, on se contenterait d'un gravillage de huit pieds seulement de largeur ce qui peut toujours suffire pour les chemins ruraux ordinaires, qui ne sont pas constamment chargés de voitures comme dans le voisinage des villes.

Mais comme le macadam n'a de valeur qu'autant qu'il repose sur un terrain parfaitement égoutté, chaque municipalité pourrait avoir un officier spécial, compétent pour les devoirs de sa charge, à la disposition de tous ceux qui requerraient ses services, et dont les vacations seraient à la charge de ceux qui l'emploieraient, d'après un tarif fixé d'avance par le conseil. Un tel officier serait chargé de fixer le nivellement dans les endroits nécessaires, prescrire les rigoles et fossés nécessaires à un bon égouttage, la qualité des matériaux à être employés, etc.

Le gouvernement de Belgique avait voté, il y a une vingtaine d'années, une somme de 2.000.000 de francs pour être mise à la disposition des cultivateurs qui voudraient emprunter pour drainer leurs terrains; qui empêcherait notre gouvernement d'en faire autant en faveur de nos propriétaires qui voudraient macadamiser leurs chemins?

Inutile de faire remarquer que je ne fais ici qu'une suggestion, que je crois fort réalisable, sans entrer dans plus de détails, et sur laquelle j'appelle l'attention des journalistes qui s'intéressent particulièrement à l'agriculture. P.

Si nos lecteurs, dont les chemins demandent des améliorations voulaient bien commencer par faire de bons fossés bien nettoyés, puis arrondir légèrement leur chemin, puis, enfin, charroyer cet été de cinquante à cent voyages de sable par arpent, sur le milieu du chemin, ils rendraient un immense service à leurs co-paroissiens, tout en faisant une amélioration durable, qui leur sauverait bien des peines plus tard, et qui leur donnerait satisfaction pendant longtemps. Il suffirait ensuite de charroyer, chaque été, quelques voyages de sable, pour entretenir ce chemin en ordre parfait. (Red Journal d'Agr.)

## Utilité des Journaux d'Agriculture.

M. le Rédacteur.—Un de vos correspondants, M. J. H. Legris, se plaint avec raison, à reconnaître l'importance de votre *Journal d'Agriculture*, et pour peu que les cultivateurs en état de pouvoir fournir à ce journal des renseignements utiles lui viennent en aide, par la collaboration, il y aura une foule de choses que la masse des cultivateurs pourra faire mieux qu'elle ne les fait.

Le cultivateur en Canada travaille beaucoup; il faudrait seulement qu'il pût bien diriger ses opérations; avec une culture bien entendue, il deviendrait riche, ou, du moins, il jouirait d'une aisance qui n'est pas le lot de la majorité de ceux qui cultivent la terre. Il pêche surtout dans les détails, l'instruction agricole ramènera tout cela, et rien n'est plus propre à y arriver que le journal d'agriculture, ami des intérêts, qui va partout donner ses conseils et les moyens d'agir pour le mieux. Oh! si l'instruction agricole se rejoignant dans nos paroisses, se multipliait dans toutes les familles de nos campagnes, on en apprécierait bientôt le prix!

Ne perdons donc pas de vue que cette instruction donne des jouissances aussi bien que de l'argent, et qu'elle donne aussi les moyens d'en gagner; efforçons-nous, par tous les moyens possibles, d'augmenter le nombre des lecteurs en faveur de ces journaux si éminemment utiles.

Que dans chaque famille on s'efforce d'introduire le *Journal d'Agriculture*. Au moyen de ce journal un cultivateur qui se ferait le maître d'école de ses enfants leur enseignerait une infinité de choses qui à aucune autre personne ne leur montrera aussi bien que lui. Le cultivateur, profitant des conseils que lui donne son journal, se livrerait à des expériences, et ses enfants en profiteraient; si leur enseignement comment ils doivent améliorer les terres, même les plus mauvaises, il leur ferait connaître les plantes qu'ils doivent cultiver, leurs propriétés, leur utilité particulière, soit pour une famille, soit pour les animaux qu'ils possèdent. En consacrant une partie de ses loisirs, dans la soirée, à les entretenir sur les différents sujets traités dans son journal d'agriculture, il s'y attachera davantage, de même que ses enfants qui, par ce moyen, acquerront le goût de la lecture.

Ce qui nuira toujours à l'avancement de la culture parmi nous, c'est la pauvre raison. *Je n'ai pas le temps.*

Celui qui se plaint à sa maison, qui désire que ses enfants soient heureux, ne se contente pas de suivre la routine; il tente des moyens, il réussit, d'abord mal, peut-être, puis un peu mieux, puis bien. Que chacun mette en compte le temps perdu dans une semaine, surtout dans une semaine d'hiver, et on verra qu'un cultivateur peut aisément trouver le temps de lire un journal d'agriculture et de donner quelques heures, chaque jour, à l'instruction de ses enfants. Jour des bienfaits de la Providence, c'est sagesse, en faire pour les autres, c'est vertu.

