

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

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ILLUSTRÉ

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

Vol. III.

MONTREAL, JUIN 1880.

No. 5

Ordre des Matières.

Avis aux sociétés d'agriculture	65
COLONISATION, comment la rendre fructueuse	65
Fabrication du beurre	66
Pressoir à beurre (1 gravure)	67
Mr Tassé et la question agricole.....	67
LA QUESTION AGRICOLE. — Défauts dans notre organisation ; Moyens d'y remédier	67
Vaches extraordinaires (2 gravures).....	71
RÉCOLTES NETTOYANTES : Choux de Siam, navets, choux, etc....	71
Choléra du porc, — remède facile 74; Usage du petit lait pour porcs.	74
HORTICULTURE.—Soins à donner aux tomates, melons, concombres, etc ; pincage, p 75. Importance de la chaleur que l'on donne aux racines, p 75. Culture des fleurs.—plantes d'appartement, —plantes vivaces,—multiplication.—Plantes annuelles, espèces les plus méritantes,—multiplication,—repiquage,—plantation.	76
Société d'Horticulture du comté de l'Islet.....	76
La vigne <i>Duchess</i>	76
Destruction des insectes nuisibles	77
Insectes nuisibles,—la mite.....	78
Rateaux à foin.....	79
Alimentation des volailles.....	79
Cire à greffer.....	80
CORRESPONDANCE DU JOURNAL—Reproduction Ayrshire.....	80
Destruction des insectes, p. 30 ; Comment détruire les vèrares.	80
La castration des chevaux.....	80

GRAVURES.

Pressoir à beurre, p 67. Vaches extraordinaires, (2 grav.) p. 72 ;
Culture des tomates, (2 grav.) p 75. La vigne *Duchess*, p. 77 ; Ra-
teaux à foin, (2 gravures), p. 78, 79.

AVIS AUX SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE.

A la demande de plusieurs sociétés, nous continuerons jusqu'au mois de juillet l'expédition du journal à tous les anciens souscripteurs. Après cette date ne recevront le journal que ceux qui auront alors payé leur souscription pour l'année courante.

Colonisation.—Le mois dernier, nous avons donné un article illustré au sujet des chemins de fer de colonisation. La longueur de cet article nous a empêché de dire toute notre pensée sur cette question.

Le gouvernement local, propriétaire de nos forêts, débourse chaque année, tant en arpentage que pour les chemins de colonisation, au moins le double de tout ce que la Province retire de ces terres. C'est-à-dire que non-seulement nous donnons au colon la terre et le bois qu'elle produit, pour rien, mais de plus, nous lui faisons en sus présent de la moitié du coût des arpentages et des chemins. Et cependant, le pauvre colon, le plus souvent, après un long et pénible travail, est dans l'impossibilité de payer ses dettes et de garder la terre qu'on lui a ainsi donnée ! Voilà un fait qu'on ne saurait nier et qui mérite la plus sérieuse attention du législateur.

A notre avis, notre système de colonisation pêche par la base.—Nous sacrifions nos terres et notre argent ; le colon, trop souvent, sacrifie ses forces, sa santé, ses meilleures années et à bout de tout, il finit par émigrer.

Mais qu'arrive-t-il du moment qu'un chemin de fer doit passer à travers le domaine public ? Des spéculateurs avides s'emparent au plus tôt de toutes les terres disponibles, sur une étendue de plusieurs lieues de chaque côté de la ligne projetée. Ces terres sont prises au nom de toutes leurs connaissances, et quand le colon arrive, il lui faut payer de cinq à dix piastres l'acre la terre que le gouvernement cède à trois chellins !

Nous croyons le temps venu de faire de toute cette question une étude approfondie. Nous voyons avec joie la croisade que notre clergé se prépare à prêcher en faveur de la colonisation. Oui, colonisons, mais, si c'est possible, faisons en sorte que le colon puisse vivre sur sa terre et enrichir le domaine public au lieu de le ruiner.

Nous sommes d'avis qu'il est très-possible de retirer de nos terres publiques un revenu annuel considérable, au lieu d'éprouver chaque année une perte sèche de quelques cent mille piastres. Et tout en retirant des revenus, la Province peut placer le colon dans une position qui lui permettra de s'enrichir, lui et sa famille, s'il est tant soit peu industrieux.

Nos terres colonisables peuvent donc devenir une source de richesses pour le colon et pour la Province, au lieu d'être, comme par le passé, une source de dépenses continuelles ; mais à la condition d'abord, d'ouvrir à travers notre territoire des débouchés économiques pour toutes les richesses qu'il contient, puis d'exercer une surveillance sur les colons qui assureront un défrichement intelligent qui enrichira le colon et le sol, au lieu de les ruiner tous les deux, comme la chose s'est pratiquée et se pratique encore.

Il faut donner à notre colonisation une direction sage mais énergique. Et dans l'état actuel de nos finances, il faudrait faire un emprunt spécial, sur la garantie du domaine public, qui nous permettrait d'ouvrir notre territoire de manière à exploiter sans pertes les richesses qu'il contient, et de placer le colon dans une position telle qu'il puisse facilement rendre au gouvernement toutes les avances qui lui seraient faites pour assurer le succès de la colonisation, et payer en sus la valeur du domaine public que nous estimons à de quatre à dix piastres l'acre dans toute terre qui vaut la peine d'être colonisée.

Nous disons donc qu'au lieu de donner nos terres pour rien et de payer la moitié des arpentages et des chemins de colonisation, il est possible de retirer tous ces frais et d'obtenir, avec un bon système de direction, un revenu net représentant sept à huit piastres pour chaque acre colonisé ! Ce qui s'est fait dans l'Orient par des compagnies de chemins de fer, à des milliers de lieues des grands centres, et à travers des terres plus ou moins bonnes, devrait pouvoir se faire ici par nos forêts si précieuses, situées à quelques lieues seulement des ports qui reçoivent les produits destinés aux marchés européens.

Nous espérons pouvoir prouver nos avancés quand cela sera nécessaire.

FABRICATION DU BEURRE.

La première condition de la réussite dans la laiterie est de disposer d'un bon *stock*. Mais qui serait assez autorisé à dire quelle est la meilleure race, quand il en existe tant de bonnes qui, toutes, ont leurs partisans? Les Jerseys, sans doute, sont les vraies vaches à beurre, mais beaucoup font objection sur leur taille, étant presque complètement sans valeur pour la boucherie quand leur utilité pour le lait est passée. Nous ne pouvons pas marcher avec une espèce de rebut, mais choisir une vraie *vache à lait*, à quelque race qu'elle appartienne, prenant en considération plutôt la qualité que la quantité du lait, et l'on peut aisément déterminer ce point au moyen du *lactomètre* ou essayeur de lait, qui indique exactement la quantité de crème dans le lait de chaque vache.

Nous devons employer le lactomètre et connaître avec certitude la qualité de chaque vache, et celles qui n'ont pas une valeur convenable doivent être envoyées à la boucherie ou être vendues à nos *bons voisins*.

Pour arriver à faire une excellente qualité de beurre, il est nécessaire d'employer une nourriture de bonne qualité pour les vaches, et comme les pâturages subviennent à l'alimentation du bétail pendant la plus grande partie de l'été, il est dans notre plus grand intérêt d'en avoir de bons; mais je suis positif à dire que nos pâtures au lieu de s'améliorer, se détériorent tous les ans.

Que sont-ils aujourd'hui auprès de ce qu'ils étaient il y a vingt ans?

Quand une pièce de terre est épuisée, elle devient pâture. Les plantes nuisibles et les herbes se disputent le sol, et les pâturages, en général, partout dans notre vieux Missisquoi, sont dans un état désolant. Si tous les éleveurs du comté pratiquaient la juchère d'été et réensemenceraient chaque année quelques arpents de prairies, nous verrions bientôt le changement le plus favorable se produire, et non-seulement nous le verrions, mais nous le sentirions en piastres et centins. La stabulation parfaite est à présent pratiquée par les meilleurs cultivateurs sur une plus grande échelle qu'il y a quelques années. Plusieurs plantes sont recommandées, mais il semblerait que le maïs du Sud devrait tenir la principale place.

Quiconque en a fait l'essai une fois n'a pas envie de s'en passer, car il remplit la lacune entre les fourrages du printemps et ceux d'automne, et souvent, dans la saison sèche c'est lui qui détermine les profits ou les pertes, et qui fait passer le compte de balance sur le côté droit du *grand-livre*. Non-seulement il augmente la quantité et la qualité du lait, mais encore il tient les vaches en bon état de viande pour la rentrée à l'étable ce qui est du plus haut avantage pour commencer la longue saison d'hiver, aussi que chaque cultivateur le sait.

Une fois nos vaches choisies et nos prairies en bon état, le premier pas à faire dans la fabrication du beurre, c'est d'amener les vaches pour la traite, ce qui ne doit pas se faire au moyen de chiens; mais plutôt on enverra l'homme le plus lent de la ferme pour accomplir cette tâche, car je sais que si l'on emploie un homme vif et nerveux qui fera la chose en peu de temps, sur un troupeau de vingt vaches, *il ne sera pas gêné de faire perdre chaque jour la valeur de ses gages*. La traite doit se faire tranquillement, rapidement et avec propreté; non-seulement il faut traire proprement, mais être propre quand on traite. Que le pis et les mamelles soient libres d'impuretés, même quand nous devrions employer un linge et de l'eau chaude pour les nettoyer. Le lait tiré, on ne doit pas le laisser exposé à l'ardeur du soleil, ni le déposer dans des lieux où l'air est impur, car il est très-facilement endommagé par les mauvaises odeurs. Il ne faut pas couler le lait chaud venant de la vache, mais on le refroidit en déposant le vaisseau dans une cuve d'eau froide, ou dans un couloir ouvert où il existe un courant d'air, et on le remue de temps

à autre pour abattre l'écume et chasser l'odeur animale qui doit être enlevée le plus tôt possible.

Le refroidissement se fait en dehors de la chambre à lait. A présent comment le lait sera-t-il déposé dans la laiterie? Avec l'armée des terrines patentées qui ont surgi pendant les dix dernières années, comment choisir les meilleures? Tous les systèmes ont leurs avantages, et tous ont leurs défauts et leurs imperfections.

Il en est qui préfèrent les vaisseaux profonds, et d'autres les vaisseaux peu profonds; mais suivant moi, leur emploi offre peu de différence, si nous pouvons maintenir une température convenable dans les laiteries, qui doivent être éclairées et bien ventilées, et tenues parfaitement propres et exemptes d'odeurs de sur. Je rappellerai ici *qu'une vigilance constante est la condition nécessaire du succès*. Je dirai un mot des vaisseaux réfrigérants, laissant à chacun de juger du mérite des différents autres systèmes. Ces vaisseaux dits à enveloppe réfrigérante peuvent prendre de l'odeur; il est difficile de les tenir propres et nous n'avons pas lieu d'employer d'eau. Cet espace d'air enfermé dans l'enveloppe extérieure prend la chaleur du lait et suivant mon estimation, ce fait est un défaut capital, à tel point, que je me suis défait des miens, et je maintiens la température de ma laiterie avec de la glace traversée par un courant d'air qui vient rafraîchir l'intérieur. On écrème dès que le lait est sur ou immédiatement avant qu'il le devienne. Il est inutile de s'attendre à ce que la crème monte sur le lait sur.

Assez généralement on laisse cailler le lait, ce qui rend l'écraimage plus facile; mais si on le laisse jusqu'à ce que le petit-lait se forme et que des taches blanches se montrent, vous pouvez être certain que la décomposition aura commencé, et qu'elle ne s'arrêtera pas là. La crème doit être maintenue à la température de 58 à 62°, et être parfaitement mélangée avant le barattage.

Ceci se fait aisément en tournant peu de temps la baratte; alors on laisse reposer un instant avant de commencer. Commencez doucement le barattage, et allez de plus en plus vite à mesure que vous avancez.

Aussitôt que possible après que le beurre est *en grains*, lavez-le à l'eau froide et pure; mais il faut être certain que l'eau est pure, car il serait préférable de ne pas le laver du tout que de le laver avec de l'eau contenant des matières étrangères.

Si l'eau qu'on a à sa disposition n'est pas pure, on peut facilement la filtrer à peu de frais.

On change d'eau deux ou trois fois; c'est-à-dire que l'eau lavera le lait de beurre qui se trouve à l'extérieur des mottes, mais elle n'aura pas d'effet sur celui qui se trouvera à l'intérieur: le sel l'expulsera, en sorte que moins les mottes seront grosses, et moins le sel aura à faire pour expulser le reste du lait de beurre. La quantité du sel à mettre dépend du goût du consommateur ou de l'acheteur, mais on ne sale pas pour conserver le beurre qui a retenu du lait de beurre, ou celui qui a absorbé quelque infection, soit pendant la fabrication, soit même quand il était à l'état naissant dans le lait lorsque celui-ci a été tiré de la vache; sans doute cette infection, son germe de détérioration, prend souvent naissance dans le système même de la vache à cause de l'impureté des eaux dont elle s'abreuve, ou même par suite de la mauvaise odeur qui empest l'air, produite par des cadavres d'animaux en décomposition et imparfaitement enterrés dans le champ. Le battage du beurre demande beaucoup de soin; car pas assez de travail est mauvais, mais trop est pire, parce qu'on s'expose à briser les grains ou globules du beurre qui prend alors la consistance de la graisse au lieu de la consistance de cire qui lui convient.

La battage au sel (soit une once à la livre, pesée et non à dose à peu près) est habituellement suffisante pour le premier travail. Après un repos de vingt-quatre heures le beurre

est prêt pour le second travail. La meilleure disposition pour celui-ci est un plan-incliné avec un levier suspendu à la partie inférieure. Une éponge tordue dans l'eau froide et enveloppée d'une mousseline légère est très-convenable pour absorber le lait de beurre qui doit couler librement. Les mains ne doivent jamais venir en contact avec le beurre dans aucune des phases de la fabrication, car il n'existe aucun sang assez froid pour travailler le beurre à la main sans qu'il se produise de la transpiration. Mettez-vous cela dans l'idée une fois, et servez-vous d'une cuiller de bois. Il en est encore assez qui emploient les mains pour travailler le beurre, parce que leurs mères l'ont fait, et qui ont toujours mangé le pain et le beurre tels que nos mères les ont fait pour nous dans notre enfance ; mais ce n'est pas nous.

Il y a là une vieille coutume d'un temps très-respectable, mais qui doit faire place aux améliorations du temps, actuel. Nous avons à fournir un marché déjà encombré de produits inférieurs, et en même temps, les produits d'une qualité supérieure obtiennent rarement un prix rémunérateur. Mais il n'y a pas lieu de craindre l'encombrement pour le beurre des crémeries qui obtiendra toujours un bon prix.

Notre beurre est fini et il ne reste plus qu'à le loger pour l'expédition, quoique cette opération n'entre pas à proprement parler dans la fabrication, elle n'en a cependant pas moins une grande importance. En effet, l'enveloppe fait beaucoup pour donner de la valeur à l'objet ; il nous faut donc empaqueter notre beurre avec goût, avec art.

