

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

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

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

10X	14X	18X	22X	26X	30X
<input type="checkbox"/>	<input 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 ILLUSTRÉ

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

Vol. IV.

MONTREAL, SEPTEMBRE 1881.

No. 8

Ordre des matières.

Reproducteurs Cotswolds et Southdowns à vendre.....	113
Ensilage (3 gravures).....	113
BIBLIOGRAPHIE.—Coproène.....	115
VAUÈRES :—Questions et réponses.....	117
Çà et là.....	117
Un sermon pratique.....	117
Un curé modèle.....	118
L'ovoscope (3 gravures).....	119
La chenille à tente (3 gravures).....	120
DÉPARTEMENT VÉTÉRINAIRE :—Maladies des pieds.....	121
La vigne Pocklington (1 gravure).....	122
Culture maraîchère de l'asperge.....	123
Arbustes et arbrisseaux d'ornement (3 gravures).....	123
Le Collège d'Agriculture de Gulph, Ontario.....	126
Moutons primés.....	127
L'exposition provinciale de 1881.....	127
CORRESPONDANCE DU JOURNAL :—Conservation des pommes.....	127
ECHO DES CERCLES — Cercle agricole à l'Ancienne Lorette, p. 127 ; Concours ouvert aux cercles agricoles.....	127

Magnifiques moutons Cotswolds et Southdowns.

Comme nous l'avons annoncé, M. Dom. Phaneuf de St. Antoine, a visité la province d'Ontario et il a pu acheter au collège d'agriculture de Guelph, Ontario, des béliers de premier choix provenant de récentes importations. Il s'est aussi procuré chez M. Fred. U. Stone, sans contredit le plus grand éleveur du Haut-Canada, trois magnifiques moutons *Southdowns*, si renommés pour la finesse de leur laine, et la qualité supérieure de la viande. Ces reproducteurs seront cédés aux cultivateurs, ou aux sociétés d'agriculture, à des conditions avantageuses.

Ensilage.

Je considère comme établi que la pratique de conserver des fourrages verts dans des silos est avantageuse pour le cultivateur. Mettant de côté toute exagération, il est certain qu'on peut par ce moyen hiverner un bien plus grand nombre

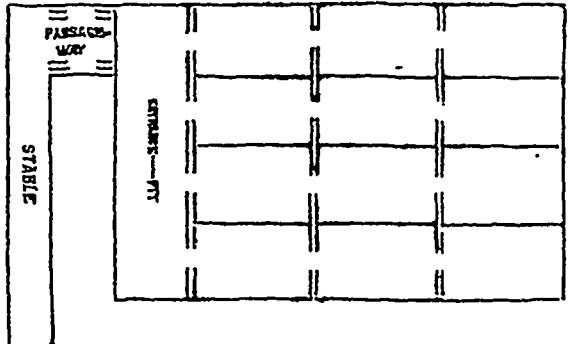


Fig. 1.

d'animaux en bonne condition, qu'avec du fourrage sec. Ce système convient mieux aux fermes où l'on produit surtout pour la laiterie, qu'aux autres. Voyons quelles sont les opinions de ceux qui se sont occupés de ces questions, relativement au meilleur mode de construction des silos, à la manière de les remplir et d'employer leur contenu.

Il est évident que le silo devrait être aussi près que pos-

sible de la grange. S'il y a une cave sous cette dernière, on pourrait l'y installer.

Si la cave n'a pas plus de 8 ou 9 pieds de haut, on peut monter le silo à travers le pavé, lui donnant en tout une profondeur de 15 pieds, qui est la meilleure d'après l'expérience de tous. Si la grange est sur le penchant d'un côteau, faites le silo à sa partie supérieure, laissez tomber le fourrage coupé dans le fond ; si vous gardez votre bétail au rez-de chaussée, et que vous y ayez une porte communiquant avec le silo, vous aurez toute la facilité possible pour distribuer la nourriture. Dans les sols humides ou rocailleux, le silo doit être à la surface.

On peut construire les silos en brique, en pierre, en béton, en bois ou en terre. Le principal désavantage que présente la terre, c'est qu'au printemps, lorsque le silo est vide, les côtés s'éboulent en dedans. Dans tous les cas les parois doivent être unies et lisses, revêtues de ciment, si le silo est construit en pierre ou en brique, afin que le couvert puisse monter et descendre sans obstacles d'aucune espèce, lorsque le fourrage se foule par la fermentation.

Si le silo n'est pas fait à l'intérieur d'une bâtisse il faut le

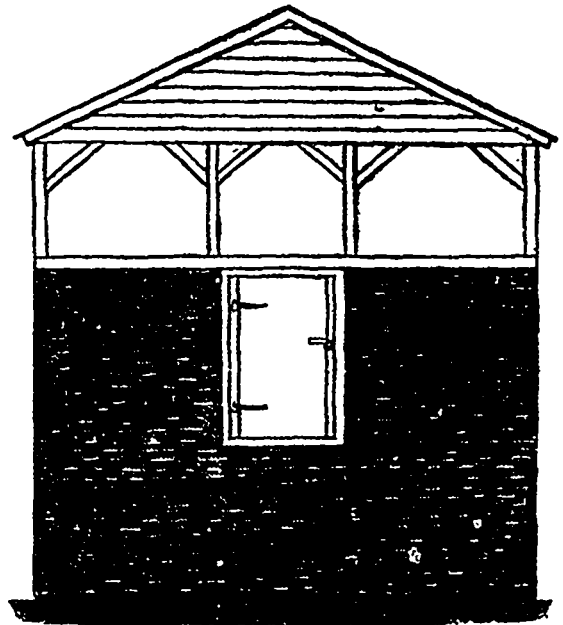


Fig. 2.

recouvrir d'un toit. Un silo de 25 x 11 x 15 pieds est de bonne proportion ; il peut contenir $\frac{1}{40} \times 103 = 103$ tonneaux. En mettant 60 lbs par jour par vache, cette quantité suffira à 9 vaches pour un an, ou à 18 pour un hiver de six mois ; ou, dans notre province, disons, à 16 vaches pour 7 mois. Pour un grand silo, je préférerais le diviser en deux par un mur. Soixante livres sont, à en juger d'après les résidus des bras-

series, tout à fait suffisantes pour une vache, dans une journée; et je ne puis m'empêcher de penser qu'on pourrait diminuer cette quantité avec avantage pour la santé de l'animal. On devrait y ajouter du foin sec, de la moulée, etc., sans oublier la précieuse graine de lin ou de coton. On peut employer n'importe quelle espèce de fourrage vert, haché en tronçons d'un demi pouce. Il faut qu'il soit bien foulé, et le couvert, chargé de pierres, de briques, de déchets, etc., doit fermer exactement. Le contenu subit généralement une dépression de deux pieds, après que le couvert a été mis. Voilà les règles générales; nous allons, pour les détails, voir ce que M. Mills, de la ferme Arrareck, Pompton, New Jersey, a fait chez lui, constatant d'abord, que la terre y est aussi pauvre que la plus misérable terre qu'on puisse voir sous le ciel.

En 1876, M. Mills avait un champ de blé-d'inde de 20 acres qui ne pouvait mûrir, étant une variété du Sud, semée à titre d'essai. Il était de 12 à 15 pieds de haut, et la question était de savoir quoi en faire. Ayant probablement lu le *Stephen's Book of the Farm* (v. p. 216, vol. 2, ed. 1876), qui venait d'être publié, M. Mills pratiqua des excavations dans un lit de gravois sec, en revêtit les parois de paille, y plaça le blé-d'inde, le couvrit de paille et de planches, et le chargea de terre pour le presser. En ouvrant les silos, au printemps, il trouva le fourrage dans un excellent état de conservation; et de cet essai nous est venu le meilleur système d'ensilage dont nous ayons entendu parler jusqu'à présent. Le blé-d'inde est semé dans des sillons espacés de 3 pieds, et on met de 20 à 30 grains pour chaque pied du sillon; pour engrais, on se sert de superphosphate et de sang desséché, c'est-à-dire d'azote et d'acide phosphorique, et la sémence est le blé-d'inde blanc du Sud.

Le blé-d'inde est récolté dans la dernière partie du mois de Septembre, quand les cannes sont parfaitement mûres, mais encore vertes cependant, alors que le fourrage est le meilleur, l'épillet plein et l'épi en état de formation. On se sert de deux machines à couper, marchant par la vapeur, et qui coupent 100 tonnes par jour, en tronçons d'un demi pouce. Voici maintenant le trait particulier du système de M. Mills, qui relève l'obligation de presser le fourrage.

Il a deux silos, ayant chacun 40 pieds de long, 30 pieds de large, et 20 pieds de profondeur, les parois sont en béton, de pierres et de ciment, de deux pieds d'épaisseur, les côtés et les bouts étant parallèles entre-eux, et le fond bien cimenté. Sur les murs, et à l'affleurement de l'intérieur du silo, on érige une construction en planches de 5 pieds de haut qui sert à remplir les silos, et à compenser pour l'affaissement de la masse, produit par la compression, après qu'ils ont été remplis. Lorsque le silo et la construction en planches sont pleins, on nivelle la surface, et des couverts faits par sections de 4 pieds de long, ayant un pouce plus court que la largeur du silo, sont placés dessus. Sur ces couverts on place 50 tonneaux de grain en sacs (5 tonneaux par section) également distribués. M. Mills se sert de grain comme poids, parce qu'il trouve cela commode. En dix jours, le blé-d'inde coupé s'est affaissé au niveau du silo, et on peut enlever les planches.

Les deux silos coûtent \$700. Ils contiennent environ 600 tonneaux, récoltés sur 13 acres de terrain, et coûtant, toutes dépenses comprises, moins de \$500, soit 80 centins le tonneau! Le contenu d'un de ces silos a fourni le seul fourrage dont M. Mills s'est servi l'hiver dernier sur sa ferme à partir du 15 octobre à aller jusqu'au 25 janvier, et avec ce fourrage il a entretenu 120 bêtes à cornes et 12 chevaux avec moins de grain qu'ils avaient été nourris au meilleur foin. Le second silo serait suffisant, suivant le calcul précédent, pour nourrir les mêmes animaux jusqu'à la fin de mai. Ceci mérite-t-il d'être imité? Je crois que oui, car si 132 têtes de bétail peuvent être nourries 7 mois avec le produit de 13 acres

de terre, il s'en suit que 10 têtes peuvent être nourries avec le produit d'un acre, mis en silo. Au contraire, à 30 lbs de foin par jour, par tête, une bonne récolte de 3000 lbs n'entretenirait qu'une vache que pendant 100 jours. Donc, tandis qu'un \$36 de foin à \$12 le tonneau sont mangées par une vache en six mois d'hiver, \$440 de fourrage conservé en silo atteindront le même but!

Je dois dire que j'aimerais autant voir le peuple des Etats-Unis faire leurs calculs moins élevés. Que penser de 278 lbs de beurre données par une vache Jersey, dans un an, lorsque dans l'île même, les meilleures vaches, ne donnent, étant dans les plus beaux pâturages du monde, que 400 lbs par année, après cela, il faut avouer qu'il est très difficile d'ajouter quelque foi à ces chiffres. Après toutes ces remarques utiles, M. Mills nous énonce l'étonnant avancé qui suit, savoir que: "La viande des animaux nourris avec de la lentille, du seigle, du blé-d'inde, etc., coupés en vert, en été, nuit à la santé, et le lait de ces animaux est souvent la cause de la dyssen-

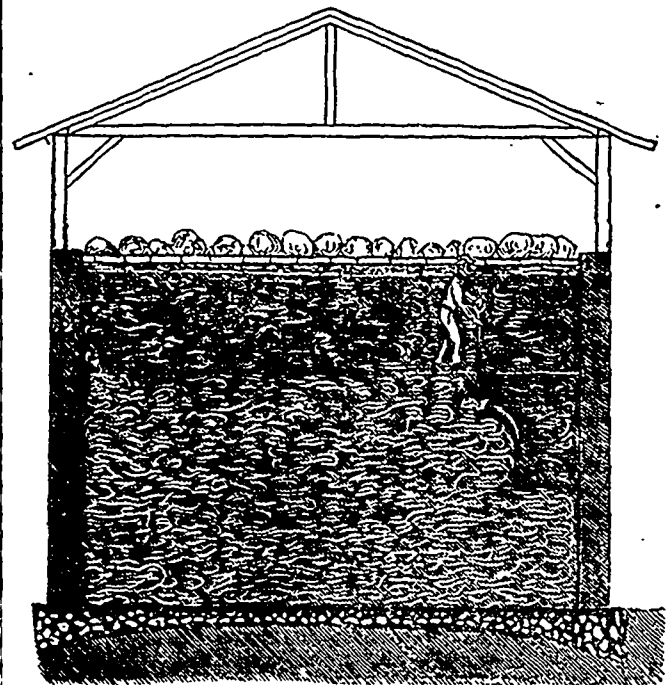


Fig. 3.

terie et de la mort chez les enfants; que le beurre et le fromage venant du lait de ces animaux sont nécessairement amers et délétères" En résumé, M. Mills croit que l'effet naturel produit sur un animal par la nourriture verte est l'empoisonnement de ses produits, parce que, comme il dit, "en consommant la nourriture verte, il ne fait que manger du poison!" Et il continue en parlant d'un cultivateur ayant en sa possession, en hiver, une douzaine, ou à peu près, d'animaux ayant le mal de corne, ou je suppose, le mal de queue, et un assortiment d'autres maladies semblables, toutes purement imaginaires. Donc, ce que je puis dire, c'est que chaque année des milliers de vaches se nourrissent d'herbe ou autre nourriture verte—le foin est lui-même une nourriture verte, s'il est bien fait—sans que ni elles mêmes, ni leur progéniture en souffrent, et qu'il ne se produit aucune action chimique dans les silos qui puisse expliquer la différence étonnante que M. Mills voudrait nous faire trouver entre le blé-d'inde nouvellement coupé et le même conservé dans un silo pendant quelques jours, quelques semaines ou quelques mois. Si les gens nous content des ineffabilités, ils doivent s'attendre à ce qu'on rie d'eux.

Mais voici un moment lucide. M. Mills n'a pas une bien bonne opinion du blé-d'inde comme fourrage, il préfère l'herbe. Il pense que son bétail profitera mieux de 10 tonneaux d'herbe mise en silo que de 40 tonneaux de blé-d'inde traité de la même manière. De nouveau, cependant, l'obscurité se fait dans son esprit, et il parle de garder 300 vaches sur une ferme de 100 acres, en prenant 30 acres pour l'ensilage et 70 pour la culture des céréales!!! M. Moulton, à qui je dois ma connaissance du système de M. Mills, conclut en disant que la quantité d'acide phosphorique et de potasse enlevée du sol, était, en 1879, égale à une valeur de \$100,000,000, ou 20 o/o de toute la récolte de blé-d'inde. Ne s'aperçoit-il pas qu'une partie seulement de son avancé peut être vrai? Une partie de ces sels n'a-t-elle pas été rendue au sol sous forme d'engrais? C'est un calcul agréable à faire pour ceux de mes lecteurs qui aiment cet amusement: si le blé-d'inde contient 1.2 o/o de cendre, et la cendre 50.70 o/o d'acide phosphorique et 28.37 o/o de potasse, quelle est la valeur de ces matières fertilisantes dans 500,000,000 de minots? Je la mets à environ \$35,000,000, et seulement le blé-d'inde exporté, soit sous forme de grain, soit sous celle de paves, de bétail, etc., devrait être irrémédiablement perdu pour la terre.

