

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/
Couverture de couleur

Coloured pages/
Pages de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

Pages damaged/
Pages endommagées

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

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

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

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

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/
Pages détachées

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

Showthrough/
Transparence

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

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/
Pagination continue

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

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

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

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

Title page of issue/
Page de titre de la livraison

Caption of issue/
Titre de départ de la livraison

Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

Additional comments: /
Commentaires supplémentaires:

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

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
								✓			

LE JOURNAL D'AGRICULTURE

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

Vol. II.

QUEBEC, MARS 1879.

No. 2

CONCOURS SUR L'AGRICULTURE.

TRAVAIL COURONNÉ PAR L'INSTITUT CANADIEN DE QUÉBEC.

Par ED. A. BARNARD.

III. DES MOYENS DE FAIRE PROGRESSER L'AGRICULTURE DANS NOTRE PROVINCE.

On ne s'attendra pas, sans doute, à trouver dans cette étude, dont le cadre est d'ailleurs clairement défini par les règlements du concours de l'Institut Canadien de Québec, un traité sur l'art de cultiver la terre avec profit. Tout travail de ce genre serait ici un hors-d'œuvre. On demande quels sont les moyens à prendre pour faire progresser l'agriculture dans tout le pays.

Ces moyens, je vais les indiquer dans cette troisième partie. On les trouvera peut-être d'un caractère un peu radical, mais, en définitive, les changements d'organisation que je propose sont faciles à opérer.

La législature du Canada a constaté, dès 1850, d'une manière officielle et très-exactement, les défauts de l'agriculture dans la province de Québec. Dans la suite, au milieu des luttes si vives de la politique, et des questions si ardues qu'il a fallu résoudre, le Parlement s'est efforcé de remédier au mal signalé par l'enquête législative. C'est ainsi que les octrois en faveur de l'agriculture furent doublés; que les sociétés d'agriculture furent partout encouragées; qu'on organisa à grands frais des expositions provinciales; qu'on établit des écoles d'agriculture, et qu'enfin, on créa, dans l'administration locale de Québec, lors de la Confédération, un département spécial, ayant pour chef un ministre dont la mission est de diriger l'agriculture et les travaux publics. En 1869, on créa le conseil d'agriculture, dans l'espoir de remplacer avantageusement l'ancienne chambre d'agriculture du Bas-Canada. Depuis 40 ans on a encouragé plus ou moins, de temps à autre, la publication de journaux agricoles et on a fait donner, dans ces dernières années, mais pendant quelques mois seulement, des causeries sur l'agriculture, dans plusieurs paroisses du pays. On peut évaluer à \$70,000, environ, les dépenses annuelles que le gouvernement de cette province s'impose, sous une forme ou sous une autre, en faveur de l'agriculture. La somme totale ainsi dépensée dans cette province, depuis trente ans, doit approcher \$2,000,000 (deux millions de piastres).

On le voit, des efforts considérables ont déjà été faits dans le but d'améliorer l'agriculture dans cette province. Avant donc de songer à de nouveaux moyens, il est bon d'établir ce qu'est notre organisation agricole, et d'en signaler le côté faible.

La loi d'agriculture qui nous régit depuis 1869, donne au commissaire d'agriculture et des travaux publics la direction complète et le contrôle absolu du conseil d'agriculture, des écoles et des sociétés d'agriculture. C'est en définitive le

commissaire qui porte seul la responsabilité du bon ou du mauvais fonctionnement de toute notre organisation agricole.

Cependant, il appert par les rapports officiels publiés sous l'autorité du commissaire, que jusqu'à 1875 la loi d'agriculture était restée lettre morte, quant à la direction que doit donner le commissaire. Il y appert de plus que l'état des sociétés d'agriculture est très-peu satisfaisant. Ces documents officiels semblent même admettre que les résultats obtenus ne sont nullement en rapport avec les dépenses faites pour l'amélioration de l'agriculture. On va jusqu'à s'y demander si les progrès obtenus ne se seraient pas également opérés sans l'intervention et les allocations du gouvernement.

Voici d'ailleurs ce qu'on peut lire à la première page du rapport du commissaire d'agriculture pour l'année 1874; "En dehors de la routine administrative, notre département exerce peu d'influence directe sur l'organisation agricole: c'est au conseil d'agriculture qu'est réservée la direction du mouvement agricole."

On le voit, le commissaire d'agriculture avoue ne point diriger la partie agricole de son département: il laisse cette direction au conseil d'agriculture. Or ceci semble directement contre la loi. (1)

(1) Voici ce que dit l'acte d'agriculture à ce sujet (32 Vict., chap. 15, 1869, clause 40):

"Tous les pouvoirs et devoirs administratifs ayant trait au contrôle et à la régie des sociétés d'agriculture et des institutions d'enseignement agricole sont par le présent conférés au COMMISSAIRE qui recevra leurs rapports annuels, leur paiera l'octroi provincial établi en leur faveur et leur donnera les instructions propres à assurer l'entier accomplissement des règlements généraux ou spéciaux adoptés à leur égard par le conseil d'agriculture, et il aura le pouvoir, en cas de contravention, de suspendre le paiement de la subvention à ces sociétés ou institutions et, avec l'approbation du lieutenant-gouverneur en conseil, de la supprimer."

Et la clause précédente dit: "Tout règlement passé par le conseil d'agriculture, toute résolution ou mesure adoptée par le dit conseil, DEVRONT ÊTRE SOUMIS A L'APPROBATION DU LIEUTENANT-GOUVERNEUR EN CONSEIL AVANT DE POUVOIR ÊTRE MIS A EXÉCUTION."

Par ces clauses, il appert clairement que le commissaire doit diriger le conseil d'agriculture comme les sociétés, et qu'aucun acte du conseil ne doit être mis à exécution avant d'avoir été approuvé.

Cependant, que lit-on, à la page 29 du rapport général du département de l'agriculture pour l'année 1875? On ne le croirait pas, si ce n'était là, en toutes lettres: pendant les six premières années du fonctionnement du conseil d'agriculture, pas une seule des résolutions du conseil n'a été approuvée! Et cependant on a acheté des terrains considérables, on y a érigé des bâtisses pour les expositions provinciales, on a fait des règlements obligatoires (?) pour les sociétés d'agriculture, et que sais-je encore.

Voici ce que dit M. Browning dans le rapport auquel je fais allusion: "DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL.—Avant de terminer, il est de mon devoir d'attirer l'attention du conseil, bien que j'hésite à le faire, sur un sujet de la plus grande importance: il s'agit de la 39e clause de l'acte d'agriculture, qui se lit comme suit:

"Tout règlement passé par le conseil d'agriculture, et toute résolution ou mesure adoptée par le dit conseil, devront être soumis à l'approbation du lieutenant-gouverneur en conseil, avant de pouvoir être mis à exécution."

"Maintenant, quand j'aurai informé le conseil qu'aucun de ses actes

Quant au fonctionnement des sociétés d'agriculture, M. Leage, assistant-commissaire, dit (voir même rapport de 1874):

"Suivant votre décision (du commissaire) nous n'avons pas inséré ici les rapports financiers des sociétés d'agriculture, à cause des irrégularités qui s'y rencontrent." Il ajoute plus loin: "Il est à regretter que les concours (pour les terres les mieux tenues) de même que les partis de labours ne soient pas en plus grande faveur auprès de la majorité des cultivateurs. Au lieu de les considérer comme les plus sûrs moyens de généraliser les améliorations agricoles, un grand nombre de sociétés cherchent à en être exemptées."

Il est encore établi à la page CLVI du même rapport, que bien que les concours de labours soient obligatoires, et que si les sociétés les négligent elles doivent perdre l'octroi du gouvernement, il n'y a que 19 sociétés sur 80 qui se soient conformées à ce règlement obligatoire. De fait, pour qui lit attentivement les divers rapports officiels publiés par le commissaire d'agriculture, il est évident que la surveillance exercée sur les sociétés d'agriculture est à peu près nulle, que des pertes d'argent considérables en sont résultées et qu'il s'est glissé bien des abus. Et cependant toutes les sociétés, indistinctement, reçoivent chaque année leur octroi, tout comme si elles se conformaient à la loi!

De son côté, M. Browning, ci devant président du conseil d'agriculture, admet, dans ses rapports annuels, que l'état des choses est loin d'être satisfaisant. Voici ce qu'il dit à la page 23 du rapport général du département de l'agriculture de 1875.

"On n'a pas donné jusqu'à présent aux rapports annuels des sociétés d'agriculture toute l'attention que mérite cet important sujet, plusieurs rapports ayant été reçus, bien que sous une forme des plus incomplètes et des plus inexactes, tandis que d'autres sociétés n'en ont transmis aucun."

M. Browning s'étend ensuite longuement sur les inconvénients qui s'en suivent, et demande que la loi soit mise à exécution, ou qu'elle soit amendée.

En voilà assez pour prouver que la surveillance sur les sociétés, soit par le commissaire de l'agriculture, soit par le conseil, n'est pas efficace, et même que la loi d'agriculture est lettre morte quant à la direction à donner aux sociétés.

Voyons maintenant ce qu'ont été les résultats obtenus, au prix de \$2,000,000 environ, dépensées depuis trente ans, en vue de l'amélioration de l'agriculture. Voici ce que M. l'assistant-commissaire écrit à ce sujet dans son rapport de 1874, (page 1).

"Sous forme d'introduction au compte-rendu des opérations qu'il dirige, le Rév. M. Buteau, de son vivant, supérieur de l'école d'agriculture de Sainte-Anne, se demande si les subventions accordées depuis vingt ans aux sociétés d'agriculture ont produit un résultat proportionné au montant d'argent qu'elles ont absorbé; et il arrive à la conclusion que la masse des cultivateurs n'en a guère profité, et que les progrès qui se sont accomplis durant cette période de temps auraient pu s'accomplir sans l'intervention des sociétés d'agriculture et sans les octrois qui leur ont été distribués.

ou procédés n'a été approuvé, nonobstant toutes les démarches qui ont été faites dans ce sens, en vue de se conformer à la loi, et bien que copie des délibérations du conseil ait été régulièrement transmise à Québec, après chaque réunion, dans le but d'obtenir cette approbation, je laisserai au conseil à décider s'il ne serait pas à propos d'essayer d'obtenir la révocation de cette clause, ou, du moins, de la faire amender à la prochaine session du Parlement de Québec, puisqu'il est évident que, d'après le mode suivi jusqu'à présent, nous procédons de la manière la plus irrégulière et que nous nous trouverons, tôt ou tard, en face de sérieux embarras en raison de ce que nos actes peuvent être à tout moment *attaqués de nullité*, par le fait de cette absence d'approbation."

Signé J. M. Browning, Président C. A. P. Q.

C'est là une assertion hardie, et qui mérite d'être prise en considération par notre législature, attendu que le savant directeur de Sainte-Anne n'a pas du la faire à la légère."

On le voit, M. l'assistant-commissaire lui-même, qui connaît tout aussi bien que personne notre organisation agricole, et qui, certes, fait de son mieux pour l'améliorer, n'ose pas affirmer le contraire de ce que disait M. Buteau; il va jusqu'à attirer l'attention de la législature sur ce sujet si sérieux.