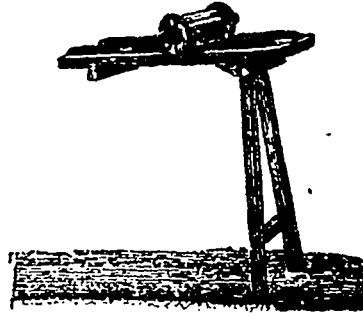
Prenant en considération la condition actuelle des marchés, et vu que la plus grande quantité du beurre fabriqué n'est pas de première qualité, quelle ligne de conduite allons-nous prendre ; à quels moyens recourerons-nous ? Premièrement nous ferons un beurre de la meilleure qualité que nous pourrions, et en second lieu, ce qui est le meilleur plan, nous le ferons en coopération, à la manière des crémeries. Presque dans tous les rapports des marchés, nous constatons que le beurre des crémeries est coté de 5 à 7 cents par livre au-dessus des meilleurs beurres de fermes, et je demande franchement à mes frères les cultivateurs, si la question n'est pas bien digne de notre considération à tous ; qu'avons-nous à faire pour en tirer parti dans notre intérêt ? L'oléomargarine, ou beurre artificiel, a chassé et chasse encore les beurres de qualité inférieure du marché : les boulangers et les pâtisseries la préfèrent au mauvais beurre, et ils peuvent l'acheter moins cher. Elle ne peut remplacer le beurre de première classe, qui est lui-même bien loin derrière le beurre des crémeries.

Examinons pour un moment les avantages, 1o. d'éloigner de nos maisons les soins de la laiterie ; 2o. de fabriquer le beurre dans un lieu éloigné des émanations des cuisines et de toutes les autres occupations de la ferme ; 3o. de produire tous le beurre d'une qualité identique dans une paroisse entière ; 4o. de la vente en gros sans dépendre d'intermédiaires qui empochent le profit ; 5o. d'obtenir le plus haut prix ; sans compter bien d'autres raisons qui pourraient être ajoutées à celles-là, mais que le manque d'espace m'empêche de donner. Qui prendra l'initiative, obtiendra des renseignements et des chiffres, des principales crémeries dans cette contrée même et aussi de l'autre côté de la frontière ?

Une telle société procurerait à ses propres membres, sans parler du bien qu'en retirerait le comté en général, des profits incalculables en faisant partir l'entreprise, et en faisant clairement voir au peuple tous les avantages qu'on peut en retirer.

C'est sans doute une idée insensée, que de se torturer le cerveau pour écrire ou même penser sur ce sujet, étant donnés les prix actuels du beurre, et je n'aurais jamais tenté de le faire, sans l'espoir que j'ai eu de mettre l'idée devant l'examen du peuple au moyen de la presse, et aussi sans l'espoir que peut-être nous serions les premiers qui ferions le premier pas en avant. St. Armand-East. C. A. DEMING.

Pressoir à beurre. Notre gravure représente un petit



appareil que tout cultivateur fabricant de beurre pourrait avoir afin d'extraire facilement et d'une manière parfaite tout le petit-lait qu'il contient. — C'est tout simplement une planche en bois franc de trois pieds de long et de dix pouces de largeur sur laquelle sont clouées deux tringles étroites et d'environ un pouce de hauteur. Un rouleau cannelé, dont les côtés s'emboîtent dans les lisses, ayant deux allonges, en guise de poignées, sert à presser le beurre en le roulant. L'appareil est soutenu d'un bout en l'appuyant sur un baquet et à l'autre bout par ces pieds joints par un couplet, de manière à se replier sur le plancher quand on veut le mettre de côté. C'est un instrument très-parfait bien que simple.

M. Tassé et la Question Agricole.

Monsieur Tassé, président d'un comité chargé par le conseil d'agriculture de la refonte de notre loi d'agriculture, nous communique l'article remarquable qui suit.

M. Tassé s'est occupé d'agriculture d'une manière spéciale depuis 35 ans environ. Pendant les nombreuses années qu'il a été chargé de l'administration des affaires du collège de Ste Thérèse, comme économiste, directeur et comme supérieur, il a su tirer des terres appartenant au collège des revenus considérables bien que le sol fut de qualité médiocre. Dans le conseil d'agriculture, M. Tassé s'est distingué par de nombreux travaux, toujours remarquables par leur sens éminemment pratique, ses aptitudes sont justement appréciées par les cultivateurs eux-mêmes, dans tout le district de Terrebonne, et M. Tassé préside, depuis bien des années, la société d'agriculture du comté des Deux-Montagnes une des sociétés les mieux administrées dans notre province. Personne, plus que M. Tassé, peut donc dire ce qu'est notre agriculture et ce qu'il faut faire pour l'améliorer.

La Question Agricole.

« La force et le bonheur d'un Etat consistent non à avoir beaucoup de provinces mal cultivées, mais à tirer de la terre qu'on possède tout ce qu'il faut pour nourrir un peuple nombreux (Fénelon). »

S'il est une question souvent effleurée dans notre pays, quelquefois débattue, rarement traitée, et jamais pratiquement résolue, c'est bien la question agricole.

Nos journaux signalent de temps en temps quelques vices de notre agriculture, mais sans entrer jamais dans le vif de la question.

Tous les ans un comité de la *Chambre d'Assemblée*, s'enquiert des souffrances de nos terres et des moyens d'y remédier, il recueille des masses de renseignements ; et, par intervalles, il paraît un bon rapport. Mais une organisation complète et efficace de l'administration agricole est encore attendue.

Enfin, en 1878, MM. E. Barnard et l'abbé Provancher, répondant à la question mise en concours par l'institut canadien de Québec : Ce qu'est l'art agricole au Canada, — des moyens de l'y faire progresser, — mettaient hardiment le doigt sur la plaie de notre agriculture et de notre organisation agricole ; ils la sondaient, et indiquaient les remèdes.

Les deux essais ont été réunis et publiés l'an dernier dans une brochure sortie de l'imprimerie de MM. A. Coté et Cie. La question par elle-même, et la manière habile et vrai-

ment pratique, dont l'a traité surtout M. Barnard, méritent certainement toute l'attention du public sérieux.

Cependant les journaux n'en ont point ou presque point parlé; nos législateurs et nos ministres, absorbés par la politique, n'ont pas eu le temps de s'en occuper, et notre agriculture est toujours dans l'ornière et dans l'abandon.

Il s'agit, dit-on, de refondre notre loi d'agriculture à la prochaine session de la Législature.

Il est donc opportun de rappeler ce que des hommes compétents ont dit sur les déficiences de notre organisation agricole, et d'appeler la plus sérieuse attention sur les modifications si désirables qu'elle devrait recevoir.

C'est un fait admis, que malgré les quelques progrès réalisés, surtout dans certaines parties de la province, l'état de l'agriculture y est encore déplorable.

Quelle en est la cause? Le cultivateur canadien-français manque-t-il d'intelligence, d'adresse, de force ou de courage? Non, mais les plus mauvais exemples de pratique agricole ont constamment frappé ses yeux depuis son enfance, et son esprit est tout imbu des idées les plus fausses en économie rurale; voilà la cause du mal.

Or, l'éducation pratique de tout un peuple ne se refait pas aisément et tout d'un coup. Depuis 20 ans, divers moyens ont été employés pour activer le progrès agricole: écoles irrigées, sociétés d'agriculture encouragées, concours provinciaux et de comtés, conseil d'agriculture établi, etc., etc. Mais ces moyens n'ont pas produit des résultats proportionnés à l'argent qu'ils ont coûté. (Au-dessus de \$2,000,000).

Pourquoi ce manque de succès?

La cause principale est la déficiences de notre organisation agricole.

En effet, (10) à la tête de toute l'organisation se trouve le commissaire de l'agriculture et des travaux publics: c'est lui que la loi charge de donner le mouvement à tous les rouages de l'administration: d'examiner les résolutions du conseil d'agriculture, de surveiller les sociétés d'agriculture, etc., etc. Or, il arrive souvent que les aptitudes, les études et les occupations de ce ministre sont complètement étrangères à l'agriculture. Il a bien des aviseurs dans le conseil d'agriculture, mais il n'assiste jamais ou presque jamais à leurs délibérations. Du reste il est assujéti à toutes les exigences et à toutes les vicissitudes de la politique. Quelquefois même il perd son portefeuille de ministre avant d'avoir eu le temps d'aviser aux améliorations agricoles.

Ajoutons, pour être impartial, que le voudrait-il, il ne le pourrait, tant sont multiples les affaires de son département.

Il est vrai qu'il délègue la surveillance des écoles et des sociétés d'agriculture au conseil d'agriculture.

(20. *Conseil d'agriculture.*) Les membres de ce conseil, au nombre de 23, ne sont pas rétribués et ne sont responsables à personne. Il y en a de dix à quinze qui assistent ordinairement aux assemblées. (Il y en a trois par année, et parfois le conseil est convoqué extraordinairement). Voilà le corps auquel est confié la direction des sociétés d'agriculture, l'initiative de plusieurs mesures importantes, la surveillance des écoles, etc. Le conseil reconnaît lui-même son insuffisance pour tant de travail et de soins. L'unité manque à ses travaux; la suite à ses décisions. Rien d'étonnant: c'est un corps d'aviseurs, qui n'est jamais au complet, et aux délibérations duquel n'assiste pas celui qui est chargé de les mettre à effet.

(30. *Sociétés d'agriculture.*) Il y en a de 75 à 80 d'organisées chaque année. Moyennant une souscription de 266 piastres, chaque société de comté reçoit du gouvernement \$666 00. Elles s'organisent et se gouvernent elles-mêmes. Ce manque de surveillance et de direction par un homme compétent, fait que la plupart sont peu utiles, ou ne servent que les spéculateurs.

(40. *Ecoles d'agriculture.*) Il y en a trois dans la province. Elles reçoivent ensemble \$6,000.00 des fonds publics, plus \$1,800 pour 30 bourses destinées à leur attirer des élèves: c'est-à-dire \$7,800.00

Ici comme aux Etats-Unis le préjugé qu'une éducation n'est pas nécessaire au cultivateur, empêche les élèves d'aller aux écoles d'agriculture. De 1873 à 1879, 44 élèves (dont plusieurs avant la fin du cours) sont sortis de l'école de Ste Anne, la plus ancienne et la plus importante des trois. De ce nombre 33 seulement ont embrassé à leur sortie la carrière agricole. C'est donc 4 $\frac{1}{2}$ élèves par année. A ce compte il faudrait des siècles pour généraliser l'amélioration de la culture par les écoles spéciales.

Lansing au Michigan, fait exception; les élèves fréquentent cette école. Deux motifs les attirent: leur travail est payé à dix cents l'heure, et les professeurs se transportant à différents endroits de l'Etat, pour donner des conférences sur l'agriculture, font connaître leur école avantageusement. Ailleurs dans les Etats, malgré les sommes énormes dépensées pour les écoles d'agriculture, elles sont désertes.

Quels moyens faudrait-il employer pour agir sur la masse des cultivateurs, pour combattre les défauts de leur culture et les pousser dans la voie des bonnes pratiques agricoles?

MOYENS A PRENDRE.

Ces moyens sont multiples. Pour être efficaces, ils doivent atteindre le cultivateur actuel du sol, ses enfants à l'école primaire, modèle ou académique, son fils au collège industriel ou classique, et ses fils travaillant avec lui sur sa terre.

1er MOYEN.—*Surintendant ou directeur de l'agriculture.*

A la tête de l'organisation il faut un homme en dehors des exigences et des vicissitudes de la politique, un homme spécial, connu par ses antécédents comme agronome praticien, qui consacre son temps et son zèle à l'amélioration de l'agriculture, et qui soit l'âme de tout le système de notre administration agricole.

Il serait à l'agriculture ce qu'est le surintendant à l'éducation. Président du conseil d'agriculture, ou secrétaire avec voix délibérative, ayant au moins deux assistants-secrétaires, il soumettrait les questions les plus opportunes à la discussion, et contribuerait à mettre de l'unité et de la suite dans ses résolutions. Il surveillerait constamment l'observance de la loi et des règlements du conseil.

On a tenté de remplacer le Surintendant de l'éducation par un ministre à portefeuille: l'essai a prouvé la nécessité du Surintendant tel que nous l'avons: on y est revenu. Ce qui est nécessaire à l'éducation, l'est à l'agriculture. L'idée de surintendant ou directeur de l'agriculture, comme on voudrait l'appeler, n'est pas nouvelle. Elle est suggérée par le rapport si remarquable, (signé par J. C. Taché, président) de l'assemblée législative en 1850: elle l'a été par le Major Campbell, et par MM. Barnard et l'abbé Provancher.

Le progrès de l'agriculture est trop important, et trop difficile à généraliser, pour ne pas requérir la constante application d'un homme spécial.

Ce ne sera pas déprécier l'éducation populaire, telle que nous l'avons eue depuis des années, que de soutenir que l'éducation agricole doit avoir sur elle la primauté. Notre génération qui lit n'est guère supérieure à sa devancière. Si elle cultive un peu mieux, elle ne le doit pas à son école; et si elle avait été formée à la pratique agricole, comme les écossais ou les belges, elle occuperait plus de bras à la culture des terres, et retirerait trois fois autant de produits (le Major Campbell, pensait que les terres de la province ne produisaient guère plus que le quart de ce qu'elles produiraient si elles étaient bien cultivées). Tout au moins la richesse rurale serait triplée, et nos campagnes pourraient nourrir le triple de leur population actuelle.

Cette conséquence de la bonne agriculture vaut la peine qu'on ne néglige aucun moyen sérieux de succès. Le premier de ces moyens est de nommer un surintendant.

2me MOYEN.—Le 2me, est de recruter un conseil d'agriculture, comme nous le dirons plus loin.

3me MOYEN.—Le 3me se trouve dans la réorganisation des sociétés d'agriculture de comtés. C'est des concours que ces sociétés tirent leur principale, sinon leur unique utilité. Or, ce qui a généralement empêché les concours de produire les résultats attendus, c'est que 1o. un nombre trop restreint de cultivateurs, parmi les plus avancés ou les moins arriérés, y ont participé; 2o. Les concours n'ont pas vu général offert les récompenses pour les améliorations tendant à corriger les vices essentiels de notre agriculture.

Pour remédier au premier inconvénient, la loi devrait rendre obligatoires les concours de paroisses, simultanément avec ceux de comtés. Les concurrents heureux dans chaque paroisse seraient un stimulant pour les autres cultivateurs.

Quatre vices essentiels caractérisent la mauvaise routine agricole. Ils sont l'opposé des quatre qualités ou principes élémentaires et essentiels dans lesquels se résume toute l'agriculture perfectionnée. Egoutter, ameublir, nettoyer, engraisser la terre : voilà tout le progrès en quatre mots; voilà donc ce qu'il faut encourager avant tout et pour tous. C'est à cela que doit viser le concours. L'application de ces quatre grands principes forme la base de toute bonne pratique agricole.

Quelle que soit l'économie des récoltes : que l'on se propose d'élever du bétail, ou la production du beurre, du grain, du foin, ou de la viande, il faudra toujours observer les quatre grands principes. Ils sont tous quatre indispensables au succès d'aucune branche d'économie rurale. En négliger un seul compromettrait l'exploitation.

Eh bien ! le vice de la culture arriérée, c'est de négliger l'un ou l'autre, ou chacun de ces principes.