(Traduit de l'Anglais.)

A. R. J. F.

BIBLIOGRAPHIE.

Coprogène (traduit de l'Anglais par Arthur Thebouts).

Il est toujours agréable pour un esprit bien doué de voir certaines personnes se donner du trouble pour le profit de leurs semblables. Et lorsqu'on sait que le motif qui fait agir ces personnes est désintéressé, notre admiration pour leurs efforts augmente d'autant. Le succès ne couronne pas toujours ces efforts. L'insuccès, venant de causes tout à fait étrangères au but proposé, peut souvent désappointer ces personnes; mais nous devons tous respecter leur dévouement pour les autres, et quoiqu'obligés de démontrer leurs erreurs, nous ne devons pas blesser leurs sentiments, on les critiquant d'une manière acerbe.

L'ouvrage qui porte le titre que l'on voit en tête de cet article, est, paraît-il, l'œuvre d'un certain M. Bommer, un Américain, à vues très avancées, ce me semble. L'exemplaire que j'ai parcouru est la traduction en français de l'original, et une traduction très bien faite; M. Thebouts a, presque partout saisi l'idée de l'original.

Une grande erreur se manifeste dans tout le cours de l'ouvrage, celle que le carbone, sous forme d'*humus*, est la seule chose essentielle à la croissance des plantes; car, montrer comment faire l'*humus*, est la seule leçon enseignée dans tout ce travail.

"L'eau de pluie est préférable à l'eau de source parce qu'elle contient plus d'électricité. Puisque l'*humus* constitue la nourriture des plantes, etc." Plus loin: "Sir Humphrey Davy dit: "Aucune substance n'est plus nécessaire aux plantes que le carbone!" "C'est pourquoi," conclut l'auteur du *coprogène*, "l'engrais que vous appliquez aux plantes devrait plutôt contenir du carbone que de l'azote." Les feuilles absorbent l'azote, que l'air contient en abondance, avec facilité; mais elles s'assimilent très peu de gaz acide carbonique. Ce qui est une manière tout à fait nouvelle de poser la question. Les plantes absorbent le gaz acide carbonique, rejettent l'oxygène, et s'assimilent le carbone. Quant à l'azote, voyez Lawes, passim.

Si vous regardez dans quelqu'un des derniers ouvrages de Davy, Johnston, Solly, etc., sur la chimie agricole, vous verrez qu'ils attribuent une vertu remarquable à cette substance. On supposait que ces plantes tiraient leur carbone de la ma-

tière organique du sol; que les substances brunes en décomposition appelées *humus* étaient directement absorbées par les plantes qui s'en assimilaient le carbone; on sait maintenant que tel n'est pas le cas. Vers 1847, Mulder enseignait que la matière végétale, pendant sa décomposition dans le sol, dégage de l'hydrogène, qui, en apparaissant, s'unit avec l'azote et forme de l'ammoniaque; que l'acide humique et d'autres acides organiques l'unissent à l'ammoniaque, la potasse, etc., et que ces composés forment la principale nourriture des plantes. Mulder parlait dans les termes les plus violents contre le guano péruvien et autres engrais artificiels qui devenaient alors généralement en usage. Lawes, dans ses essais à Rothamsted, a fait des essais, (et continue, je suis heureux de le dire, à en faire), avec tous les différents engrais connus à l'homme. Pour résoudre la question de l'utilité de la matière organique dans le sol, il fit une application de 4000 lbs de riz sur une acre en combinaison avec du superphosphate et aussi en combinaison avec du superphosphate, et des sels alcalins; et en même temps dans deux autres essais, ces sels minéraux furent appliqués sans riz. Pendant les quatre ans que dura l'expérience, le riz ne produisit aucune augmentation appréciable dans la connaissance des produits. Or, le riz contient presque 99 o/o de matière organique.

Dans un autre essai, deux pièces de terre, A et B, reçurent une application de superphosphates et de sels alcalins comme engrais, et recevant en outre 1000 lbs de paille de blé hachée par chaque acre, pendant 12 ans. La moyenne de la récolte pendant ces 12 ans fut: A = 1901 lbs, B = 2034 lbs.

Le Dr Lawes, en sa qualité de cultivateur pratique, en est venu à la conclusion que, si l'acide humique obtient de l'ammoniaque de quelque source extérieure, son influence ne deviendra perceptible qu'après un grand nombre d'années.

Dans les essais faits à Woburn, aussi, tandis que le blé engraisé avec des minéraux mêlés et des engrais ammoniacaux donnait 27.3 minots par acre, celui engraisé avec du fumier de ferme, contenant la même quantité d'ammoniaque, donnait 8 minots de moins. Pour ce qui concerne l'orge, le Dr Voelcker constata que 200 lbs de sulph. de potasse, 100 lbs de sulph. de soda, 100 lbs de sulph. de magnésie, 336 lbs de superphosphate, et 550 lbs de nitrate de soda, (égal à 150 lbs d'ammoniaque), donnèrent 35 minots par acre, tandis que 6 tonneaux de fumier, censés contenir 200 lbs d'ammoniaque, et venant de 1400 lbs de tourteaux de coton décortiqué; 2240 lbs de farine de blé-d'inde; 16,800 navets; 2800 lbs de balle et paille de blé propre à la nourriture, et 3220 lbs de paille de blé pour litière, ne rapportèrent que 27 minots.

On déduira de tous ces essais que les deux grands chimistes agricoles, Lawes et Voelcker, sont indifférents au carbone, en pratique.

Réfléchissons un peu. Le superphosphate produit d'aussi belles récoltes de navets qu'on puisse désirer, pendant des années. L'ammoniaque, sous forme de sulphate, ou l'azote, sous forme de nitrate de soda, combiné avec des engrais minéraux mêlés, ont donné au Dr Lawes des récoltes de blé et d'orge, de quelques fois 60 minots par acre, et ceci non pas pendant un an, ou pendant le cours d'une rotation seulement, mais pendant 40 années successives. Je pense qu'à la question: La matière organique, ou l'*humus*, est-elle nécessaire à la croissance des plantes, il n'y a pas d'autre réponse que: Non! Mais, un chimiste français, M. Ville; et sachez qu'on ne badine pas avec un savant français; M. Ville, dis-je, s'est exprimé très clairement sur le point maintenant en question. Il commence d'abord par définir la matière au sujet de laquelle il va faire des expériences: "L'*humus*, substance noire, trouvée dans la terre de bruyère, et aussi dans le fumier de ferme, soluble dans une solution de potasse caustique, mais insoluble dans l'eau. Sa composition n'est pas parfaite-

ment connue, mais on suppose qu'elle contient du carbone combiné avec l'hydrogène et l'oxygène dans les proportions nécessaires pour constituer de l'eau.

« L'humus a son origine dans la substance actuelle des plantes qui, par une espèce de décomposition spontanée, a perdu une partie de son eau. Beaucoup d'hommes intelligents placent l'humus au premier rang des agents fertilisants, mais ne basent leur opinion sur aucune preuve. La nutrition des plantes est une chose excessivement complexe, et il n'y a pas plus de 20 ans qu'on en a fait une étude complète. Quand on manquait de données pour expliquer, on comblait le vide au moyen de mots et d'hypothèses. L'humus avait l'honneur de servir d'explication pour tout ce qu'on ne pouvait comprendre. »

Après avoir donné le résultat de quelques essais faits sur des terrains en différentes parties de la France, et avoir constaté que M. Payan, M. Mathard, ainsi que M. le Chevalier de Mussa, en Italie, sont tous arrivés à la même conclusion, il termine par la forte remarque suivante :

« Si nous remarquons que, dans ces expériences, sur des terrains de qualité très inférieure, le fumier de ferme, renfermant des composés semblables à l'humus, s'est montré bien moins efficace que les engrais chimiques, il est évident que nous pouvons, strictement parlant, nous passer de l'humus, et obtenir cependant de très-belles récoltes. »

Quelle est donc la véritable utilité de l'humus ? D'abord il retient l'eau et contribue ainsi à maintenir l'humidité du sol. Si, cependant, on se souvient que le pourcentage d'humus contenu dans le sol est très petit, on verra qu'il ne saurait avoir une grande influence sur la modification du sol. Comme l'argile, il fixe l'ammoniaque dans le sol et l'empêche d'être entraîné par les pluies, le rendant ainsi à la végétation, et il a un pouvoir dissolvant sur certains minéraux, et spécialement sur le phosphate et la pierre à chaux.

Ces propriétés sont sans doute utiles dans le laboratoire de la nature, mais dépenser des heures de travail, de la part de l'homme et du cheval, dans le laboratoire du cultivateur, c'est simplement payer bien cher ce qu'on peut se procurer à bon marché sous une autre forme.

Mais, pour entrer dans plus de détails : on nous conseille, dans l'ouvrage dont nous nous occupons maintenant, de faire une tranchée de 4 pieds de long sur 14 de large, sur les côtés de laquelle doit reposer une grillo sur laquelle il faut entasser des herbages, des cannes de blé d'inde, de la paille, des restes de légumes de toutes sortes, de la terre, de la boue de marais, etc., etc. Si une chose ne fait pas, une autre la remplace. A ce monceau de diverses substances on ajoute une liqueur appelée ferment, et, en trois semaines ou à peu près, le mélange doit être égal, sinon supérieur en valeur, à la *poudrette*, c'est-à-dire aux excréments humains desséchés. Le fabricant peut faire subir à volonté certains changements à ce ferment. Par exemple peu importe que vous employez des plâtras plutôt que de la suie, car, comme le dit l'auteur : « le plâtras contient les principes de la suie ! » On ajoute au tas deux antiseptiques (*éléments contraires à la putréfaction*!) — de la chaux et du sel — pour provoquer la fermentation, et on n'a pas besoin d'acheter de salpêtre, car on le manufacture sur place, par la méthode simple, rapide et peu coûteuse de gratter les murs des étables, et de faire des monceaux de terre et de fumier. Entr'autres ingrédients peu importants, il faut vider ou pomper sur le tas 100 barils d'eau, laquelle eau doit être mélangée avec :

Chaux	2 minots
Suie	2 "
Cendre de bois	2 "
Sel	4 livres
Salpêtre brut	2 "

Plâtre (cuit, j'espère)	5 minots
Excréments humains	3 barils
Levure	1 "

Je devrais, je suppose, appeler cette dernière substance *levain*, vu que c'est le jus de tas plus anciens dont on s'est servi, et ceci, sans doute, est pour établir la fermentation dans la nouvelle masse — par contact probablement. Le tout est assez correct, je n'en doute pas, mais ce que j'admire le plus c'est la manière facile dont on dispose des frais de l'opération. Réunir tous ces matériaux n'est pas une petite affaire à accomplir pour un moment donné. « Sur les fermes bien conduites, la main d'œuvre ordinairement employée suffira. Le cultivateur, en ordonnant le travail des serviteurs, peut toujours leur trouver le temps nécessaire pour préparer ces engrais. En outre, même dans le cas où il faudrait deux ou trois hommes de plus, est-ce que l'augmentation proportionnelle du morceau de fumier ne compenserait pas amplement pour le coût des gages de ces hommes ? » Je répondrai — certainement non ! Et puis vient ce merveilleux avis : « Si vous avez 25 tonneaux de paille le 1er d'octobre, le 15 vous aurez 100 tonneaux d'engrais valant 200 tonneaux de fumier de ferme. » Ce sont là les chiffres ; je les ai pris tels qu'ils se trouvent dans le livre, à la page 76.

Le trait principal de l'ouvrage, c'est qu'on n'y donne pas une seule analyse chimique, on ne voit que des assertions du commencement à la fin : mon engrais est meilleur que tel autre ; il n'y a pas un seul engrais qui soit comparable au mien. Cela me fait beaucoup penser, en somme, aux philosophes de l'île de Laputa, tels que représentés par Gulliver, chirurgien de vaisseau. Je ne crois pas que ça vaille la peine d'aller plus au fond de cette question. C'est pourquoi je terminerai par une citation de Stephens :

« Pouvant facilement me procurer de la tourbe et de la terre de bruyère et de marais, des feuilles sèches, de la terre noire, du chiendent, des tiges de pommes de terre, de la marne, de l'argile pure, et des coquillages, j'étais sous des circonstances favorables pour faire des *composts*. Mais je ne me doutais pas du travail que j'entreprenais. Deux années suffirent pour me convaincre que ce n'était pas un jeu d'enfant, et je le mis de côté, allant à la ville la plus voisine acheter du vidange, des balayures de rue, du fumier d'écurie ou d'étable, et de la poudre d'os. Ces engrais ne m'ont jamais déçu et ont rendu le sol très fertile. »

Si on suivait le système préconisé par l'ouvrage que nous venons de critiquer, cela équivaudrait à renoncer au progrès agricole fait depuis 40 ans et retourner à une théorie que nous croyions fermement mise de côté depuis quelques années.

Il me semble, après tout, que l'utilité des matières organiques dans l'engrais consiste dans les points suivants, savoir : modification mécanique du sol ; chaleur additionnelle donnée par le soleil à la terre rendue plus noire par ces matières ; diffusion plus parfaite des éléments mêlés à ces matières organiques. En effet, si l'on examine les engrais spéciaux qui, dans les mains d'habiles cultivateurs, produisent, pendant une succession d'années, de 30 à 60 minots de blé par acre, de fortes récoltes de navets, de betteraves, etc. ; on voit de suite que ces engrais ne contiennent pas de matières organiques pour la peine d'en parler. Prenez, par exemple, le guano, avec ses 50 o/o de matière organique ; à 4 quintaux par acre, on ne se trouve à ajouter au sol que 224 lbs de matière organique. Voyons de plus le sulfate d'ammoniaque, les phosphates solubles ou insolubles, le nitrate de soude, le sulfate de potasse, qui sont tous absolument vierges de matières organiques, et qui sont cependant les engrais les plus parfaits, lorsqu'ils sont appliqués comme ils doivent l'être.

En somme, les minéraux mêlés et les engrais ammoniacaux ont, pendant 40 années consécutives, absolument battu,

sur la ferme expérimentale du Dr Lawes, les pièces de terre sur lesquelles on a mis chaque année, pendant la même période de temps, 14 tonneaux de fumier de ferme.

En terminant : on a beaucoup parlé de la valeur du *help* (soudo) ou cendres de varech. Je ne vois pas qu'elles vailent grand-chose, et elles ne sauraient être profitables là où elles nécessiteraient un long transport. Elles contiennent à peine trace d'acide phosphorique :

Carbonate de soude	}	55
Sulfure de sodium		
Sulfate de soude.....		190
Chlorure de sodium et de potassium		375
Carbonate de chaux.....		100
Sulfate de chaux.....		95
Alumine et oxide de fer.....		100
Soufre et pertes		85
		1000

Analyse du Dr. Urc.

(Traduit de l'Anglais.)

A. R. J. F.

VARIÉTÉS.

Questions et réponses.