Si nous remontons maintenant à 1850, et si nous cherchons ce qu'était alors l'agriculture et quelle était l'action des sociétés d'agriculture à cette époque, il sera facile d'établir que le progrès agricole, depuis trente ans, n'est guère dû à notre organisation officielle ni aux énormes sommes dépensées par le gouvernement dans l'espoir d'améliorer l'agriculture. Voici un extrait du rapport du comité spécial nommé, en 1850, pour s'enquérir de l'état de l'agriculture dans le Bas-Canada, des moyens de l'améliorer et de faciliter l'établissement des terres incultes, qui prouve notre avancé. (1)

On lit dans ce rapport: "que les études que le comité a été obligé de faire l'ont mis à même de pouvoir affirmer que l'agriculture a fait beaucoup de progrès depuis un certain nombre d'années" que l'élan est donné, l'apathie passée... (2)." Le comité ajoute: "C'est surtout dans ce moment que les bonnes récoltes semblent revenir, qu'il importe de profiter de l'expérience récente qu'a donnée le malheur, afin d'engager la population des campagnes à employer tous les moyens qu'une nouvelle prospérité pourra leur fournir, et prévenir de nouvelles misères."

On voit par ces extraits qu'il y avait, en 1850, un commencement de progrès assez marqué. Ces progrès se sont continués depuis, mais il n'y a rien pour démontrer que l'amélioration que l'on constate de nos jours ne se serait pas faite sans l'organisation actuelle. Au contraire, nous n'avons qu'à voir ce qu'étaient alors les sociétés d'agriculture, pour établir clairement que nos sociétés actuelles, en général, ne sont pas meilleures qu'elles étaient il y a trente ans. Nous pouvons dire que la plupart valent moins, car depuis ce temps on a continué les erreurs graves qui étaient signalées à cette époque déjà reculée. Et aujourd'hui, le mal est devenu tel qu'il faudra un effort bien grand et bien persévérant pour le détruire.

Au sujet de ces sociétés d'agriculture, voici ce que constate l'enquête déjà citée: "Les sociétés d'agriculture, telles qu'elles existent et qu'elles sont conduites aujourd'hui (1850) ont fait du bien, il n'y a pas à en douter, mais il est certain qu'elles n'ont pas produit tous les résultats qu'on en attendait. Dans bien des cas, les dépenses contingentes et les frais de gestion se sont montés à des sommes exorbitantes, eu égard aux moyens de ces sociétés."

Un autre défaut est signalé dans le rapport de la société du Bas-Canada pour cette année (1850):

"Les bienfaits des expositions," dit le rapport, "sont généralement retirés par nos meilleurs cultivateurs, capitalistes et autres personnes possédant des terres en bon ordre, tandis que ceux qui ont réellement besoin d'instruction et d'encouragement sont virtuellement exclus."

J'ai souligné ces dernières lignes qui indiquent clairement le mal d'aujourd'hui comme celui d'alors. La législature toute entière a reconnu ce mal, il y a déjà vingt-huit ans, quelles mesures avons-nous prises pour le faire disparaître? Je réponds, nous avons dépensé deux millions de piastres, sans presque aucun résultat utile, et, par notre apathie et par notre négligence, ce mal s'est enraciné plus profondément que jamais.

(1) Voir appendice T. T. Documents de la Session 1850, No. 2, vol. 9.

(2) Je crois devoir citer, en appendice, plusieurs extraits de ce rapport important. On y verra que les conseils qui y sont donnés, par les hommes les plus marquants de notre province, s'appliquent aujourd'hui tout comme si cette enquête agricole venait d'être faite.

Quant à nos expositions provinciales, elles nous coûtent près de \$20,000 chacune. Elles nous laissent presque toujours un déficit de \$12,000 à \$15,000, que la législature et les cités intéressées ont à combler. Ainsi, en 1877, la ville de Québec, tout endettée qu'elle soit, a voté \$6,000 en faveur de la dernière exposition provinciale, et cependant la législature s'est vue dans l'obligation de voter, à la dernière session une somme additionnelle de \$8,000 environ, pour couvrir le déficit. Et combien de cultivateurs pratiques, et surtout de cultivateurs d'origine française, ont participé à cette exposition? Les exposants d'origine française étaient peu nombreux; les races d'animaux étrangères au pays ont seules été primées, et un petit nombre de grands éleveurs, qui pour la plupart ont fait leur fortune dans le commerce et l'industrie, ont enlevé la masse des prix. L'exposition d'animaux et de produits agricoles provenant des districts de Québec et de Trois-Rivières était à peu près nulle. Et pourquoi? parce que l'on n'a pas su encourager nos cultivateurs à améliorer leurs cultures et leurs produits, et qu'on ne prend pas les moyens de les attirer à ces expositions.

L'extrait du rapport de la chambre d'agriculture du Bas-Canada pour 1850, que je viens de reproduire, s'applique encore aujourd'hui et à la lettre à presque toutes les expositions de comtés. Personne n'osera affirmer le contraire, j'en suis bien sûr. On le sait, moyennant une souscription, *bona fide*, de \$266, le gouvernement donne tous les ans un octroi de \$666 à chaque société d'agriculture de comté. Je ne parlerai pas de la *bonne foi* qui règne dans certains comtés, au sujet de ces souscriptions. Malgré les affidavits si positifs qu'il faut faire, les initiés savent quelle espèce de *bonne foi* on apporte assez communément à ces souscriptions! Puis on fait chaque année, ou à peu près, des expositions. Or quel en est généralement le résultat? La plupart des hommes impartiaux seront forcés d'admettre que, d'ordinaire, ces expositions servent uniquement à distribuer, le plus également possible, sous forme de prix, le gros de l'octroi du gouvernement entre trente ou quarante personnes tout au plus, de manière à encourager ces mêmes personnes à souscrire de nouveau. L'année suivante, environ un dixième de ce qu'elles ont reçu. Le reste de la souscription s'obtiendra, là où il n'y a pas de fraude, en donnant gratuitement, à même l'octroi du gouvernement, des graines fourragères qui sont distribuées aux frais de la société. Puis, si la souscription n'est pas complète, en supposant toujours l'absence de fraude, on quêtera de porte en porte, chez les deux députés du comté, le sénateur, les curés, les marchands. Il va sans dire qu'on n'oublie pas de faire souscrire l'aubergiste chez lequel se donne le *grand dîner* que les directeurs de la société et leurs amis se payent annuellement, mais toujours sur les octrois du gouvernement à la société! Voilà, personne ne l'ignore, comment soixante sociétés d'agriculture sur quatre-vingts font les choses dans cette province! Il est juste d'ajouter que depuis quelques années les sociétés d'agriculture, en général, entretiennent aux frais de la société quelques animaux reproducteurs, plus ou moins bien choisis, dont l'usage est donné aux membres presque gratuitement. Cet encouragement qui tend à l'amélioration du bétail, ainsi que la distribution des graines fourragères, là où cette distribution se fait honnêtement, est de beaucoup la partie la plus utile des dépenses faites par nos sociétés d'agriculture.

Afin de bien connaître toute l'action des sociétés d'agriculture de comté, il faut dire qu'en 1869 elles ne comptaient dans toute la province qu'environ 7,000 membres d'origine française. Depuis cette époque, les efforts qui furent faits pour répandre gratuitement les journaux agricoles parmi les membres ont eu pour effet d'en doubler le nombre ou à peu près. Malgré tout, il appert par le dernier rapport du comité d'agriculture de l'assemblée législative, en date du 28 février

1878, (1) qu'il y a environ un tiers des paroisses du pays qui ne comptent pas un seul membre dans les sociétés d'agriculture, et qu'un grand nombre d'autres paroisses en comptent moins de dix. Ce rapport ajoute: "La plupart de ces paroisses ne bénéficient donc aucunement, ni des argents votés pour les sociétés d'agriculture, ni du journal d'agriculture. Comme ces paroisses sont, pour la plupart, parmi les moins avancées, elles auraient besoin, plus que toutes autres, de l'aide accordée si généreusement, chaque année, par la législature, afin d'avancer le développement de l'agriculture."

Je crois avoir démontré que la plupart de nos sociétés n'ont guère progressé depuis 1850, bien que de fortes sommes leur aient été octroyées chaque année. Cependant, il ne faudrait pas en conclure que les sociétés d'agriculture sont inutiles et qu'elles doivent être supprimées. Il y a dans cette province un certain nombre de sociétés qui, depuis quelques années surtout, font un bien incalculable. Ainsi, dans plusieurs comtés, on offre tous les deux ans, dans chaque paroisse du comté, des prix pour les terres les mieux tenues dans la paroisse, pour les meilleurs dix arpents de labours d'automne, pour les meilleurs prairies et pâturages, pour la conservation des engrais, pour la confection des fosses à fumier, la plantation d'arbres fruitiers, etc. On y facilite également l'achat de bonnes semences et l'usage de bons reproducteurs dans chaque paroisse. Et quel est le résultat? D'abord les membres de la société d'agriculture se comptent par 500, 600 et 700 dans chacun de ces comtés. Les souscriptions sont plus élevées. Celles-ci, jointes aux ressources que rapportent les reproducteurs appartenant à la société et à l'octroi du gouvernement, permettent de faire, tous les deux ans, des expositions de produits agricoles dont l'importance est suffisante pour attirer des acheteurs étrangers. De sorte que ces expositions, tout en excitant l'émulation parmi les cultivateurs, deviennent comme une foire pour la vente des produits agricoles. Voilà ce qu'ont fait plusieurs sociétés à la suite de quelques conseils qui leur ont été donnés, quand ces conseils ont été entendus par des hommes intelligents, patriotiques et désintéressés. Or, ne pourrait-on pas espérer des résultats analogues, dans presque tous les comtés de cette province, si toutes les sociétés d'agriculture étaient surveillées de près et dirigées par une organisation dans laquelle le public aurait confiance, dont le chef serait un homme entendu en agriculture, au fait de ses besoins et à la hauteur de sa mission. Et que ne pourrait pas accomplir un tel homme, ayant le pouvoir comme le désir de faire du développement de l'agriculture dans cette province sa seule occupation, et dont le bien-être de la classe agricole serait la plus grande ambition!

Il faut l'affirmer bien haut, ce qui manque à nos sociétés d'agriculture, comme à tout le reste de notre organisation agricole d'ailleurs, c'est une sage direction, donnée avec suite, et qui, tout en ayant à répondre directement de sa conduite à la législature, ne serait pas entravée par toute espèce d'obstacles, entre autres par ce qu'on est convenu d'appeler les nécessités de la politique.

Le commissaire d'agriculture et des travaux publics pourrait-il, dans les circonstances actuelles, diriger efficacement l'organisation agricole de cette province? Il suffit de se rappeler les exigences de la politique pour reconnaître qu'on ne saurait attendre de la plupart des hommes d'Etat appelés à ce ministère, dans notre pays, les qualités spéciales qui sont indispensables à celui qui devra diriger avec succès cette organisation.