Donc *attaquer au cœur* les vices de cette mauvaise routine, tel doit être le but des concours.

Dans les pays avancés, où les principes élémentaires de la culture sont observés, on peut viser dans les concours à la perfection des produits : chez nous, primer les plus beaux échantillons de la ferme, c'est provoquer à produire des effets sans cause. Mettez au concours les voies et moyens d'arriver aux meilleurs produits. Ensuite vous pourrez aller plus loin.

Donc, avant tout, le concours des terres les mieux cultivées.

Malheureusement la plupart des sociétés d'agriculture n'ont pas compris cela. Plusieurs ont même demandé l'exemption de ce concours, pour employer l'argent du gouvernement à l'achat d'animaux reproducteurs, etc.

S'il est bon de choisir les reproducteurs de races améliorées, il est encore préférable de tirer de la terre une nourriture riche et abondante pour tout le troupeau—c'est le moyen de conserver la race.

Que la loi oblige au concours annuel des terres et des labours, suivant un programme donné par le conseil d'agriculture, et que le surintendant fasse exécuter la loi et les règlements.

Bien plus : que le surintendant choisisse les juges ; car la plupart des juges choisis par les sociétés n'ont pas les qualités requises.

Les juges bien qualifiés, constamment en rapport avec le surintendant, et donnant, dans leurs visites, des instructions ou des conférences aux concurrents, aux directeurs et aux membres des sociétés, et visitant leurs comptes, seraient pour l'agriculture ce que les inspecteurs d'écoles sont à l'éducation élémentaire.

Qu'on ne s'inquiète pas de la praticabilité de ce système sous le rapport financier, ou de la capacité des juges : nous pourrions l'expliquer plus loin facilement.

Le bon juge (il n'en faut qu'un pour chaque visite) dans

sa visite d'été, examinera la forme et la confection des planches, des raies, des fossés et leurs levées, pour l'égouttement du sol ;

Il examinera la façon donnée, par les labours, le hersage, le roulage, le binage et le butage (rechaussage), pour l'ameublissement du sol ;

Il examinera la qualité des récoltes, le système de rotation suivi, en vue d'ameublir, de nettoyer et d'enrichir le sol ; s'il est partout net, et s'il a reçu les amendements dont il a besoin ;

Il examinera la préparation et l'emploi des fumiers, la formation des composts, la quantité, la qualité, l'état du bétail, la richesse et la division du pâturage, et la nourriture verte tenue en réserve pour les vaches laitières ;

Il examinera les clôtures, l'outillage, les batiments, les cours de la ferme, le jardin potager.

Le même juge aura fait l'hiver précédent une visite au même concurrent pour examiner la préparation et la conservation des fumiers, la nourriture, le logement et le traitement du bétail.

Le système des points lui permettra de conserver par écrit le résultat de ses observations à chaque visite, et de porter un jugement motivé.

Que de renseignements un juge capable pourrait donner aux cultivateurs dans toutes ces visites !

Si un concurrent se trouvait lésé par la décision du juge, il pourrait en appeler au surintendant.

4me MOYEN.—*Fermes-modèles.* Un excellent moyen d'instruction agricole, c'est la ferme-modèle, que le cultivateur peut visiter facilement, et sur laquelle il peut avoir tous les renseignements relatifs à sa tenue : travaux exécutés, animaux améliorés (comment les traiter) dépenses faites, revenus, etc., etc. Cette leçon de la ferme-modèle sera d'autant plus fructueuse que son propriétaire tirera de meilleurs profits de son exploitation sur un pied modèle. C'est là que le visiteur verra les résultats combinés du choix des reproducteurs et du bon traitement du troupeau.

A la première ferme-modèle de 60 arpents ou plus, — mais vraiment modèle, et sous tous les rapports, — ayant bétail, outillage, constructions de ferme et culture modèles, mise en exploitation dans chacun de 20 districts de la province, un octroi annuel de \$400.00 pendant quatre ans, devrait être offert par le gouvernement. Le surintendant serait chargé d'office de visiter et de surveiller ces fermes-modèles, et de distribuer ou de retenir ces octrois. Chaque propriétaire serait tenu de recevoir les visiteurs et de leur donner les renseignements désirables sur son mode d'exploitation. On pourrait y prendre des élèves-cultivateurs.

5me MOYEN.—*Cours théorique d'agriculture dans chacun des collèges classiques.* Nous croyons que les directeurs de nos maisons d'éducation connaissent assez les besoins de leur pays, et sont assez soucieux de son progrès, pour qu'il soit facile au gouvernement d'avoir une entente avec eux à cet égard, en payant seulement un modique salaire pour un professeur, à même les fonds de l'éducation supérieure.

Par cet enseignement, les hommes destinés à diriger la société dans les différentes carrières libérales, seraient bientôt en état de contribuer puissamment à l'avancement de la cause agricole. Ce serait le complément de toute l'organisation.

6me MOYEN.—*Traité élémentaire d'agriculture* appris dans toutes les écoles ou académies sous le contrôle du surintendant de l'éducation. Ce moyen est déjà en opération. Seulement l'abrégé du Dr. Larue, qu'on y suit est trop maigre. Nous avons mieux. Ce petit traité devrait en outre être illustré.

Nous devons féliciter M. le Surintendant du zèle qu'il met à répandre dans les écoles les livres d'agriculture, comme le jardin potager, le verger, le jardinier-fleuriste de l'abbé Provan-

cher, et le traité d'agriculture de M. C. P. R. Landry, A. B.

On devrait faire encore un pas. On demande la soumission au bureau d'éducation des plans des nouvelles maisons d'école. Pourquoi ne pas exiger un jardin attenant à l'école ? Et même un arpent ou deux de terre, à proximité sinon voisin de l'école-modèle ou académie pour y montrer aux enfants une ferme en miniature, divisée d'après un bon système de rotation et bien cultivée par le maître d'école et ses élèves. Mais tout ceci demande l'intervention de la loi. Ce serait un nouveau et un excellent moyen de progrès agricole. Au moins l'école modèle de chaque paroisse devrait être tenue par un maître connaissant l'agriculture, et ayant la direction d'une pareille petite ferme pour l'instruction de ses élèves.

Dans toute école rurale on devrait enseigner le *catéchisme de l'habitant* concurremment avec le catéchisme de la religion, comme disait excellemment l'abbé Holmes.

Chaque couvent rural devrait aussi enseigner l'horticulture dans ses diverses branches, le soin d'une laiterie et d'une basse-cour modèles; enfin ce qu'une femme à la campagne doit surveiller dans toute exploitation agricole bien dirigée. Or, comme cet enseignement ne saurait se donner dans la famille, d'une manière modèle, puisque partout ces branches sont en souffrance, il importe de demander ces leçons à nos bonnes et généreuses institutrices.

7^{me} MOYEN.—La publication du journal d'agriculture complète les moyens de répandre l'instruction agricole.

L'organisation que nous venons d'exposer est-elle praticable avec le budget actuel de l'agriculture ?

Oui.

Le bureau actuel du conseil d'agriculture suffit pour lui et pour le surintendant de l'agriculture. Ce surintendant remplacerait le directeur actuel de l'agriculture sans augmentation de salaire.

Le secrétaire actuel du conseil d'agriculture reçoit un traitement de \$1600.00, somme suffisante pour les deux assistants du surintendant.

Dans le système actuel, les juges, au nombre de trois pour chaque concours, sont payés par les sociétés.

Les mêmes sommes, allouées par celles-ci aux trois juges, reviendraient au juge unique du concours et lui permettraient une meilleure surveillance et un travail plus raisonné.

Ajoutons que les assistants du surintendant exerceraient les fonctions de juges pendant une bonne partie de l'année. Et pour les voyages des juges, le chemin de fer provincial devrait être à leur disposition, sans paiement.

Les fermes-modèles, organisées aux frais des particuliers, prendraient des années avant leur mise en opération. Mais aussi, à mesure que le gouvernement pourrait disposer d'un budget plus élevé pour l'agriculture, il devrait tendre à les multiplier, de manière que chaque paroisse ait la sienne. Les premières rétribuées cessant de recevoir l'octroi, ne cesseraient pas pour cela d'être fermes bien tenues puisque ce sont les profits additionnels réalisés par une culture exceptionnellement bonne qui auraient mérité la prime offerte par le gouvernement.

Les écoles d'agriculture suspendant leurs cours, vu le nombre trop restreint de leurs élèves, que le gouvernement est encore obligé de payer pour les y conduire, laisseraient disponibles les \$6.000.00 qu'elles reçoivent, et les \$1800.00 destinées aux bourses, formant \$7800.00, somme amplement suffisante pour rencontrer les octrois offerts aux fermes-modèles. Les fermes des écoles, remplissant toutes les conditions des fermes-modèles, pourraient, évidemment, recevoir un octroi proportionnel aux services rendus.

Les professeurs d'agriculture des écoles actuelles pourraient même, en exerçant les fonctions de conférenciers et de juges dans les concours, rendre de plus grands services à la cause

agricole en s'adressant à des auditeurs autrement nombreux que ceux qui fréquentent leurs classes aujourd'hui.

Ajoutons que les meilleurs juges devraient recruter le conseil d'agriculture.

Le système que nous avons exposé a été équivalement recommandé à différentes époques et par les hommes les plus compétents.

En l'exposant nous avons blâmé le système actuellement suivi, et nullement les personnes qui travaillent à son fonctionnement.

Signalons en terminant deux faits déplorables.

Le premier, résultant soit de notre système d'éducation, soit de la force du préjugé, nullement corrigé par l'éducation, c'est que parmi nous le jeune homme instruit, et même celui qui est à demi-instruit, croit la carrière agricole indigne de lui, ou du moins incapable de le conduire à la fortune et aux honneurs.

Le second fait déplorable, c'est que les enfants, au sortir de l'école, ne lisent ni n'écrivent plus. Ils oublient. Quelques-uns même en viennent à ne pouvoir plus signer leur nom.

Si notre éducation élémentaire était plus pratique, ou plus nationale; si dans l'école on faisait non seulement lire, non seulement apprendre par cœur un petit traité d'agriculture: si on l'expliquait; si on le faisait appliquer sur un jardin, sur une petite ferme; si l'on enseignait l'arithmétique non seulement commerciale, mais encore agricole, et la comptabilité agricole; si l'instruction portait sur l'agriculture plutôt que sur l'histoire et la géographie; les enfants n'auraient-ils pas plus de goût pour l'agriculture? Ne seraient-ils pas enclins à continuer les études commencées à l'école? Ne rechercheraient-ils pas davantage le journal et les traités d'agriculture?

A plus forte raison l'élève des collèges et des écoles supérieures veut-il vivre de son éducation. Il ne confiera pas à l'agriculture les espérances de son avenir.

Avant la crise, la jeunesse instruite désertait les champs. Elle se lançait dans le commerce et les professions libérales. Delà le trop plein de ces différentes carrières.

Il nous semble qu'à aucun degré notre éducation n'est une préparation à la carrière agricole comme aux autres carrières: elle ne fait pas aimer l'agriculture; elle n'y forme pas les élèves.

On a travaillé beaucoup (et c'est très louable) au développement de notre système d'éducation. La province y consacre annuellement au-delà de \$230,000 (pour écoles normales, communes, inspection, conseil de l'instruction publique, pensions aux vieux instituteurs).

Mais si la grande partie de la jeunesse instruite n'a pas une position meilleure que celle qui n'a pas d'instruction; si la masse de la population (les cultivateurs) ne trouve pas dans son éducation un moyen d'améliorer sa condition, il nous semble que son but n'est qu'en partie atteint.

La couche de terre arable, qui donne des produits, est un capital. Cette couche primitivement très-riche dans notre pays, a été épuisée par une exploitation tout à fait défectueuse. C'est donc un capital qui a été dissipé.

La culture améliorante peut ramener ce capital-sol; elle peut y ajouter le capital que représente le bétail; elle peut tripler le rendement de nos terres.

N'est-il pas d'une sage administration de viser à ce but? N'est-ce pas là que doit tendre l'éducation donnée au peuple de la campagne?

L'agriculture bien faite conduit à l'aisance sinon aux fortunes rapides. C'est du reste la carrière sociale la plus sûre. Il est donc bien désirable que tout le système de l'éducation mette la jeunesse en état de l'apprécier et de la suivre.

L'homme instruit est celui qui, toute chose égale d'ailleurs, ira le plus loin dans la voie des améliorations agricoles.

Comme, d'un autre côté, l'exemple est d'autant plus efficace qu'il est plus général, et qu'il part du plus haut, il serait à souhaiter que l'agriculture fût enseignée dans toutes nos maisons d'éducation.

La question agricole est donc entièrement liée à la question de l'éducation ; et son importance sociale est majeure au triple point de vue des mœurs, de la population, et de la richesse nationale.

A la fin de son travail, M. Barnard exprime avec émotion ses regrets que les sages avis contenus dans plusieurs documents publics, et surtout dans le rapport de M. J. C. Taché, n'aient pas été complètement suivis. Nous partageons ces regrets.

Nous adhérons à son souhait qu'un plus grand nombre de nos hommes instruits se livrent à l'agriculture, et que quelques-uns de nos hommes d'état sortent un jour des rangs des cultivateurs.

L'agriculture fera surtout des progrès plus rapides et plus généraux, si une bonne organisation agricole est créée. Et celle-ci sera créée, s'il se trouve dans notre Parlement un patriote de talent et d'énergie, initié à la théorie et à la pratique de l'agriculture, qui se dévoue pour l'obtenir. L'homme d'état qui élèverait ce drapeau au milieu de nos députés, serait soutenu par tous les amis de leur pays : il inaugurerait la plus belle ère de notre politique, et mériterait ses honneurs de l'histoire.

S. TASSÉ, prte.

Vaches extraordinaires. — Nos gravures représentent les deux meilleures vaches des Etats-Unis, sans aucun doute. Elles appartiennent toutes deux à la race *Jersey* (à laquelle se rattache notre race canadienne). *Jersey Belle of Scituate* a donné dans une même année, si l'on en croit les rapports d'experts, qui nous semblent dignes de foi, 705 lbs. de beurre. *Euratas* a donné 364 et 15 oz. du 10 Nov. dernier, au 10 avril de cette année. On continue à la traire séparément et à peser le beurre qu'elle donne. On croit qu'elle arrivera à 700 lbs. dans l'année. Inutile de dire que les soins ne manquent pas, mais aussi quels revenus.

Nous serions heureux d'apprendre que quelques-unes de nos meilleures vaches canadiennes sont mises à l'épreuve afin de savoir ce qu'elles peuvent donner de lait et de beurre dans une même année.

RECOLTES NETTOYANTES.

Navets de Suède, Navets ou Turneps, Choux-raves, Choux.

Les navets de Suède se sèment du milieu de mai jusqu'au premier juillet, après quoi vient le tour des navets blancs (les Aberdens jaunes sont rarement profitables), et des choux tardifs.