Extrait de *La Vérité* :

- Un journal américain pose les questions suivantes :
- Qu'est-ce qui nous a valu la prospérité merveilleuse dont le pays jouit en ce moment?—L'agriculture.
- Qu'est-ce qui a ramené de l'Europe les obligations de notre gouvernement?—L'agriculture.
- Qu'est-ce qui a fait baisser le taux de l'intérêt?—L'agriculture.
- Quelle est l'occupation que vous voudriez recommander surtout à la jeune génération?—L'agriculture.
- Qu'est-ce qui favorise le commerce et développe l'industrie d'un pays?—L'agriculture.
- Qu'est-ce qui a fait construire tant de voies ferrées?—L'agriculture.
- Qu'est-ce qui a fait disparaître les vagabonds, *tramps*, qui infestaient le pays?—L'agriculture.
- Quelle est l'occupation qui donne quelque chose de plus qu'une vie précaire?—L'agriculture.
- Quelle est l'occupation qui fait vivre longtemps et qui fournit le moins de criminels?—L'agriculture.
- Quelle est la base de toutes les industries?—L'agriculture.
- Ce que l'agriculture a fait aux Etats-Unis, elle peut le faire au Canada.

Çà et là.

On ne peut nier que notre pays a été particulièrement favorisé par la nature. Notre sol recèle, tant dans son intérieur que dans les productions spontanées qu'il porte, des richesses incalculables. Mais n'en croire certains journaux, sans études spéciales ni même de réflexions sérieuses, nous n'aurions rien à envier aux climats les plus doux, sous le rapport des produits du sol. C'est ainsi, par exemple, qu'on proclame que la Province de Québec même pourrait être un pays viticole et même séricicole. On se rappelle aussi que de temps à autres, s'élevaient dans la presse certaines exclamations à propos de découvertes de mines de charbon. Il n'y a encore que quelques semaines qu'on publiait qu'un certain habitant de St-Pierre, Isle d'Orléans, avait découvert sur sa terre un gisement de charbon.

Qu'on trouve, par-ci par-là, du charbon de terre en petite quantité, la chose n'a rien de surprenant; mais qu'on en trouve des mines pouvant fournir matière à une exploitation tant soit peu considérable? Le problème est tout résolu pour ceux qui ayant fait connaissance avec la géologie, ont voulu tant soit peu se rendre compte de la formation des terrains de notre province.

Toute la province de Québec est de formation très ancienne et ne peut porter de charbon, parce que lorsque ses couches intérieures

étaient à la surface, il n'y avait pas encore d'arbres capables de former de leurs débris ces couches de combustible qu'on rencontre dans des terrains plus récents. Les productions végétales d'alors se bornaient presque aux algues, plantes marines ou palustres. De là ces gisements peu considérables qu'on trouve en certains endroits; ce sont, comme le démontre leur examen, de purs débris de plantes aquatiques. Inutile donc de nous abuser plus longtemps à cet égard. Ce n'est que quelques milliers—et peut-être quelques millions—d'années plus tard qu'est venu l'époque du charbon, c'est-à-dire ce temps où le sol aussi bien que l'atmosphère ont pu favoriser la croissance d'essences arborescentes dont les débris forment ces mines de charbon qu'on livre aujourd'hui à l'exploitation. On peut donc regarder la question du charbon comme définitivement résolue, pour nous, de la province de Québec.

Et à l'égard du vin et de la soie? La question n'est pas encore si nettement tranchée; mais faisons à ce sujet quelques réflexions qui ne pourront manquer, je pense, d'aider à la solution.

Depuis deux ou trois ans, nos journaux ne cessent de relater, à la suite les uns des autres, les succès que l'on obtient de toutes parts dans la culture de la vigne, surtout de la *Beaconsfield*; et l'un de ces journaux prédisait tout dernièrement que notre province produirait bientôt du vin, tout autant que les pays viticoles ordinaires.

Je confesse, tant qu'à moi, que je n'ai pas encore foi entière dans tous ces succès de culture de vignes. Je n'oserais les nier, parce qu'il y en a trop qui les proclament, mais il me reste encore de forts soupçons que les résultats ne sont pas tels qu'on les annonce. Que l'on réussisse à faire croître des vignes, je le crois sans peine; mais qu'on parvienne à obtenir la parfaite maturité du raisin, voilà ce dont je doute encore. Et ces soupçons se sont accrus davantage en moi, après qu'on m'eût dit que les superbes spécimens de raisins qu'on exhibait à Ottawa en septembre dernier, étaient dûs aux marchés Américains. Qu'on parvienne à obtenir de temps à autres quelques grappes parfaitement mûres, je n'en ai aucun doute, car j'ai été témoin, il y a plus de 30 ans, de semblables succès à Nicolet; mais c'était une récolte moyenne que l'on obtenait à peu près tous les trois ou quatre ans. Qu'on parvienne aujourd'hui à compter chaque année sur une bonne récolte, surtout dans les environs de Québec? Voilà en quoi il me reste des doutes si forts, que je suis décidé à tenter l'expérience dès cet automne pour me renseigner plus sûrement.

Qu'on parvienne à faire du vin avec nos raisins, je n'en ai point non plus de doute, puisqu'on en fabrique avec des gadelles, des framboises, de la rhubarbe, etc., mais qu'on obtienne de nos raisins un vin pur, de qualité acceptable, et d'un prix de revient capable d'être l'objet d'une exploitation profitable; voilà ce que je ne pourrais admettre sans preuve.

Bien que nous ayons parfois des chaleurs très-intenses, elles ne sont pas d'ordinaire assez continues pour assurer la parfaite maturation du raisin, et surtout pour lui communiquer la quantité de sucre suffisante pour en extraire du vin de bonne qualité. Il faut, pour la maturation du raisin, une chaleur moyenne de 17° Réaumur, et la chaleur du mois de septembre, dans la province de Québec, est loin de s'élever à ce chiffre. "En vue de la production du vin," écrivions-nous en 1874, "la culture de la vigne ne peut être rémunérative que sous les climats où la température permet de compter sur sa maturité en plein air, et par là même de l'entreprendre sur une grande échelle." Et nous attendons encore d'autres preuves pour nous convaincre que tel est réellement le cas pour notre province.

Je m'occuperai de la production de la soie dans un prochain article.

L'ABBÉ PROVANCHER.

Nous félicitons M. l'abbé Provancher de son heureux retour et nous comptons qu'il voudra bien nous faire part des nombreuses notes qu'il a dû prendre dans son voyage sur les sujets qui sont du ressort du journal d'agriculture.

Nous croyons, nous aussi, qu'il faut attendre les résultats des essais nombreux qui se font actuellement dans la culture de la vigne avant de se prononcer, surtout s'il s'agit de bon vin pur sans addition de sucre ni d'alcool, bien que ces additions soient permises en France même pour les vins puits, si nos renseignements sont exacts. Quand à la maturation du raisin pour la table, nous devons dire que notre raisin mûrit régulièrement, à Varennes, depuis trois années que les vignes sont en production, et que la récolte en commence vers le 12 septembre chaque année. Nous ajouterons que le *Hartford Prolific* a toujours mûri chez nous avant le soi-disant *Beaconsfield* et que nous préférerons infiniment le premier au second.

Un sermon pratique.

J'ai eu l'avantage d'entendre, dernièrement, un sermon sur l'émigration, ses causes et ses remèdes, donné par le révérend père Lacasse, O. M. I. apôtre de la colonisation dans l'archi-diocèse de Québec. Ce sermon est un si parfait résumé de cette grave question de l'émigration

que je crois rendre service à mes lecteurs, en leur en donnant ici un compte-rendu succinct.

"Tous les hommes sérieux," nous a dit le père Lacasse, "s'accordent à dire que la grande plaie qui décime la Province de Québec et cause sa ruine, c'est l'émigration. Occupons-nous donc de cette question de l'émigration et voyons quelles en sont les causes."

"La première cause est l'appauvrissement des terres, et la seconde le dégoût pour l'agriculture. Ces deux causes ont quatre sources que nous allons passer en revue."

"Une des sources de la misère et de la pauvreté prévalentes dans notre classe agricole c'est le blasphème. Dans aucun pays on ne blasphème autant que dans la Province de Québec. On profère partout et à tout propos, les blasphèmes les plus horribles contre Dieu, contre Jésus-Christ, contre la Ste. Vierge, contre les Saints, contre le Baptême, contre la Ste. Eucharistie. Or, Dieu maudit le blasphémateur et le punit même ici-bas, témoin de nombreux exemples rapportés dans les Saintes Écritures. Rien de surprenant que dans un pays où l'on blasphème autant, l'agriculture ne soit pas bénie de Dieu."

"La seconde source de pauvreté est l'intempérance. Le peuple canadien va vite dans la voie de l'ivrognerie. Il y a parmi nous peu d'ivrognes avérés, mais une foule d'ivrognes d'occasion. Chaque fois que le cultivateur sort de chez lui, soit pour aller au marché, soit pour aller aux cours de justice, soit pour assister aux expositions ou aux assemblées publiques, politiques et autres, il boit avec ses amis. On se paie des verres de politesse, on en prend un, deux, trois, on s'enivre et finalement on perd la raison. Le verre de politesse est d'usage à certaines époques de l'année. Au premier jour de l'an, aux jours-gras, à la demi-carême, etc., il est de rigueur de se visiter et de s'offrir des verres de politesse, ce qui fait qu'à ces époques une grande partie des paroisses s'enivre. Il a des gens qui dans ces circonstances ont des cousins dans toutes les maisons, pour avoir le prétexte de prendre un coup. Ce n'est pas tant l'argent dépensé en boissons enivrantes dans l'année qui appauvrit que les effets produits par cette boisson. Celui qui s'êpe, comme l'on dit vulgairement, fait des mauvais marchés, puis il se rend malade, et pour une journée passée à boire, il en faut passer une autre à se soigner, car l'abus nuit à la santé, et pendant ce temps la culture et les affaires sont en souffrance. Donc, plus de verre de politesse, si on s'engage à n'en plus offrir, on verra bientôt l'ivrognerie disparaître."

"Le luxe est la troisième cause de la pauvreté, et du dégoût pour le travail de la terre. Aujourd'hui les cultivateurs ont honte de s'habiller avec les étoffes, produits de leurs industries. On achète toutes les étoffes nécessaires, et on nous objecte qu'elles coûtent meilleur marché que celles fabriquées chez soi. Raisonnement erroné, car l'on oublie que si l'étoffe que l'on achète coûte peu d'argent, elle est prise cependant sur le revenu de la terre, tandis que si elle avait été fabriquée chez soi, elle représenterait la valeur du temps employé à la tisser, temps qui généralement est perdu par celle qui aurait dû faire ce travail. La richesse d'un cultivateur consiste à produire tout ce qu'il peut chez-soi et à prendre le moins possible pour ses dépenses chez les autres. Il vend ses produits et n'ayant pas besoin de beaucoup acheter en échange, il s'enrichit. Les beaux habits, les rubans ne sont pas ce qui constitue le mal. Ce dernier réside dans le fait qu'on s'habille au dessus de ses moyens, qu'on veut par orgueil être aussi bien mis que son voisin, avoir une aussi belle voiture, un aussi beau harnais que lui, et pendant ce temps, les comptes s'accroissent, et la ruine arrive. Il faut donc s'habiller suivant sa condition, et pour le cultivateur cette condition veut qu'il s'habille avec les étoffes fabriquées chez lui."

"La quatrième cause de la pauvreté de la classe agricole est l'oisiveté. Il n'y a que chez le cultivateur canadien qu'on trouve ce que l'on appelle des *mortes-saisons*. C'est une expression qu'on entend nulle part ailleurs. Le cultivateur travaille à ses semences pendant un mois, à ses récoltes pendant deux autres mois et le reste du temps, *morte saison*! Comme on achète toutes les étoffes nécessaires à l'habillement chez le marchand, les femmes et les filles n'ont presque rien à faire. Elle ne travaillent plus au champ, car c'est au-dessous de la condition de personnes si bien mises. Les garçons qui ont cheval et voitures ne manquent aucune fête, expositions, assemblées publiques, etc., etc. On se dégoûte ainsi petit à petit du travail manuel, la terre mal cultivée ne donne plus, la gêne arrive, puis la misère. Pour montrer comme l'on travaille peu chez nos cultivateurs, examinons un fait qui arrive souvent. Dans une famille de huit enfants, il en part deux ou trois pour les États-Unis. Après leur départ, il se fait autant d'ouvrage qu'avant, rien ne souffre. Donc, ils étaient inutiles et ne faisaient que dépenser. Et pourtant, sur nos terres mal cultivées, ils auraient bien trouvé à s'occuper s'ils avaient voulu."

"Le résultat de tout cela est qu'il arrive une heure où il faut partir pour l'exil, où l'on doit se décider à aller servir d'esclaves aux populations voisines. Et c'est alors que des jeunes gens, des jeunes filles se trouvent lancés, à la période la plus critique de la vie, dans un milieu où ils risquent de perdre, et ne perdent que trop souvent hélas! leur foi. On perd sa santé à travailler dans les manufactures et sa foi

à fréquenter un peuple sans principes moraux. Après quelques années on revient, si on le peut, mourir au pays, ou lui donner le triste spectacle d'un naufrage moral complet."

"Voilà donc la grande plaie qui nous ronge et les causes qui l'ont amenée. Il s'agit maintenant de considérer s'il y a quelque remède à apporter à un si triste état de choses. Oui, il y a un remède, et tous les cultivateurs qui ont souci de leur avenir et de celui de leurs enfants, et qui surtout veulent leur bien spirituel, doivent l'employer sans retard. Voici en quoi il consiste. Il faut d'abord faire disparaître les quatre causes du mal, ne pas blasphémer, être sobre, éviter le luxe, améliorer notre agriculture et faire donner à nos terres tout ce qu'elles peuvent donner, par une culture bien entendue. Mais il arrivera toujours un moment, où il faudra penser à établir ailleurs les enfants que l'on a chez soi. Bien plus, il y a des familles qui déjà entrevoient le jour où il faudra vendre leurs terres, parce qu'elles sont, dès à présent, trop endettées. A celles-là je dirai, vendez de suite, pendant que vous pouvez encore garder pour vous une partie du prix de vente et maintenant, écoutez-moi bien car je vais vous indiquer mon remède."

"Vous qui avez été obligé de vendre votre terre surchargée d'hypothèques, allez acheter un lot dans un des nouveaux centres de colonisation ouvert sous les auspices et par les efforts des révérends pères Jésuites, du révérend messire Labelle, ou dans un de ceux qui sont à se former dans l'archidiocèse de Québec. Vous n'avez plus à redouter l'affreux isolement et le manque de chemins qu'avaient à redouter les colons d'autrefois. Le premier rendu est le prêtre, la cloche de la chapelle vous invite, et bien qu'au milieu du bois, vous serez dans une paroisse toute formée déjà, car vous ne partirez pas seul, mais 30, 40, 50, 100 colons viennent avec vous. Pour une terre épuisée et chargée de dettes que vous laissez, vous allez prendre un lot suffisamment grand pour vous établir vous et vos fils. Dans quelques années d'ici, vous serez à l'aise et heureux, entourés de tous vos enfants qui prospéreront à l'ombre de la croix, au lieu de devenir des libertins et des esclaves, ce qui les attend si vous restez dans l'état où vous êtes maintenant."