En y réfléchissant, il faut admettre que le commissaire d'agriculture et des travaux publics est tellement surchargé

(1) Voir *Journal d'Agriculture* 1878, page 146.

d'occupation qu'il lui est tout à fait impossible de bien remplir les devoirs trop multiples qui lui sont dévolus. Ainsi, voyons un peu. Le ministre de la couronne est aujourd'hui le seul commissaire chargé de la construction du chemin de fer provincial de Québec, Montréal, Ottawa et Occidental. Il a la responsabilité, la direction et le contrôle absolu de toutes les affaires qui s'y rattachent. Cette entreprise, qui va coûter onze ou douze millions de piastres, demande, dans la position financière actuelle de notre pays, un travail extraordinaire de surveillance et de soin. Le commissaire d'agriculture et des travaux publics fait également construire, sous sa direction immédiate, les nouveaux édifices des départements publics — construction monumentale qui fera sans doute honneur au pays, mais qui coûtera suffisamment pour qu'on y regarde de près. Le même commissaire doit de plus surveiller directement la construction, l'entretien et les réparations de toutes les prisons, des cours de justice, et généralement de tous les édifices publics qui sont disséminés sur tous les points de la province. Il a encore la direction générale et toute la responsabilité de l'emploi des octrois en faveur de la colonisation, et la surveillance immédiate de la confection et de la réparation de tous les chemins de colonisation. Or, les travaux du département de la colonisation s'étendent depuis l'extrémité du comté de Pontiac à l'ouest jusqu'aux profondeurs du Saguenay au nord — depuis l'extrémité sud du comté de Compton, jusqu'aux confins de l'immense territoire de la Gaspésie, et ce dernier territoire est aussi étendu que la plupart des états d'Europe! Il reste au même commissaire la direction et le contrôle de diverses agences d'immigration, en Europe et dans cette province, ainsi que la répartition des subventions accordées à sept ou huit compagnies de chemin de fer, — subventions qui se montent à plus de trois millions de piastres! Et que sais-je encore? Voilà pour ce qui a rapport plus particulièrement à l'administration des travaux publics, indépendamment de l'agriculture. N'est-ce pas déjà demander beaucoup trop à un seul homme, même en supposant qu'il n'aurait absolument rien à faire ni à l'agriculture, ni à la politique générale. Et cependant ce fonctionnaire, surchargé d'un fardeau qu'Heu! lui-même aurait peine à porter, est en même temps ministre de la couronne. De fait, et depuis plusieurs années, c'est le premier ministre de la province qui a eu la direction de ce vaste département. Or, un ministre de la couronne et surtout un premier-ministre doit donner, en définitive, la plus grande et la meilleure partie de son temps aux affaires générales de la province. De fait les occupations d'un ministre constitutionnel prennent trop souvent le pas sur les affaires de son département.

Est-il nécessaire d'en dire davantage pour démontrer que le commissaire des travaux publics ne peut pas et ne doit pas entreprendre la direction du mouvement agricole dans cette province?

Mais on dira peut-être. Puisque le commissaire d'agriculture et des Travaux publics est dans l'impossibilité de bien diriger le mouvement agricole de cette province, pourquoi ne point donner cette direction au conseil d'agriculture?

Nous avons vu qu'en réalité cette direction a été laissée au conseil d'agriculture, depuis 1869. Avant cette époque, c'est l'ancienne chambre du Bas-Canada qui avait dirigé, seule et sans conteste, pendant au-delà de trente ans, toute l'organisation officielle de l'agriculture. Lors de la confédération, la chambre d'agriculture ayant été jugée insuffisante, le conseil d'agriculture fut organisé pour la remplacer. Mais il n'apporta aucune amélioration à l'état de choses préexistant. Le système actuel est donc virtuellement en opération depuis quarante ans. Nous avons cité plus haut le témoignage de M. l'assistant-commissaire lui-même. Nous avons vu ce qu'a dit M. Browning, un des présidents les plus actifs et les plus

dévoués qu'ait eu le conseil d'agriculture, au sujet du peu d'influence que ce conseil exerce sur les sociétés d'agriculture. Nous avons constaté que le progrès agricole qui s'est opéré dans cette province depuis trente ans, n'est guère dû à l'ancienne chambre d'agriculture, ni aux sociétés, ni au conseil d'agriculture.

Voyons maintenant ce qu'est le conseil d'agriculture, nous pourrions mieux juger s'il est en mesure de donner la direction efficace dont notre organisation agricole a besoin.

Les membres du conseil d'agriculture, par la loi, sont au nombre de vingt-trois, ils sont nommés par le lieutenant-gouverneur en conseil, et ils sont censés représenter, ou à peu près, les diverses divisions territoriales de la province. En réalité ils ne représentent aucunement ces divisions; sept membres sur les vingt-trois, résident dans les environs immédiats de Montréal; six membres, dans les environs de Québec, un seul (1), M. Gauvreau, notaire et greffier de la cour de circuit à l'Île-Verte, représente maintenant tout le bas du fleuve, au nord et au sud, à partir de Québec. (2).

Les membres du conseil d'agriculture ne sont payés que pour leurs frais de voyages. Ils se réunissent trois ou quatre fois par année, pendant quelques heures chaque fois. Pour qui lit attentivement les rapports des délibérations du conseil d'agriculture, il me semble que c'est à peine si les membres de ce conseil se rappellent d'une réunion à l'autre des décisions qui ont été prises précédemment. (3)

Je dois le dire. le conseil d'agriculture me fait l'effet d'un corps composé de vingt-trois membres n'ayant aucun rapport intime entre eux, d'un corps qui se meut, mais auquel il manque et la tête et l'âme, d'un corps enfin, qui est tout à fait incapable de mener seul à bonne fin, une organisation comme il la faudrait pour arriver à faire sortir notre agriculture de l'ornière administrative dans laquelle elle est restée depuis si longtemps.

Je le dis sans hésitation. si nous voulons faire progresser l'agriculture, ce qu'il nous faut, c'est un "surintendant," un homme qui soit à la hauteur de sa mission, qui ait l'autorité et toutes les qualités nécessaires pour mener à bonne fin les améliorations indispensables au bon fonctionnement du département de l'agriculture et qui ne soit pas exposé à laisser sa place, d'un moment à l'autre, suivant les caprices de la politique.

Il faut de plus que le surintendant de l'agriculture soit en mesure de donner une direction efficace aux sociétés d'agriculture, aux expositions provinciales, aux écoles spéciales

(1) Je compte l'hon M. Price au nombre des résidents de Québec. D'ailleurs M. Price n'assiste presque jamais aux réunions du conseil. Feu l'hon. M. Beaubien et M. Landry, tous deux de Montmagny, représentaient la partie sud du fleuve, mais ils n'ont pas été remplacés dans le conseil.

(2) Depuis la première publication de ce qui précède, feu l'honorable M. Beaubien a été remplacé par M. Biais Ecr., de Montmagny, et Mr. Landry par M. le Dr. Teta de la Rivière-Ouelle.

(3) Il est facile d'établir qu'il règne chez plusieurs membres du conseil un découragement profond dont ils ne se cachent point. Quelques-uns d'entre eux, parmi les plus connus et les plus actifs, n'assistent plus que très-rarement aux réunions. Il faut reconnaître également que, dans le conseil d'agriculture, il y a des hommes dont les pratiques agricoles ne peuvent pas servir de modèle, même aux plus humbles cultivateurs de leurs paroisses. Il suffit de passer sur leurs propriétés pour y voir des chemins en mauvais état, même dans la belle saison, des pâturages qui sont nus, ou couverts de chiendent et d'autres plantes de ce genre. Leurs prairies et leurs champs de grain sont complètement envahis par les plantes nuisibles, dont les graines mûrissent librement et sont transportées par le vent dans toutes les directions, parfois au grand détriment des voisins.

Il y a sans doute, dans le conseil d'agriculture des agronomes distingués et des hommes tout à fait dévoués au progrès de l'agriculture, mais c'est précisément parmi ces hommes que l'on constate le plus grand découragement.

d'agriculture, etc., afin que l'octroi considérable voté chaque année par la législature porte tous les fruits qu'on a droit d'en attendre. Comme aviseur du surintendant de l'agriculture, il faut un conseil d'agriculture choisi, autant que possible, parmi les résidents de chacune des divisions sénatoriales de cette province; un conseil composé d'hommes dévoués au progrès de l'agriculture, et capables d'aviser le surintendant et de l'aider efficacement à faire progresser l'agriculture, d'abord dans leurs divisions respectives, puis dans la province toute entière.

Il faut, enfin, pouvoir répandre, par toute la province, un enseignement éminemment pratique, pour le bien de tous, mais à la portée des plus humbles cultivateurs.

Voilà, en peu de mots, ce que doit être notre organisation officielle en faveur de l'agriculture.

En proposant de donner à un surintendant de l'agriculture la direction du mouvement agricole dans cette province, je n'émet pas une idée nouvelle. Depuis trente ans cette proposition a été souvent répétée par les agronomes les plus distingués et par les hommes les mieux pensants. Un principe analogue a été admis par la législature du Canada-uni, et plus tard par celle de notre province, relativement au département de l'Instruction publique. A la suite de la Confédération, on a bien tenté de donner la direction de ce département à un ministre de la couronne, mais bientôt l'expérience est venue démontrer que cette branche importante du service public demandait, en permanence, un chef expérimenté, tout-à-fait détaché des considérations politiques, et chargé uniquement de la direction de son département; et la législature sut pourvoir au besoin qui se faisait sentir. Pourquoi n'en serait-il pas de même pour l'agriculture?

Certes, on ne saurait donner trop d'attention au développement de l'Instruction publique dans notre province; mais l'amélioration de l'agriculture est-elle moins importante? L'Instruction publique, quelque pratique qu'elle puisse être, ne saurait donner du pain à notre population. Elle n'a pas pu empêcher d'émigrer aux Etats-Unis un demi million de nos compatriotes. L'Instruction publique seule ne pourra pas arrêter un nouveau courant d'émigration, peut-être plus accentué que jamais, vers le pays voisin, du moment où les industriels américains jugeront à propos d'allécher de nouveau notre population par l'attrait de salaires tant soit peu élevés.

Tout dernièrement encore, on le sait, nos campagnes se dépeuplaient à vue d'œil à l'appel des industriels américains. La seule digue qui puisse retenir la population au sein de nos campagnes est la colonisation des terres incultes et le relèvement de notre agriculture. Et les moyens de retirer l'agriculture de l'ornière profonde dans laquelle elle est restée si longtemps consistent d'abord: dans un enseignement pratique et *frappant*, si je puis parler ainsi, des éléments de l'agriculture. Cet enseignement, il faut chercher à le donner, non pas aux enfants seulement, mais surtout et avant tout, aux cultivateurs eux-mêmes, dans chacune de leurs paroisses respectives, si c'est possible. **IL FAUT AUSSI QUE L'ETAT S'OCCUPE D'AVANTAGE DES INTÉRÊTS AGRICOLES DE LA NATION.**

Donc, il faut à l'agriculture une direction habile; il faut répandre par toute la province l'enseignement d'une bonne agriculture, et pour arriver, avec le temps, à mener à bonne fin cette entreprise, il faut choisir un surintendant qui soit à la hauteur de sa mission, lui donner l'autorité nécessaire, et mettre à sa disposition les aviseurs et les aides qui conviennent.

Le choix des membres du conseil d'agriculture, dans chacune des divisions représentées au sénat, devrait être laissé aux présidents des diverses sociétés d'agriculture dans cette division plutôt qu'au gouvernement. On obtiendrait ainsi une meilleure représentation dans le conseil, chaque membre

devant être dans les meilleurs rapports avec les sociétés d'agriculture de sa division. Les membres actuels du conseil d'agriculture qui se sont le plus distingués par leurs aptitudes et leur dévouement au progrès de l'agriculture, ne manqueraient pas d'être choisis pour leurs divisions respectives.

On lira sans doute avec intérêt ce que disait, dès 1850, au sujet de la nomination d'un surintendant de l'agriculture, le comité d'enquête déjà cité:

"Votre comité est d'opinion que la nomination de deux surintendants d'agriculture, un pour les districts de Montréal, St-François et de l'Ottawa, et l'autre pour les districts de Québec, Gaspé et Kamouraska, est indispensable. Le surintendant formera l'administratif de tout le système, et joint aux professeurs dans les collèges, constituera le corps enseignant: ses devoirs tels que conçus par votre comité, seraient la visite annuelle des districts sous sa juridiction; la publication d'un rapport annuel contenant autant que possible la description des différents sols, de leur exposition, des moyens d'amélioration, le signalement des succès de culture et l'indication des moyens d'y remédier; en un mot, ce rapport serait le mode dont se servirait le surintendant pour faire connaître au public le résultat de ses recherches et de ses études."