Les navets de Suède comprennent un grand nombre de variétés, la meilleure est le *collet pourpre, brassica, campestris, napo-brassica, rutabaga, de DeCandolle*. J'ai toujours trouvé que le dernier produisait bien, et pour la solidité et la conservation de ses qualités il est en tout digne de confiance. Cette plante-racine possède une qualité remarquable qui la distingue des autres navets : un navet blanc qui vient très-gros est toujours spongieux et creux tandis que le navet de Suède ne saurait être trop gros. Le fait est que ce n'est pas le moins du monde un navet, quoi qu'on lui donne communément ce nom. C'est réellement un chou avec une tige élargie, ainsi qu'on peut le voir en examinant les feuilles rudimentaires qui sont rudes dans les navets, mais

lisses dans le navet de Suède. Le nom que les canadiens-français lui donnent communément est beaucoup plus juste en fait ; *chou de Siam* ou *rutabaga* dans les townships communs. Pourquoi de *Siam*, je ne l'ai jamais su : *chou de Laponie* serait un peu plus approprié.

Nous nous sommes occupés dernièrement des différentes opérations se rapportant à la préparation du sol pour la culture des plantes-racines en général, et le fumier est prêt à être transporté.

Et maintenant, une question se soulève : sèmerons-nous sur billon ou à plat ? Comme l'introduction de la culture dans ce pays et surtout dans cette province est principalement due aux écossais et aux irlandais, il n'est pas étonnant que toutes nos plantes-racines soient cultivées en billons. Sous le climat humide de l'Ecosse et de l'Irlande, il est certain que c'est le seul système à employer pour réussir : la récolte des grains s'y fait naturellement tard, en sorte que le temps fait défaut pour déchaumer ; les chiendents se multiplient et envahissent toute la terre, et il n'y a que le système de plantation en billons, pour l'année suivante, qui permette de s'en débarrasser pendant la croissance de la récolte. D'un autre côté la quantité de fumier très-restreinte qui a été produite dans un court espace de temps dans la plupart des fermes, rend ce système nécessaire pour appliquer ce qui a été produit d'engrais, de la manière la plus économique, dans le but de pousser la récolte actuelle sans s'inquiéter de celle qui suivra.

Cependant notre climat ici est tout à fait différent : ce n'est pas l'excès d'humidité que nous avons à redouter, mais bien un excès de chaleur. On se défait facilement des chiendents : le labour d'automne ou de printemps retourné en fera justice si un hersage soigné vient ensuite. En ce qui concerne l'engrais, il est à espérer qu'avant qu'une nouvelle année vienne à expirer, le phosphate de chaux pulvérisé se vendra à si bon marché en Canada qu'il n'y a rien à craindre sous ce rapport.

A présent que ces deux objections sont écartées, je crois qu'il n'y aura plus aucun doute pour ceux qui étudieront la question avec patience et sans préjugés, que dans un climat semblable au nôtre, l'ensemencement à plat est préférable à l'ensemencement en billons. Dans le Sud-Est de l'Angleterre, ce mode est suivi avec un plein succès depuis longtemps. Dans la majorité des fermes sur fond calcaire, il est invariablement pratiqué, et pour deux raisons : il y a rarement assez de terre pour former le billon, et quand il y en a assez, l'innombrable quantité de cailloux proscrirait l'usage des machines. Conséquemment, on sème à la main et on n'emploie pas d'instruments mus par chevaux.

Vous ne supposerez pas un instant que je désire vous recommander ce mode d'opération sur notre sol. Non, il n'est praticable que là où l'on ne peut pas faire autrement. Mais j'ai remarqué que quand il vient un été chaud, et il en vient quelquefois de très-chauds dans cette pointe Sud-Est de l'île Britannique, les navets semés à plat viennent plus librement dans la première période, et qu'il continue à en être ainsi durant la saison, et que les plantes sont invariablement plus à l'abri des atteintes de notre ennemi, la nielle que ceux qui, dans le voisinage immédiat, ont été cultivées en billons.

Cette nielle semble avoir pour cause la cessation de la croissance. Les feuilles paraissent languissantes dans le milieu du jour, et elles ont un aspect bleuâtre ; quand on coupe la racine, les chairs paraissent converties en une substance ligneuse dure comme les fibres du bois. De là nos navets de Suède du Sud sont si inférieurs en qualité qu'ils ne peuvent servir qu'à entretenir les moutons et les bêtes à cornes, mais non à les engraisser : les racines sont *cordées*. Il ressort des considérations qui vont suivre que ces défauts viennent du climat et non du sol. Tout le long de la côte de

Sussex se déroule une chaîne de collines calcaires descendant en pente douce vers la mer. Au pied de ces collines s'étend une bande plane dont la largeur varie de un mille à un mille et demi. Dans cette partie basse, jamais les navets ne souffrent de la nielle, et ils égalent en qualité ceux d'Ecosse, tandis que ceux qui ont crû sur les hauteurs sont aussi durs que d'habitude. Pourquoi cette différence ? Le voisinage de la mer permet à peine à l'humidité des terres basses de s'évaporer, et la croissance n'est jamais interrompue depuis la germination jusqu'à la récolte.

Je pense qu'il serait bon de faire une bonne expérience en Canada, nous rappelant qu'une récolte exagérée de racines de qualité inférieure occupe plus d'espace dans nos caves et coûte beaucoup plus cher pour l'arrachage, l'étagage et le charriage à l'habitation qu'une plus petite récolte de navets sains et succulents.

Répandez le fumier dont vous pouvez disposer, et enfouissez-le soigneusement. Travaillez avec une herse légère pour éviter de ramener le fumier au jour, et quand la surface est suffisamment pulvérisée, semez la poudre d'os, le superphosphate, ou tout autre engrais artificiel que vous préférerez, et donnez un coup de herse, finissez le travail en passant partout avec un léger rouleau.

La graine peut être semée parfaitement et régulièrement avec une de ces petites machines de jardin qui sont à présent à si bon marché et si avantageuses.

Je ne puis recommander de mettre moins de 3 lbs. de graine de navets de Suède et 2 lbs. de graine de navets ou turneps par arpent. Cette quantité semble sans doute exagérée quand on considère qu'avec l'espacement de 27 pouces par 12, il ne se trouverait que 19,360 plantes de navets de Suède tandis qu'un dragma de graine contient 1387 grains (177,531 à la livre) et qu'ainsi, la perte est de 27 pour 1. Mais nous devons considérer qu'il y a des grains qui meurent, que d'autres sont déjà morts, que les insectes et les oiseaux en dévorent une partie, et nous savons de plus qu'une grande abondance de graines semées active la germination et amène plutôt les plantes à être en état d'être travaillées avec la houe.

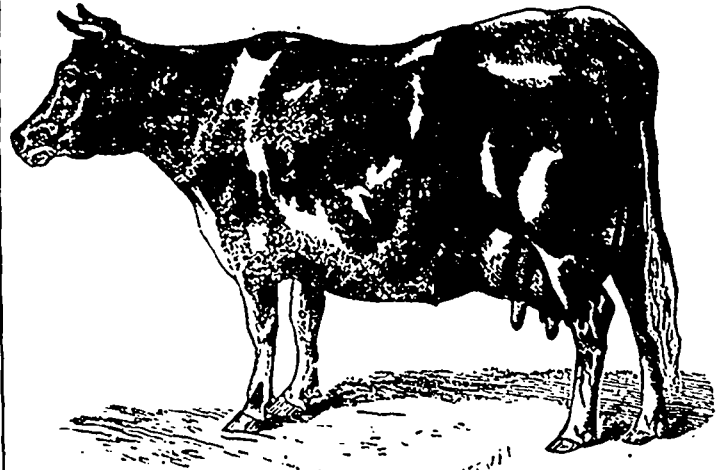
En ce qui concerne la distance entre les lignes, la question sera facilement résolue par une autre : quel est le plus étroit espace que la houe à cheval puisse travailler convenablement ? En Angleterre, avec notre grande houe de Garrett ou de Smith, qui embrasse 3 ou 4 lignes en une fois, nous n'éprouvons aucun embarras en espaçant nos lignes de carottes et de panais de 15 pouces. Mais ici, nous devons nous contenter de la houe simple moins commode qui ne nous permet de faire qu'une ligne à la fois, et 24 pouces est l'intervalle le plus restreint que nous puissions laisser entre les lignes ; si dans la pratique, on trouve que cette distance est suffisante, il sera sage de l'adopter, car les expériences faites en Angleterre tendent à établir qu'un plus grand nombre de racines modérément grosses donnent en définitive un poids plus élevé à l'arpent. D'abord on avait cru devoir adopter la distance de 12 pouces entre les plantes dans les lignes, mais à présent on considère celle de 10 pouces comme suffisante.

Ai-je besoin de dire que quelques soient les instruments dont on se servira pour travailler la terre entre les lignes, ce travail devra se continuer tant qu'il n'y aura pas à craindre de froisser les feuilles ?

Relativement à l'époque de l'ensemencement des navets de Suède, je ne donnerai que deux règles : partout où la terre est prête, semez à partir du 15 mai ; ne semez pas après le 1er juillet. Cependant dans les sols riches, avec une terre bien fine et en bon ordre, on pourrait dépasser cette date d'une semaine. Plus d'une fois j'ai vu la détestable mouche dévorer les premières semences, et laisser les semences tardives intactes ; d'autres fois, elles dévoraient ces dernières et ne touchaient pas aux autres. C'est un gentil petit animal que

ce hallica nemorum, mais je souhaiterais qu'il fût toujours demeuré dans son habitation originelle, les bois, mais je doute fort qu'il y eût été heureux : il est si amateur de destruction ! Son nom, traduit littéralement, signifie : " l'actif des bois " ; et son activité est indiscutable ; en voici un exemple : le samedi 7 août 1871 je semai des navets blancs ; le mardi soir les navets sortaient de terre ; le jeudi soir, plus un navet ! Ça été le travail le plus rapide que j'aie jamais vu : les navets étaient bien levés 78 heures après avoir été semés, et 48 heures après, les mouches les avaient détruit entièrement sans qu'il en restât trace.

N'y a-t-il aucun remède contre cette perte constante ? Les cendres de bois mêlées avec du soufre arrêtent bien le mal, mais vienne une averse qui lave la poudre, les dégâts recommencent. Beaucoup de semences et des engrais artificiels capables de forcer la végétation dans la première période constituent la meilleure sauvegarde. Le mal est dix fois pire ici qu'en Angleterre, car là, l'escarbot (car c'est un escarbot et non pas une mouche) quitte la plante quand elle en est à ses secondes feuilles, tandis qu'ici, elle ne la quitte jamais que lorsque la bulbe commence à se former. Il me vient une idée : n'existerait-il pas dans ce pays un autre insecte plus grand qui viendrait après le *Hallica* pour continuer et finir son travail ?



Jersey Belle of Scitnato.

Il se pourrait qu'en trempant la graine dans de l'eau carbolique convenablement étendu d'eau, on pourrait éloigner l'abominable petite bête, ou bien même pourrait-on réussir en arrosant la plante levée avec la même substance mélangée d'eau. Ce serait bon à essayer.

Il est remarquable que tous les navets sont plus légers que l'eau, tandis que le navet de Suède est plus pesant, ce qui pourrait venir d'une certaine quantité d'air que contiendraient les premiers. Dans le tableau des équivalents nutritifs donné par le Dr. McEachran, on trouve que la valeur nutritive des navets de Suède est à celle des mangolds comme 7, 5 est à 7, en d'autres termes, qu'une tonne des premiers vaut \$30, quand une tonne des secondes vaut \$28. Ni l'un ni l'autre n'atteignent jamais ce prix, mais c'est pour nous servir d'un terme de comparaison. Je trouve cependant, dans une table plus étendue, donnée par le même analyste il y a un an, que la valeur relative des navets de Suède, des mangolds et des navets blancs, est respectivement 15, 12, 11, et je crois que ceci est beaucoup plus près de la vérité.

La saison où l'analyse a été faite influe certainement beaucoup sur les résultats qu'elle donne ; ainsi les mangolds ont beaucoup plus de valeur en juin et juillet qu'en novembre, mais en mai, les navets de Suède deviennent mous et com-

mencent à perdre leurs principes nutritifs. Les tables sont dignes d'être étudiées, parce qu'elles fournissent des notions utiles, sur la valeur relative des différentes substances alimentaires, et donnent aux cultivateurs une bonne idée sur les produits de sa ferme qu'il est préférable de vendre et sur ceux qu'il est préférable de consommer dans l'habitation. Par exemple :

L'avoine, comme nourriture, vaut par quintal. \$0.98

L'orge, " " " " " " 0.95

Mais le brasseur me donnera 75 cents du minot, de mon orge, ou \$1.50 par quintal. Je serais donc un triple fou si j'allais vendre mon avoine pour faire consommer l'orge à la ferme. D'un autre côté, comme aliment, la valeur au quintal de la graine de lin est de \$2.47, et celle des tourteaux de graine de lin, de \$1.72; la question est de savoir quel prix j'obtiendrai de ma graine de lin, et ce que je paierai pour acheter des tourteaux, tenant compte toujours des frais de voiturage, ainsi que ce qu'il en coûte pour concasser et bouillir la graine. La valeur de la drèche des brasseries, des poussiers de malt, etc., peut être déterminée par une simple proportion.

Pour en revenir à notre sujet, je pense qu'il est bon de semer un peu de navets blancs pour commencer la saison, car

il n'y a aucun doute qu'ils soient en octobre de meilleure qualité qu'on ne le suppose généralement. Les tiges peuvent être données au bétail, fait en combinaison convenable avec de la nourriture sèche, mais on ne doit jamais en donner aux veaux chez qui ils occasionneraient des diarrhées qui sont toujours dangereuses en automne. La meilleure sorte est le vert-rond (*green round*); les espèces modernes, quoique croissant plus rapidement, sont moins

fermes. L'*Orange Jolley* un petit navet jaune, croissant très-vite, promettant beaucoup il y a 25 ans mais je ne l'ai jamais vu. Pour la conservation, les navets blancs sont sans valeur parce qu'ils deviennent spongieux et creux en très-peu de temps.

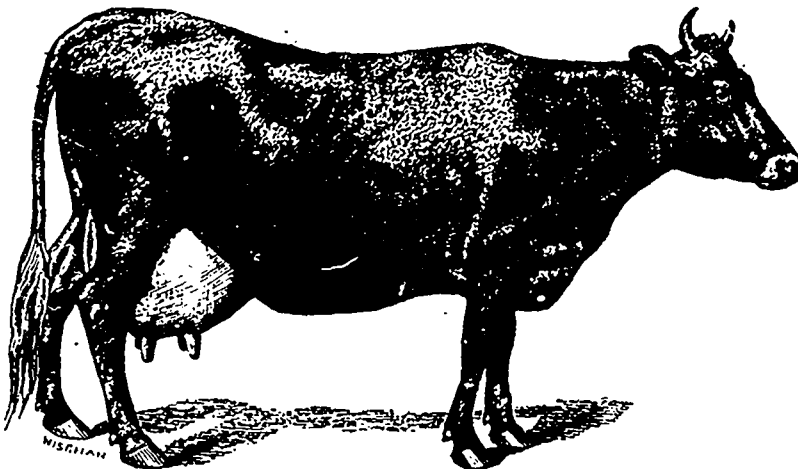
Le *chou-rave*. Cette plante intéressante est aussi appelée *chou-navet*. Il présente quelques particularités: ainsi, il aime la chaleur et la sécheresse; il préfère les sols argileux; il supporte mieux l'emmagasinage que le navet de Suède. Mais il a un défaut: il doit être transplanté. Non pas qu'il ne puisse croître en place, il le peut; mais il en est ainsi des choux. D'ailleurs, la récolte est moindre dans les deux cas. Je proposerais de traiter ces deux plantes sur le même pied comme étant de même genre et comme exigeant le même traitement jusqu'au temps de la récolte.