"Pères de familles qui êtes à l'aise, et qui voulez assurer l'avenir de vos fils, donnez-leur aussi ce qu'il leur faut pour commencer à défricher un lot et faites-les partir pour la forêt. La première année de leur départ, ils reviendront passer l'hiver au toit paternel. L'année suivante, ils s'installeront chez eux, et avant dix ans ils seront d'heureux cultivateurs indépendants sur leur nouveau domaine. Quelle différence entre ceux-là et les malheureux que vous laissez maintenant s'expatrier avec gaieté de cœur."

"Pour mieux vous faire voir cette différence, supposons pour un moment qu'un de ceux qui m'écourent maintenant, envoie un de ses fils aux États-Unis et en dirige un vers la forêt. Supposons encore que ce citoyen, 150 ans après l'établissement de ses fils, a le pouvoir de venir sur la terre voir ce que sont devenus ses fils et leurs descendants. Que voit-il? D'un côté une paroisse composée de bons et nobles cultivateurs, ses descendants, qui fidèles à leur Dieu et à leur patrie, accomplissent fidèlement leur tâche, et vivent heureux dans leur beau pays, en attendant que leur tour soit arrivé d'aller habiter la patrie céleste. De l'autre côté, hélas! quel triste spectacle il est permis de soupçonner. Une génération de pauvres canadiens dégénérés, sans foi, sans respect d'eux-mêmes, servant d'esclaves à un peuple d'étrangers, et en grand danger de se perdre pour l'éternité, après avoir mené sur la terre étrangère une vie de souffrance. Cela seul est suffisant, les intérêts matériels étant mis de côté, pour vous faire comprendre que les plus chers intérêts spirituels de vos enfants exigent que vous fassiez tous vos efforts pour les garder au pays."

Ami lecteur, ne blâmez-vous de vous répéter ici le sermon du vaillant apôtre de la colonisation. N'est-il pas un exposé fidèle de notre situation et des remèdes à y apporter. En effet tout se résume en ceci. L'émigration nous décime parce que nos terres sont pauvres et que nous perdons le goût du travail agricole. Cette pauvreté et ce dégoût du travail ont quatre causes: Le blasphème, l'intempérance, le luxe et l'oisiveté. A tous ces maux le remède c'est, d'abord de faire disparaître les quatre causes du mal, puis de poursuivre l'amélioration de notre agriculture et la colonisation bien entendue. Qu'on se dise, que nos hommes d'état prennent la chose en sérieuse considération, que chacun y mette la main et nous sommes sauvés.

J. C. CHAPUIS.

UN CURÉ MODÈLE.

Pour un grand nombre de gens, le rôle du prêtre dans la société est très-restreint. Il se borne à l'administration des sept sacrements et à l'explication plus ou moins élaborée, en chaire, de la doctrine prescrite par les commandements de Dieu et de l'Église. Et pourtant, si l'on vient à réfléchir sérieusement sur la grandeur de la mission du prêtre ici-bas, on ne peut empêcher de trouver bien étroit l'esprit des gens qui rapetissent ainsi son rôle.

Le prêtre est le gardien de la foi, et à ce titre il doit s'occuper de tout ce qui peut servir à son développement, de même qu'il doit combattre tout ce qui peut lui nuire. L'ordre matériel dans la société n'existant qu'en faveur de l'ordre moral, le prêtre est forcé de s'occuper des intérêts matériels de ceux qui sont sous sa charge, afin qu'il n'y ait pas conflit entre leurs intérêts matériels et leurs intérêts moraux, auxquels les autres sont subordonnés.

C'est pour cela, qu'en dehors des pratiques que l'on pourrait appeler la routine de son ministère, le curé est forcé d'étudier les moyens les plus propres à faciliter à ses paroissiens l'accomplissement de leurs devoirs d'état, des devoirs inhérents à leur position dans le monde. Par exemple, il doit voir à ce que ses paroissiens puissent bien élever leurs enfants et prennent les moyens de leur assurer une position qui ne les expose pas à compromettre leurs intérêts spirituels. Si un cultivateur qui a plusieurs enfants, cultive mal la terre qu'il possède, il s'appauvrira et sera hors d'état de pouvoir aider ses enfants plus tard. Ses fils seront peut-être à cause de cela forcés de s'expatrier et d'aller en pays étranger, où ils seront exposés à perdre la foi ou du moins à vivre sans pratiquer leur religion. Si le curé, par un enseignement pratique, parvient à montrer au père de ces enfants un meilleur mode de culture qui lui permette de les garder chez lui et de les établir, il accomplira une œuvre qui fait certainement partie de son ministère, et qui n'en sera pas la moins fructueuse au point de vue religieux, puisqu'il aura empêché des âmes de se perdre.

Ces réflexions nous ont été suggérées ces jours derniers par la rencontre que nous avons faite d'un noble curé qui, bien imbu des principes que nous venons d'énoncer, les met en pratique dans sa paroisse. Nous voulons parler du révérend Messire Daigneault, curé de Ste Julie, paroisse du comté de Verchères.

Ste Julie est une paroisse peu favorisée sous le rapport de la qualité du sol. Les terres y sont, faibles, et ne donnent que des récoltes très-pauvres à leurs propriétaires. Le résultat est, qu'à venir jusqu'à l'année dernière, elles ne subvenaient que difficilement à la subsistance de leurs habitants, qui étaient forcés de laisser partir pour les Etats-Unis l'excédant de population qui ne pouvait vivre chez eux.

M. le curé, justement ému de cet état de choses, crut qu'il devait chercher le premier à y porter remède. Il observa, étudia, et en vint à se convaincre qu'il n'y avait qu'un changement radical dans le système de culture de ses paroissiens qui pourrait changer un si triste état de choses. Ayant porté spécialement son attention sur la production du lait et du beurre, il se convainquit que l'industrie laitière devait être la planche de salut de ses ouailles et se mit en campagne. Il lui fallut d'abord commencer par faire accepter ses idées aux intéressés et vaincre leurs préjugés. Il y réussit après un travail énorme. Ensuite il se mit à l'œuvre pour établir dans sa paroisse une beurrerie. Ceci avait lieu l'automne dernier (1880). Comme la première chose nécessaire à une beurrerie est l'eau, il fit creuser un puits de 60 pieds de profondeur et de 11 pieds de diamètre, mais sans succès. L'eau ne venait pas. Il en recommença un autre, sans plus de succès. Alors contre toutes les règles suivies dans la fabrication en grand du beurre, il se dit qu'il remédierait à ce manque d'eau de puits au moyen de l'eau du ciel, recueillie dans son puits, changé en citerne.

Autre difficulté; aucun fabricant ne voulait se charger de sa fabrication, sous de si mauvaises circonstances. En effet, on a toujours prétendu, et avec une grande apparence de raison, qu'il faut beaucoup d'eau de première qualité pour faire du beurre de fabrication, de première classe. Je connais même un spécialiste américain, établi dans la province depuis le printemps, qui a failli manquer complètement son coup dans l'établissement d'une grande beurrerie, parce qu'il n'avait pas d'eau de première qualité en grande quantité. M. Daigneault ne se décourage pas pour si peu. Il fait une forte provision de glace, trouve un jeune homme, sortant d'apprentissage, qu'il charge de sa fabrication, et voici la fabrique en marche à la grâce de Dieu.

Voyons maintenant le résultat. On a fait à Ste Julie, avec de l'eau de pluie seulement, pour refroidir le lait, et un peu d'eau pure charroyée à la tonne pour laver le beurre, du beurre de première classe. Malgré la grande pauvreté des pâturages, résultant de la forte sécheresse dont nous avons souffert cette année, en deux mois, on a vendu, au plus haut prix du marché, pour \$2,000 de beurre. M. le curé, ne se fiant qu'à lui-même, a voulu aller personnellement vendre à Montréal le produit de sa fabrication, et est bien récompensé aujourd'hui de tous ses efforts.

M. Daigneault est à étudier maintenant la question des pâturages et des fourrages verts. Il veut que ses paroissiens augmentent le nombre de leurs vaches et leur donnent une nourriture de première classe en hiver comme en été. Cela leur donnera une plus grande abondance d'engrais, et c'est au moyen de l'engrais et de beaucoup d'engrais que ses paroissiens feront, grâce au zèle de leur curé, de bonnes terres avec leurs mauvaises terres d'aujourd'hui.

Mr le curé de Ste Julie a aussi doté, cette année, sa paroisse d'un cercle agricole dont presque tous ses paroissiens font partie, et qui

les aidera puissamment à marcher avec succès dans la nouvelle voie qu'ils suivent.

Il n'est pas inutile de dire, après ce que je viens d'écrire que le révérend messire Daigneault est un homme de cœur, servi par une tête à nobles conceptions et par une énergie indomptable.

Nous demandons à nos lecteurs, en terminant, si nous avons eu tort d'intituler le présent article, "Un curé modèle."

L'ovoscope.

Voici l'époque où toute bonne ménagère est anxieuse de faire sa provision d'œufs pour l'hiver. Malgré tout le soin que mes lectrices apportent à faire le choix des œufs qu'elles veulent ainsi conserver, il leur arrive souvent d'acheter de vieux œufs qui ont subi un commencement d'incubation, ou si l'on veut, qui ont été plus ou moins couvés, ce qui fait que ces œufs se détériorent promptement et deviennent impropres à la consommation.

Pour obvier à cette inconvénient, on a inventé un petit instrument appelé *ovoscope*, au moyen duquel on constate d'une manière infallible si l'œuf est frais, oui ou non. Mr. Voitellier, industriel français, grand éleveur de volailles par l'incubation artificielle, m'a mis en état, en me faisant la gracieuseté de m'envoyer une brochure, intitulée "L'incubation

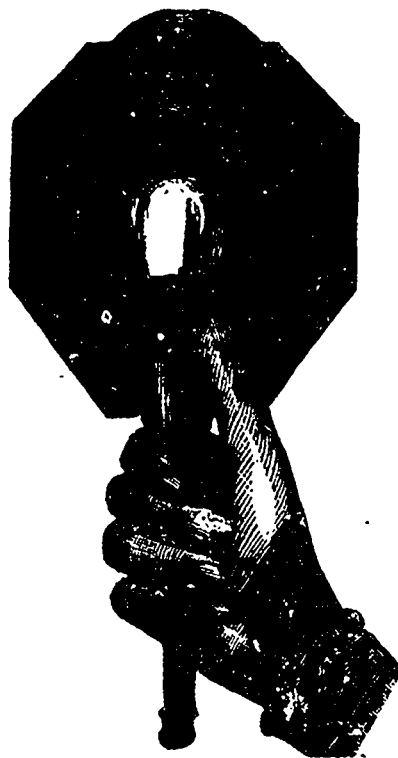


Fig. 1.—Ovoscope.

artificielle," de décrire le petit instrument en question pour le plus grand bénéfice de mes lectrices.

"L'ovoscope," je laisse la plume à M. Voitellier, "se compose d'un coquetier en bois dans lequel on place l'œuf; d'un petit manche sur lequel repose le coquetier et d'une plaque de métal, peinte en blanc d'un côté, en noir de l'autre, entourant l'œuf et le coquetier. Une petite bande de drap prend exactement la forme de l'œuf, de sorte qu'en présentant le tout à la flamme d'une bougie ou d'une lampe, la plaque de métal réfléchit la lumière, la bande de drap intercepte tous les rayons, pour les empêcher de frapper l'œil de l'opérateur, et toute la lumière est concentrée sur l'œuf."

"Pour se servir de cet appareil voici comment il convient de procéder: Prendre l'ovoscope de la main droite, le pouce

appuyé sur les cannelures du coquetier, et le tenir verticalement devant une bougie, le plus près possible de la flamme ; placer, avec la main gauche, l'œuf dans le coquetier, le gros bout en l'air, puis le faire pivoter doucement, en pressant, avec le pouce de la main droite, les cannelures du coquetier. Si l'œuf est couvé, on devra voir très-distinctement le germe affectant la forme d'une araignée rouge."

Pour la description de l'ovoscope et la manière de s'en servir, voir la gravure 1. La gravure 2 représente l'œuf qui n'a pas été couvé, tel que vu à l'ovoscope. La gravure 3 représente un œuf qui a été couvé pendant trois jours seulement.

Avec cet instrument on est donc certain de pouvoir choisir des œufs absolument sains, ce qui n'est pas un avantage à dédaigner.

Un des autres avantages de cet instrument c'est qu'il permet de voir, trois jours après qu'une poule a commencé à couvrir, si tous les œufs qu'elle a sous elle sont fécondés. Tous ceux qui ne présentent pas, au bout de trois jours, l'image d'une araignée, telle que représentée dans la gravure 3, sont clairs,

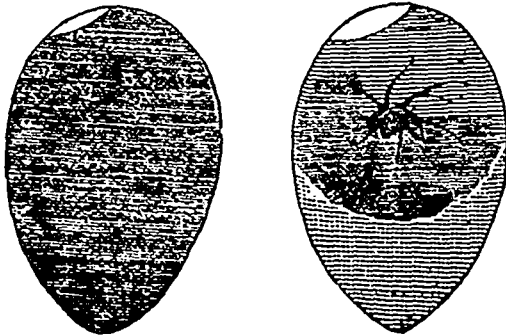


Fig. 2 — Œuf avant l'incubation Fig. 3 — Œuf après trois jours d'incubation.

comme l'on dit vulgairement. Il est encore temps de les enlever et de les remplacer par d'autres.

L'appareil est si peu compliqué et si bien décrit dans la brochure de M. Voiteiller, que le premier ouvrier tourneur est capable de le fabriquer pour un prix très-minime.

J. C. CHAPUIS.

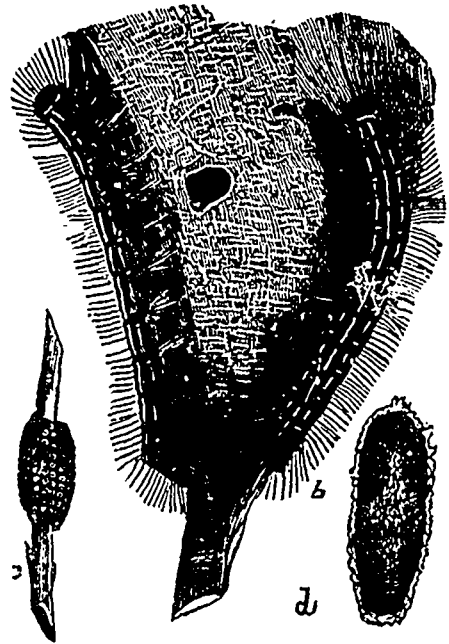
La chenille à tente. (*Clisiocampa americana*.)

Je viens mettre les cultivateurs en garde contre un des pires ennemis des arbres en général, et des arbres fruitiers en particulier. Je veux parler de la chenille à tente, *clisiocampa americana* qui se répand rapidement dans nos campagnes, et qui se propagera avec une rapidité extraordinaire, si l'on n'y met bon ordre.