Voici maintenant ce que disait, à pareille époque et sur le même sujet, le regretté major Campbell, président de la chambre d'agriculture du Bas-Canada:

"Si l'on veut réaliser quelque grand plan pour le perfectionnement de l'agriculture, je suis d'avis qu'il faudra nommer spécialement pour cela quelqu'individu qui y consacrerait tout son temps et son attention. On pourrait l'appeler le surintendant ou le commissaire d'agriculture; cet officier, avec le maire du comté et les présidents des sociétés d'agriculture du comté, devraient être les syndics à qui seraient confiées les fermes-modèles dont j'ai parlé.

"Il aurait la direction de la ferme expérimentale du gouvernement, et serait tenu de veiller à ce que les fermes-modèles soient bien conduites et à ce que toutes expériences faites à la ferme du gouvernement soient régulièrement notées et publiées. Je n'ai pas besoin d'ajouter que le succès de ce projet dépendra entièrement du choix de la personne qui sera nommée à cette charge importante."

Il me semble qu'un seul surintendant pour la province suffirait; mais il faudrait qu'il eût, en sus du conseil d'agriculture, des aides actifs et expérimentés, chargés, sous sa direction, de la surveillance et de la visite d'une partie de la province. Ces aides, du moment qu'ils pourraient le faire avec intelligence, inspecteraient et dirigeraient les sociétés d'agriculture; ils visiteraient les diverses paroisses dans leurs districts respectifs, constateraient les besoins de l'agriculture, et donneraient sur les lieux aux cultivateurs eux-mêmes, dans des conférences familières, les conseils qui leur seraient utiles.

Je crois avoir démontré d'une manière convaincante que la bonne administration de notre organisation agricole demande impérieusement la nomination d'un surintendant d'agriculture. Voyons maintenant quelle direction le surintendant devrait donner aux sociétés d'agriculture pour que le public retire tous les avantages que ces sociétés sont susceptibles de donner.

Bien que les sociétés d'agriculture, du moins pour le grand nombre, aient circonscrit leur action dans un cadre très-restreint, il est admis de toute part que leurs avantages devraient s'étendre, le plus également possible, à toutes les paroisses du pays. Or, le moyen pour les sociétés de généraliser leur action et, en même temps, de faire le plus grand bien, c'est d'offrir des prix dans chaque paroisse pour les améliorations les plus utiles, puis d'offrir quelques prix de comté pour les mêmes objets, afin de stimuler les meilleurs cultivateurs de chaque paroisse et de les encourager à se

montrer également les meilleurs cultivateurs de leur comté. Les prix de paroisse qui feront le plus de bien sont d'abord les prix pour les terres les mieux tenues dans leur ensemble. Les concours pour l'obtention des prix doivent se faire sur toutes les parties de la culture à la fois ; ils feront voir quels sont vraiment les meilleurs cultivateurs ; et, si la distribution des prix est raisonnée, si les juges, en rendant leur jugement, établissent, au moyen de points pour chaque partie de l'administration de la terre, l'état comparatif d'avancement auquel chaque cultivateur est arrivé, les juges donneront à toute la paroisse, la meilleure des leçons agricoles, puisque leur jugement établira ce qui est parfait et ce qu'il reste à perfectionner.

Partout où ce système a été pratiqué avec intelligence, il a produit des effets merveilleux. On a vu des paroisses et des comtés où les cultivateurs se sont préparés deux ans d'avance à ces concours, en améliorant tout, de leur mieux, sur leur terre, et en faisant disparaître les défauts qui leur étaient apparents. Il suffit d'avoir de bons juges pour que ces concours de paroisses deviennent très populaires. Personne n'ignore que nos meilleurs cultivateurs ne manquent pas d'amour-propre. Il y en a quinze ou vingt au moins, parmi les plus marquants dans chaque paroisse, auxquels il répugnerait infiniment d'admettre leur infériorité en agriculture et de se laisser surpasser par des co-paroissiens. Du moment qu'un concours pour les terres les mieux tenues sera ouvert dans la paroisse, il y aura plusieurs cultivateurs qui ambitionneront l'obtention des prix offerts et qui feront des efforts sérieux pour les mériter. Et si les juges ont fait leur devoir, on peut dire que le cultivateur qui aura reçu le premier prix offrira à ses voisins un véritable modèle à suivre, modèle d'autant plus utile que le rapport des juges montrera ce qu'il reste à faire pour arriver à une plus grande perfection.

En suivant le même système de points, les juges arriveront facilement à établir quels sont les meilleurs cultivateurs du comté ; on aura donc signalé la terre modèle dans chaque paroisse et celle qui est modèle pour tout le comté. Des *fermes modèles* ! Donnez-nous des fermes modèles, dans chaque comté. Voilà ce que demandent, depuis cinquante ans, les hommes les mieux pensants du pays. Or quel moyen plus pratique avons-nous d'arriver à l'établissement de fermes vraiment modèles, sans faire des dépenses que l'état des finances de cette province nous interdit, et sans courir des risques sérieux d'insuccès, qu'en encourageant les meilleures cultures par les prix de paroisse et de comté dont je viens de parler ?

Mais pour arriver à quelques succès par ce système, il faut nécessairement s'assurer de juges honorables et assez éclairés pour faire ressortir les défauts même dans les cultures pour lesquelles on aura accordé des prix. Les juges devront indiquer quels sont les points qui rendent certaines cultures meilleures que d'autres moins bien notées. Ils devront également rédiger des rapports soignés, qui feront connaître à tous les cultivateurs les raisons qui les ont guidés dans le jugement prononcé. Si les juges pouvaient eux-mêmes commenter leur jugement en public, dans chaque paroisse du comté, ils donneraient ainsi une leçon pratique de la plus haute valeur et que les cultivateurs eux-mêmes ne manqueraient pas d'apprécier hautement.

Il est facile d'établir une échelle de points qui guiderait sûrement les juges. Le plus ou moins de points, dans chacune des améliorations agricoles, ferait voir aux cultivateurs en quoi ils excellent, ce que leurs compétiteurs font mieux qu'eux, et, partant, ce qui reste à faire pour arriver à la culture la plus parfaite.

Le surintendant devrait pouvoir accorder des diplômes et des médailles de différentes valeurs, selon le degré de mérite auquel les concurrents heureux seraient arrivés. Un pareil système ne pourrait pas manquer de créer, parmi notre population agricole, une émulation des plus utiles.

Je viens d'insister sur les primes pour les terres les mieux tenues, parce que ce sont les plus importantes ; mais on concevra qu'avec l'organisation et le développement d'un pareil système, il sera facile d'encourager, dans chaque paroisse, toutes les améliorations agricoles, et surtout celles qui seront jugées les plus opportunes et les plus pressantes.

Le système que je propose n'empêchera pas les expositions provinciales ni les expositions de comté d'avoir lieu comme par le passé. Mais il vaudrait mieux que ces expositions fussent moins fréquentes, tant qu'elles ne couvriraient pas leurs propres frais, afin d'employer tous les ans une partie plus considérable des octrois aux concours pour les terres les mieux tenues, pour les labours, etc., dans chaque paroisse, chaque comté et même dans chaque district. Car, il faut bien l'admettre, ces concours feront faire à l'agriculture des progrès infiniment supérieurs à ceux que l'on peut attendre des meilleures expositions.

Quant aux concours des terres, une des plus grandes difficultés de leur organisation réside dans le choix des juges et dans les dépenses que ces concours occasionnent. En effet, il sera toujours difficile de trouver un juge, ayant parfaitement qualité pour cette charge, dans chacun des comtés de cette province, et qui se donnera la peine de visiter avec soin toutes les paroisses de son comté. Par le passé on a tenu à avoir trois juges : c'est multiplier les dépenses, et s'exposer à avoir deux juges peu éclairés sur trois. A mon avis un seul juge bien choisi suffirait, et donnerait beaucoup plus de satisfaction, surtout si l'on donne le droit d'appel au surintendant. Il est nécessaire que celui-ci surveille de bien près le travail des juges, puisque le succès du système de ces concours dépendra entièrement du plus ou moins d'intelligence et d'activité que les juges apporteront dans l'exécution des devoirs de leur charge. En donnant le droit d'appel, on satisfera les cultivateurs et on engagera les juges à faire de leur mieux, afin d'être bien notés par le surintendant.

Mais quelque parfaite que soit la direction donnée à nos sociétés d'agriculture et aux expositions, tant provinciales que locales, il est incontestable que notre organisation agricole serait incomplète sans un bon système d'enseignement agricole.

A mon avis, ce système d'enseignement comporte : 1o. La publication d'un petit traité élémentaire, mais essentiellement pratique ; 2o. La publication d'un journal d'agriculture, illustré ; 3o. L'enseignement élémentaire de l'agriculture dans toutes les écoles et maisons d'éducation aidées par le gouvernement ; 4o. Le développement de nos écoles spéciales d'agriculture, auxquelles devraient être annexées des fermes vraiment modèles, dont les rendements et les profits nets seraient publiés tous les ans, en détail ; 5o. La visite annuelle, si c'est possible, par le surintendant lui-même, ou par un délégué ayant toutes les qualités requises, de chacune des paroisses du pays, aussi bien que des sociétés et des écoles spéciales d'agriculture, afin que la surveillance la plus complète soit donnée partout. C'est surtout par ces inspections que l'on arrivera à diriger, encourager, instruire, et aussi à reprendre là où la réprimande sera jugée indispensable.

La publication et la distribution à peu près gratuite de brochures claires et précises, donnant, dans un langage que chacun peut comprendre, des leçons positives sur la manière de cultiver une terre avec profit, est indispensable. Il faut que tout bon cultivateur puisse trouver sous sa main des données qui le guideront avec sûreté dans les améliorations qu'il désire faire. Un semblable traité élémentaire d'agriculture n'a pas besoin d'excéder cent pages. On devra en encourager la distribution le plus possible, par tous les moyens.

Il doit en être de même du *Journal d'Agriculture*, qui

mettrait le surintendant en rapports directs avec chacun des souscripteurs aux sociétés d'agriculture. Ceux-ci devraient tous recevoir le journal, qui leur serait distribué à titre de prime par le gouvernement. Avec les avantages qu'offrirait notre organisation agricole telle que proposée ci-haut, on aurait lieu d'espérer qu'avant longtemps, tous les cultivateurs tant soit peu intelligents du pays, trouveraient avantageux de souscrire à leur société d'agriculture de comté. Le journal arriverait donc partout. Il devrait s'appliquer à développer les divers sujets touchés dans le traité élémentaire d'agriculture, et à donner des réponses précises à toutes les questions d'intérêt général posées par les lecteurs du journal, tant sur l'agriculture, l'horticulture et l'arboriculture que sur les divers sujets qui se rattachent directement à l'agriculture, tels que l'entomologie, l'art vétérinaire, etc. Il va sans dire que le surintendant devrait avoir le contrôle absolu du *Journal d'Agriculture*.

La visite régulière, par le surintendant ou ses délégués, de nos sociétés d'agriculture, l'examen minutieux de leurs livres de comptes, qui devront être comparés avec les rapports annuels, et des entretiens familiers avec les officiers et directeurs de chacune de ces sociétés, sont indispensables à leur bonne régie. C'est par ces visites et ces entretiens, et non pas uniquement par des correspondances officielles, nécessairement rares d'ailleurs, qu'on arrivera à faire dans chaque paroisse tout le bien désirable.

Lors de ces visites au chef-lieu d'un comté, qui devraient être annuelles, il serait facile au surintendant de l'agriculture ou à ses aides de visiter les différentes paroisses de ce même comté, afin de voir de leurs yeux et d'apprendre sur le lieux mêmes quelles sont les difficultés qui restent à surmonter, et les améliorations qui sont les plus pressantes. Ces visites donneraient l'occasion de rencontrer les meilleurs cultivateurs de chaque paroisse et de leur donner des conférences agricoles dont ils sauraient bien tirer parti si elles étaient aussi pratiques qu'elles devraient l'être. De plus, ces visites ne pourraient manquer de donner au journal d'agriculture beaucoup de matière éminemment instructive. A bien dire, ces conférences sur l'agriculture données aux cultivateurs eux-mêmes semblent être comme le complément de toute bonne organisation agricole.