Il n'est pas nécessaire de faire usage de la terre chaude. Bêchez avec soin un endroit convenable dans un coin abrité du jardin, engraissez-le bien avec du fumier bien consommé, rendez la terre aussi fine que possible avec le rateau, semez la graine en lignes espacées d'un pied environ, entrez-la d'un demi-pouce au plus de terre, la graine étant semée clair; enfin roulez bien pour finir. Moins épais l'on aura semé, plus les plants seront vigoureux. Comme ceci peut généralement se terminer dans la première semaine de mai au plus

tard; les plantes auront tout le temps de se fortifier jusqu'au 10 ou 15 juin, la meilleure époque pour la transplantation. Je suppose que le champ sur lequel vous devez transplanter vos choux est tout préparé, qu'il a été bêché ou labouré, hersé, qu'il a reçu les engrais artificiels, enfin qu'il soit roulé.

La première chose à faire est de tracer les lignes, et comme décidément je préfère la culture à plat pour ces récoltes, cette opération peut parfaitement se faire avec la petite machine à semer des jardins; 24 pouces entre les lignes est une distance suffisante. Maintenant, environ une heure avant de commencer à transplanter, arrosez abondamment votre couche semée. Avec une bêche bien aiguisée tranchez sa largeur sur une ligne avec la précaution de ne pas endommager les racines, en l'enfonçant suffisamment bas. Placez bien délicatement la partie enlevée par la bêche sur une brouette, et continuez jusqu'à ce que vous ayez un suffisant quantité de plantes, menez la charge dans le champ, et séparant les pieds avec précaution, mettez-les un à un dans un panier plat ou soucoupe de pot de fleur, comme étant particulièrement propres pour conserver autant de terre que possible sur les racines. Faites un trou avec un court plantoir gros au plus comme le doigt. La poignée brisée d'une vieille pelle convient très-bien pour faire ce plantoir. Ayant enfoncé avec soin les

racines dans le trou, pressez très-fort latéral tout autour. N'employez jamais les plants médiocres, vous en aurez toujours assez même en n'employant que les plus beaux, car de la graine pour 40 cents suffit largement pour remplir une étendue considérable de terre; seulement prenez garde qu'ils ne soient froissés ou brisés. Deux hommes ou un homme et un jeune garçon agile posant les pieds pour que le planteur puisse faire un arpent en



Vache Jersey de Mr. A. B. Darling (Euratas.)

trois jours. La meilleure distance à laisser entre les plantes dans les lignes est de 12 pouces pour les choux et 9 à 10 pour les choux-raves. Un temps couvert, pluvieux, est le meilleur pour faire cette opération, mais dans les terres fortes, on doit arrêter quand on sent que la terre est collante. La houe à cheval doit commencer à fonctionner, et on doit l'employer aussi longtemps que les attelages ne peuvent pas injurier les plantes. Une houe à la main pourrait suffire, la terre ayant été parfaitement nettoyée pendant la préparation.

Il n'y a aucune nécessité à couvrir les jeunes plantes si les instructions précédentes ont été bien suivies. Quand la terre est rude, moiteuse, cette précaution peut être requise, mais je vois chaque année tout autour de Montréal des milliers de choux plantés en plein soleil, et ils reprennent et croissent parfaitement bien. Je n'en ai pas planté moins de 6000 moi-même, et je n'ai jamais eu aucun trouble. J'employais toujours mon doigt comme plantoir, et cela ne m'incommodait pas: ce plantoir faisait un trou plus petit, et l'on ne perd pas de temps à le poser et à le reprendre.

Je n'ai pas d'expérience au sujet de la culture des choux-raves en ce pays, aussi ne puis-je mentionner rien de probable au sujet du rendement de la récolte. Seulement à en juger d'après le rendement de petits espaces, j'en attendrais plus dans les terres fortes, que des navets de Suède.

Quant aux choux, le produit est énorme. Si nous considérons qu'avec les espacements de 27 pouces par 12, il y a 19,320 plantes à l'arpent, et si nous assignons à chacun un poids de 5 livres (un chou modérément gros, feuilles comprises, pèse 10 lbs.), nous trouvons d'un coup que la récolte d'un arpent serait de 96,600 lbs. Maintenant admettons que 25 livres par repas est une bonne ration pour une vache; soit 84 rations pour une vache, en gros nombres, notre arpent donnera pendant tout un hiver une nourriture bonne et succulente à quatre vaches. Et cette nourriture ne demandera pas d'être mise en cave, ce qui n'est pas une mince recommandation en sa faveur. L'emmagasinage des choux est assez simple: on les laisse en terre jusqu'à ce que le temps froid soit déjà assez avancé, alors on les arrache et on les arrange sens dessus-dessous sur la terre, par rangs de 12 de front; sur ce premier lit, on place un second rang de 8 de front, puis 1 par 4, alors on jette de la terre sur les côtés.

Quand on n'ôte pas les feuilles les cœurs demeurent parfaitement sains. Si la neige n'arrive pas, ils peuvent geler, mais cela n'est pas un inconvénient bien considérable, car en les jetant dans un vaisseau d'eau chaude, ils dégèlent bientôt. Une couple de perches plantées en terre indique le dépôt et en facilite l'accès dans le cas où il serait couvert de neige. En aucun cas, il ne faut employer la paille qui serait certainement pourrir les choux.

Les meilleurs choux pour la table et le bétail sont les choux de St. Denis. Aucun ne tient mieux, et il croit avec une tête ferme et compacte et une courte tige. Dans les terres fortes, on peut avec avantage faire passer la charrue à deux versoirs lorsque le travail à la houe à cheval est terminé. Je donne ici une coupe d'une houe à cheval simple, très-légère, mais parfaitement appropriée, excepté pour les terrains où il y a de grosses pierres. On observera que la première houe plonge légèrement afin de lui donner une grande facilité pour entrer dans le sol. Les houes de côté ont une courbe particulière dont je dois prendre crédit pour moi-même. Le but de cette courbe est de garantir les pieds des plantes sur une largeur de 3 pouces tandis que le reste est nivelé et travaillé. L'instrument peut être fait en bois et en fer par tout homme de métier de la campagne; il ne coûterait pas plus que \$7 y compris la roue, et même moins si la flèche et la bride d'une vieille charrue peuvent être employées. La houe de Smith est suspendue. Les roues peuvent être mises à toute distance. La Fig. 2 représente la houe employée pour les racines cultivées à plat, à 18 pouces entre les lignes d'un coup; le cheval marche par conséquent dans la ligne du milieu. Cet instrument se vend à Londres, Angleterre, au prix de £6 (\$30). Le mouvement agit indépendamment des chevaux, et l'instrument est très-simple et très-bon. En 1853, je l'employais sur 83 acres de blé, 24 d'orge et 14 d'avoine; les grains avaient été semés avec la machine *Woburn* et la houe s'ajustait exactement avec les lignes. Dans de telles conditions, on peut travailler 8 à 9 arpents par jour. Mais à moins que l'ensemencement n'ait été fait avec une machine et que la houe corresponde aux espaces de cette machine, l'emploi de cette houe ne peut convenir pour les grains, et c'est parce que l'on ne comprenait pas cela qu'on en est arrivé à tant de déceptions. Je n'hésite pas à dire que, dans Ontario, les ensemencements profonds et par conséquent, le travail à la houe à cheval et au rouleau, pour les blés d'automne, apportent une augmentation de 5 minots dans le produit. Dans la province de Québec, la croûte dure qui se forme pourrait être brisée par ces moyens; l'air pénétrerait dans la terre, les racines reçoivent de nouveau leur liberté, et l'on prévient l'échaudage de l'orge.

ARTHUR R. JENNER FOST.

Choléra du porc.—M. H. C., cultivateur à St. Martin, a bien voulu nous faire part d'une expérience, tout à fait étonnante qu'il a faite et qui mérite d'être connue. Ayant perdu, l'hiver dernier, deux cochons et voyant ceux qui lui restaient très-malades, il se décida à les mettre dehors. Il s'aperçut bientôt que les animaux malades buvaient d'une manière démesurée à même une mare d'eau. D'abord ces animaux semblaient se vider complètement; mais presque aussitôt après, la maladie cessa, ils reprirent à manger et guérirent parfaitement. La même maladie s'étant déclarée dans les porcheries voisines, M. H. C. fit part à ses voisins de ce qui lui était arrivé. On donna à boire à satiété aux animaux malades, et la maladie disparut. Cette expérience s'est renouvelée plusieurs fois à St. Martin, toujours avec le même succès, paraît-il. La chose vaut la peine d'être essayée.

Usage du petit-lait pour la nourriture des porcs.

"Un lecteur assidu" désire savoir quel est le meilleur emploi que l'on puisse faire du petit-lait dans la laiterie.

Ceci est une question importante pour plusieurs localités où le principal produit de la laiterie est le fromage. Il est malheureux que le producteur de lait soit obligé d'en vendre l'élément le plus important, le fromage. Il contient presque tout l'azote et le phosphate de chaux du lait. Le petit-lait en est la partie la plus pauvre comme engrais, étant composé presque entièrement de sucre de lait. Le sucre de lait peut cependant devenir d'une valeur considérable comme engrais, si on ne le laisse pas trop s'aigrir.—Il y reste aussi un peu de caséine et d'albumine (environ 9.10 d'un par cent). Maintenant il est de l'intérêt du producteur de lait de remplacer du mieux qu'il le peut la matière fertilisante qu'il vend avec son fromage. Le petit-lait constitue une nourriture partielle, qui demande qu'on y mêle une autre nourriture plus azotée, pour suppléer à ce qui lui manque. Si donc vous mêlez du pain de lin, du son ou de l'avoine moulue au petit-lait, vous pourrez remplacer à bon marché la caséine du fromage. Le petit lait auquel on ajoute un quart de livre de pain de lin et autant de son, constitue une excellente nourriture pour élever les porcs et les veaux, et cette nourriture extra, ajoutée au petit-lait, sera amplement payée par la croissance des animaux qu'on en nourrira, et, en outre, elle enrichira le fumier. En règle générale, le petit lait, ainsi mélangé paiera mieux si on en nourrit des porcs, spécialement des petits goretts de cent livres, que si on le donne à d'autres animaux. Le sucre du petit-lait sert à la respiration et au dépôt du gras, tandis que le pain de lin et le son fournissent toute la matière albuminoïde nécessaire pour former les muscles, et remplir le vide des tissus. Le porc croîtra rapidement et engraissera bien à ce régime. Si on emploie le petit-lait de cette façon, la perte de la matière fertilisante produite par la vente du fromage ne sera pas appréciable.

Maintenant, si un cultivateur a des porcs de 100 livres, et les nourrit tel qu'il est indiqué plus haut, tenant un compte exact de la quantité de pain de lin et de son dépensés, et aussi de l'augmentation du poids de ses porcs, nous croyons qu'il trouvera qu'il est payé de la nourriture extra donnée, avec, en sus, une balance suffisante pour compenser la valeur du petit-lait, et son fumier aura beaucoup de valeur. La grande difficulté est venue de l'habitude qu'avaient les producteurs de lait de donner le petit lait seul comme aliment, comme s'il constituait une nourriture complète par lui-même. Les petits porcs sont à peu près certains de mourir lorsqu'ils n'ont que du petit-lait pour nourriture, vu qu'il ne contient pas assez de matière propre à former des muscles et des os pour produire une croissance normale. Lorsque des porcs sont en pâture sur un bon pâturage de trèfle, on peut leur donner du petit lait seul, vu que le trèfle contient assez de matière albumineuse pour soutenir le système musculaire. Nous avons constaté que le petit-lait donné en nourriture, de la manière indiquée plus haut, rapporte un centin et demi par gallon, en sus de la valeur de la nourriture extra y ajoutée,

et le fumier se trouve excellent. Nous avons aussi élevé de beaux veaux par ce moyen, et avec du bon foin, mais les pores paient généralement mieux.

HORTICULTURE.

Soins à donner aux tomates, melons, concombres, etc. Pinçage.

J'ai pensé qu'il serait utile de donner, dans le présent article, quelques avis sur la manière de traiter le melons, les concombres et les tomates, qui, pour la plupart, sont maintenant transpiantés en dehors de la couche-chaude, ou sur le point de l'être. Il faut d'abord éviter de les tenir trop humides par des arrosages surabondants. Beaucoup de personnes voient dépérir leur plants de melons, etc., sans pouvoir trouver quelle est la cause de leur maladie. Le plus souvent, la seule cause est un arrosage trop copieux. Du moment que vos plants sont bien repris, vous les réduisez à quatre par butte. Ceci suppose que vous en avez mis plusieurs pieds ensemble, afin de parer aux accidents qui arrivent fréquemment, soit que les vers coupent les plantes, soit que quelques-unes d'entre elles soient cassées, ou ne reprennent pas. Lorsque la quatrième feuille est développée, il faut pincer le bout de la tige, ce qui se fait en coupant l'extrémité avec l'ongle du pouce, pendant qu'on la tient avec le pouce et l'index. Ceci a pour but de faire développer les branches latérales. Quelques personnes continuent à pincer ensuite ces branches latérales, sur leurs plantes de concombres, mais je pense cette opération inutile. Du moment que vous avez libéralement engraisé vos buttes avant que de planter, vous pouvez laisser ramper sans inconvénient les concombres. Il n'en est pas ainsi des melons. Pour ceux-ci, vous opérez d'abord un premier pincement, comme aux concombres. Après que les branches latérales sont formées, surveillez attentivement la formation du fruit. Lorsque vous voyez qu'un fruit s'est noué sur chacune de ces branches, pincez-les immédiatement au-dessus de ce fruit. Ainsi chaque branche ne se trouve à avoir à nourrir que deux fruits, qui en acquièrent plus de volume, et surtout, de meilleures qualités, que si vous laissez porter à la plante un plus grand nombre de fruits. Si, d'ailleurs, vous désirez avoir de beaux fruits, de bonne heure, il faut avoir grand soin de vos plantes, les couvrant le soir, tant que les chaleurs ne seront pas définitivement établies, et les défendant contre les insectes qui leur font la guerre. J'ai, je crois, déjà indiqué, dans une causerie antérieure la suie déposée au pied du plant, en le transplantant, pour en écarter les vers sujets à le couper. Quant aux pucerons et aux punaises qui ravagent quelquefois leurs feuilles, la suie tamisée sur elles lorsqu'elles sont humides de rosée, ou après un arrosage, est efficace, employée de concert avec ce moyen, encore plus radical, qui consiste à tuer sans merci tous les insectes sur lesquels on peut mettre le doigt.