La chenille à tente est produite par un papillon d'un rouge brun dont les ailes étendues ont environ un pouce et demi de surface. Ces papillons se montrent en grande quantité vers le milieu de l'été, sur le soir, et viennent souvent se brûler les ailes aux lumières de la maison. Ils déposent leurs œufs de préférence sur le pommier et le cerisier, bien qu'ils jettent souvent aussi leur dévolu sur d'autres arbres. Ils pondent des milliers d'œufs, dans les fourches formées par l'intersection des branches où sur les rameaux, sur lesquelles on peut les découvrir sous forme d'anneaux. (Voir la gravure ci jointe, en c.) Au printemps suivant, ces œufs éclosent, et à mesure que les larves se montrent, elles se mettent à tisser ou filer leur nid sur les branches de l'arbre natal, nid qui se présente à l'œil sous la forme d'immenses toiles d'araignée courant souvent d'une branche à l'autre et à travers laquelle on voit les larves ou chenilles en quantités innombrables. (Voir même gravure, a et b chenilles ou larves de grosseur naturelle, dans leur nid). Elles vivent six ou sept semaines sous cette forme, dévorant les feuilles et mettant à

nu des branches et quelquefois l'arbre tout entier, s'il est petit. L'effet produit par leurs ravages, à cette saison, est désastreux. L'arbre privé des feuilles, qui sont ses principaux organes vitaux, languit, voit tomber ses fruits, et bien souvent, périt sous la dent vorace de son ennemi, si on ne combat ce dernier par tous les moyens possibles.

Pour détruire cette peste, on peut et on doit s'attaquer à elle sous toutes ses formes. On détruira beaucoup de ses papillons en faisant des feux dans les vergers, le soir à la nuit tombante. Les papillons viennent rôder en foule autour de ces feux et un grand nombre y laissent leurs ailes et leur vie. Pour détruire les nids, on recommande, pour le cas où ils sont situés sur des grands arbres et hors de portée de la main, de placer une grosse éponge, au bout d'une longue perche, de la tremper dans de l'esprit d'ammoniaque le plus



Oeufs (c), larves (b) et cocon (d) de la chenille à tente.

fort possible, et de promener cette éponge tout autour du nid en la pressant dessus. Les chenilles meurent infailliblement, par l'effet de l'ammoniaque. On peut aussi en attachant un petit paquet d'épines autour d'une perche, enrouler à son extrémité le nid et le descendre avec tout son contenu. S'il est à portée de la main, ou qu'on puisse l'atteindre avec une échelle, on l'enlève complètement en passant la main du haut en bas de la branche sur laquelle il est fixé, et on écrase le paquet ainsi enlevé sous son pied, ou, mieux encore on le jette au feu. Ce travail, dans les deux cas, doit être fait avant 9 heures du matin, car passé ce temps, les chenilles ont laissé le nid et sont en quête de nourriture. Il est très-important de détruire les larves à cet étage de leur existence, car elles filent leur cocon (Voir la gravure, en d, cocon) vers le mois de juillet, et bientôt on voit naître une nouvelle génération de papillons qui préparent la ponte pour la génération de l'année suivante. Enfin, immédiatement après la chute des feuilles, en automne, on devra examiner soigneusement les arbres infestés, et enlever tous les anneaux d'œufs que l'on y trouvera.

Si l'on prend ces précautions, on arrêtera bientôt les ravages de cet insecte destructeur. Si, au contraire, on lui laisse ses coudées franches, il en sera de lui, comme il en a été du ver à chou, c'est-à-dire, qu'on sera obligé de renoncer au produit des vergers pendant des années. Les conséquences seraient

désastreuses, car nul doute, que ces insectes, en se développant sans obstacles, finiraient par faire périr non seulement la récolte, mais les arbres mêmes. Donc à bon entendeur, salut, et que tous les intéressés se mettent à l'œuvre.

J. C. CHAPUIS.

DÉPARTEMENT VÉTÉINAIRE.

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

Maladies des pieds.

Inflammation des pieds.—“ L'inflammation des pieds, ” dit le professeur Dick, “ est un des plus terribles maux auxquels le cheval est sujet, et n'est pas limitée au pied seulement, bien que ce dernier soit son siège principal. Elle est causée par l'excès de travail, la mauvaise alimentation, l'absorption d'eau froide, lorsque l'animal est échauffé, les longs voyages, un frisson subit, ou encore par le fait qu'un cheval est forcé de rester longtemps debout dans une position gênante. Elle est souvent communiquée au pied par les organes intérieurs, dans des cas, par exemple, de pneumonie, d'entérite ou de bronchite, dans ces cas, les pieds sont affectés de même que la surface entière du corps, les crins de la crinière et de la queue tombent, et alors l'inflammation au pied a pour tendance de faire tomber la corne, comme tous les autres teguments, en conséquence de l'irritation générale. ”

Cette maladie revêt deux formes, savoir : lorsque l'inflammation est limitée en premier lieu à la sole et à la fourchette ; et lorsque l'inflammation s'étend à l'os du pied, à la sole et à la fourchette ; la première forme peut cependant devenir la seconde. On distingue encore entre l'inflammation aiguë et l'inflammation chronique, mais ici, encore, l'aiguë peut devenir chronique, et la chronique par suite de causes ordinaires devenir aiguë.

Causes. La prédisposition héréditaire, là où il y a une conformation défectueuse et une faiblesse générale, est dans ce cas comme dans beaucoup d'autres une cause active du développement de cette maladie. Le mauvais traitement des pieds est aussi une autre cause féconde. On a prétendu que les chevaux à pieds plats y sont plus sujets que les autres, mais ceci n'est pas corroboré par l'expérience. Les chevaux pesants y sont plus sujets que les races légères, et le lourd poids qu'ont à supporter les pieds des chevaux de trait, explique ce fait, surtout lorsque les pieds sont, comme cela arrive souvent, affaiblis parce que la sole a été trop taillée.

Deux catégories de chevaux sont surtout sujettes à cette maladie. 1e. le cheval qui est au dessus de sa classe, c'est-à-dire celui qui a les jambes et les pieds d'un pur sang, et le corps d'un cheval de trait. 2e. le petit poney très-gras. Dans les deux cas on se rend compte du fait par la comparaison du poids du corps proportionnellement aux jambes et aux pieds, quoique souvent la cause incitante soit l'enlèvement de la surface de la sole. Les causes les plus directes sont la *concussion* (comme par exemple le fait d'aller vite sur un chemin dur) l'*excitation*, l'*excès de travail*, l'*indigestion*, surtout lorsqu'elle est causée par l'engorgement de l'estomac avec de l'avoine ou du blé ; le mauvais ferrage, le trop de taillage de la corne, le clouage trop serré des fers et l'élevation des crampons, sont aussi d'autres sources de cette maladie.

Généralement cette maladie est circonscrite aux pieds de devant, surtout si elle est causée par la concussion ; mais il n'est pas rare de trouver les quatre pieds affectés, ou bien les deux pieds de derrière seulement, ou bien encore, ce qui est plus rare, un de devant et un de derrière. Quand un pied seul est attaqué, cela est dû à une maladie de l'autre membre qui force l'animal de jeter tout le poids de cette partie de son corps

sur le pied qui devient alors enflammé, ce que l'on reconnaît par la boiterie, la chaleur, et la douleur.

Symptômes. Lorsque, comme c'est le cas le plus fréquent, les deux pieds de devant sont affectés, l'animal boîte excessivement, et a peine à se remuer, surtout en partant ; on dirait qu'il a des crampes partout le corps, il rejette ses pieds antérieurs en avant, tandis qu'il se ramène sous le ventre ceux de derrière pour soulager autant que possible de leur poids ceux de devant ; s'il est forcé de reculer, il ne le fait qu'avec la plus grande difficulté, il relève les pinces, se dresse sur les talons, et lorsqu'il est tranquille se tient droit, se reposant tantôt sur un pied, tantôt sur l'autre. Le poulx est plein, fort, et bat rapidement. En règle générale, il reste constamment debout les deux premiers jours comme s'il avait peur de remuer. Dans d'autres cas, il se couche, étend aussi loin que possible ses pieds de devant, semblant trouver du soulagement dans cette position. Lorsque les pieds de derrière seuls sont affectés, le patient se tient debout les quatre pieds rapprochés ensemble, les pieds de devant sont ramenés sous le corps, au lieu d'être jetés en avant comme lorsqu'il sont enflammés ; ceux d'en arrière sont ramenés en avant afin de jeter le poids du corps sur les talons et soulager les pinces.

Si les quatre pieds sont attaqués, il y aura complication de tous ces symptômes, et l'animal restera constamment couché ; si on examine les pieds avec la main, on voit qu'ils sont chauds, et ils se reculent sous l'action du marteau qui les frappe, on sent aussi l'artère battre violemment. On constate aussi dans les cas d'inflammation récente que la respiration est plus précipitée, que les narines sont dilatées et qu'il y a une légère congestion des membranes muqueuses.

Pathologie. Dans cette maladie, il y a inflammation de la partie sensible du pied, avec ou sans inflammation de l'os du pied. La douleur causée par cette inflammation est déchirante et continue, par la raison que la partie sensible du pied est enchassée dans une boîte de corne rigide qui comprime les vaisseaux sanguins engorgés, entravant l'exsudation et le gonflement, et mettant ainsi obstacle au soulagement des vaisseaux sanguins. L'exsudation est plus grande vers la pince, vu qu'elle est la partie la plus vasculaire du pied. On constate qu'elle a pour limite la surface extérieure de la fourchette ; mais si la concussion est la cause du mal, l'exsudation peut gagner sous l'enveloppe de l'os, et même obstruer les canaux et les lacunes de l'os et empêcher la circulation, amenant par là la nécrose ou mort de l'os, et la destruction du pied.

L'inflammation simple du pied se passe sans causer aucun changement dans la structure du pied, il se manifeste peu d'exsudation, et elle est bientôt absorbée, une fois l'inflammation finie. Quelquefois cette absorption se fait rapidement, et laisse un vide entre la corne et la partie sensible du pied vide qui se comble par la croissance subséquente d'une corne imparfaite de consistance caséeuse, formant ce que les anglais appellent *seedy toe*.

Si l'inflammation du pied persiste, le pus s'accumule à la pince, s'épaissit, exerce une pression sur la pince de l'os *pedis* d'un côté, et sur l'enveloppe, de l'autre côté, séparant les deux, abaissant forcément la pince de l'os, et relevant la pince de l'enveloppe. L'effet de ce changement dans la position de l'os est de former une sole convexe (*Pumised foot*) Le côté de la corne qui se trouve à l'extérieur du pied présente aussi des changements caractéristiques. Elle devient *par côtes*, comme si des efforts successifs étaient faits pour faire tomber le sabot. Les côtes produites par l'inflammation sont irrégulières et se dirigent vers la partie antérieure du pied.

Plus tard, l'os étant abaissé par le pus s'absorbe sur les bords, ce qui en diminue le volume ; ce changement se produit surtout sur les côtés et à la pince, et l'os devient cassant.

Comme résultat ultérieur, on constate quelquefois l'ossification de la partie sensible du pied, et on voit apparaître la

suppuration à la couronne. L'inflammation aigüe se termine par résolution, ou bien prend la forme appelée sous-aigüe ou chronique et tourne en suppuration et quelquefois en gangrène.

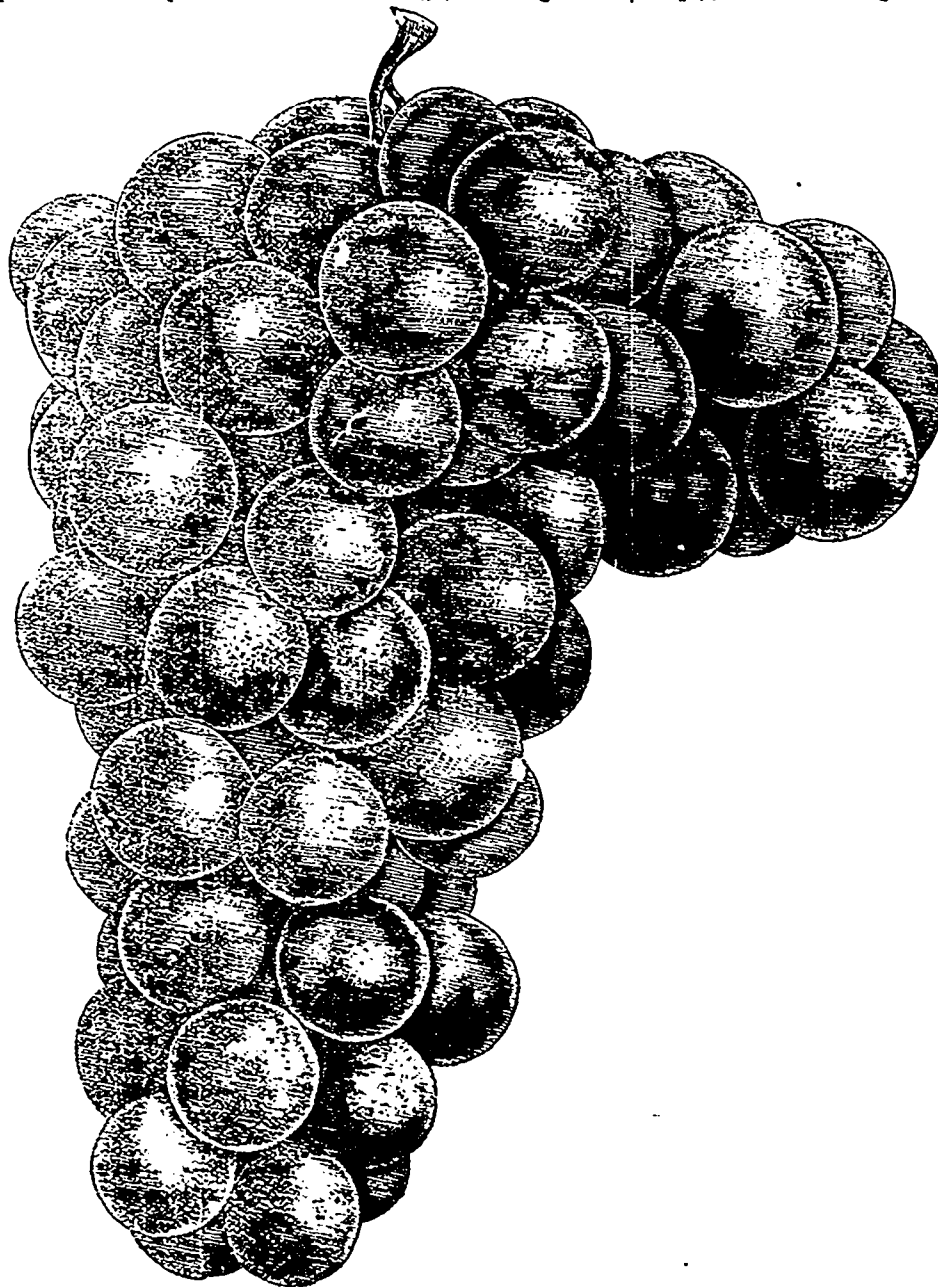
L'inflammation chronique est cet état dans lequel reste le pied après que l'accès févreux est passé, ou bien encore elle peut exister indépendamment de l'accès aigu, les changements

expérience, voici le traitement que j'ai trouvé le plus efficace pour cette maladie :

Lorsque l'attaque est récente, et le poulx fort et sa cadé, je fais enlever les fers, et je fais mettre les pieds dans des cataplasmes de graine de lin chauds (ou dans une cuve d'eau chaude;) on les change toutes les 12 heures; en même temps, j'administre 10 gouttes de teinture d'aconit, avec une once de *Liquor ammoniac acetatis* dans une demi-pinte d'eau, quantité que je fais prendre de nouveau toutes les deux ou trois heures. Je suspend le foin et l'avoine, et ne donne que de la boîte de son. Le lendemain, je donne une purgation d'aloës. et si le poulx est plus lent et régulier, je réduis l'administration de l'aconit à trois fois par jour. Je continue l'application des cataplasmes pendant une semaine, après quoi je l'arrête, et je tiens l'animal sur la glaise pendant une semaine, et alors, s'il est suffisamment remis, il se guérira complètement en passant un mois à l'herbe.