Je ne m'étendrai pas sur l'avantage de l'enseignement élémentaire de l'agriculture dans toutes les écoles; cette question est jugée! Déjà le public comprend la nécessité d'encourager les efforts persévérants que le surintendant du département de l'instruction publique, l'honorable M. Ouimet, ne cesse de faire en faveur de cet enseignement dans toutes les écoles de la province. Espérons que l'enseignement de l'agriculture deviendra bientôt général, dans nos écoles primaires, et qu'il s'étendra, mais d'une manière plus relevée, à nos collèges, tant commerciaux que classiques, et à tous les couvents de la campagne. Il est utile, il est même nécessaire que toute la jeunesse du pays qui s'instruit, connaisse au moins les éléments de cet art qui donne la vie à tous, qui promet aux familles l'avenir le plus tranquille et le plus certain, et qui est, pour toute nation, la seule base solide de prospérité générale. Quant à l'enseignement de l'agriculture dans nos couvents, il ne faut pas oublier que, dans notre province surtout, c'est par la femme que l'éducation se généralise le plus. C'est donc aussi aux futures mères de famille qu'il faut enseigner ce qu'est l'art agricole, ce qu'il doit être et ce que Dieu veut qu'il soit, c'est-à-dire la base de toute bonne organisation sociale. Ceci est d'autant plus nécessaire qu'on remarque généralement, chez nos filles et nos femmes instruites, les plus grands préjugés contre l'agriculture. C'est au point que bien des filles de cultivateurs qui sortent de nos couvents semblent préférer une alliance avec un artisan et même un journalier à l'alliance que peut lui offrir l'agricul-

teur. D'ailleurs, il suffit d'enseigner à la femme les principes de l'horticulture et les soins à donner à la laiterie, à la basse-cour, au verger, aux abeilles: cela est utile partout. L'horticulture étant l'application parfaite des principes de l'agriculture, on ne peut enseigner les matières que j'ai nommées sans connaître tout ce qu'une femme a besoin de savoir en agriculture. Cet enseignement devrait entrer dans le programme des études de tous les couvents de campagne. Partout où l'on a un jardin, on a, ou l'on peut avoir facilement une laiterie, une basse cour, quelques arbres fruitiers, quelques ruches. Voilà tout ce qu'il faut, avec des connaissances pratiques, de l'intelligence et de la bonne volonté, pour donner un enseignement des plus précieux qui peut devenir d'un service incalculable dans l'état actuel de notre société.

En France, dans ces dernières années surtout, de bons curés ont senti l'importance de procurer aux femmes chrétiennes cette instruction pratique, plus particulièrement du département de la femme, en agriculture, et ils ont fondé des maisons spéciales où toute l'instruction a pour objet de former de bonnes femmes de cultivateur. Les frères de la doctrine chrétienne ont également établi plusieurs maisons où l'on enseigne aux jeunes garçons la pratique aussi bien que la théorie de l'agriculture. Leur maison de Beauvais, en France, qui se soutient par ses propres ressources, est, de l'aveu de tous, une des meilleures écoles d'agriculture de l'Europe. Voilà ce qui se fait ailleurs; espérons que le dévouement si connu, au Canada, de notre clergé, de nos religieux et de nos religieuses, en faveur de toutes les bonnes œuvres, nous dotera bientôt de cet enseignement pratique de l'agriculture comme le dévouement seul peut le donner!

Après quinze ans de tâtonnements et de luttes pour leur existence, il est maintenant admis que nos écoles spéciales d'agriculture commencent à faire un bien réel. Cependant, malgré les avantages certains et considérables qui sont offerts, les rapports publics constatent que les élèves qui fréquentent ces écoles sont peu nombreux. Cependant, on tient à les avoir, ils sont exigeants, et l'on ne peut obtenir d'eux ce que l'on voudrait. De fait si ces élèves recevaient pas la pension gratuite aussi bien que l'instruction, il est probable que nos écoles d'agriculture se videraient complètement. On admettra facilement que cet état de choses est fort regrettable. Mais il démontre à l'évidence la nécessité pour le gouvernement de travailler davantage à faire avancer l'agriculture dans notre province. Quand nous aurons réussi à faire aimer l'agriculture, que nous en aurons popularisé l'enseignement élémentaire, les élèves à la recherche du haut enseignement agricole deviendront nombreux, et nous pourrions nous flatter alors, mais alors seulement, d'avoir fait un grand pas dans la régénération de notre agriculture.

J'en suis convaincu, la généralisation de l'enseignement agricole est la condition nécessaire de l'amélioration de l'état actuel de notre agriculture. Tant que nous n'aurons pas fait aimer et rechercher cet enseignement, nous travaillerons en vain; et tous les octrois imaginables seront donnés en pure perte! C'est donc par l'enseignement pratique de l'agriculture qu'il faut commencer. Cet enseignement est l'objet principal du système que je viens d'exposer, de même que la nomination d'un surintendant en est le chef de voûte, si je puis ainsi parler.

En voilà assez pour montrer combien est importante la tâche que l'honorable M. Ouimet a été le premier à entreprendre, et combien il importe de l'aider à mener à bonne fin les réformes qu'il s'efforce d'introduire. Je dirai ici qu'un des moyens qui me semblent de nature à populariser l'enseignement agricole, serait la distribution, sous forme de prix, dans nos écoles, collèges et couvents, du plus grand nombre possible de livres bien faits, sur l'agriculture. Un autre moyen, plus utile encore, peut-être, serait d'offrir, dans chaque

district scolaire, des primes en argent, et des distinctions aux instituteurs qui donneraient le meilleur enseignement agricole et dont les élèves passeraient les meilleurs examens sur cette matière. Des prix en argent devraient être offerts également aux instituteurs et institutrices qui cultiveraient, avec le plus de profit et au point de vue des besoins d'une famille rurale, les légumes, les fruits de tous genres, et même les abeilles, qui sont à leur place dans un jardin.

A tout ce qui précède on m'objectera peut-être que j'expose un système qui pêche par la base. De fait, en lisant avec attention les divers rapports publiés par le commissaire de l'agriculture, comme j'ai dû le faire pour ce travail, j'y ai vu avec étonnement l'affirmation d'un employé (1)—duquel a dépendu, plus que de tout autre, depuis une vingtaine d'années, le fonctionnement de toute notre organisation agricole,—laquelle tend à dire que le conseil d'agriculture, et la chambre d'agriculture, avant le conseil, n'ont pas pu trouver, dans vingt ans, et que nous n'avons pas même dans le pays un seul homme capable de faire un bon journal d'agriculture ! Où trouverions-nous donc un surintendant de l'agriculture et des aides compétents ? Je réponds que, pour qui veut être juste et ouvrir les yeux, les hommes ne manquent pas qui pourront contribuer à mettre à exécution le projet que j'ai soumis ; et je pourrais en nommer un bon nombre en état de rendre les services les plus précieux. N'avons-nous pas, en effet, les LeSage, les Joly, les Tassé, les Casavant, les Browning, les Schmouth, les Marsan, les Landry, les Benoit, les Blackwood, les Pilote, les Beaubien, les Ross, les Gaudet, les DeBlois ? Et combien d'autres encore, moins en vue peut-être, mais d'un savoir incontestable, qui n'attendent qu'une bonne organisation et le mot d'ordre pour rendre d'éminents services !

La plupart des choses que je viens de suggérer n'ont pas même le mérite de la nouveauté. On les trouve, souvent en toutes lettres, dans un bon nombre de documents publics, et en particulier dans l'excellent rapport de M. J. C. Taché, le député-ministre de l'agriculture, à Ottawa, et sans contredit un des amis les plus sincères et les plus dévoués de l'agriculture de son pays. Je me suis plu à citer d'autant plus souvent ce rapport que les bons avis qu'il renferme, donnés il y a près de trente ans, semblent avoir été plus ou moins oubliés.

Je puis donc soumettre mon travail en toute confiance aux hommes éclairés qui ont eu l'heureuse idée du concours ouvert, par l'Institut-Canadien de Québec, dans le but d'étudier et de faire étudier une des questions d'intérêt public les plus pleines d'actualité.

En terminant, j'aimerais à rappeler à tous mes compatriotes les paroles si sages que Fénelon adressait aux hommes d'Etat de la France. Puisent-elles nous être aussi utiles qu'elles nous sont bien appropriées. L'illustre évêque de Cambrai disait : "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." Or, dans un pays aussi vaste et aussi éminemment agricole que le Canada, nous ne nourrissons plus notre population, il s'en manque de beaucoup ! Un autre évêque de France, Mgr. Dupanloup, dont la mort soudaine et imprévue vient de jeter dans le deuil le monde catholique, s'exprimait ainsi : "Qu'on l'entende donc bien, il n'y a personne, ni homme, ni femme, si grand seigneur, si grande dame qu'ils soient, qui doive craindre de se rabaisser en s'occupant d'un labeur aussi noble, aussi utile que celui de l'agriculture, et je l'ajoute, d'une importance sociale si grande, au point de vue des mœurs comme au point de vue de la richesse nationale."

Le remède à l'état de choses qui ruine surtout notre province est dans l'étude et la pratique intelligente de l'agri-

(1) Voir : rapport de M. Georges Leclère, secrétaire du conseil d'agriculture : Rapport général du département de l'agriculture de 1871-72, pages 3 et 4.

culture par les classes instruites, afin que le bon exemple, le meilleur de tous les encouragements, parte d'en haut. Mais pouvons-nous l'espérer encore cet exemple, sans un changement complet dans les habitudes actuelles de notre société ? Je le dis avec amertume et non sans un profond découragement : je ne verrai pas ce changement. Je me demande souvent si l'on reverra jamais au Canada, ces temps si heureux pour notre pays où nos ancêtres, riches ou pauvres, les habitants de nos riantes et autrefois si fertiles campagnes, formaient tous, au dire de nos ennemis même, "un peuple de gentilshommes" ; ces temps où l'aristocratie canadienne toute entière se faisait un bonheur d'habiter la campagne et de cultiver la terre ; où notre population agricole savait se suffire à elle-même ; quand mères et filles cardaient, filaient, tissaient, avec joie et bonheur, habits, linge et tapis, se faisaient un devoir et une gloire de fabriquer de leurs mains tout ce dont la famille entière pouvait avoir besoin durant l'année, et en telle quantité que les pauvres avaient, eux aussi, une part généreuse et abondante. Je le crains, ces temps heureux ne reviendront plus.

Quant à moi, courbé tout le jour sous le rude travail des champs, j'ai blanchi, mais avec bonheur, au service de l'agriculture. Il y a bientôt trente ans,—plus ardent et plus optimiste qu'aujourd'hui, j'ai applaudi des deux mains lorsque je lus, pour la première fois, le rapport de l'enquête agricole que j'ai cité souvent dans ce travail. Je me flattais alors que les sages avis qui y sont donnés allaient porter leurs fruits sans retard. J'ai vu disparaître, depuis, un grand nombre de bons patriotes qui ont pris part à cette enquête, en 1850, et qui comptaient comme moi, sans doute, sur une direction plus sage et, en conséquence, sur un avenir plus prospère et plus brillant pour notre agriculture. Plusieurs de ceux qui restent ont probablement perdu, depuis longtemps, tout espoir de voir de leurs yeux les améliorations qu'ils ont été les premiers à indiquer.

Je suis maintenant trop vieux pour qu'il me soit donné de voir une organisation dégagée de favoritisme et faite uniquement en faveur de l'avancement de l'agriculture dans cette province. Trop peu d'hommes, dans notre pays, et surtout d'hommes politiques, s'occupent aujourd'hui de cette question.