Si l'on mettait le même empressement à lire les journaux d'agriculture, qu'on le fait pour les journaux politiques, surtout en temps d'élections, le journalisme agricole y gagnerait, et les cultivateurs davantage.

Le cultivateur doit être instruit et surtout des choses de l'agriculture, de ce qui a rapport à son art. S'il est initié à la science agricole, il tirera parti de tout et trouvera mille occasions d'en profiter. L'instruction est une puissance. Le cultivateur instruit profite, en lisant les journaux agricoles, de l'expérience des autres. Il importe donc aux véritables amis de l'agriculture de mettre tout en œuvre pour augmenter la circulation des journaux agricoles.

FINIX H. PROUX.

## Betteraves à vaches et à sucre.

J'ai dépensé cet hiver des betteraves à sucre jusqu'à quinze mars; à cette date elles étaient encore très-bonnes pour les vaches, meilleures que ne l'étaient mes betteraves à vaches au commencement de janvier. Placées dans une bonne cave, j'aurais pu prendre le temps et avoir le plaisir d'en faire manger encore une bonne quantité.

Depuis plusieurs années je cultive des betteraves, des navets et des carottes; je préfère les betteraves aux deux autres, principalement aux carottes qui sont bien plus difficiles à cultiver et produisent beaucoup moins, tout en exigeant une terre plus grasse.

Les cultivateurs trouveraient certainement avantageux s'ils prenaient un morceau de terre spécialement pour y cultiver des légumes, avec la condition d'y donner un soin raisonnable. Pour avoir de beaux animaux et en retirer un

bon profit, il faut les bien soigner, et pour aider à leur procurer une bonne nourriture, la récolte d'un arpent de terre en légumes vaut celle de plusieurs arpents en avoine.

Rivière-du-Loup (en haut).

J. H. LEGRIS.

Nous espérons que partout où notre journal est lu par de bons cultivateurs, on fera l'essai des betteraves à sucre, cette année. Quo'on choisisse une terre très-riche; que l'on étende du fumier *bien pourri* sur la terre qui ne le serait pas suffisamment; que l'on sème à 18 pouces entre les rangs et très-fort, après avoir fait tremper la graine pendant 24 heures dans du jus de fumier. Eclaircissez aussitôt que les plants ont deux pouces de hauteur et entreprenez la terre dans un état d'amaouissement complet, par des sarclages répétés. Il ne sera pas difficile d'obtenir ainsi cinq cents minots d'excellentes betteraves sur un demi-arpent de terre, et ces betteraves à sucre vaudront autant que 750 minots de betteraves à vaches.

M. Wm. Evans, grainetier de Montréal, vend, à des prix modérés, la meilleure graine de betteraves à sucre dans le pays.

**Sirup et sucre de betteraves.**

Ayant lu dans le numéro du 7 mars courant du *Foyer Canadien* qu'un minot de betteraves à sucre peut donner cinq gallons d'excellent jus; j'aimerais à savoir quel moyen il faudrait prendre pour presser la betterave de manière à obtenir ce jus économiquement. J'aimerais aussi à savoir quelle quantité de sucre cinq gallons de jus peuvent donner?

T. DELISLE.

Voir l'article de M. Cuisin dans notre dernier numéro (Avril).

**Vaches laitières.**

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt les quelques mots de M. A. Mousseau sur l'expérience faite par lui sur la quantité de lait et de beurre que ses vaches lui ont données. Mais une chose que j'aimerais à savoir, comme bien d'autres cultivateurs, c'est si ses vaches lui donnent autant de lait tous les jours dans l'espace d'un mois ou deux comme elles donnent en sept jours sans être *bovillées*.

Je considère M. Mousseau comme un des premiers cultivateurs de la province; mais je me permettrais de lui demander si ses vaches peuvent lui donner 13 lbs. de beurre par semaine sans être *bovillées*, du 1er mai au mois d'octobre dans un bon pacage. Cent cinquante piastres lui sont offertes pour une telle vache.

Je connais un riche cultivateur de cette paroisse qui a huit bonnes vaches à lait, et lorsqu'il a fait 800 lbs. de beurre par été, dans un bon pacage, cela lui paraît très-bien. Je trouve qu'il a de bonnes vaches et qu'il lui faut également une bonne femme.

St. Thomas de Joliette.

J. M.

Nous pensons qu'avec huit bonnes vaches bien choisies, bien hivernées et bien pacagées, c'est-à-dire qui ont toujours de la bonne herbe tendre en abondance, de l'ombre et de l'eau fraîche, il n'est point difficile d'arriver à 150 lbs. de beurre par vache, soit 1200 lbs. pendant la durée des herbages. Il ne faudrait pas non plus des vaches d'un grand prix pour obtenir ce résultat.