Les tomates, du moment qu'elles commencent à monter en tige, devraient être attachées sur une espèce de treillage, formé de bâtons légers liés ensemble tel qu'indiqué dans la gravure ci-jointe. (fig. 1.) Pour construire ce treillage économique, il suffit de planter solidement en terre deux bâtons de quatre pieds de longueur environ au-dessus de la surface, à trois pieds de distance l'un de l'autre, et d'attacher trois ou quatre autres de ces bâtons transversalement sur ceux plantés en premier lieu. Lorsque les tomates ont quatre pouces environ de hauteur, vous les pincez et il se développe deux tiges latérales que vous attachez sur votre treillage à mesure qu'elles montent en les écartant l'une de l'autre, afin que le soleil les frappe également, car pour réussir avec les tomates, le secret consiste à enlever toute exubérance de feuillage qui pourrait empêcher les fruits de recevoir directement les rayons

solaire. Lorsque les deux tiges sont arrivées au sommet du treillage vous les pincez de nouveau, et, ensuite, tout le soin se borne à enlever les feuilles qui pourraient empêcher le fruit de mûrir, en lui faisant ombrage. Si vous voulez, vous pouvez les laisser monter sur quatre branches, au lieu de deux, en

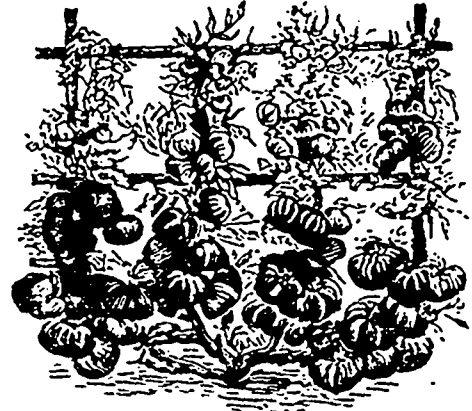


Fig. 1.

pinçant de nouveau les deux premières branches latérales, lorsqu'elles auront atteint une longueur de quatre ou cinq pouces. Alors votre plante présentera le même aspect que celle de la gravure ci-dessus, (fig. 1).



Fig. 2.

feuilles. J. C. C.

Une autre manière de faire monter les tomates, consiste à planter en triangle trois bâtons de quatre à cinq pieds de longueur, le plant occupant le milieu du triangle, vous fixez sur ces bâtons, à différentes hauteurs, des cerceaux, de vieux cercles de quart sont justement ce qu'il faut, et la plante grimpe dans cette espèce de tonnelle, (voir fig. 2). Si besoin en est, il est bon d'attacher les branches aux cerceaux, à mesure qu'elles montent. Au reste il faut avoir soin, en suivant cette méthode, encore plus qu'avec l'autre, de ne pas laisser trop ombrager le fruit par les

Importance de la chaleur que l'on donne aux racines.

La température du sol, pour s'en tenir au point de vue géologique, consiste dans le degré de chaleur nécessaire à une plante donnée pour acquérir son parfait développement. Elle commence à 36° centigrades et cesse à 32°. 22. Au delà de ce point, elle affaiblit la végétation ou l'arrête complètement, car ce degré est le maximum de la chaleur nécessaire à la plante la plus tropicale pour nourrir ses organes déjà formés sous l'influence d'une température moins élevée.

Le degré de chaleur réclamé par les racines d'une plante quelconque est précisément celui que la nature lui fournit dans les contrées où elle croît spontanément. Ce degré n'est pas invariable; il s'élève et s'abaisse avec les saisons. La chaleur du sol est-elle trop basse pour le point où est arrivée la végétation, cette dernière s'arrête jusqu'à ce que la température du sol soit redevenue normale. Un phénomène semblable se fait voir dans les sols compacts et non drainés, si on

les compare à ceux qu'on a drainés. Il suffit, pour apprécier l'énorme différence qui existe sous ce rapport, de jeter les yeux sur les blés croissant en terre drainée, et sur ceux qui végètent dans une terre qui ne l'est pas. Le sol drainé gagne de 5° à 6° centig., avantage énorme qui équivaut pour Montréal à la température de New-York. Pour démontrer d'une manière irréfutable l'effet de la température du sol sur les plantes, écoutez l'aventure suivante racontée par le Dr Finley, auquel elle est arrivée. "Le *Nelumbium luteum*" est une plante qui fleurit très-difficilement en Angleterre, et j'ai été plus heureux que mes devanciers. Je dois l'attribuer à la circonstance dont je vais parler. J'avais jusqu'ici cultivé cette plante comme l'espèce d'Orient (le *N. speciosum*), convaincu qu'étant originaire des parties les plus chaudes de l'Amérique septentrionale, elle devait s'accommoder du même traitement. Les pots dans lesquels je les avais plantées avaient été placés dans un bassin dont l'eau était maintenue à une température de 29°. 44 et les deux espèces poussaient avec vigueur, mais celle de l'Amérique refusait toujours à fleurir. Par hasard, il arriva un jour que mon jardinier ferma en partie le tuyau qui conduisait l'eau chaude sous le bassin, et que par suite la température générale de ce dernier s'abaissa à 23°. 89. Dans cette nouvelle condition, le *Nelumbium speciosum* poussa une multitude de lampes dont pas une ne put épanouir sa fleur tandis que deux échantillons sur trois de l'espèce américaine fleurissaient parfaitement et mûrissaient leurs graines. A partir de ce moment, l'on augmenta la chaleur de l'aquarium et le *Nelumbium* d'Orient reprit le dessus et fleurit à son tour abondamment."

Ren ne démontre mieux que cet exemple la nécessité de régler la température du milieu qui entoure les racines.

Tant que l'eau fut à 29° 44 on vit fleurir le *Nelumbium* d'Orient, tandis que celui de l'Amérique septentrionale ne donnait que des feuilles; l'eau qui le baignait était trop chaude pour son tempérament. Dès que la température fut abaissée d'une manière permanente, 23° 89, la plante se trouva dans ses conditions normales et se mit à fleurir. Ce qui n'est pas moins décisif, c'est que cet abaissement de quelques degrés (5°60 centig.) engourdit le *Nelumbium* à fleurs roses, et qui, à son tour, ne put entrer en fleurs que lorsqu'on eut rendu à ses racines la somme de chaleur dont elles avaient besoin.

Culture des Fleurs.

Le retour de la belle saison nous amène naturellement à parler des fleurs. Sans nous occuper des plantes de serre qui, à elles seules réclameraient un article spécial, nous allons traiter aujourd'hui brièvement de celles qu'on cultive le plus souvent dans les appartements et dans les jardins. Les plantes de jardin qui nous semblent les mieux adaptées au climat de cette Province, sont les plantes vivaces et les plantes annuelles.

Plantes d'appartement.—On les placera près des vitres, sur deux ou trois rangées, par gradation, ou dans des jardinières montées sur roulettes et près des fenêtres. Les pots seront mis dans une couche de sable contenue dans une cuvette de zinc, oblongue, de la longueur et de la largeur de la fenêtre, à bords relevés de 5 à 6 pouces de haut, pour éviter que les eaux des arrosements ne mouillent les objets environnants ou le parquet. On dépose les bords de la cuvette et des pots avec de la mousse verte, humide, ou de la hepode dentelée. Tous les deux ou trois jours, l'on tournera à la lumière le côté regardant l'appartement, pour éviter que les plantes se courbent ou se contournent. L'on fera en sorte que ces plantes reçoivent en plein les rayons solaires; quand ils sont trop vifs, en été par exemple, et que l'on a des plantes délicates, l'on fermera les rideaux à l'intérieur, qu'on ouvrira dès que le soleil sera tourné. De plus, chaque fois que la température est chaude, l'on devra entre ouvrir les fenêtres pour donner de l'air aux plantes. La nuit, si le temps le permet, l'on placera les jardinières sur le balcon ou la terrasse. Au matin, l'on bassinera le feuillage pour le nettoyer; l'on arrosera modérément, car les plantes d'appartement transpirent peu, l'on enterrera les feuilles jaunes et les fleurs passées. L'on attachera les rameaux qui prennent une mauvaise direction, et on labourera la surface des pots de temps en temps. Enfin, l'on ombragera complètement les plantes à feuillage persistant.

Plantes les plus convenables pour cette culture.—Ce sont : L'aspédistra élatior, l'aralia lieboldi panaché, les azalées des Indes, les bégonias, les camélias, les cinéraires, les coleus, les ficus élastica, les fuchsias, les géraniums, les phormiums panachés, les palmiers de serre froide.

Des plantes vivaces.—Les plantes vivaces sont celles qui vivent un nombre d'années indéterminé. Les tiges, ordinairement annuelles, reposent sur une souche vivace. Telle plante est vivace dans son pays qu'elle devient annuelle dans celui-ci, par suite des froids des hivers qui la tuent.

Multiplication.—On multiplie les plantes vivaces par semis pour obtenir des nouveautés, mais ordinairement par éclats ou division des pieds avec une partie du collet, en automne, quand la floraison

est très-printanière, sinon point de fleurs à espérer l'année suivante, et au printemps dans tous les autres cas, mais pas trop tard pour ne point détériorer les jeunes pousses, ce qui amènerait la perte de la floraison l'année courante, et parfois la mort des plantes.

L'on place sur couche, sous chassis, les divisions des plantes délicates difficiles à la reprise. En divisant les plantes en automne, il arrive souvent que la plupart dépérissent et les autres languissent et ne végètent vigoureusement qu'à la fin de l'été.

Des plantes annuelles.—Ce sont des plantes qui germent, fructifient et meurent dans l'espace de 6 à 8 mois. Le climat influe aussi notablement sur la durée des plantes. tel le ricin, annuel au Canada, qui forme de grands arbres en Afrique sa patrie.

Avantages.—Ces plantes sont les plus avantageuses puisqu'il leur suffit d'une couche pour les élever, et que même plusieurs espèces, et toutes, à la rigueur, peuvent être semées sur place à la fin de mai. (Réséda).

Espèces les plus méritantes.—Ce sont : les agératums, les balsamines, les belles-de-jour, les belles-de-nuit, les brommalias, les capucines naines grimpanes, les coreopsis, les cynoglossum linatum, les delphiniums, les excoltias, les flox drumondi, les giroflées quarantaines, les gypsophiles, le lin à grandes fleurs rouges, le lupin, les némophylles, le pétunia, le pourpier des Indes, les silences, les tagètes, le thaspi, et le zinnia éleyans à fleurs doubles.

Multiplication.—On multiplie les plantes annuelles par semis, à la fin d'avril, sur couche froide, sous chassis en terrines, ou sur plates-bandes terrautees au midi, et dans ce cas, vers la fin d'avril ou au commencement de mai. L'on divise le sol en petits compartiments, soigneusement étiquetés. L'on sème les grosses et les moyennes graines en rayons espacés de trois pouces pour les premières, et de un pouce et demi à deux pouces pour les secondes. Quant aux petites graines, on les mélange avec du sable, on les sème à la volée et on les fixe au sol à l'aide d'un bassinage. Après la levée l'on aère insensiblement, l'on ombrage pendant les chaleurs, l'on éclaircit et l'on habitue les plantes à l'air libre.

Repiquage.—Par le repiquage, l'on multiplie les racines, l'on fait ramifier les plantes et l'on hâte leur reprise lors de la plantation.

Donc, quand les plantes auront développé deux ou trois feuilles, on les enlèvera avec motte et on les enterrera jusqu'aux cotylédons, à trois pouces de distance, là ou elles sont nées ou ailleurs; l'on bassinage ensuite, puis on ombrage jusqu'à la reprise. Dès lors, on aéra et l'on habituera les plantes à l'air libre. Par ce moyen, l'on aura une abondante floraison et des plantes très vigoureuses. Sauf pour quelques espèces à racines pivotantes qui reprennent difficilement, telles que les excoltias, les résédas, les coillets de chine et les gypsophiles, qu'on sème sur place en mai, le repiquage est toujours conseillé.

Plantation.—L'on plantera les plantes annuelles à la fin de mai, avec motte, en plein soleil, en terre légère, très-substantielle et riche en humus sauf quelques espèces qui demandent un sol plus ou moins épuisé pour donner une abondante floraison (le pétunia). L'on placera les plantes de 5 à 10 pouces, selon leur développement, soit en bordure, plates-bandes ou corbeilles. Dans ce dernier cas, l'on placera les plantes les plus élevées au milieu, et les plus petites au bord, par gradation et sans brusquer les nuances, en mettant par exemple une couleur foncée vive à côté d'une couleur très-pâle. L'on emploie dans ce cas une nuance intermédiaire. Pendant la végétation, l'on arrose, l'on fouille le sol et l'on bine au besoin, de manière à tenir toujours les plantations bien propres.

St-Ambroise de Kildare.

J.-BTE ISTACE.

Société d'Horticulture du Comté de l'Islet.—Nous constatons avec plaisir la formation d'une société d'horticulture dans le comté de l'Islet. Il y a peu de comtés dans cette Province où la culture des fleurs et des fruits surtout soit plus en honneur. Depuis plusieurs années déjà, M. Auguste Dupuis, du Village des Aulnaies, y entretient une excellente pépinière. Les succès que M. Dupuis a obtenus ont fait beaucoup pour vulgariser la production économique des fruits. Cette société aura une exposition l'automne prochain qui se fera conjointement avec l'exposition de la société d'agriculture du comté. Des prix au montant de \$125 et plus seront spécialement distribués à l'encouragement de la culture des fruits, des fleurs, des légumes et aussi des abeilles. M. Dupuis, à lui seul, offre des prix pour des vergers, plants d'arbres fruitiers et d'ornements, au montant de \$25. Nous espérons qu'un aussi bon exemple rencontrera de nombreux imitateurs. Il serait même fort à désirer que de semblables sociétés fussent formées et encouragées dans chacun de nos comtés ruraux.

La vigne Duchess.

Notre gravure représente une grappe (grandeur naturelle) d'un excellent raisin blanc très-hâtif qui promet de mûrir

dans notre province. Cette variété nouvelle nous vient de A. J. Coywood, Ulster Co., N. Y. On nous en a dit tant de bien que nous en avons planté deux vignes ce printemps. Nous pourrions donc en parler plus tard avec connaissance de cause.