Mais je crois fermement à la vérité des paroles que j'ai écrites en épigraphe, au commencement de ce travail, et qui m'ont servi de devise toute ma vie : "Celui qui fait croître deux brins d'herbe où il n'en poussait qu'un seul auparavant, est, sans aucun doute, un bienfaiteur public." Ces paroles ont frappé mon esprit quand j'étais encore bien jeune. Je me flatte maintenant d'avoir fait produire, autrefois, trois brins d'herbe partout sur ma terre où il n'en poussait qu'un seul. Je puis affirmer, avec assurance, que, s'ils en avaient la volonté, presque tous mes compatriotes pourraient en faire autant.

Et si ce travail, que je voudrais pouvoir adresser à tous les cultivateurs de notre province, avait pour effet d'ouvrir les yeux à quelques jeunes gens d'éducation, de talent et d'avenir ; si je réussissais à les convaincre du bonheur terrestre qui s'attache, d'ordinaire, au cultivateur aimant et servant Dieu ; si je pouvais contribuer à faire adopter cette noble et utile carrière de l'agriculture à quelques bons patriotes, et surtout à quelque futur homme d'état, je mourrais convaincu de n'avoir pas été tout-à-fait inutile à mon pays.

A nos correspondants.—Veuillez s'il vous plaît n'écrire que sur un côté de la feuille. Les articles enveloppés de manière à en permettre l'examen au bureau de poste, peuvent être expédiés au taux d'un centin par 4 onces, pourvu qu'ils portent sur l'enveloppe les mots : "Pour impression." Le journal entier ne pèse que 1½ once ; c'est dire qu'il faut un manuscrit considérable pour qu'il pèse 4 onces.

Utilité des phosphates en agriculture.

Parmi les éléments qu'il est nécessaire de restituer au sol sous forme d'engrais, pour entretenir sa fertilité, nous devons mentionner l'acide phosphorique, que toutes les plantes lui enlèvent constamment en quantité notable. On rencontre l'acide phosphorique dans presque tous les terrains, mais quelquefois dans des proportions trop faibles pour subvenir aux besoins de la végétation, surtout quand les cultivateurs ont voulu prélever successivement un grand nombre de récoltes de même espèce, sans rendre au sol une quantité suffisante d'engrais approprié. Dans de telles conditions, on en arrive inévitablement à la stérilité complète.

Nous pouvons rendre à la terre l'acide phosphorique que les récoltes qu'elle nous donne lui enlèvent, soit au moyen du *superphosphate de chaux*, soit au moyen du *phosphate de chaux, en poudre* (os, ou phosphates minéraux broyés). Le premier est un produit industriel résultant du second, traité par des moyens chimiques : son action est immédiate, parce qu'il est immédiatement soluble et assimilable dans les conditions ordinaires de la végétation ; mais il contient seulement de 10 à 15 pour 100 d'acide phosphorique et il coûte passablement cher. L'azotite, ou phosphate minéral cristallisé, dont il existe des gisements considérables en Canada, contient souvent 40, et plus pour 100 d'acide phosphorique, c'est-à-dire, trois fois plus, mais immédiatement insoluble et non-assimilable. Réduit en poudre fine par le broyage, le phosphate minéral peut être d'un usage précieux dans les terres riches en *humus*, dont les substances acides agissent avec énergie pour amener à l'état assimilable l'acide phosphorique qu'il contient. Le mélange de cette poudre avec les fumiers, à leur sortie de l'étable, dans la proportion de un pour cent environ en poids (ainsi que l'indique M. Joulie), amènerait une réaction suffisamment rapide, et il en serait de même si on la mélangeait convenablement avec des débris végétaux mis en tas pour établir une fermentation rapide.

Je reviendrai probablement sans tarder sur ce sujet que le manque de temps ne me permet pas de traiter plus amplement aujourd'hui.

Québec, 21 février 1879.

Des études et essais faits en France depuis quelques années, il résulte que le phosphate minéral réduit en poussière impalpable est aussi utile que le superphosphate et qu'il coûte le tiers du prix seulement. Nous avons fait broyer nos phosphates minéraux et dans le prochain numéro nous pourrions dire à nos lecteurs ce que vaudra ce phosphate en poudre.

A MM. les maîtres de poste.— Plusieurs journaux nous ont été renvoyés sans aucune indication de provenance. Nous attirons l'attention de MM. les maîtres de poste sur le règlement postal No 7, ayant trait aux journaux, par lequel nous avons droit de recevoir un avis portant le timbre du bureau de poste d'où le journal est renvoyé, et cela à deux reprises consécutives. Nous regretterions d'avoir à nous plaindre en haut lieu des irrégularités dont nous avons à souffrir. Nous prions donc tous les maîtres de poste de bien vouloir renvoyer les exemplaires du *Journal d'Agriculture* qui auront été refusés, et, d'indiquer, par la circulaire officielle, la raison du renvoi ainsi que le lieu du bureau de poste d'où le journal est renvoyé.

Notre Journal.— L'abondance de matière qui s'est accumulée pendant notre trop longue interruption, nous force de retrancher plusieurs articles de rédaction, des gravures, etc., et de remettre au prochain numéro quelques correspondances nouvelles, afin de faire place à nos bienveillants amis, corres-

pondants et collaborateurs, selon l'ordre de date de leurs envois. Nous attachons une importance très-grande au département de la correspondance dans le journal et nous prions de nouveau tous nos lecteurs de nous faire tenir le résultat de leur expérience, en tout ce qui peut intéresser les bons cultivateurs, sans craindre de nous questionner à outrance. Nous répondrons de notre mieux et consciencieusement. Quand nos réponses seraient sans intérêt, nous publierons les questions avec prière à nos lecteurs les mieux renseignés de bien vouloir répondre par l'entremise du journal.

L'industrie du fromage.

Pour répondre à un avis publié dans les journaux par M. D. Ashby, Ecr., notaire public et propriétaire de fromagerie dans la paroisse de Ste. Marie de Monnoir, Solime Bertrand, Ecr., M. P. P. pour Rouville ; Narcisse Blais, Ecr., M. P. P., pour Bagot ; Victor Robert, Ecr., ex-M. P. P. pour Rouville ; le Dr. J. N. Poulin, le capitaine N. Silvestre, P. Johnson, Ecr., Joseph Piché, Ecr., J. Bte. Jourdain, Ecr., Ls. Fréchette, Ecr., L. G. Goulet, Ecr., David Ashby, Ecr., N. P. Léon Arel, Ecr., A. Gendron, Ecr., Alph. Darcy, Ecr., Louis Piché, Ecr., Olivier Piché, Ecr., Delphis Chagnon, Ecr., Joseph Trudeau, Ecr., Trefflé Durocher, Ecr., H. Préfontaine, Ecr., Nazaire Massé, Ecr., Victor Gareau, Ecr., et un grand nombre d'autres personnes distinguées dont il serait trop long de donner les noms, étant au moins au nombre de cinq cents, tous intéressés à l'industrie de la fromagerie, se trouvaient réunis dans la salle du Palais de Justice de Marie-Ville, dans le comté de Rouville, mardi le 4 février 1879, dans le but de prendre en considération l'opportunité de former une ou plusieurs associations (clubs) de fromagers.

Le capitaine N. Silvestre fut appelé à la présidence de l'assemblée et Victor Gareau fut prié d'agir comme secrétaire.

M. le Président remercia l'assemblée de l'honneur qu'on lui faisait de présider une réunion de personnes aussi distinguées que nombreuses, et par des paroles très-heureuses, fit comprendre l'importance d'une association des fromagers dans cette province ; il présenta en même temps le rapport d'une semblable assemblée, tenue à St. Hyacinthe, le 21 janvier dernier, où le programme suivant fut adopté :

1o. D'étudier et de faire valoir, pour la confection du fromage et du beurre, les méthodes les plus avantageuses et les plus parfaites, afin, par ce moyen, d'acquiescer pour ces deux articles, à notre industrie, une place favorable à l'étranger, et la rendre capable de supporter toute compétition.

2o. D'obtenir de nos gouvernants une législation favorable aux progrès et à l'amélioration de cette industrie, et protection pour ceux qui la cultivent et l'encouragent contre toute compétition injuste, et autres détriments.

3o. De se tenir constamment renseigné sur l'état plus ou moins avantageux des marchés où pourrait s'opérer la vente du fromage ; d'établir même, si besoin il y avait, des marchés pour cette vente, et de favoriser une entente entre tous les possesseurs de fromageries et autres intéressés, pour que la vente du fromage se fasse partout à une même époque et autant que possible à un prix uniforme.

4o. De favoriser l'établissement de nouvelles fromageries par un ou des membres de l'association, en lui ou leur fournissant tous les renseignements nécessaires pour cette entreprise.

5o. D'arriver à faire adopter des règlements uniformes par toutes les fromageries. Enfin, pour tout résumer en quelques mots, d'obtenir au moyen de cette association, des réunions et des discussions de ses membres, tout ce qui peut favoriser les possesseurs de fromageries et autres intéressés à faire un fromage d'une qualité supérieure et qui se vendra plus aisément et plus cher, en les tenant au courant du prix des divers marchés, ce qui leur permettra de profiter de la hausse pour vendre et s'assurer un plus grand profit ; et enfin de permettre à cette industrie d'étendre ses établissements partout où il y aura avantage ou besoin.

M. le président invita ensuite les personnes présentes à discuter sur ce programme.

Plusieurs personnes adressèrent la parole à l'assemblée entre autres le Dr. J. N. Poulin, M. Solime Bertrand, M. Narcisse Blais, M. Robert, Joseph Piché, Ecr., David Ashby, Ecr., N. P., et Victor Gareau, secrétaire de la présente assemblée. Tous réussirent à intéresser l'assemblée sur beaucoup de sujets se rapportant à l'industrie beurrière et fromagère, après quoi les motions suivantes ont été proposées et adoptées à l'unanimité.

Motion par Narcisse Blais, Ecr., M. P. P., secondé par Solime Bertrand, Ecr., M. P. P.

Que le programme pour former une association de fromagers adopté le 21 janvier dernier à St. Hyacinthe comme susdit, soit approuvé et

qu'une seule association (ou club) de fromagers soit formée pour la province de Québec et que la présente assemblée soit ajournée à mardi, à l'heure de midi, le onze février courant, dans la salle du conseil-de-ville, à St. Hyacinthe, pour procéder à la formation de l'association et que par les présentes tous les fromagers de la province de Québec soient invités à y concourir.

Motion par P. Johnson, Ecr., secondé par Victor Robert, Ecr., ex-membre :

Que des remerciements soient votés à Messieurs le président et au secrétaire de la présente assemblée. Et il fut également résolu qu'un résumé des procédés soit adressé au *Courrier*, à la *Minerve* et au *Journal d'Agriculture* avec prière aux autres journaux de la province de reproduire.

VICTOR GAREAU,
Secrétaire.

Voici quelques nouveaux détails sur l'assemblée de Marie-Ville que l'on a bien voulu nous communiquer :

M. le Docteur J. N. Poulin, possesseur d'une grande fromagerie à Marie-Ville, souleva la discussion sur l'importance de l'association, des connaissances pour faire de bon fromage, et surtout de savoir s'il ne serait pas important de faire du beurre et du fromage du même lait.

L'opinion des fromagers assemblés se prononça contre cette dernière proposition à raison de la pauvreté d'un fromage sans crème.

M. V. Robert, ex-membre pour Rouville, possesseur d'une fromagerie à St. Angel, se montra très-favorable à une association des fromagers ; il en augure beaucoup de bien, et il espère que beaucoup d'abus pourront être évités et éloignés.