Nous espérons que nos lecteurs les plus intelligents profiteront de cette discussion pour faire un essai soigneux pendant l'été prochain. Que tout le lait d'un nombre donné de *bonnes vaches* soit mis à part, que le beurre ainsi produit soit pesé soigneusement et consciencieusement, et que les résultats nous soient donnés à la fin de l'automne. Nous voudrions être assez riche pour offrir un prix de (\$100) cent piastres à celui qui obtiendra le meilleur résultat. Nous lui offrirons, dans tous les cas, les remerciements de ses compatriotes, et nous lui descernerons tous les honneurs que notre journal peut accorder. A l'œuvre donc, bons cultivateurs. Veuillez vous préparer à cette compétition honorable et surtout profitable pour vous-mêmes. Si vos pacages ne sont pas suffisants, semez du blé-d'inde ou même de l'avoine, mais très-fort dans un terrain riche. Coupez la récolte en vert pour subvenir à la bonne nourriture dont vos vaches ont besoin quand l'herbe manque, et vous saurez nous remercier du conseil, tout en nous donnant un excellent exemple à citer à tous nos lecteurs.

**Vaches de Jersey.**

Monsieur, — Votre *Journal d'Agriculture* ayant été envoyé à Gaspé, par hasard, il me fut remis par un ami qui ne peut lire le français. Je l'ai lu avec un sensible plaisir, surtout en voyant la superbe gravure de nos belles vaches de Jersey.

Je vous écris pour savoir si l'on a publié en anglais, je vois qu'il n'aurait une bonne circulation à Gaspé. Etant de Jersey et recevant souvent des nouvelles de ses progrès, il m'est venu à l'esprit de vous envoyer un almanac. Vous y verrez comment on y cultive les petits lopins de terre, et les animaux que l'on y élève, et ce que l'on y fait croître à force de travailler.

Chers amis, il faut l'avoir vu pour le croire! Je souffre en voyant la culture des terres si négligées à Gaspé; la jeunesse a besoin de quelque chose pour la pousser dans le progrès. Il faut du savoir partout pour être bon cultivateur. Votre *Journal* est appelé à faire grand bien. L'année dernière, j'ai réussi à faire un bon farinage: les légumes et les pois ont été de toute beauté et surtout les betteraves. J'ai pu sauver presque toutes mes semences. Ou a eu deux récoltes sur les mêmes pois, en mettant du varec sur les racines, quand les pois ont commencé à jaunir.

Nous avons lu avec intérêt les imprimés que notre correspondant Jerseyais a bien voulu nous transmettre. Il a raison. Si nous imitions ses compatriotes, nous pourrions, nous aussi, faire vivre une famille avec le produit de dix à quinze arpents de terre. Mais il faudrait tirer meilleur parti du fumier, apporter plus de soins à notre bétail et produire sur un couple d'arpents, en betteraves à sucre par exemple, une nourriture excellente et abondante pour l'hiver. Qui donnera l'exemple? Nous savons qu'il y a quelques cultivateurs dans cette province qui récoltent plus sur trente arpents que la plupart de nos cultivateurs sur quatre-vingt-dix arpents. Mais nous serions heureux de connaître ces bons cultivateurs et nous désirerions surtout faire connaître, à nos lecteurs, leur système de culture.

Nous espérons que le *Journal d'Agriculture* sera bientôt publié en anglais, pour nos compatriotes d'origine étrangère.

**Caves à fumier.**

Je serais heureux de connaître votre opinion sur les caves sous les étables pour mettre les fumiers, comme on les construit actuellement et depuis de longues années dans le New-Hampshire et le Vermont, par exemple. Cela doit être un puissant moyen de faire beaucoup de fumier et même de doubler nos fumiers, en y ajoutant des terres sèches, etc. Je serais heureux de savoir si l'on peut le faire avec avantage, et de quelle manière les faire sans que cela soit nuisible à la santé du bétail.

J'aimerais aussi à savoir si le charbon de bois est utile en agriculture et de quelle manière l'employer.

J'attendrai les réponses dans votre *Journal*.

Pointe-aux-Trembles.

Les caves à fumier sont très-recommandables. Il est cependant difficile de le faire dans nos étables, telles que construites ordinairement, à moins que l'on puisse creuser en dessous sans que l'eau y vienne. Il faudra faire un bon mur en pierre tout autour et mettre au fond un lit de glaise battue, et recouvrir de terre sèche. Les terres noires sont les meilleures; le sable comme absorbant ne vaut rien. Il suffira d'une ventilation de la cave à l'extérieur de l'étable par une simple cheminée en bois pour empêcher toute émanation nuisible au bétail.

Le charbon de bois ne vaut rien, mais la cendre de bois est toujours utile, dans toute espèce de terre. On ne saurait en faire un trop grand usage. De 60 à 80 minots de cendre de bois franc par arpent ramèneraient les bonnes récoltes de blé dans les terres bien cultivées, et seraient le meilleur engrais possible pour les nouvelles prairies.