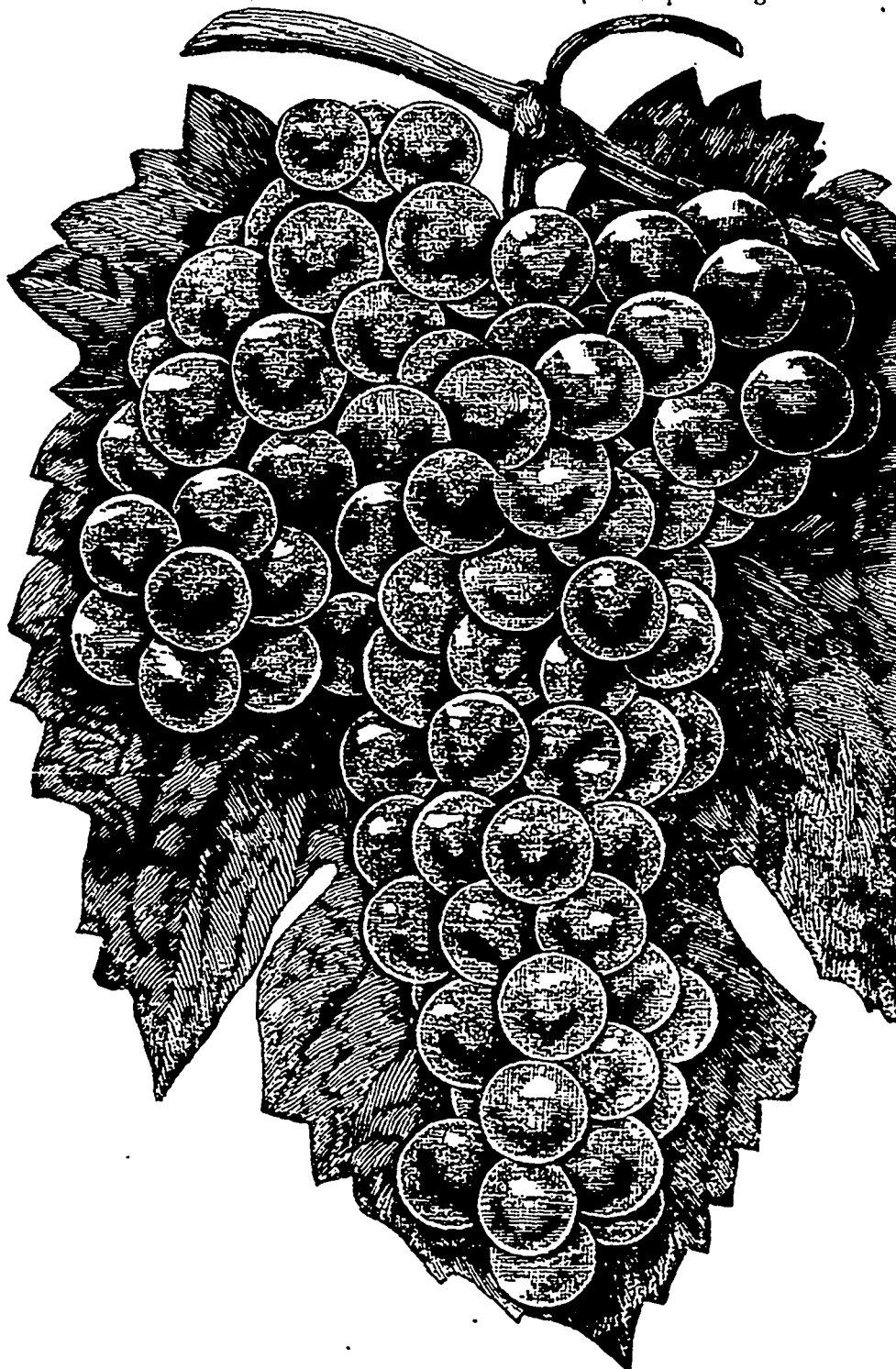
Destruction des insectes nuisibles.

Maintenant que vos pois doivent sortir de terre, si vous les avez semés de bonne heure, suivant mon conseil, vous vous

apercevrez peut-être que, après avoir levé avec beaucoup de vigueur, plusieurs d'entre-eux commencent à jaunir, et finissent par s'affaïsser sur leur tige, et mourir. Ne cherchez pas de remède contre cette maladie, car elle est incurable. Ils succombent à un mal dont ils ont porté le germe en eux depuis qu'ils existent, pour ainsi dire. Lorsque les pois sont formés, et encore tendres, une mouche vient déposer ses œufs sur les cosses, œufs qui, en se développant, se changent en larves qui se logent dans le jeune pois lui-même, et y

demeurent cachées jusqu'à ce que, à la saison suivante, le temps arrive pour elles de subir leur transformation en un petit ver, qui se nourrit de la jeune tige, et la fait périr. Comme vous le voyez, pas de remède contre un semblable ennemi, si ce n'est celui de se hâter de ressemer dans les vides laissés par l'insecte destructeur. On peut cependant combattre cet ennemi par un moyen efficace, avant de faire la semence des pois que l'on soupçonne en être infestés. Voici ce remède: A l'automne, lorsque vos pois sont récoltés, et bien secs, vous les mettez dans des bouteilles bien bouchées et cachetées hermétiquement autant que possible, après que vous les avez mises aussi pleines que vous l'avez pu. Comme il se trouve à n'y avoir que fort peu d'espace dans la bouteille, il arrive que les larves périssent faute d'air, et ne peuvent exercer au printemps les ravages qu'elles auraient exercés, si vous n'aviez pas pris cette précaution.

Si vous vous apercevez que vos jeunes oignons jaunissent, et s'inclinent sur leurs tiges, vous pouvez être certain qu'ils sont visités par leur terrible ennemi, le ver de l'oignon. Si vous les avez semés dans la terre mélangée à la suie, tel que je l'ai déjà indiqué, le ver leur fera peu de dommage. Cependant il ne faut pas lui donner de repos, et combattez-le de suite, en arrosant vos oignons avec de l'eau aussi chaude que possible sans être absolument bouillante. Elle ne sera aucunement nuisible aux plantes, et amènera la mort des vers.



LA VIGNE DUCHESS.

Voici aussi l'époque où les gadelliers, groseillers et framboisiers, sont souvent infestés par des chenilles qui les dépouillent de leur verdure en quelques jours, si elles sont laissées à elles-mêmes. Guerre à outrance doit donc être faite aussi à ces chenilles. Lu cendre vive tamisée sur les feuilles, sur la rosée du matin, ou après une pluie, est excellente pour s'en débarrasser. Cette application faite deux ou trois fois, suffit pour les détruire complètement. On recommande aussi la chaux vive, et surtout la poudre d'ellébore, dont on fait une infusion que l'on applique à froid, par arrosage, sur les feuilles.

Pour détruire les pucerons des raves et des navets, la suie tamisée sur les feuilles humides est infailible, d'après mon expérience de plusieurs années. Il suffit de répéter l'opération deux ou trois fois, jusqu'à ce que les plantes soient assez grandies pour défier les attaques de leurs ennemis.

Le ver, ou plutôt, la chenille des choux, est trop bien connue pour que j'en parle, si ce n'est pour dire que, dans un potager où les plantes ne sont pas trop nombreuses, le meilleur moyen de lui faire la guerre, est de le détruire à la main. C'est un travail de quelques heures qui assure la récolte mieux que n'importe quel autre moyen. L'eau bouillante est aussi d'un bon emploi contre lui. D'autres recommandent le poivre noir saupoudré sur les feuilles humides.

En terminant ce chapitre de destruction, je dirai que le premier remède, sans lequel tous les autres sont inutiles, est la vigilance. Un jour de retard dans l'emploi des moyens, suffit, quelquefois, pour compromettre le succès. J. C. C.

Insectes Nuisibles.

Le Dermeste du lard, *Dermestes lardarius*, Linné. Bien que l'on ait fait du nom *mite* une appellation commune qu'on applique à presque toutes les larves qui causent des dégâts, la plupart du temps cependant, c'est de la larve du Dermeste qu'on a le plus à se plaindre.

Vos fourrures viennent-elles à être attaquées durant l'été de manière à laisser le poil s'échapper pour montrer le cuir à nu, ou plus ou moins rongé lui-même? Ce sont les mites qui les ont ravagées.

Conservez-vous sur votre corniche quelque oiseau enjaillé, remarquable par la richesse de ses couleurs ou l'originalité de ses formes, que vous voyez se détruire en perdant ses plumes? C'est là l'œuvre des mites.

Vos habits en laine, les tapis de vos planchers, vos bas, vos flanelles viennent-ils à être rongés, troués par les insectes? C'est toujours l'œuvre des mites, bien que dans ce dernier cas ce ne soient pas les mêmes ennemis auxquels vous avez affaire. La laine et les tissus végétaux conviennent particulièrement aux larves des teignes, fort petit papillons nocturnes qui se multiplient dans vos maisons; tandis que les matières animales sèches, telles que les cuirs, les viandes desséchées, les préparations zoologiques conviennent particulièrement aux larves des Dermestes.

Tout le monde connaît la larve qui détruit les fourrures en été. C'est un petit ver gris-blanchâtre, de 5 à 6 lignes de long, fourni de poils longs et rares, plus gros à sa partie antérieure et muni de mâchoires cornées très-puissantes, si bien que les tendons les plus durs, les cuirs les plus secs, les cornes mêmes sont rongés, déliqués par ces mâchoires formidables.

Mais si ce ver, cette mite, est une larve connue de tout le monde, l'insecte parfait qui la produit l'est-il de même? Je l'ai cru longtemps; et ce n'est que tout dernièrement que je me suis convaincu que le plus communément on ignore quel est l'insecte qui produit cette mite redoutable. Cependant cet insecte est commun et très-commun, il se rencontre partout à la campagne, dans les maisons et autour des maisons, particulièrement dans les mois de mai et juin. Quels noms lui donne-t-on? Ici ce sont des *petits castors*, là des *barbeaux d'armoires*, et en quelques endroits, mais assez rares, j'ai entendu des femmes désigner l'insecte, parfait lui-même par le nom de *mite*.

Avez-vous jamais, lecteurs, remarqué dans vos armoires de cuisine, au printemps, souvent abrité, caché sous les croûtes de pain, un petit barbeau de 2 à 3 lignes de longueur, de couleur noire avec une bande transversale au milieu, gris-jaunâtre? C'est là le Dermeste du lard, l'insecte redoutable qui produit la mite qui cause tant de dégâts dans vos fourrures. Exterminez entièrement, si possible, tous ces insectes, et vous n'aurez point à vous plaindre des mites pour vos fourrures.

Les Dermestes recherchent l'obscurité et évitent de se produire au grand jour. Ce n'est que vers le soir, en mai et juin, qu'on les voit au vol cherchant à pénétrer dans les maisons lorsque les ouvertures en sont ouvertes. Du moment que vous les touchez, lorsque vous les surprenez sur les lambris ou les cloisons, vous les voyez aussitôt se laisser choir sur le sol et faire le mort, les pattes, les antennes se replient, et la bestiole sans mouvement se confond aisément avec les petites mottes qui l'environnent. Ce n'est qu'après qu'elle croit le danger passé qu'elle reprend ses mouvements pour se chercher une retraite.

Ce barbeau est pourtant assez gros, et cependant il pénètre dans les armoires par des fentes où on le croirait incapable de passer. Des cases d'insectes qui semblent fermer hermétiquement vous laissent souvent tout étonné en vous y montrant des Dermestes contre lesquels vous croyiez vos spécimens parfaitement en sûreté. En examinant plus attentivement, vous trouvez ici une petite fente, là un couvercle mal ajusté, et il n'en a pas fallu davantage pour livrer une entrée au dévastateur.

Les ravages causés par cet insecte ne peuvent être rigoureusement calculés, mais on peut raisonnablement les porter annuellement pour notre Province à des milliers et des milliers de louis. Que de casques, gants, pèlerines, manchons, capots, peaux pour voitures, etc., souvent de hauts prix, dont on a chaque automne à déplorer la perte par les ravages de cet insecte!

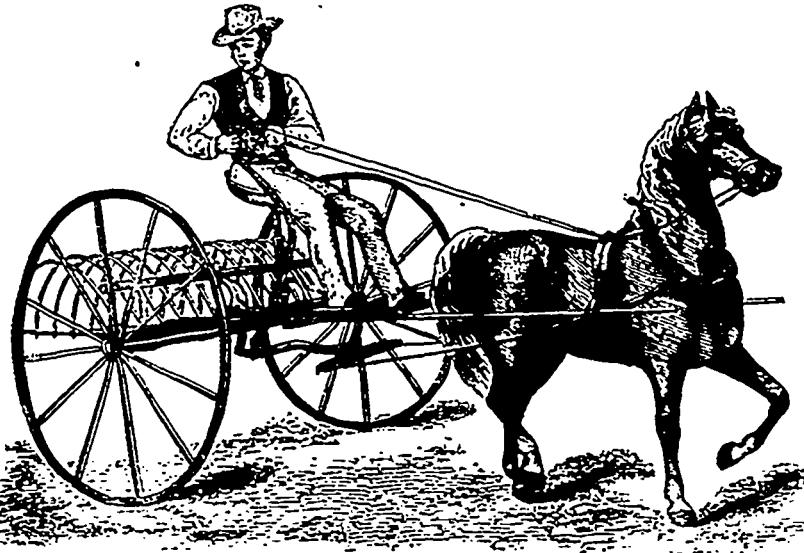
Maintenant les moyens à employer contre les attaques d'un ennemi si redoutable? Ils sont multiples et demandent toujours beaucoup d'attention, car cet insecte, contrairement à la plupart des autres, ne paraît pas affecté par la présence de fortes odeurs, comme le camphre. Il faut avant tout, de grands soins de propreté dans les armoires des cuisines et les tenir toujours exactement fermées, afin d'empêcher les insectes parfaits d'y pénétrer, et des visites fréquentes pour détruire ceux qu'on pourrait y rencontrer.

Pour ce qui est des fourrures, le plus sûr moyen de les mettre à l'abri est de les renfermer dans une boîte hermétiquement close.

mer de bonne heure au printemps, dans une boîte bien close, pour enlever tous les poils qui seraient déjà coupés à la racine, et exposer les pièces dans un fourneau à une haute température, (non toutefois jusqu'à endommager le cuir) puis les renfermer dans une boîte bien close, en les saupoudrant de tabac en poudre ou de poivre moulu afin de faire périr les larves qui pourraient s'y trouver encore vivantes.

Lorsque dans le cours de l'été on remarque que des fourrures sont attaquées par les mites, il faut alors les secouer fortement, les brosser pour enlever tous les poils qui seraient déjà coupés à la racine, et exposer les pièces dans un fourneau à une haute température, (non toutefois jusqu'à endommager le cuir) puis les renfermer dans une boîte bien close, en les saupoudrant de tabac en poudre ou de poivre moulu afin de faire périr les larves qui pourraient s'y trouver encore vivantes.

L'ABBÉ PROYANCHER.



Râteau à foin fabriqué par Mr. Cossitt.

Les foins.—L'abondance des matières nous force de remettre au mois prochain un bon article sur la nécessité de faire le foin avant sa maturité. Mais nous croyons devoir conseiller à tous nos lecteurs de ne pas tarder à commencer du moment que leurs prairies sont en fleurs. Ils trouveront les foins ainsi faits infiniment plus nutritifs pour leurs bestiaux surtout. Le mil peut être fait un peu plus tard, bien qu'il faille le faucher aussitôt qu'il est passé fleur.