M. J. Piché voulut nous faire un véritable discours. Il aurait très-bien réussi ; il n'eût voulu résoudre lui-même un sujet qui fut mis à l'étude par les membres de l'association, savoir : Si le gouvernement Fédéral peut nous favoriser soit en élevant les droits sur les fromages de même qualité du nôtre, soit en nous ouvrant d'autres marchés, celui de la France par exemple.

Le secrétaire de l'assemblée eut à répondre à beaucoup de questions sur les produits de la laiterie, sur les causes qui les ont empêchés d'arriver sur les marchés européens et d'y prendre un rang avantageux. sur les raisons qui empêchent les cultivateurs de faire de meilleur beurre et qui font faire une si grande quantité de fromage de 2e et 3e classe. Il eut à faire connaître l'opinion de plusieurs fromagers qui ne se sentaient pas assez de hardiesse pour faire valoir leur opinion tout haut devant l'assemblée.

Nous avons pu nous assurer que la discussion avait fort intéressé les assistants, au nombre de cinq cents environ.

Nous espérons que l'on voudra bien nous faire parvenir régulièrement un rapport détaillé de toutes les réunions de cette société, à laquelle nous souhaitons un succès complet.

ECONOMIE DOMESTIQUE.

Maintenance chiminée.—Voyant que vous vous prétez avec bienveillance à donner des avis, dans votre intéressant *Journal*, à tous ceux qui recourent à vos lumières, je prends la liberté de vous exposer le cas suivant, dans l'espérance que vous pourrez peut-être y trouver un remède.

Mon habitation se compose d'une grosse et lourde maison en pierre, à un seul étage, mais avec une cave fort profonde portant une cheminée dans le mur de chaque pignon. La cheminée du sud-ouest, dont je fais usage chaque hiver, me cause tous les ans beaucoup de désagrément, ce n'est pas qu'elle soit mauvaise, elle tire bien et chauffe très-bien. Mais par une cause que j'ignore, il se forme chaque hiver la partie chiminée immédiatement au-dessus du trou qui reçoit le tuyau du poêle, un tel banc de glace, qu'elle en est parfois presque entièrement bouchée. Alors du moment que viennent les doux temps, cette glace fondant, inonde l'appartement d'une eau de suite saillant dans les planchers et répandant l'odeur la plus désagréable. J'ai eu beaucoup de beaucoup d'expérience, à qui j'ai soumis le cas, n'ont pu y trouver aucun remède.

Si vous pouvez me faire connaître un moyen d'ôter à cet inconvénient, vous me rendrez un grand service.

P. C.

St. Jean-Baptiste de Rouville.

Nous nous sommes trouvés nous-mêmes en face d'une difficulté exactement semblable, et nous pensons qu'en employant les mêmes moyens, vous pourrez aussi la surmonter.

La cause de la formation de cette glace dans votre cheminée, est due à ce que cette cheminée est trop large dans son conduit. La fumée avec le courant d'air chaud qui s'échappe du poêle ne suffisent pas pour en réchauffer toute la capacité, de là, courant d'air chaud qui monte au milieu, et courant d'air froid qui descend le long des parois. Ce courant d'air froid rencontrant une plus grande chaleur à l'ouverture du tuyau, se résout en gouttelettes d'eau qui s'attachent aux parois et s'y congèlent ensuite. Il n'y a pas d'autre remède à employer dans ce cas, que de défaire cette cheminée dans son mur jusque vers le trou du tuyau, pour la refaire beaucoup plus petite. C'est le moyen que nous avons employé avec un succès parfait ; et nous avons vu aussi obtenir le même succès à l'un de nos amis qui se trouvait dans le même cas.—*JA. RÉG.*

Quelques conseils aux Cultivateurs.

Si vous commencez à ouvrir une terre, disposez-en de manière que vos enfants n'aillent pas emprunter ni acheter de bois chez les voisins.

Laissez sur la terre ici et là une quantité de bois suffisante pour chauffer les cheminées et les fours ; ménagez le bois de charpente ; plantez des arbres fruitiers sur votre propre terrain, afin que vos enfants ne soient pas tentés d'enlever les fruits de vos voisins et souvent d'en briser les arbres ; c'est un vol de peu d'importance, diront quelques cultivateurs, mais quelquefois il conduit à de plus grands ; qui ne sait respecter la propriété d'autrui pour une bagatelle, devient par la suite moins scrupuleux.

—Quand il s'agit d'améliorer une terre, il ne faut jamais dire *c'est impossible*. Un cultivateur qui eut le bien de sa famille ne dit jamais : *c'est impossible* ; il travaille ; le travail surmonte les obstacles et un plein succès le récompense de ses peines.

F. H. P.

La richesse du jeune cultivateur.

Ce qui fera la richesse du jeune cultivateur, c'est de savoir se passer de bonne heure de ce qu'il ne peut se procurer par son travail ou son industrie. Qu'il produise chez lui des vêtements qu'il aura fait confectionner dans sa propre maison, et ses provisions de bouche sur sa ferme, et il sera riche, puisqu'il sera en état de se passer de l'industrie des autres. Thé, sucre, chandelle, cuir, laine, toile, étoffes, fourrures, même les boissons dont sa famille pourrait avoir besoin au cas de maladie, toutes ces choses il peut les trouver sur sa terre.

Celui qui veut se vêtir comme un seigneur, qui ne trouve convenable pour se faire un habit que les *tracés* et les draps manufacturés à l'étranger, ne peut pas manquer de s'endetter chez le marchand ou de nuire à la culture de sa terre en employant son argent pour sa toilette, tandis qu'il pourrait autrement l'utiliser pour les besoins de sa ferme ; de plus, en agissant ainsi, il est aussi mauvais citoyen que l'homme de profession qui méprise la charrue. Faire son devoir dans son état, se rendre capable de s'en acquitter, acquérir les connaissances qui s'y rattachent, voilà ce que fait l'homme utile à son pays, et qui fera le bonheur de sa famille.

FIRMIN H. PROTLX.

Le cheval soumis au travail pendant les grandes chaleurs.

Si un cheval fatigué par le travail, surtout dans les grandes chaleurs, se trouve couvert d'écume, il est fort à propos de lui donner une poignée de sel commun avant de lui donner à manger. C'est un moyen assuré de l'exempter de maladies sérieuses.

On suggère encore de faire boire au cheval échauffé par le travail une décoction (tisane) de cerfeuil dans laquelle on fait entrer un peu de son.—*FIRMIN H. PROTLX.*

Nous conseillons également du repos avant de lui donner son repas.—*E. A. B.*

Cruauté envers les animaux.

Nous voyons d'après les rapports que nous font les journaux, sur les mauvais traitements envers les animaux, et principalement à l'égard du cheval, que la cruauté envers les animaux est à l'ordre du jour, mais d'un autre côté, nous voyons avec plaisir que les autorités s'érigent contre les délinquants, grâce à la société protectrice des animaux établie à Québec et à Montréal. Nous souhaiterions qu'il y eût de semblables institutions dans nos campagnes.

Ceux qui sont cruels envers les animaux et qui oublient que ces êtres sentent et souffrent comme nous, devraient songer à les ménager comme de bons serviteurs. Nous avons remarqué qu'il n'y a qu'un homme dur aux êtres humains qui le soit envers les animaux.

FIRMIN H. PROTLX.

Semoir à engrais.—En parcourant la liste des prix qui avaient été offerts aux divers instruments aratoires, à l'Exposition Provinciale tenue à Québec l'année dernière, j'ai trouvé qu'un prix avait été offert pour un "semoir à engrais."

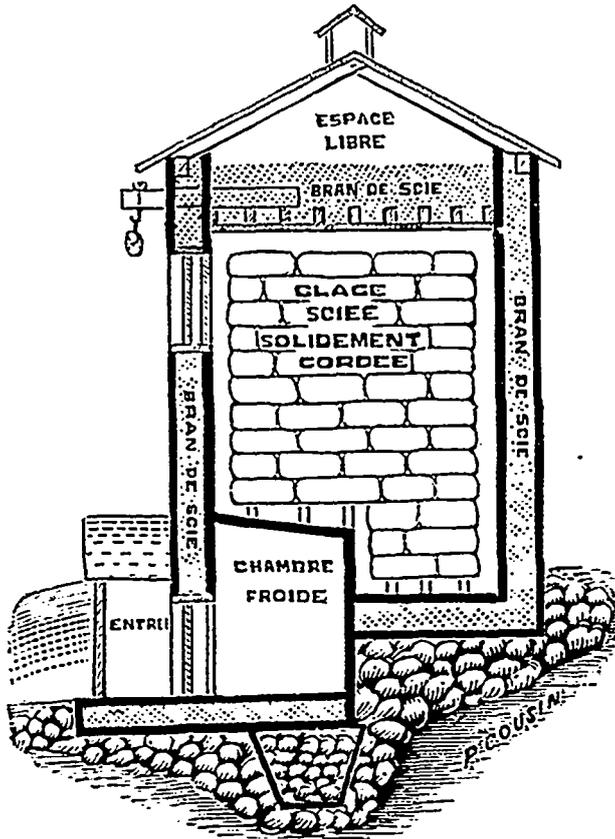
Pensez-vous que l'on puisse avec avantage en faire l'acquisition ? Combien de temps économiserait celui qui étant obligé de se servir d'un tombereau à un seul cheval acheterait un semoir à engrais ?
St. Joseph, Beauce.

Les semoirs d'engrais pulvérisants, tels que les cendres, le plâtre, les superphosphates, etc., sont utiles. Quant à ceux qui ont été faits pour étendre le fumier, nous ne saurions les recommander.

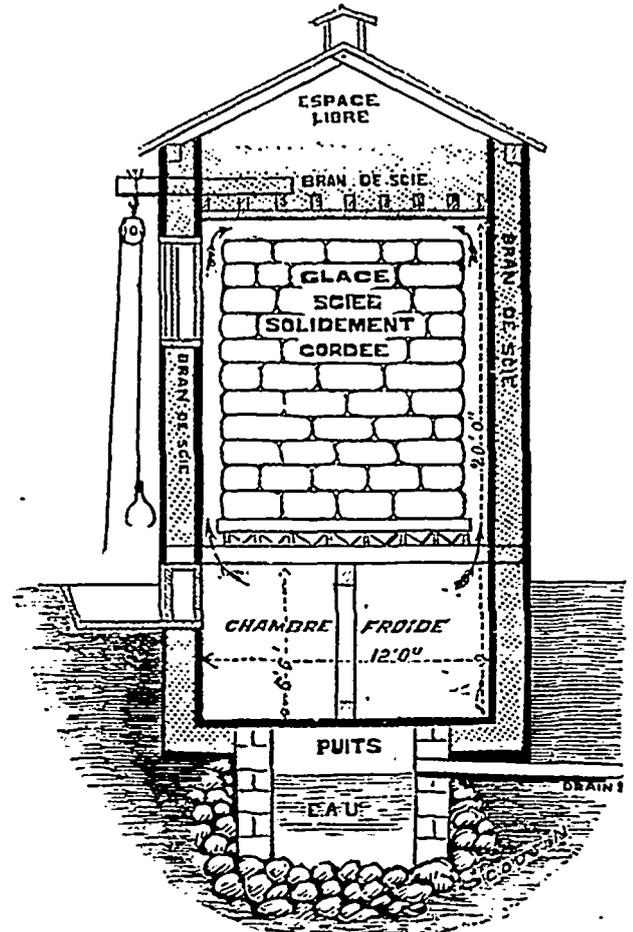
Glacières modèles.—Les gravures (1 et 2) ci-contre, représentent les glacières les plus parfaites. Il suffira d'examiner soigneusement ces gravures, pour que tout homme tant soit peu adroit puisse se faire une glacière sur un des modèles donnés.