**Topinambours.**

Des jeunes gens veulent essayer du topinambour. Nous en avons demandé. Il nous a été expédié sous le nom d'*artichaut de Jérusalem*. Je vous en envoie par la maille du jour un moyen tubercule, vous priez de nous dire si c'est bien du topinambour. Rien de plus important dans un essai que d'avoir réellement la chose voulue. Auriez-vous la bonté de nous dire si le topinambour (le tubercule) est en général aussi gros, ou plus ou moins gros que la patate?

C'est le nom anglais. Le tubercule est, en général, gros comme de moyennes pommes de terre.

**Industrie domestique vs. Filature.**

Je vois dans votre numéro de mars, au sujet de la laine, *Un simple calcul*. Soit que la main-d'œuvre est plus chère chez lui, ou que St. Hubert se soit trompé, je fais faire de l'étoffe du pays tous les ans et voici mon calcul :

Frais.	\$ cts.
Carder 90 lbs. laine à 4 cents.....	3.60
Filer 45 lbs. filasse à 12½ cts.....	5.62½
Do 45 lbs. chaîne à 15 cts.....	6.75
Tisser 90 aunes à 8 cts. l'annee.....	7.20
Fouler, etc.....	9.00
	<hr/>
	\$32.17½
90 rayes valant 75 cts. la verge.....	67.50
	<hr/>
	\$35.32½

Maintenant ici, cette année, la laine brute ne valait que 33 cts. la lb., ce qui fait \$33 pour les 100 lbs. de laine, différence en ma faveur de \$2.33½.

St. Hubert met 10 lbs. de diminution sur 100 lbs. de laine, 5 lbs. doit être le plus, ce qui ferait encore quelque chose de plus en ma faveur. Je dois dire sans crainte de contradiction que l'étoffe du pays faite par l'habitant dure trois fois au moins plus longtemps que l'étoffe faite à une manufacture.

St. Hilaire.

**Raves et Pucerons.—Cendre.**

Vous nous priez de contribuer de temps à autre par des questions à l'intérêt du *Journal d'Agriculture*.

Quel moyen devons-nous prendre pour empêcher les pucerons de manger les raves aussitôt qu'elles sont levées. Depuis plusieurs années nous ne pouvons réussir, à cause de ces petits insectes. Je me trouverais heureux si vous me donniez un moyen pour détruire ces insectes, qui nous font tant de dommages.

Charlesbourg.

Semez dans une terre très-riche. Saupoudrez un peu de cendre de bois sur vos raves tous les jours après avoir humecté les plants, afin que la cendre colle. Tenez la terre bien meuble afin de développer la croissance le plus tôt possible.

**Semaille précoce.**

Monsieur le Rédacteur.—Je vous apprends que j'ai été le premier cultivateur de tout le comté de l'Assomption qui ait commencé les semences de printemps; le 4 avril j'ai commencé de six minots de blé (mer noire) sur ma terre, la Seigneurie Bonchard, dans du labour de l'automne dernier. La terre était bien préparée; le terrain est très-bien égoutté. Le 10 le blé avait commencé à germer. Je conseillerai aux cultivateurs qui ont des terrains élevés et bien égouttés de faire le même essai que moi. Dans quelque temps je vous donnerai des nouvelles de mon blé.

ARGUSTE DU BORD,  
Cultivateur.

Isle Bonchard, 15 avril 1878.

**Tabac.**

Seriez-vous assez bon de me faire connaître combien peut produire un arpent de bonne terre bien préparée, semé en tabac, et quelle distance il faut laisser entre chaque pied. J'aimerais à en faire l'essai.

H. A. PACAUD.

Plantez à trois pieds en tous sens. Chaque pied, parfaitement cultivé, peut donner une demi-livre en moyenne, pourvu que l'espèce semée soit bonne et productive.

**Volailles.**

Auriez-vous l'obligeance de m'indiquer, par l'intermédiaire de votre *Journal d'Agriculture* où je pourrai me procurer les quelques espèces suivantes de poules et coqs: races cochinchinoise, polonoise et crève-cœurs.

UN ABONNÉ.

S'adresser, pour renseignements au Dr. Andres, 19 Beaver Hall, Montréal.

**Plans d'étable, etc.**

Une excellente correspondance, avec plans d'étable, d'écurie, etc., qu'a bien voulu nous adresser M. F. Mouquet, de Mt. Johnson, paraîtra prochainement.

**Colonisation.—Question difficile.**

Permettez-moi de vous demander, par l'intermédiaire de votre intéressant et instructif journal, duquel je suis un lecteur assidu, où vous conseillerez le plus d'aller fonder un établissement agricole, à trois personnes jeunes encore pouvant disposer d'un capital d'à peu près cinq à six cents dollars, plus trois chevaux et attelages. On parle beaucoup de Manitoba, mais veuillez, je vous prie, me dire si dans la province de Québec il n'y a pas autant de chance de bonne réussite; par exemple, dans la Beauce, Arthabaska ou Wolfe?