(Traduit de l'anglais)

Wm. McEachran, M. D. V. S.



RAISIN POCKLINGTON.

produits étant identiques dans les deux cas, et la différence n'existant que dans la sévérité des troubles fébriles qui les accompagnent.

Traitement. En ce qui concerne le traitement de l'inflammation des pieds, les opinions varient beaucoup; quelques uns préconisent les applications chaudes aux pieds; d'autres recommandent les applications froides; quelques uns saignent l'animal à la pince; d'autres ne le font pas. D'après mon

tance pour les viticulteurs canadiens et on devrait faire subir la même épreuve à tous les nouveaux raisins avant de les planter sur une grande échelle en Canada. Le fruit de la vigne Pocklington est de bonne qualité, sucré et fondant; les grappes sont grosses et fortes, et ont les grains serrés; ces derniers sont gros ou très gros, sont d'une belle couleur jaune dorée et tout recouverts d'un beau velouté. Il produit beaucoup et se transporte facilement. Placé à côté du Concord,

La Vigne Pocklington.

Parmi les nombreux raisins blancs qui attirent maintenant l'attention du public, le Pocklington présente certaines qualités qui intéressent particulièrement le viticulteur canadien. Ce raisin a pris naissance à Sandy Hill, N. Y., et vient d'un semis d'aventure du Concord, raisin bien connu. Il semble avoir en partage la vigueur et la rusticité de son parent, et il serait mieux nommé que de son nom actuel, si on l'avait appelé Concord blanc. Il croit avec beaucoup de vigueur, a de grandes feuilles épaisses comme du cuir et n'a jamais souffert de la moisissure, même dans les plus mauvaises saisons. On a fait une épreuve sévère de sa rusticité à Sandy Hill, où il est resté sans couverture ni protection d'aucune espèce par un froid qui va jusqu'à 34° au dessous de zéro. Cette rusticité remarquable du Pocklington est de la plus grande impor-

il a mûri quelques jours avant lui, l'an dernier. Nous n'avons pas assez d'espace pour donner place à tous les certificats qu'il a reçus, mais l'opinion désintéressée de l'association des fruitiers d'Abbottsford, P. Q., peut être mentionnée à propos, et sera suffisante. Il y avait sur les tables de l'exposition de cette société, l'automne dernier, 27 variétés de raisins blancs, et l'opinion des juges, sur leur mérite, a été publiée dans le *Journal d'Agriculture* de mars dernier. Voici ce qu'ils disent du Pocklington: "La grappe est grosse ou très-grosse, le raisin gros, rond et d'un jaune pâle. Il a la peau mince et peu de parenchyme. La pulpe est ferme mais sans acidité. Il a une saveur sucrée tout à fait douce et quelque peu musquée. On dit que lorsqu'il est bien mûr, le parenchyme disparaît et qu'il devient fondant jusqu'aux pépins MM Stone et Wellington disent que pour la qualité il est absolument égal au Concord de la meilleure qualité. Celui que nous avons goûté sur nos tables d'exposition était supérieur à n'importe quel Concord cultivé ici, et à celui envoyé d'Ontario sur le marché de Montréal."

Culture maraîchère de l'asperge.

L'asperge est une plante dioïque de la famille des asparagacées, à tiges annuelles et souche vivace.

Variétés.—La plus méritante est l'asperge améliorée d'Argenteuil, découverte par M. Lebauf, d'Argenteuil, près de Paris. C'est une sous-variété de l'asperge de Hollande. Je la recommande expressément à tous les amateurs, car non-seulement elle demande moins de frais de culture que toutes les autres espèces, mais elle l'emporte surtout sur elles par la beauté extraordinaire de ses nombreux produits.

Ainsi il n'est pas rare de rencontrer de ces asperges qui mesurent un pouce de diamètre, qui aient de neuf pouces à un pied de longueur et qui pèsent plus d'une demi-livre. C'est maintenant une des espèces les plus répandues en France et en Belgique et c'est assurément celle qui paie le mieux. C'est même à tel point, qu'à Argenteuil, où l'asperge de M. Lebauf est cultivée sur une grande échelle, un arpent d'asperges donne cinq cents piastres de bénéfice net. Avis donc aux spéculateurs et surtout aux maraîchers qui entourent les villes. S'ils ont soin de se conformer à la culture qui va suivre et qui est la vraie culture de l'asperge d'Argenteuil, je leur promets après trois ans d'attente, sinon pareille somme, du moins une des plus belles récoltes d'asperges qu'on puisse jamais obtenir dans le Canada.

Multiplication.—On multiplie l'asperge par semis. On sème sur couche chaude, vers le milieu d'avril, en rayons, distancés de neuf pouces les uns des autres et on enterrera les graines d'un pouce 1/2 de profondeur. L'on sèmera très-clair, l'on terreautera le sol, puis on le ballera. Vers la fin de mai on repiquera toutes les jeunes griffes en pépinière. Pendant la végétation, l'on tiendra les jeunes plantes bien propres et on les arrosera en temps utile. Aux approches de l'hiver, vers le milieu d'octobre, l'on coupera les jeunes tiges à un demi-pied au-dessus du sol, puis, au moment des premières gelées on couvrira la terre d'une couche de fenilles d'un pied de hauteur. L'année suivante on plantera les jeunes griffes à demeure.

Sol.—L'on cultivera les asperges dans un sol sablo-argileux ou en terre franche, de préférence, et exempte d'humidité stagnante. Dans ce cas, on drainera le sol. L'on choisira une exposition chaude, abritée des vents du nord et du nord-est. C'est là que les récoltes sont les plus hâtives.

Plantation.—En automne on labourera profondément le sol et on le fumera largement. Fin d'avril ou au commencement de mai, après le dégel, on ouvrira des tranchées de 14 pouces de largeur sur un pied de profondeur et on les séparera par des sentiers d'une verge de largeur. L'on ne mettra qu'une ligne de griffes d'asperges au milieu de chaque tranchée et on placera ces griffes à une verge de distance dans la ligne. Au fond de chaque tranchée, on placera une couche de terreau de 3 1/2 pouces d'épaisseur, qu'on mélangera à la terre, puis on formera de petites buttes de terre à une verge de distance; l'on placera les griffes au sommet de ces buttes et on en couvrira les flancs avec les racines disposées de telle sorte qu'elles aillent toutes en rayonnant du sommet à la base. ensuite on recouvrira le tout d'un pouce et demi de terre tassée fortement à la main; sur cette terre on mettra une couche de deux pouces de fumier et sur cette couche de fumier, deux à trois pouces de terre. Dès lors la plantation est terminée. Les asperges entrent bientôt en végétation; pour tout soin, elles demandent des arrosements fréquents, des binages en temps utile, de l'engrais liquide une ou deux fois et un tuteur aux tiges.

Vers le milieu d'octobre l'on coupera ces tiges à un demi-pied au-dessus du sol, on déchaussera le collet en laissant 3 pouces de terre au-dessus des griffes, l'on couvrira cette terre de 3 pouces de fumier, puis sur ce fumier on placera suffisamment de terre pour pouvoir niveler le sol. C'est au troisième printemps qu'on récoltera les plus belles asperges.

Soins annuels.—En automne on coupera les tiges à un demi-pied au-dessus du sol; on enlèvera 30 pouces de terre qu'on remplacera par autant de fumier décomposé ou par des engrais liquides, du sang de boucherie, engrais des plus actifs, par du guano etc., l'on arrose pendant l'été avec de l'eau mêlée à du sel dans la proportion d'une pinte par gallon. L'eau salée, surtout l'eau de mer, est ce qu'il y a de mieux pour les asperges et on a constaté que les meilleures asperges étaient les asperges sauvages que l'on rencontre seulement sur le bord de la mer. Au printemps, aussitôt après le dégel, on fait au-dessus de chaque souche d'asperge une butte de neuf pouces de hauteur ou on fait une butte continue au-dessus de toutes les souches de chaque ligne. C'est dans ces buttes que les jeunes asperges se développent et on les détruira après la récolte.

Pendant l'été on binera et on enlèvera les graines.
Récolte.—On la fera au printemps dès que les turions commencent à se montrer, journellement et même deux fois par jour pendant les chaleurs. On la fera à la main et non au couteau pour ne point blesser les jeunes asperges souterraines. On rétablira ensuite la butte et l'on cessera la récolte après la fin de juillet. Une aspergerie entretenue comme je viens de le dire peut donner constamment de beaux et bons produits pendant l'espace de 19 à 20 ans.

Porte-graines.—Au moment de la première récolte l'on choisira les plus belles tiges portées sur des souches vigoureuses, âgées d'au moins six ans. On lui donnera des tuteurs et on les soignera comme les autres plantes. Les fruits sont de la grosseur d'un petit pois et renferment 4 à 9 graines. Ces graines sont complètement mûres en octobre. C'est alors qu'on en fait la récolte. Pour la faire, on écrase les fruits qu'on jette ensuite dans l'eau et après avoir bien lavé les graines, on les laisse sécher, puis on les met dans des sacs où elles conservent leur faculté germinative pendant cinq ans.

Insectes.—Le plus redoutable est le criocère, surtout sa larve, qui est de couleur verdâtre. Il ne s'attaque qu'aux tiges qu'il dévore un peu de temps. Pour le détruire on place un seau d'eau sur l'asperge; on secoue légèrement la tige et l'insecte tombe dans l'eau. Alors on l'écrase. Il attaque surtout les jeunes plantations.

J. Bte. ISTACE.

Arbustes et arbrisseaux d'ornement.

Au mois de juillet dernier j'ai publié un article sur la plantation des arbres d'ornement autour des habitations, et j'ai donné un tableau des essences propres à cet usage. Pour



Fig. 1.—Ampelopside vigne vierge, feuille et fruit.

compléter cet article, je viens aujourd'hui donner un article sur les arbustes et arbrisseaux d'ornement qui doivent aussi trouver leur place dans l'embellissement de nos demeures. En effet, rien ne fait un meilleur effet parmi la verdure des grands arbres que les fleurs variées des petits arbustes.

Je vais d'abord indiquer dans un tableau-général les différents arbustes et arbrisseaux qui viennent bien dans notre province, et dont la culture a réussi jusqu'à 90 milles en bas de Québec, et je reviendrai ensuite sur le mérite spécial de chacun en particulier.

NOMS BOTANIQUE FRANÇAIS.	NOMS BOTANIQUE LATINS.	NOMS VULGAIRES FRANÇAIS.	NOMS ANGLAIS.
Ampelopside vigne-vierge.....	Ampelopsis quinquefolia.....	Raisin-doux.....	American Ivy ou Virginia Creeper.
Bagueaudier arborescent.....	Cotula arborescens.....	Faux-séné.....	Bladder Senna.
Chèvrefeuille à tige grimpante.....	Lonicera Caprifolium.....	Chamœcerisier.....	Honeysuckle ou Woodbine.
Chèvrefeuille à tige non grimpante.....	Chamœcerasus.....	Hart-rouge.....	Upright Honeysuckle.
Cornouiller sanguin.....	Cornus sanguinea.....	Bois-joli ou Bois-gentil.....	Dogwood
Daphné mezérion.....	Daphne mezereum.....	Weigélie.....	Pink Mezereon.
Deutzia à rameaux grêles.....	Deutzia gracilis.....	Weigélie blanche.....	Slender branch Deutzia.
Dierville du Japon.....	Diervilla Japonica.....	Vinettier.....	Iosc-colored Weigelia.
Dierville Desbois.....	Diervilla Desboisi (alba).....	Vinettier pourpre.....	White Weigelia.
Epine-Vinette.....	Berberis vulgaris.....	Quatre-saisons hivernant.....	Berberry bush.
Epine-Vinette à feuilles pourpres.....	Berberis purpurea.....	.....	Purple-leaved Berberry.
Hydrangée à grandes fleurs en panicules.....	Hydrangea paniculata grandiflora.....	.....	{ Large Panicle-flowered Hydrangea.
Lilas commun.....	Syringa vulgaris.....	.....	Common Lilac.
Lilas commun blanc.....	Syringa vulgaris alba.....	.....	White Lilac.
Lilas de Perse.....	Syringa Persica.....	.....	Persian Lilac.
Mahonie à feuilles de houx.....	Mahonia aquifolium.....	.....	Ashberry.
Prunier à feuilles trilobées.....	Prunus triloba.....	.....	Double-flowering Plum.
Seringa des jardins.....	Philadelphus coronarius.....	.....	False Syringa.
Spirée à feuilles de prunier.....	Spirœa prunifolia flore-pleno.....	.....	{ Double flowering Plum leaved Spirœa.
Spirée de Billard.....	Spirœa Billardi.....	.....	Billard Spirœa.
Symphorine à grappes.....	Symphoricarpus racemosus.....	.....	Snowberry.
Symphorine à petites fleurs.....	{ Symphoricarpus parvi flora } ou vulgaris.	.....	.....
Troène commun.....	Ligustrum vulgare.....	.....	Indian Currant.
Viorne Obier Stérile.....	Viburnum Opulus sterilis.....	.....	Privet ou Prim.
		Boule de neige.....	Snow-Ball.

L'Ampelopside vigne vierge, est une plante grimpante. Je ne crois pas qu'il y ait une plante plus rustique et mieux adaptée à notre climat que celle-ci. Elle s'accommode de tous les sols, de toutes les expositions, ne craint ni la sécheresse, ni l'excès d'humidité, ni la gelée, et n'a pas d'égale pour la rusticité. Elle pousse avec une vigueur incroyable des masses de luxuriante verdure, qui vers l'automne prend une belle teinte rouge sur laquelle tranche avec avantage la couleur noir foncé de ses grappes. Elle fait en effet, une grappe de petits fruits noirs, gros comme des pois, vulgairement appelé



Fig. 2.—Chèvrefeuille, groupe de fleurs.

raisin-doux. La maison que j'habite est entourée de tous côtés de plants d'Ampelopside qui la dérobent entièrement à la vue, et pourtant ces vignes n'ont que quatre ans d'existence, et sont dans le plus pauvre terrain qu'on puisse voir. La fig. 1 représente une feuille et une grappe du fruit de cette plante.

Le Bagueaudier arborescent est un arbuste de 4 à 6 pieds, à feuilles obovales d'un vert glauque, à fleurs jaunes en grappes. Il fleurit presque tout l'été et forme une gousse vésiculeuse, verdâtre, qui se brise bruyamment si on la presse entre les doigts.

Le Chèvrefeuille grimpant, plante grimpante, excellente pour garnir les tonnelles, berceaux, a un feuillage luxuriant, et porte, au printemps, une grande quantité de belles fleurs jaunâtres en dedans, et rouges en dehors, qui exhalent une suave odeur. La gravure 2 est la représentation d'un groupe de ces fleurs.