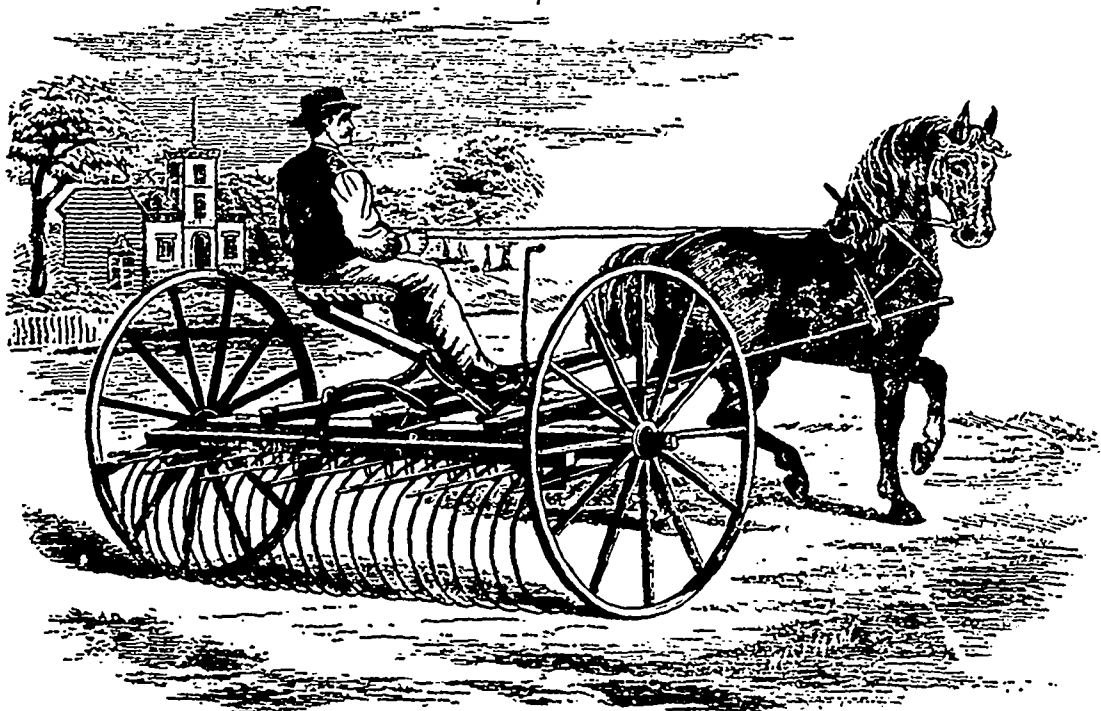
Nous donnons aujourd'hui deux gravures d'excellents rateaux à foin. L'un, fabriqué par MM. COSSITT, dont Mr LATIMER, 81, RUE MCGILL, MONTRÉAL, est l'agent général. Ce rateau se vide mécaniquement, sans effort de la part du conducteur. Le prix de vente est de \$30. Mr Latimer nous informe que les cultivateurs peuvent voir son rateau dans presque toutes les paroisses de cette Province.

MM. FROST & WOOD, représentés par MM. LARMONTH & FILS, 33, RUE DU COLLÈGE, MONTRÉAL, offrent également de bien beaux rateaux, dont un, se vidant par un levier, au prix de \$28, et l'autre mécaniquement, au prix de \$30.

Nous recommandons spécialement ces rateaux à tout cultivateur qui ne possède pas encore un de ces instruments si utiles dans le temps des foins.

d'avoine moulus. Ce mélange forme un excellent repas pour le matin, mais il faut se garder d'en donner le soir à moins que le poulailler ne soit très-chaud, et même dans ce cas, il est mieux de donner du grain entier le soir.

Il est nécessaire de fournir aux poules de la viande hachée pendant la froide saison, alors qu'elles ne peuvent pas ramasser des vers et des insectes dans les champs. C'est un fait bien connu que la nécessité de cette nourriture animale pour les poules, mais on y fait généralement trop peu d'attention. Ceux qui sont à proximité des abattoirs ou des boucheries peuvent se procurer abondamment des débris de viandes qui ne sont pas vendables pour la consommation du monde, et qu'on peut obtenir à très bas prix. Coupez ces débris en petits morceaux, mettez-les dans une chaudière avec une suffisante quantité d'eau et faites-les cuire convenablement sur le feu jusqu'à ce que la viande soit bien consommée et puisse faire une espèce de pâtée. Vous avez alors une nourriture



Râteau à foin fabriqué par MM. Frost & Wood.

DEPARTEMENT DES OISEAUX DE BASSE-COUR.

Dirigé par le Dr. Andres, Beaver Hall, Montréal.
Alimentation des Volailles.

Aucune branche de la ferme n'est plus profitable que les volailles, mais il est absolument nécessaire de se rendre exactement compte des moyens propres à augmenter la production des œufs.

On doit donner du grain et de la pâtée aux poules, de celle-ci au moins une fois par jour, si l'on a en vue la production des œufs. Le blé est certainement le meilleur des grains pour les volailles, surtout quand elles commencent à pondre. Le maïs tend à pousser à l'engrais, et il est bon d'en donner peu aux poules pondeuses. Le sarrasin est un bon stimulant pour activer la poule. L'avoine est une bonne nourriture mais elle est peu favorable à la ponte. L'orge est considérée par les bons amateurs comme un des meilleurs grains à donner aux volailles en hiver. Si les différentes espèces de grains sont abondants, le mieux est de donner un mélange par parties égales de maïs, de blé, de sarrasin et

excellente pour vos poules, et que vous pouvez conserver dans un endroit frais pour l'usage. On doit aussi leur donner de la nourriture verte qui leur est nécessaire pour les entretenir en santé. Pendant l'été, elles trouvent bien elles-mêmes ce qui leur est nécessaire de verdure, mais pendant l'hiver, quand la neige recouvre la terre, on les pourvoit avec des choux, des navets, des oignons hachés menu ou gros, selon qu'il semblera le meilleur. Les oignons sont surtout favorables pour éloigner la vermine.

Les graines de soleil (tournesol) sont d'une grande valeur pour les volailles. Elles sont très-stimulantes pour la production des œufs et pour le beau plumage; elles produisent beaucoup de chaleur à cause de l'huile qu'elles contiennent. Si on la donne trop abondamment, les poules perdront leurs plumes: il suffit d'en donner une fois ou deux par semaine. Les volailles doivent avoir de l'eau pure et fraîche en tous temps. Le lait aussi est très-favorable à la poule. La terre sèche et les écailles d'huitres concassées sont nécessaires aux poules pour se pavaner: une addition d'un peu de cendre est aussi très-convenable.

Cire à greffer.

Voici, dit un écrivain du *Farmer* (Londres), la recette pour faire de la cire à greffer liquide. Ce fut, pendant longtemps un secret vendu un haut prix. Tous ceux qui s'en sont servi la déclarent être la meilleure préparation qui ait jamais été découverte pour recouvrir les blessures des arbres. Faites fondre une livre de résine commune sur un feu doux, ajoutez une once de suif de bœuf, et mêlez bien. Refroidissez un peu de ce mélange, et mêlez-y une cuillerée à soupe d'esprit de térébenthine, et alors, ajoutez sept onces d'alcool à 95. L'alcool refroidira le mélange si rapidement qu'il sera nécessaire de le remettre sur le feu, le brassant continuellement et avec le plus grand soin, pour empêcher l'alcool de s'enflammer. Pour éviter cela, le meilleur moyen est de retirer le mélange du feu lorsque la masse commence à fondre, et brasser et retirer ainsi alternativement, jusqu'à ce que le tout forme une masse homogène de la consistance du miel. On en fait l'application avec un pinceau. Après qu'elle a été exposée en une couche mince, à l'atmosphère, pendant quelques jours, elle devient aussi dure que la pierre, et est imperméable à l'eau et à l'air.

CORRESPONDANCE DU JOURNAL.

Reproducteurs Ayrshire.—Nous apprenons que Mr Louis Beaubien a rendu au Révérend Mr Lacan, de la mission du Lac des Deux-Montagnes (Séminaire de St-Sulpice) une vache et un veau Ayrshire également au collège de l'Assomption, deux veaux de même race.

Destruction des insectes.—Au moyen que vous indiquez à la page 45 du Journal d'Agriculture, concernant la manière de détruire l'orchestre, je vous en suggérerai un autre qui, je crois, est plus facile et qui m'a très-bien réussi l'année dernière et même ce printemps — Prenez une partie de *vert français* et trente parties de farine (la farine de sarrasin coûtant moins cher que celle de blé) mêlez bien le tout ensemble. Pratiquez dans le fond d'un petit vase en fer-blanc muni d'un couvercle, plusieurs trous très-petits; mettez quelques cuillerées du mélange dans le vase et saupoudrez-le sur vos plants, le matin, avant que la rosée soit desséchée par le soleil; si une fois ne

suffit pas, répétez l'opération. C'est un remède infailible contre n'importe quel insecte. Melons, concombres, courges, etc., enfin je salue tout avec ce remède, quelquefois je mets le *vert français* dans de l'eau et j'arrose.

St-Jean Ohrysostôme, Chateauguay.

J. J. LEROND.

Comment détruire les verrues?—Veuillez donner, sur le Journal d'Agriculture, le moyen de faire passer des verrues sur la peau d'une taure d'un an et demi. Ces verrues profitent avec une telle rapidité que dans un an elles deviennent grosses comme des bols à thé. R. C., St-Léon.

Réponse.—Coupez les petites avec des ciseaux bien tranchants. Pour les grosses, attachez bien serré le haut de la verrue, ou tumeur, avec une ficelle bien dure; ou, ce qui vaut mieux, faire couper, par un médecin vétérinaire au moyen d'un *écraseur*.

La castration des chevaux.—C'est un sujet de très-haute importance pour les cultivateurs et les éleveurs, que la castration des animaux mâles en général, mais surtout des chevaux. Cette opération est très-délicate, cependant bien des hommes, souvent très-ignorants, ne craignent pas de la pratiquer, et c'est malheureusement en ceux-ci qu'on a le plus de confiance, aussi, en résulte-t-il souvent de graves accidents. La tuméfaction, l'inflammation, l'hémorrhagie etc., font que l'animal reste souvent très-longtemps sans grossir, et trop souvent ces accidents causent sa mort. Les agriculteurs etc., devraient, s'ils connaissaient parfaitement leur intérêt et s'occupaient un peu du progrès de l'agriculture et de la science, ils devraient dis-je, pour faire chatrer leurs chevaux, se procurer un homme très-habile connaissant au moins l'anatomie des parties qu'il dissèque en pratiquant la castration, et s'il est possible, ils devraient se procurer un vétérinaire; ça coûterait un peu plus, mais ils y gagneraient en étant certains de la vie de leurs animaux. Le procédé le plus rationnel pour chatrer les chevaux, est sans contredit le procédé par l'*Écraseur*. Ce procédé nouveau ne cause ni tuméfaction, ni hémorrhagie, ni inflammation, ni aucun des accidents qui arrivent souvent après la castration ordinaire (par casseau ou autrement).

Jamais on n'a vu un cheval succomber à cette castration si excellente, à moins que l'animal ne fut atteint d'avance de quelques maladies graves comme hernies épaugnées, etc. Nous connaissons des éleveurs qui ne veulent plus avoir leurs chevaux chatrés par d'autres moyens que par l'*Écraseur*, tant ils sont contents de ses résultats. Nous recommandons ce procédé aux cultivateurs soucieux de la valeur de leurs chevaux, surtout s'ils ont à leur disposition un praticien habile, habitué au maniement de l'*Écraseur*. Ce merveilleux instrument, "Farmer Mills Ecrasor" coûte \$17 00 en Angleterre, à peu près \$22 00 rendu en Canada, la plupart des vétérinaires le possèdent.

COMPAGNIE CANADIENNE DE CONSERVES alimentaires Usines et Bureaux 50 rue Henderson, Palais Québec. Conserves de viande, poisson, légumes et fruits—Venir, en gros seulement.—Février 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.

BETAIL AYRSHIRE.**TAUREAUX, VACHES ET GENISSES,**

Tous aux livres de généalogie du Canada et des États-Unis.

Offerts à bon marché, par

JOHN L. GIBB,

Compton, P. Q.

MORT AUX MOUCHES A PATATES.—Les soulagés sont prêts à fournir aux cultivateurs et autres intéressés, le *VERT DE PARIS*, pur, mélangé convenablement avec du *Jatro*. Cette préparation est toute prête à employer et fait disparaître le risque et le danger qu'il aurait à faire ce mélange pour ceux qui n'y sont pas préparés.—Ce mélange composé du *MILLEUR VERT DE PARIS* et de plâtre broyé en poudre très-fine est vendu à \$3 00 le quart de 300 livres ou à 12 cents la livre.

LYMAN SONS & Co.
Nos. 332 à 336, Rue St. Paul, Montréal.

ÉTABLISSEMENT 1839—MM PROST & WOOD.—Smith's, Ont. Fabricants de Fauchettes et de Moissonneuses, Rateaux à cheval, Charrues en acier, Bouleverseurs, Rouleaux, etc., etc.

Pour les détails, s'adresser à

LARMONTH & FILS,
33 rue du Collège, Montréal.

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, la Physiologie, la Matière Médicale, l'Anatomie, la médecine Vétérinaire et la Chirurgie. Il est de 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. McEACHRAN F. R. C. V. S.
No. 6 Union Avenue.

G. M. COSSITT & BRO., CONSTRUCTEURS des meilleures FACILITES et MOISSONNEUSES DISTINCTES. Essayez-les. Voir notre catalogue illustré envoyé gratuitement. R. L. LATIMER, Bureau de M. M. Cossitt, 81 Rue McGill, Montréal.

ARBRES FRUITIERS ET D'ORNEMENTS.

On peut se procurer des arbres de choix chez M. AUGUSTE DUPUIS, au Village des Aulnaies, (St. Roch des Aulnaies) Comté de Velet.

Pommiers 40 à 60 cts. par arbre de 5 à 6 pieds de hauteur. Pommiers d'un an de greffe, 15 cts. par arbre. Vignes, 60 cts. choix rapportant \$1.00 par arbre.

A VENDRE.—BETAIL AYRSHIRE, COCHONS Berkshire, races purs.
S'adresser à **M. LOUIS BEAUBIEN,**
15, Rue St. Jacques, Montréal.

SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE DE MONTREAL et association des Pomologues de la Province de Québec.—Toute personne désireuse faire partie de cette société (non résidant pas dans l'île de Montréal) peut devenir membre en payant une souscription, d'une piastre.—Moyennant cette souscription, chaque membre a droit à un exemplaire du rapport illustré que la société publie annuellement, à un billet d'admission à l'exposition annuelle de la société, et peut entrer en compétition pour tous les prix offerts par la société sans charge extra. Toute personne souscrivant pour la présente année, recevra gratis une copie du rapport annuel qui vient d'être publié.

HENRY S. EVANS, Sec.-Trés.

Boîte 1976 Montréal.

Le Journal d'Agriculture Illustré.—The Illustrated Journal of Agriculture. Tout souscripteur à une société de comté, d'agriculture ou d'horticulture, a droit gratuitement au *Journal d'Agriculture*, soit en anglais, soit en français, selon le cas. Ces publications sont entièrement distinctes, elles sont toutes deux sous le contrôle du Département de l'Agriculture et des travaux publics, de cette province. L'ABONNEMENT à chaque journal, pour toutes autres personnes, est d'Une Piastre, par année.

La distribution gratuite du journal est maintenant de **20,000 copies**. On ne saurait donc annoncer plus avantageusement que dans les colonnes du *Journal d'Agriculture* tout ce qui intéresse les personnes qui habitent la campagne.

ANNONCES.—Par insertion: 20 mots \$1, et 5 cents par mot additionnel. 10 lignes et plus, 30 cents par ligne.

25 cts d'escompte pour les annonces à l'avance.

Les abonnements et les annonces sont **INVARIABLEMENT PAYABLES D'AVANCE.**

S'adresser à **ED. A. BARNARD,**
DIRECTEUR DE L'AGRICULTURE
10 Rue St. Vincent, Montréal.

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