Entin, Monsieur, vous m'obligeriez grandement ou me donnant votre avis là-dessus, car je vous assure que les trois jeunes hommes en question sont fort embarrassés pour le choix d'un canton propice à un bon établissement; j'entends sur une terre vierge en bois debout, si c'est la Province de Québec, ou prairie, si c'est Manitoba.

La question est délicate, mais nous y répondrons consciencieusement. Les jeunes gens en question ont pour tout partage cinq ou six cents piastres, plus trois chevaux pour eux trois. Avec de la persévérance et de l'économie ils peuvent très-bien s'établir et réussir sur nos terres en bois debout, soit dans les cantons de l'Est, soit dans l'Ottawa, soit au Saguenay. M. le Curé de St. Jérôme, le Révd. M. Labelle, peut leur indiquer d'excellents établissements dans l'Ottawa, où ils trouveront peut-être à utiliser les attelages dès la première année; partout ailleurs, sur une terre en bois debout, ces attelages seraient plutôt ruineux qu'utiles et devraient être vendus coûte que coûte. Pour des terres à bon marché, dans les cantons de l'Est, s'adresser à M. le Grand Vicair Dufresne, Sherbrooke.

Quant à Manitoba, nous ne saurions décourager ceux qui songent à s'y établir. Ils y trouveront des terres d'une richesse extraordinaire qui, dès la première année, leur donneront une récolte abondante. Dans une année ou deux, des chemins de fer permettront la vente des produits avec avantage. Les émigrants devront s'adresser à M. John Lowe, secrétaire du département d'agriculture à Ottawa, qui leur indiquera le meilleur moyen de se rendre à Manitoba, et leur dira s'ils doivent amener avec eux leurs attelages, ou les vendre ici, pour en acheter en arrivant. S'ils se rendent à Manitoba, il devront, en arrivant, consulter le Rév. M. Lacombe, à l'Évêché de St. Boniface, qui leur donnera tous les renseignements dont ils auront besoin.

**Société d'Agriculture du Comté des Deux-Montagnes.**

L'assemblée générale des membres de la Société d'Agriculture du Comté des Deux-Montagnes pour l'élection des officiers et directeurs pour l'année 1878 a eu lieu à Ste Scholastique, lundi le 24 décembre dernier.

Furent élus: Rév. S. Tassé, président; Wm. Inglis, Ecr., vice-président; Benjamin Beauchamp, Ecr., secrétaire-trésorier.

Directeurs:—Emery Féré, F. X. Laurin, Jérémie Paiement, Et. Ladoucur, Anselmo Duhois, F. X. Boileau, Isidore Bertrand, Ed. Lafont, John McCreth, Félix Brières, J. B. Waddle, F. X. Charbonneau, John Morrin, Thos. Dolré.

B. BEAUCHAMP, Sec.-Trés.

**Société d'Agriculture No. 2 Comté de Wolfe.**

L'élection des officiers et directeurs de la Société d'Agriculture No. 2 du Comté de Wolfe a eu lieu le 31 décembre 1877.

Résultat.—Président, J. Picard, M.P.P., Wotton.

Vice-Président, Samuel Porter, Ham-Sud.

Secrétaire-Trésorier, J. Z. Cyr Miquelon, St. Camille.

Directeurs de Wotton, Michel Béhis, Joseph Bourque,

Wm. MacAdam et Frs. Grégoire, jr.

Directeurs de St. Camille, Guillaume Crépeau et Octave Geoffroy.

Directeur à Ham-Sud, Onésimo Dion.

J. Z. C. MIQUELON,

Secrétaire.

**À nos correspondants.**

Toute correspondance pour publication peut nous être transmise moyennant un centin de port par quatre onces, — pourvu que l'enveloppe ne soit pas fermée et que les mots pour impression soient écrits au-dessus de l'adresse.