Le Chèvrefeuille non-grimpant est un assez grand arbuste, de 7 à 8 pieds, à feuilles presque en cœur, à fleurs petites, roses en dehors et blanches en dedans. Il fleurit de bonne heure, et ses fleurs sont suivies d'une petite baie rouge. Il y en a

plusieurs variétés, ayant à peu près le même mérite les unes que les autres.

Le Cornouiller sanguin est un arbrisseau à feuilles ovales terminées en pointe. Ses branches sont rouges, ce qui donne un joli aspect à la plante en hiver. Il fleurit blanc au printemps, et porte ensuite un fruit rouge-noir.

Le Daphné mezérion, petit arbuste ayant à peine 3 pieds de haut, se couvre de bouquets de fleurs roses, très-odorantes, avant même d'avoir ses feuilles.

La Deutzia à rameaux grêles fleurit vers la fin de juin. Ses fleurs sont disposées en petites grappes pendantes, et tout l'arbuste qui a à peu près 5 pieds de haut est très-gracieux. (Voir grav. 3).

La Dierville du Japon est un arbuste de 4 à 6 pieds, très-résistant, qui se couvre de fleurs roses. Ces fleurs prennent naissance par groupes de 3 ou 4 à l'aisselle des feuilles et au bout des branches, et donnent un aspect charmant à la plante. (Voir grav. 4).

La Dierville Desbois est une variété de la précédente, mais à fleurs blanches. Elle a d'ailleurs tous ses caractères.

L'Epine-Vinette se couvre au printemps de grappes de fleurs jaunes suivies de fruits qui font l'ornement de ses branches en hiver. C'est un arbrisseau rustique de 4 à 6 pieds de haut.

L'Epine-Vinette pourpre a les feuilles pourprées, ce qui en fait une fort jolie plante pour ornement. Elle est sous les autres rapports semblable à la précédente.

L'Hydrangée à grandes fleurs en panicules, (voir. grav. 5) forme un joli buisson d'environ 5 pieds de haut, dans notre climat. Il se garnit de superbes fleurs blanches, dressées en panicules pyramidales du plus bel effet. Il a l'avantage de fleurir à une saison pauvre en arbustes en fleurs, vers le commencement de septembre.

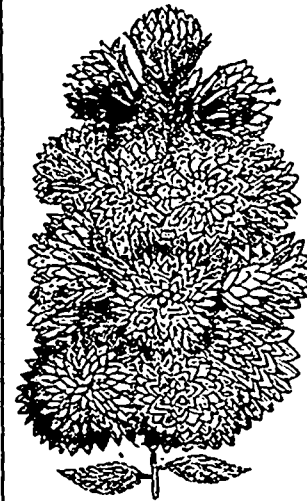


Fig. 3.—Fleur de la Deutzia à rameaux grêles.

Le Lilas commun, et le blanc, ainsi que le Lilas de Perse sont des arbustes tellement connus qu'il suffit de rappeler ici la beauté de leurs belles grappes de fleurs à odeur suave, qui embaument la campagne au printemps. Aucun arbuste n'est plus facile à cultiver, aussi est-il le seul arbuste à fleurs que l'on voit dans la plus grande partie de la province de Québec.

La Mahonie à feuilles de houx, arbrisseau de 2 à 3 pieds, a les feuilles persistantes ou toujours vertes. Elles sont garnies de petites épines, et présentent à l'œil une belle teinte



Fig 4 —Dierville du Japon.



Fig. 7.—Spirée de Billard.

vert-bronzé luisante. La plante se garnit de fleurs d'un jaune brillant, au printemps.

Le Prunier à feuilles trilobées se couvre au printemps de fleurs d'un blanc rosé qui dérobent, tant elles sont nombreuses, la vue des feuilles. Il est très-rustique et croît à une hauteur de 3 à 4 pieds. (Voir fig. 6).

Le Seringa des jardins forme un buisson de 7 à 8 pieds de haut, orné de fleurs blanches exhalant une bonne odeur excessivement pénétrante. Il fleurit au printemps.

La Spirée à feuilles de prunier est un joli petit buisson à feuilles d'un vert luisant en dessus, et soyeuses en dessous. Les branches sont grêles et se couvrent de fleurs doubles éblouissantes de blancheur. Il fleurit au printemps.

La Spirée de Billard est une variété à fleurs roses qui fleurit presque tout l'été. Les fleurs se présentent sous la forme d'un long épi de fleurs roses. (Voir fig. 7).

La Symphorine à grappes, arbuste bien connu dans notre province sous le nom de *boule de cire*, se couvre de petites fleurs roses, auxquelles succèdent des fruits blancs de la grosseur d'une cerise qui restent sur la branche longtemps après la chute des feuilles.

La symphorine à petites fleurs est une variété de la précédente, ayant un feuillage, des fleurs et des fruits petits. Les fruits de cette variété sont rouges, de la grosseur d'une gadelle et persistants comme ceux de la précédente.

Le Troëne commun, surtout employé pour les haies, a des

épis de jolies fleurs blanches, suivies de grappes de petits fruits noirs ressemblant à la gadelle.

Le Viorne Obier Stérile n'est autre chose que le gros arbuste vulgairement appelé *boule de neige*. Il mérite cette appellation lorsqu'il se recouvre au printemps de ses masses de fleurs blanches disposées en boule. C'est un des arbustes qui produisent le plus d'effets à travers la verdure des arbres disposés en massifs; sa culture est des plus faciles. Voir grav. 8.

Tous les arbustes et arbrisseaux que je viens de décrire, résistent aux rigueurs de notre climat, sans couverture d'au-



Fig 5 —Hydrangée à grandes fleurs en panicules.

cune espèce, jusqu'à 90 milles en bas de Québec. Presque tous ont été l'objet d'essais chez M. Auguste Dupuis, à la pépinière du village des Aulnaies, et y ont bien réussi.

Il y a beaucoup d'autres arbustes qu'on parvient à cultiver, mais en les recouvrant l'hiver. Je n'ai pas voulu m'occuper de ceux-là, sachant que leur culture est difficile et inaccessible au plus grand nombre.

Si l'on plante ces arbustes avec discernement, on peut s'arranger de manière à avoir de ces plantes en fleurs tout l'été, ou à peu près. Pour qu'on puisse plus facilement atteindre ce résultat, je vais donner plus bas une liste dans laquelle chaque arbuste est indiqué selon l'ordre de la floraison.

TABLEAU INDICANT LES ARBUSTES ET ARBRISSEAUX SUIVANT LEUR FLORAISON.

Daphné mézérion	} fleurit du 1er au 15 mai.
Chèvrefeuille grimpant	
Chèvrefeuille non-grimpant	} fleurissent { du 15 de mai } au 15 de juin.
Lilas commun	
Lilas commun blanc	
Lilas de Perse	
Mahonie à feuilles de houx	
Prunier à feuilles trilobées	
Spirée à feuilles de prunier	

Cornouiller sanguin	} fleurissent {	du 15 de juin au 15 de juillet.
Deutzia à rameaux grêles		
Dierville Desbois		
Dierville du Japon		
Epine-Vinette		
Seringa des jardins		
Symphorine à grappes		
Symphorine à petites fleurs		
Troëne commun		
Viorne Obier Stérile		
Spirée de Billard	} fleurit au cours de juillet.	
Hydrangée à grandes fleurs en panicules		} fleurit du 15 août au 15 septembre.
L'agénandier arborescent	} fleurit tout l'été	

Les indications données dans ce tableau sont pour le climat de Montréal et de la région l'avoisinant. Pour cette partie



Fig. 6.—Prunier à feuilles trilobées.

de la province qui s'étend de Trois-Rivières à Québec et plus bas, il faut s'attendre à ce que la floraison se fera de quinze jours à trois semaines plus tard.

En terminant, je dirai que tous les terrains à jardin ordinaires conviennent aux arbustes et arbrisseaux dont nous venons de nous occuper. Ils doivent être plantés avec le même soin que les arbres fruitiers, et la taille qu'ils réclament est celle qui consiste à leur conserver une apparence compacte, et à les débarrasser des branches inutiles ou nuisibles, et de celles qui ont souffert de quelq' accident. Il faut empêcher les plantes grimpantes telles que l'Ampelopside et le Chèvrefeuille de monter trop vite, car il arrive dans ce cas, que le tronc reste nu au bas et que toute la verdure se porte

au haut de la plante. Il faut rabattre, chaque automne, les plantes d'un tiers au moins pendant trois ou quatre ans, puis ensuite leur ôter tout le bois qu'elles ont fait au delà d'une certaine hauteur fixe à laquelle on les taille régulièrement tous les automnes.

J. C. CHAPAIS.



Fig. 8.—Rameau fleuri de Viorne-Obier stérile.

Le Collège d'Agriculture de Guelph, Ontario.

Nous avons eu dernièrement l'avantage de visiter le Collège d'Agriculture de Guelph, en compagnie de M. Dominique Phaneuf, de St. Antoine. Tout nous y a paru dans un ordre parfait, bien que jamais, de mémoire d'homme, une plus grande sécheresse n'ait dévasté les pâturages. Les élèves étaient en vacance, mais les salles d'étude, la bibliothèque, les collections de cartes de dessins, de préparations anatomiques,—tout démontre que l'enseignement est des plus élevés. Afin, cependant, que la pratique accompagne toujours les enseignements de la science, l'élève doit constamment faire l'application pratique de la leçon théorique qu'il vient de recevoir. C'est ainsi que nous avons remarqué la disposition d'une des salles qui permet d'amener les diverses races d'animaux dans la salle des conférences, et les élèves sont tenus d'y faire voir, séance tenante, ce qui distingue ces races entre elles,—leurs défauts et leurs qualités, de même que ce qui fait le mérite ou le démérito des types exposés devant leurs yeux.

Nous avons été frappés de la bonne tenue et de l'excellence des diverses races de bétail entretenues sur la ferme, parmi lesquelles on compte les *Durhams*, les *Herefords*, les *Devons*, les *Ayrshires*, les *Galloways*, les *Polled Angus*, et la race du pays, ce qui représente, dans Ontario, les croisés divers. Les diverses races de moutons sont également bien représentées, par les *Leicester*, les *Cotswold*, les *Southdowns*, les *Oxforddowns* et les *Shropshires*.

Nous avons vu avec grand plaisir que les professeurs au Collège d'Agriculture sont des agronomes distingués, qui se sont occupés d'agriculture toute leur vie, et que les cultivateurs des environs se plaisent à consulter. C'est ainsi qu'à la vente annuelle du surplus de bétail de la ferme, plusieurs centaines de cultivateurs de toutes les parties du pays s'étaient donné rendez-vous. Les prix obtenus ont été très-élevés, ce qui démontre la haute estime que l'on fait du bétail attaché à l'école.

Pendant les deux jours que nous avons passé à l'école de Guelph, nous avons pu nous convaincre de tout le bien que cette institution est appelée à faire et nous avons souvent souhaité que notre jeunesse agricole d'élite, dans cette province, eût l'avantage d'une pareille institution. Nous espérons également que nos meilleurs éleveurs s'y donneront rendez-vous, lors des ventes annuelles qui ont lieu, ordi-

nairement quelques jours avant le commencement des expositions provinciales et autres, ce qui donna l'occasion d'assister en même temps aux meilleures expositions d'Ontario.

Moutons primés.—Nous voyons avec plaisir que les béliers et brebis achetés à Guelph tout dernièrement par M. Phaneuf ont remporté un grand nombre des plus hauts prix à l'exposition provinciale à Montréal. Les *Southdowns* comme les *Cotswolds* de M. Phaneuf, ont obtenu les premiers prix. Nous conseillons fortement aux sociétés d'acheter quelques *Southdowns* afin d'améliorer grandement la laine et, en même temps, produire une viande de premier choix. M. Phaneuf nous informe qu'il est prêt à donner des facilités de paiement aux sociétés d'agriculture qui désireraient se procurer des moutons de premier choix.

L'exposition provinciale de 1881.

L'exposition provinciale qui vient d'avoir lieu à Montréal est, sans contredit, la plus belle et la plus complète que nous ayons vu dans cette province.

Enfin, nous sommes arrivés à rivaliser honorablement avec la province d'Ontario. Encore quelques efforts de bonne volonté, de la part des hommes dévoués qui ont tout fait pour arriver au succès réalisé et nous pourrions sans aucun doute surpasser tout ce qui se fait en Canada, puisque Montréal possède des moyens d'action que ni Toronto ni les autres grands centres d'Ontario ne peuvent égaler. Mais il faudra pour cela de l'entente et ne point repousser l'aide de plusieurs spécialistes dont les services seraient d'une grande utilité et que l'on peut avoir en les demandant.

En attendant le rapport complet de l'exposition que nous publierons dans notre prochain numéro, nous dirons que ce qui nous a le plus frappé c'est l'exposition d'instruments aratoires, si bien classifiés, qui se trouvent à l'aise dans la magnifique série de constructions qu'on a élevées cette année pour cet objet.

L'exposition des produits de la laiterie était superbe, celle de Toronto, que nous avons vue, n'en approchait aucunement. Il est certain que Montréal peut faire mieux encore une autre année, puisque c'est à peu près la première fois que nous réunissons un nombre respectable de beaux échantillons de beurre et de fromage. Quant à la fabrique de beurre et de fromage en opération que tant de personnes étaient venues voir tout spécialement, ce fut un fiasco déplorable. Il n'y avait vraiment rien d'utile à y voir. Il en aurait été autrement si l'on eut consulté les spécialistes que le gouvernement a engagé comme professeurs dans la fabrication en beurre et du fromage.

L'exposition des chevaux laissait tant soit peu à désirer. En revanche, jamais nous avons vu le bétail mieux représenté, tant par le nombre des exposants que par la beauté des types exhibés. Les départements des moutons et des cochons nous ont paru bien classifiés, mais nous n'en pouvons pas dire autant du bétail qui, pour la première fois, était placé sans aucun ordre, les diverses races y étant toutes mêlées. C'est une erreur qui ne devrait pas se répéter et que M. Blackwood, le dévoué et actif surintendant de ce département a tout fait pour empêcher, si nos renseignements sont exacts. Les départements des arts et manufactures étaient remplis et très-intéressants, bien qu'ils ne nous aient pas paru aussi complets et aussi diversifiés que d'habitude. Bref, l'exposition de 1881 a été un grand succès et il est à désirer qu'une organisation permanente se fasse, sans retard, afin de travailler dès à présent et sans relâche au succès des expositions annuelles que Montréal peut maintenant nous offrir en permanence, sans, pour cela, obérer d'un seul sou le trésor public, mais, au con-

traire, en s'assurant des revenus nets considérables si les directeurs de ces expositions sont véritablement à la hauteur de leur mission.

CORRESPONDANCE DU JOURNAL.

Conservation des pommes.

10. Pourriez-vous nous dire quelle est la meilleure manière de conserver les pommes jusqu'au printemps. Ici on aime à conserver les fameuses jusque vers le premier janvier parce qu'alors elles se vendent mieux.