## Les abeilles.

Vous avez publié dans les précédents numéros de votre intéressant journal, un petit travail, dont le sujet n'était autre que les abeilles. Dans ce petit travail, vous nous entreteniez des abeilles en général, telles que nous les trouvons réunies en essaim, et formant ce qu'on appelle les ruches. Vous vous complaisiez à nous initier à leur genre de vie, à nous faire connaître leurs mœurs et leurs habitudes, en même temps que les différentes classes d'abeilles qui composaient une ruche : tels que la reine, les ouvrières et les bourdons ; et les fonctions qui étaient échues en partage, à chacune de ces classes. En effet, pour que l'ordre puisse se maintenir et régner dans cette petite république en miniature, la Providence, qui a inspiré à cette industrieuse ouvrière l'instinct de se réunir en essaim ou petit groupe, pour vivre en société, a dû en même temps, pour ne pas déroger à sa divine sagesse, lui inculquer cet amour de l'ordre et de la subordination qui est comme la base du bien-être et de la prospérité des sociétés et des individus, et le lien naturel, qui consolide les rapports qui doivent attacher les individus à la société. Cet article, quoique fort restreint, a suffi pour piquer notre curiosité et exciter notre admiration pour un être si petit, mais en même temps si intelligent. Cet être, si infime qu'il nous paraît d'abord, semble nous donner des leçons d'ordre et d'économie domestique, que nous ne retrouvons point chez aucun être, au même degré de perfection ; de plus les qualités si précieuses que nous révèle cet insecte, justifient pleinement l'épithète d'*intelligente abeille*, dont on se plaît à la gratifier, et doivent être pour nous autant de titres pour lui accorder notre attention. En effet, que ne remarque-t-on pas chez l'abeille ? tous ses mouvements et ses évolutions attestent une sagesse et une intelligence qui provoquent notre admiration ; dans cette petite république règne l'ordre le plus parfait ; au moindre mouvement de la reine, toute la ruche s'ébranle, et une activité fébrile succède à un repos momentané, et rendu nécessaire par leurs courses journalières, les impressions se communiquent des supérieures aux inférieures, les unes commandent, les autres obéissent ; et chacune des abeilles exécute avec la plus grande célérité la tâche qui lui est dévolue : les unes iront au loin recueillir sur les fleurs, venant d'éclorre, cette petite poussière jaune, qu'on nomme le pollen, pour en fabriquer une cire blanche et élastique, avec laquelle elles jetteront les bases de leurs habitations ; celles-ci seront divisées en compartiments ou rayons, qui seront à leur tour divisés en cellules ; et ces dernières seront disposées avec un art et une symétrie capables de défier le talent de l'artiste ; le tout présentant à notre regard étonné des formes bizarres et artistiques, et formant un ensemble parfait ; les autres feront régner à l'intérieur une exacte propreté ; d'autres enfin, iront aspirer le nectar, déposé au fond du calice des fleurs, pour en former une substance douce et délicieuse, qui sera destinée à la subsistance de la petite société, et à l'entretien de la jeune famille qui devra bientôt éclore. Plus tard, le riche comme l'humble paysan se disputent ce trésor.

L'abeille pourvoit à tout, rien ne lui échappe ; tout chez elle, tout est marqué au coin de l'ordre et de la plus stricte économie, l'été elle s'occupera à amasser des trésors, pour faire face aux mauvais jours, qui, sans cela ne manqueraient pas de l'assaillir, pendant la saison rigoureuse de l'hiver : elle concentrera ses soins à multiplier son espèce, à former de nouvelles familles ou sociétés, dont elle sera le type et le modèle ; enfin tout chez elle semble exciter notre admiration et notre sympathie.

Aujourd'hui, M. le Rédacteur, que le printemps nous arrive avec ses beaux jours, et ses délices ; il me semble qu'un article concernant les soins à donner aux abeilles, ne serait pas hors de propos, et serait bien accueilli par vos lecteurs. Si un article déjà publié dans votre journal a suffi pour inspirer à quelques uns un peu de sympathie pour l'industrieuse ouvrière, plusieurs, et je puis me compter du nombre, ignorent les soins et la délicatesse avec lesquels on devra traiter les abeilles, et quelle serait la méthode la plus rémunérative dans ce genre d'industrie. Voici un fait qui vient à l'appui de mes avancées : c'est que, il y a dix à quinze ans, tous les cultivateurs, dans ma paroisse, possédaient des ruches ; quelques uns même comptaient jus-

qu'à trente et quarante ruches, qui leur donnaient un bénéfice plus ou moins relatif et proportionné aux soins qu'ils leur donnaient ; aujourd'hui toutes ces ruches ont disparu, soit par suite de maladies causées par les intempéries des saisons ou d'autres causes inconnues, et c'est à peine si l'on peut trouver quelques cultivateurs, encore ils sont très rares, qui possèdent des ruches en petit nombre.

Sans doute que l'inculture compte pour beaucoup dans cet état de choses ; mais je crois aussi qu'on n'a pas accordé à ce genre d'exploitation tous les soins requis, pour obtenir un bon résultat, et cela parce qu'on manquait des connaissances nécessaires.

Je lis quelques fois les journaux agricoles ; ils se permettent de temps à autre d'attirer notre attention sur les ruches améliorées de M. Valiquet, de Belœil. On dit que ce monsieur a remporté de beaux succès en cette branche d'industrie ; succès qui lui ont valu des éloges bien mérités sans doute, de la part de personnes judicieuses, et en même temps lui ont procuré de beaux bénéfices. Si ce monsieur n'était pas par trop exclusif, ou égoïste, comme vous voudrez, je crois qu'il rendrait un éminent service à vos abonnés, et en même temps à ses compatriotes.—car la science ne doit point avoir d'ennemis,—en leur communiquant les quelques connaissances, qu'il a acquises en ce genre. Je me permettrais aussi de solliciter toutes autres personnes, qui auraient acquis de l'expérience en apiculture, de traiter cette matière à un point de vue national et rémunérateur et nous vous serions beaucoup reconnaissants. Telles sont les quelques petites observations, que j'ai voulu faire sur un sujet qui mérite notre attention, à plus d'un titre. A présent M. le Rédacteur je crois qu'il serait de votre devoir de nous informer, où nous pourrions nous procurer un bon traité d'apiculture ? Quel serait l'auteur le plus recommandable sous ce rapport ? Quel en serait le prix ?

UN CULTIVATEUR DE ST. JACQUES.

Nous croyons que notre correspondant et tous ceux qui s'intéressent à l'apiculture trouveront des informations tout à fait satisfaisantes en lisant la série d'excellents articles dont nous avons commencé la publication dans notre numéro du mois d'avril et dont l'ensemble promet de former un traité complet sur l'apiculture.

## Protection et libre-échange.

*Manufactures de sucre de betteraves.*—Le correspondant parlementaire de la *Gazette de Soiel*, à Ottawa, informe que M. Barnard, le rédacteur du *Journal d'Agriculture*, a été entendu devant le comité d'immigration et de colonisation. "Comme bien on le pense, écrit ce correspondant, M. Barnard s'était armé de pied en cap en fait d'arguments favorables à l'établissement de fabriques de sucre de betteraves au Canada, avait plein son carnet de chiffres et de statistiques et avait même apporté avec lui un énorme échantillon de sucre de betteraves fabriqué en Allemagne, auquel les membres du comité goûtèrent tour-à-tour pour en venir à la conclusion que ce sucre avait toute l'apparence et la saveur du sucre de canne. M. Barnard prétendit qu'on pouvait fabriquer ici du sucre semblable à 5 centins la livre. Après avoir donné en chiffres ronds les diverses quantités produites en France, en Allemagne, en Autriche, en Russie, en Belgique et en Hollande, il donna de longues explications sur les droits ruineux en vogue dans ces pays, prouvant que ceux dont la politique douanière se rapprochait le plus du libre-échange réussissaient le mieux. M. Barnard termina ses remarques en fixant à \$200,000 le coût total d'une fabrique de première classe, réparties comme suit : bâtisses, terrains, etc., \$120,000 ; capital, \$60,000 ; dépenses contingentes, \$20,000.—*Gazette des Campagnes.*

Nous soulignons une phrase qui nous fait dire juste le contraire de ce que nous avons prouvé. En effet, c'est au moyen de la protection—et de la protection seulement—que l'industrie des sucreries de betteraves s'est établie dans tous les pays indiqués. Il est aussi impossible pour une jeune nation de faire réussir cette industrie sans une protection intelligente, qu'il est contre nature de laisser à eux-mêmes et sans protection des enfants naissants.

Premières leçons d'Apiculture.

Quel est celui qui, passant près d'une ruche d'abeilles, ne s'est pas enthousiasmé à la vue de ces insectes aussi admirables par leurs instincts que par leurs travaux ? De là ce désir irrésistible, pour tout amateur des merveilles de la nature, d'avoir quelques ruches. Mais la grande question pour les commençants, est de savoir avec quelle ruche ils doivent commencer ; car en apiculture, comme dans toute autre branche d'industrie, le début est un point important. Or, nous allons faire connaître deux espèces de ruches aussi simples que productives, que tout le monde peut faire et diriger selon sa capacité.

D'abord la ruche du cultivateur (fig. 2) qui est la plus simple de toutes, et qui donne des produits assez rémunératifs.

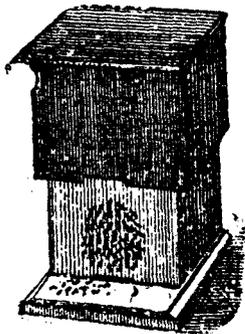


Fig. 2

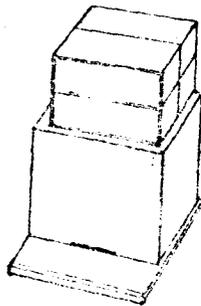


Fig. 2

Cette ruche se compose d'une simple boîte carrée mesurant en tout sens à l'intérieur 12 pouces ; le dessus de la boîte est percé de deux ouvertures longues chacune de 6 pouces, sur lesquelles se placent quatre boîtes pouvant contenir chacune 10 livres de miel. Ces boîtes ont 12 pouces de long sur 6 de large, et 4 de haut. Sur le corps principal de la ruche s'adapte un couvercle destiné à procurer une obscurité complète aux abeilles qui travaillent dans les boîtes en verre. La ruche mesure à l'extérieur 14 pouces carrés, en tout sens, et le plateau, 22 pouces de longueur. Dès que les boîtes sont pleines, on les enlève pour les remplacer par d'autres vides ; c'est là tout ce qu'il y a à faire en été. Voilà tout, rien de plus simple au monde, et, en même temps, rien d'aussi productif pour le peu de matériaux et de dépenses nécessaires à la construction de cette ruche, qui, bien dirigée, donne en moyenne de 50 à 60 lbs. de miel. Tout cultivateur devrait se la procurer.