Est-il préférable de les mettre en barils de suite et les laisser sous un hangar jusqu'aux gros froids, pour les entrer ensuite dans la cave, (et dans ce cas-là doit-on tenir les barils fermés ou non?) ou bien vaut-il mieux mettre les pommes dans la cave aussitôt qu'elles sont cueillies. Je parle d'une bonne cave sèche, fraîche et bien aérée.

20. Une fois les pommes dans la cave doit-on en remplir complètement les tablettes ou bien laisser un vide au-dessus de chacune d'elles?

Vous nous obligeriez beaucoup en répondant pour le mois de Septembre.

St. Césaire.

J. E. G.

Réponse—(1) Nous avons donné, dans le numéro du Journal d'Agriculture d'octobre 1880, la description d'une méthode excellente pour la conservation des pommes. Pour le bénéfice de nos lecteurs qui ne recevaient pas alors le journal et de notre correspondant en particulier, nous allons répéter en peu de mots ce que nous disions alors. Voici cette méthode. On met au fond du baril dans lequel on doit emballer les fruits, une couche de deux pouces, environ, de plâtre commun, celui employé ordinairement dans la culture, bien pulvérisé. Sur cette couche de plâtre, on met un rang de pommes, dont chacune a préalablement été enveloppée d'une feuille de papier, et qu'on isole les unes des autres avec du plâtre mis entre les espaces qui les séparent. Sur ce premier rang de pommes, on met une seconde couche de plâtre, puis une autre de pommes, jusqu'à ce que le baril soit à peu près plein, et on achève de le remplir par une dernière couche de plâtre. Lorsqu'on retire des pommes du baril, il faut avoir soin de rétablir la couche de plâtre du dessus bien uniformément. Des pommes mises dans le plâtre en octobre, soixante et dix neuf, et qu'on en a sorti au milieu de septembre cette année, (1880), aussi belles, aussi fermes, et surtout, aussi fraîches que si elles venaient d'être cueillies à l'arbre, prouvent l'efficacité de cette méthode. D'après ce procédé, les pommes se conservent parfaitement jusqu'au mois de juin : à partir de ce mois jusqu'au mois de septembre quelques-unes se détériorent, mais, à partir de septembre jusqu'à Noël, elles restent toutes intactes, ce qui permet de les garder quatorze mois au besoin. Des horticulteurs émérites conservent leurs fruits par ce moyen, pour ne les mettre sur le marché qu'au printemps, et sont amplement rémunérés de ce que cela leur coûte, par le haut prix qu'ils retirent de leurs fruits lorsque le marché en est à peu près dépourvu. Ceci s'applique aux pommes de garde ordinaires, mais il n'y a aucun doute que les fameuses pourront se conserver jusqu'au mois de janvier et plus, par la même méthode.

(2) Nous n'avons pas d'expérience de la méthode qui consiste à garder les fruits sur les tablettes d'un fruitier, ou dans une cave, mais elle ne doit pas donner plus de satisfaction que celle mentionnée plus haut.

ECHO DES CERCLES.

Cercle agricole à l'Ancienne Lorette.—Nous apprenons avec plaisir qu'un cercle agricole vient d'être fondé à l'Ancienne Lorette. Nous lui souhaitons une vive action, des discussions animées et une compétition énergique entre ses membres dans le but d'arriver à faire produire à leurs terres le plus de profit possible sans les épuiser.

Concours ouvert aux cercles agricoles.—On n'oubliera pas sans doute l'offre que nous avons faite au mois de février dernier, de trois prix annuels, de vingt, quinze et dix piastres, respectivement, pour les trois rapports des cercles agricoles les plus actifs, les plus complets et les plus utiles. Afin qu'un plus grand nombre de cercles puissent bénéficier de notre offre, nous étendons le délai de février jusqu'en avril, et tous les cercles fondés jusqu'à aujourd'hui pourront concourir cette année. Ce prix sera décerné non pas au secrétaire du cercle, mais bien au cercle lui-même. Nous espérons que tous voudront concourir pour ses prix, dont le montant pourra être fort utilement employé par les heureux concurrents.

MACHINES AGRICOLES

En vente chez

M. M. CH. T. COTÉ & CIE.

30, rue St. Paul et 32, rue St. André, à Québec

Charrues de différents modèles et de différents prix. Trains auxquels on peut attacher toutes sortes de charrues, de cultivateurs et de machines à vapeur. Herse à cheval ou à bras, avec ou sans double bras, que les autres. — Herse en fer, en bois et en quatre sections.

Semoir-Vessot, avec hérisse, rouleau et appareil pour semer la graine de mil.

Faucheuses à scythes "Toronto" de Whiteley. Moissonneuses "Toronto."

Machines à battre, mues à bras, pouvant battre de sept à dix minots par heure. — Machines à battre à un, deux, et trois chevaux, de Gray et fils, avec vannier, garanties pour battre de 200 à 500 minots par jour.

Arrière-souches et pierres. Crèbles ordinaires. Crèbles pour séparer toute espèce de grains.

Semoirs à grains de jardin et cultivateurs à bras. Charrettes à fumier. Tombereau écossais. Canon de magasin. Brochettes, etc. etc.

Aussi, "C" procédé au procédé Bannier pour fabriquer toutes sortes d'engrais. Prix 50 cts.

Envoi franco des catalogues.

CHEZ T. COTÉ & CIE.

NOUS CONTINUERONS COMME PAR LE PASTÉ à élever des pommiers. Nous aurons à vendre ce printemps près de dix mille pommiers parmi lesquels se trouvent 30 variétés, et nous espérons satisfaire le goût des acheteurs.

P. SIMON LACOMBE, Côte des Neiges, Montréal.

LIVRES POUR FROMAGERIE OU BEURRE. RIBÉ. Prix \$1.00 à \$1.50. En vente chez **J. B. ROLLAND & FILS,** Nos. 12 et 14 Rue St-Vincent, Montréal.



CULTIVATEURS! voyez les FAUCHEUSES, les MOISSONNEUSES et les RATEAUX à CHEVAL de COSSITT. Les meilleurs et les meilleurs marchés que l'on puisse avoir. Bureaux: St. Rue McGill, Montréal. R. J. LATIMER, Gérant.

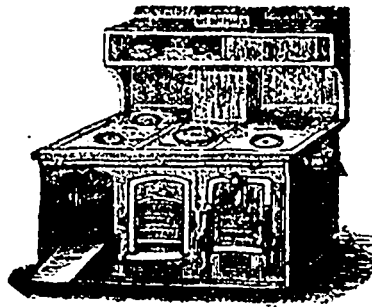
PEPINIÈRES DE FONTILL. — Les plus renommées au Canada. Morris, Stone & Wolington, propriétaires. Toronto. On demande, immédiatement, des agents pour vendre des arbres fruitiers, arbrustes de choix, etc., d'ici à l'automne 1881. On paie de bons gages, et ceux qui travaillent avec succès trouveront une occupation continue. Inutile pour ceux qui ne pourraient disposer de tout leur temps de répondre. On est prêt de répondre en anglais et de signer ce journal.

S'adresser à **J. W. BEALL, Directeur.** Boîte 1516, Montréal.

AVIS. — **L'HON. M. H. COCHRANE** désire acheter les sociétés d'agriculture, qu'il aura à vendre, vers la fin de juin, 10 ou 12 taureaux Herford âgés de 10 à 13 mois. Prix par tête: \$2.00, un montant qui en payera à peine le coût et le transport. On y trouvera aussi deux superbes étalons Clydesdale, qui viennent d'arriver d'Écosse, dont un bai, âgé de trois ans, l'autre noir, âgé de 7 ans. Ils pèsent 1900 livres chacun. Les sociétés d'agriculture pourront les acheter à très bon marché. S'adresser à **JAMES A. COCHRANE, Comptoir, P. Q.** ou à **D. McEACHIRAN, Montréal.**

COMPAGNIE CANADIENNE DE CONSERVES alimentaires. Usines et Bureaux 30 rue Henderson, Palais Québec. Conserves de viande, poisson, légumes et fruits. — Vente, en gros seulement. — Premier Prix et Diplôme d'honneur à l'Exposition Provinciale de Québec 1877. — Trois premiers prix, deux médailles et un diplôme d'honneur à la grande Exposition de la Puissance, Ottawa 1879.

DAWES & CIE. LACHINE, P. Q., ELÈVÉS et importateurs de CHEVAUX FLEMING et de CAROSSE, de BÉTAIL AYRSHIRE, et de COCHONS BERKSHIRE.



JOURNEAUX ÉCONOMIQUES FRANÇAIS. — Ces poêles sont les plus commodes pour la cuisine, ils réussissent à l'économie du combustible, une grande durée et une efficacité complètes. Ils sont en tous points parfaits. Nous les construisons de manière à chauffer par l'eau chaude tous les appartements d'une grande maison en même temps qu'ils suffisent à tous les besoins de la cuisine. Nos fourneaux sont en opération à Montréal, au St. Lawrence Hall, à l'Hotel Ottawa, aux couvents d'Hoche-laga, du Bon Pasteur et de Ste. Brigitte, à Varennes chez M. Ed. Barnard, Directeur de l'Agriculture et chez des centaines d'autres personnes qui, toutes, nous ont donné les plus hautes recommandations. — Pour renseignements plus amples, s'adresser à MM. **BURNS & GORMLEY, 675 rue Craig, Montréal.**

LE MEILLEUR PLÂTRE

Pour les terres.

SUPERPHOSPHATE

De première qualité.

EXCELLENT

VERT DE PARIS

Pur ou mêlé de plâtre rouillé.

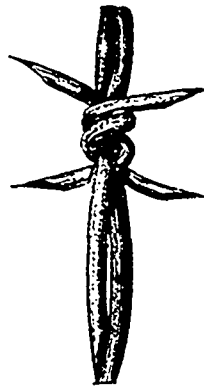
EN VENTE CHEZ **M.M. LYMAN, CLARE & CIE.** 332 à 386, Rue St. Paul, Montréal.

WISCONSIN LANDS

ON THE LINE OF THE

WISCONSIN CENTRAL R. R.

For full particulars, which will be sent free, address **CHARLES L. COLBY, Land Commissioner, Milwaukee, Wis.**



CLOTURE EN FIL

d'acier, à quatre

pointes, de Burnell.

La clôture la plus éco-

nomique et la meil-

leure, pour terres,

routes, chemins de

fer, etc. Demandez les

circulaires et les prix

à **H. R. IVES & Co,**

fabricants de ferronne-

ries, clôtures et balu-

strades en fer, etc.,

Rue Queen, Montréal.

ETABLIS EN 1839—M. FROST & WOOD— Smith's Falls, Ont. Fabricants de Faucheuses et de Moissonneuses, Rateaux à cheval, Charrues en acier, Boulevers, Rouleaux, etc., etc. Pour les détails, s'adresser à

LARMONTH & FILS, 33 rue du Collège, Montréal.

BÉTAIL SHORTHORN (DURHAM), AYR- shire, durham, vaches et génisses, tous au livre de généalogie du Canada et des Lains-Luis. Offerts à bon marché. S'adresser à **J. L. GIBB, Compton, P. Q.**

A VENDRE.—BÉTAIL AYRSHIRE, COCHONS Berkshire, races pures. S'adresser à **MR. LOUIS BEAUBIEN,** 16, Rue St. Jacques, Montréal.

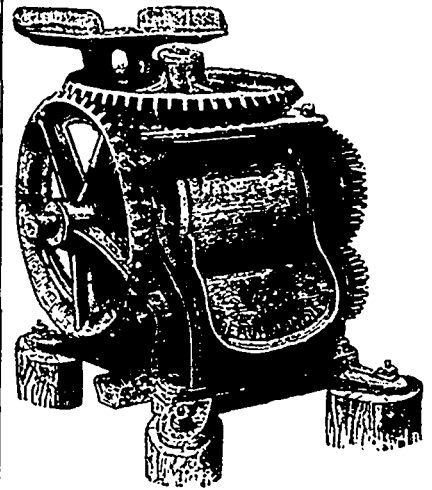
NOUVELLEMENT ARRIVÉS et à VENDRE, Plusieurs magnifiques taureaux et génisses Durham âgés d'un an, aussi quelques Ayrshires, tous enregistrés. **J. L. GIBB, Compton, P. Q.**

COLLEGE VÉTÉRINAIRE DE MONTREAL. Département Français, Fondé en 1866, par le Conseil d'Agriculture de la Province de Québec. — Allié à la Faculté Médicale du Collège Victoria. Le cours renferme la Botanique, la Chimie, l'hygiène, la Matière Médicale, l'Anatomie, la médecine Vétérinaire et la Chirurgie. Il est de trois sessions, de six mois chacune.

Les lectures commencent le 2nd jour d'octobre et elles continuent jusqu'à la fin de mars.

Le Conseil d'Agriculture offre vingt bourses gratuites, dont 7 pour le département Anglais, et 13 pour le département Français, celles-ci sont pour les jeunes gens de la Province de Québec seulement. Les candidats doivent être recommandés par la Société d'Agriculture de leur comté et passer l'examen de matriculation. Des prospectus donnant tous les renseignements nécessaires aux candidats seront envoyés gratuitement à ceux qui en feront la demande au Principal.

D. McEACHIRAN F. R. C. V. S. No. 6 Union Avenue



APPAREILS POUR LA FABRICATION DU sirop et du sucre de sorgho. — Presses à trois cylindres; engins à gaz acide carbonique, cuves à décanter; évaporateurs; thermomètres; arcomètres. Pour le sucre: Appareils à cuire dans le vide; chaudières à cristallisation; malaxeurs, centrifuges, etc., etc. — Fabricant nous-mêmes le sirop et le sucre de canne, en grand, nous pouvons fournir tous les renseignements désirés sur la culture de cette plante nouvelle. Un circulaire sera envoyé sur demande. **E. S. MANN, Beaulieu.**

ÉCOLE D'AGRICULTURE DE L'ASSOMPTION—ENSEIGNEMENT GRATUIT théorique et pratique. \$6.00 par mois donnés aux élèves boursiers par le Conseil d'Agriculture. Cours de 2 ans, comprenant géométrie, arithmétique, orthographe, agriculture dans toutes ses parties, art vétérinaire, droit, usage, etc. Pratique 2 hrs. Péc. 4 hrs. P. hiver. Vacances, en janvier et février. Conditions d'admission—Application par écrit au Directeur de l'École, être âgé d'au moins 15 ans, bien constitué, muni d'un certificat de moralité par le curé ou le maire de la paroisse de l'applicant, savoir lire, écrire et chiffrer. Les écoles d'agriculture sont plus avantageuses sous tous les rapports pour les jeunes gens qui se destinent à l'agriculture.

JOS. GAUDET, PRÉF., Directeur. J. G. N. MARSAN, Secr. M. C. A. Professeur-Gérant.

MOUTONS COTSWOLDS. — La société d'agriculture du comté de Portneuf désire acheter vingt bœufs Cotswolds du printemps. S'adresser par la poste à **A. D. HAMELIN, secrétaire-trésorier,** à Deschambault, Q., donnant les prix demandés ainsi que tous les détails quant à la pureté de la race et le poids, etc.

Aux Sociétés d'Agriculture et au public en général. L'imprimeur du Journal d'Agriculture se charge de toutes espèces d'impressions, de reliures et de gravures sur bois, aux conditions les plus favorables. — **E. SENEÇAL, 10 Rue St. Vincent, Montréal**