Voici maintenant une autre ruche, appelée la ruche de l'amateur et qui, comme son nom l'indique, exige un peu plus de connaissances que la première, mais donne en revanche une quantité énorme de miel, soit en rayons, soit liquide. C'est la ruche à cadres mobiles (fig. 3). Elle se com-

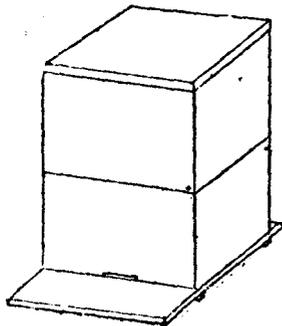


Fig. 3.

pose de deux étages, de mêmes dimensions, contenant chacun une rangée de cadres (fig 4) ; l'étage inférieur est destiné à

l'élevage du couvain, et l'étage supérieur à la récolte. L'étage supérieur contient sept cadres, dont chacun renferme six sections (fig. 5 et 6) ; chaque section, remplie de miel, pèse

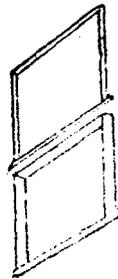


Fig. 4

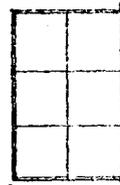


Fig. 5.

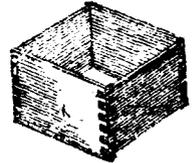


Fig. 6.

une livre, ce qui donne 42 lbs. pour les sept cadres ; or, ces cadres peuvent s'emplier jusqu'à trois fois de suite. Voici les avantages de cette ruche sur les autres : 1o. Pendant la miellée, on peut enlever les sections, à mesure qu'elles sont pleines, et les remplacer par d'autres vides ; de sorte que les abeilles sont toujours tenues en haleine et ne perdent jamais de temps. 2o. Les deux étages étant de mêmes dimensions, les cadres du bas peuvent aller en haut et vice versa, de sorte que l'on peut extraire le miel des cadres par le moyen de l'extracteur, si l'on ne veut pas récolter le miel en rayon dans les sections ; pour la même raison on peut réduire la capacité de la ruche selon la population des essaims, et leur faire donner du miel selon leur capacité. 3o. On peut faire des essaims artificiels plus facilement et surtout en plus grand nombre qu'avec les autres ruches, et cela sans détriment pour les abeilles ou leur récolte. 4o. On peut élever des reines, ce que l'on ne peut pas faire avec les autres ; on les y introduit aussi plus facilement. 5o. On peut réunir ensemble les essaims faibles. 6o. Enfin, on peut examiner toutes les parties de la ruche, sans détriment, soit pour l'apiculteur soit pour les abeilles.

On a vu des apiculteurs américains extraire avec cette ruche jusqu'à 300 lbs. de miel liquide, ou récolter 200 lbs. de miel en rayons. Mais supposons que chaque ruche donne seulement 100 lbs. de miel en rayons, chaque petite section se vendant facilement 25 cts., cela nous donnerait un bénéfice de \$25 par ruche, sans compter les essaims artificiels que l'on peut faire sans nuire à la récolte.

Allons, en avant, et adoptons l'une de ces ruches. Les deux systèmes sont très-bons. A chacun de considérer ses connaissances, sa force et le temps qu'il peut donner aux abeilles ; alors, qu'il choisisse celle qui lui convient le mieux dans les circonstances où il se trouve.

La ruche du cultivateur ne coûte que de 50 cts. à \$1 ; celle de l'amateur de \$1 à \$2 ; les boîtes sections ne coûtent qu'un centin pièce, ou 60 cts. le cent ; et les cadres seulement 3 cts. Pour de plus amples informations, on ferait bien de s'adresser à M. Lamontagne (boîte 635, Québec), qui se fait un plaisir de répondre à toutes les demandes et questions se rapportant à l'apiculture.

(à continuer.)

Conseil pour le mois de Mai : Contracter les ouvertures de ses ruches faibles, afin d'éviter le pillage et de conserver la chaleur nécessaire au couvain. Préparer des ruches nouvelles pour les essaims du mois de Juin.

Si tu n'as pas d'économie tu travailleras toute ta vie, et tu auras moins d'argent à la fin qu'au commencement.

Le cultivateur économe et soigneux s'enrichit, le fainéant et le dissipateur se ruinent.

Rédacteur en chef : E. A. BARNARD, Département de l'Agriculture, Québec.