Dans les deux cas, la bâtisse est faite très-simplement, à double lambris, avec un espace d'environ 16 pouces entre les lambris. Cet espace étant rempli de bran de scie ou de tan. Si ces matières man-

qu'dra placer sur le travers de ces poutres des madriers de 6" x 3" à un pied d'espace et couvrir ces madriers de tôle galvanisée, de manière à ramasser l'eau fondante. Celle-ci est dirigée vers un daleau qui conduit l'eau au dehors de la glacière.



No. 1.—Glacière avec chambre froide.



No. 2.—Glacière avec laiterie, puits, etc

quient, on pourrait se contenter d'un espace de douze pouces, entre les lambris, ayant soin de clouer soigneusement du papier à lambris sur les poteaux, de chaque côté, avant de poser le lambris. Des madriers d'un pouce et quart sur dix pouces peuvent servir de poteaux.

Il faudrait espacer ces poteaux de manière à ce que le papier soit doublé de deux pouces environ sur les joints. Il faudra tout de même environ 18 pouces de bran de scie en dessous de la glace. Si le terrain porte l'eau, il faudra faire un bon fosse en dessous de la glacière, et le remplir de petites pierres, de manière que l'eau ne reste jamais sous la glace.

La glacière indiquée dans la gravure No. 2 est faite de manière à avoir une cave (éclairée au nord) en dessous de la glacière. Ce système est beaucoup plus coûteux que l'autre, mais il peut être très-utile chez un grand fabricant de beurre, où l'on s'associe pour faire en commun le beurre de 300 à 500 vaches, sur le principe des fromageries. Il sera utile également dans bien d'autres cas.

Dans les deux systèmes, il faut une entrée protégée par un tambour assez grand pour que la porte extérieure puisse se fermer complètement avant d'ouvrir les portes qui donnent accès à la chambre froide. Comme on le verra par les gravures, il faut ainsi trois portes à la chambre froide. Ces portes doivent se refermer le plus tôt possible si l'on veut conserver la glace.

Dans une glacière parfaite on peut entrer la glace par une ou deux petites portes, et faire soulever les blocs de glace au moyen d'une poulie, par un cheval. Aussitôt la glacière remplie, on condamne ces entrées et on remplit l'espace libre de bran de scie.

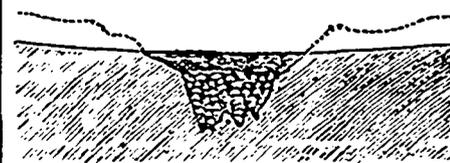
La glace doit se corder solidement et remplir complètement la glacière. Les gravures indiquent le vide, entre la glace et les côtés, qui se fait bientôt par la fonte de la glace. Si l'on adopte le modèle No. 2, il faudra des poutres très-fortes, rapprochées de 2 pieds environ, et étançonner chacune de ces poutres le plus solidement possible. Il



Eboulis qui menace de s'agrandir.

de place complètement, à cause d'éboulis négligés.

Remplir les éboulis.—Il arrive souvent, le long des rivières et des grandes décharges, que l'eau du printemps cause tout-à-coup des éboulis qui, si on n'y voit pas sans délai, s'agrandissent rapidement et finissent par enlever un morceau de terre considérable. C'est ainsi que plusieurs chemins, du long du fleuve et ailleurs, ont dû être changés



Eboulis rempli pour toujours.

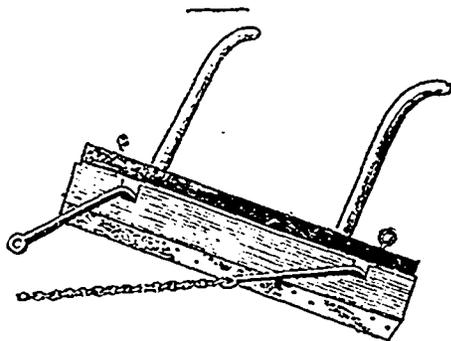
Aussitôt qu'une décharge s'agrandit à l'ouverture, il importe d'y apporter des pierres, si on peut le faire sans trop de dépense, et de remplir complètement l'éboulis. Il suffira de ramener un peu de terre par-dessus ces pierres. Par ce moyen, les eaux des pluies s'y couleront facilement à travers ces pierres, et tout danger d'éboulis ultérieurs disparaîtra.

De cette manière on redresse souvent des pièces de terre dont une partie donne sur une côte, une décharge, etc. Les labours deviennent alors plus réguliers et les travaux, en général, plus faciles.



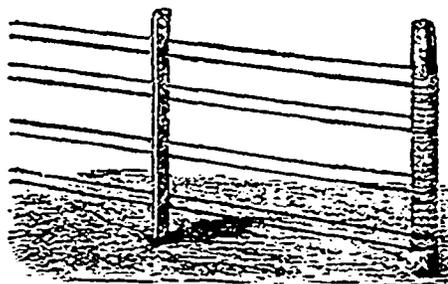
Cage à poulets.

La cage à poulets indiquée dans cette gravure est si facile à faire et si commode qu'elle se recommande d'elle-même. On peut y ajouter plusieurs divisions à l'intérieur, afin de séparer les poules-mères les unes des autres. Cette cage doit se transporter de temps à autre afin de mettre 7 Jules et poulets en un endroit frais et propre. Il suffira de mettre le soir, une planche (sciée de proportion, de chaque côté et puis d'y ajouter une légère toiture à l'épreuve de l'eau. Cette toiture s'enlève le jour.



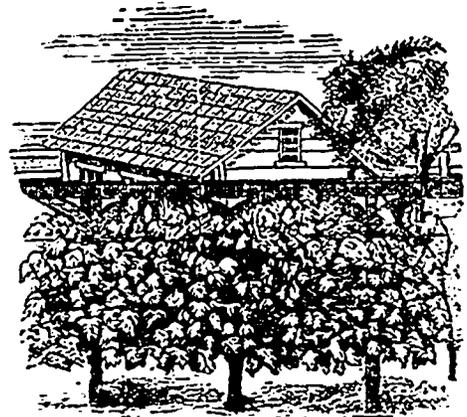
Grattoir perfectionné.

Le grattoir de chemins indiqué par la gravure ci-haut, est un des plus parfaits que nous connaissions. Les ferrures sur lesquelles s'accrochent les traits sont mobiles, de manière à incliner plus ou moins le grattoir, au besoin. Il est acéré du bas et permet ainsi de remplir plus facilement les pentes et les cahots. Les grattoirs devraient devenir d'un usage général dans toutes nos campagnes.



Appui pour les pois, les fèves, les vignes etc.

venant des vaisseaux naufragés, pour deux centins la livre,) on plante un bon poteau à chaque bout des rangs, et, de 6 pieds en 6 pieds, on met une planche encochée de chaque côté, à la hauteur que l'on veut donner au fil de fer. On attache solidement le fil de fer à l'un des poteaux et on l'enroule, comme l'indique la gravure. De semblables appuis coûteront quelques sous seulement, pour l'achat du fil de fer, et seront bien préférables aux rames que l'on emploie communément.



Ecran en verdure.

Ecran en verdure.—Souvent, à la campagne, on serait heureux de cacher certaines petites bâtisses qui ne sont nullement attrayantes, toutes utiles qu'elles puissent être. Rien n'est plus facile. Il suffit de planter quelques poteaux équarris, d'y mettre trois ou quatre traverses, et de planter des vignes sauvages, du houblon, des fèves rameuses, ou toute autre plante de jolie apparence et d'une croissance rapide. Quelques soins de ce genre font beaucoup pour rendre la vie plus attrayante à la campagne. C'est là un luxe de bon aloi qui indique des sentiments élevés et qui ne coûte que le temps qu'on y met.

DÉPARTEMENT VÉTÉRINAIRE.

Le Commerce Canadien de bestiaux.

Dans les deux derniers numéros du journal, nous nous efforcions de montrer à nos lecteurs l'avantage qu'il y avait pour eux de porter plus d'attention à l'élevage des bestiaux propres à l'exportation, et nous leur suggérions d'employer, pour la monte, des taureaux à courtes cornes, afin de produire la taille, la qualité, la précocité et les dispositions à l'engrais qui sont les qualités essentielles des animaux de boucherie. Nous croyons leur avoir prouvé la nécessité d'en agir ainsi et leur avoir enseigné les moyens d'atteindre ce but.

Depuis l'apparition de notre dernier numéro, sont survenus des événements qui sont de nature à augmenter de beaucoup les demandes de bétail canadien, et qui, nous en sommes sûrs, vont démontrer que nos suggestions étaient justes, et qui vont convaincre nos cultivateurs que s'ils veulent garder le commerce de bestiaux dans le pays, ils devront en améliorer la race, que dorénavant ils devraient élever leurs veaux et les engraisser afin de produire du bœuf de boucherie, plutôt que de les tuer en bas-âge et de s'adonner à la confection du beurre, qui est loin de rémunérer les cultivateurs de leurs peines et de la nourriture qu'ils donnent à leurs vaches dans ce but. (Nous différons d'opinion sur ce dernier point.—E. A. B.)

Notre Gouvernement fédéral mérite des éloges pour sa promptitude à veiller aux intérêts de la classe agricole, sur la recommandation de l'Hon. Ministre de l'Agriculture, il a nommé le Principal du collège Vétérinaire de Montréal, afin de s'enquérir de la vérité de certains rapports concernant l'existence de maladies contagieuses aux États-Unis.

Le 15 janvier dernier, monsieur McEachran partit pour Washington, (district de Columbia), la Virginie et le Maryland, où il constata l'existence d'une maladie très-fatale connue sous le nom de *Pneumo-Pneumonie* dans chacun de ces trois États. Il prit des renseignements à Philadelphie, mais ne découvrit rien qui put le porter à croire que cette maladie y existait. A New-York, (Brooklyn) dans tout le Long-Island et à New Jersey cette maladie existe. Ces faits ayant été communiqués au gouvernement canadien, celui-ci passa un ordre en conseil, prohibant l'entrée au Canada des bestiaux venant des États-Unis, durant l'espace de trois mois. Peu de temps après, un ordre fut passé en Angleterre, déclarant qu'à partir du 3 de mars prochain, les bestiaux venant des États-Unis ne pourraient débarquer dans aucun port de la Grande-Bretagne, et ordonnant qu'ils fussent abattus dans l'espace d'un mois trois jours après leur arrivée. Le bétail canadien n'est pas affecté par cet ordre et peut être exporté en Angleterre comme par le passé. Le Professeur McEachran reçut instruction du gouvernement de visiter aussi les endroits suivants en Canada, savoir: Sarnia, London, Woodstock, Hamilton, Toronto, Kingston, Ottawa. Connaissant personnellement l'état de santé du bétail de la Province

de Québec, le Professeur fit rapport qu'il n'existait aucune maladie contagieuse dans les Provinces de Québec et d'Ontario Ceci nous assure que notre commerce de bétail avec l'Angleterre ne sera pas interrompu.

Il nous reste à examiner si nos cultivateurs sont en état de fournir la quantité de bœuf demandée en Angleterre. Nous avons peur que non.

Maintenant que le gouvernement est décidé de veiller à la santé de notre bétail et de prévenir, par tous les moyens en son pouvoir, l'introduction des maladies contagieuses dans ce pays, par un système sévère de quarantaine et d'inspection, et d'arrêter immédiatement le développement spontané de ces maladies parmi nos animaux, par des investigations scientifiques et des moyens préventifs réguliers, il ne reste plus à nos cultivateurs qu'à commencer à élever de suite tels bestiaux qui sont propres au commerce européen.

" Nous devons dire à nos lecteurs qu'ils aideront puissamment le Ministre d'Agriculture dans ses efforts pour protéger leurs intérêts, en prévenant l'introduction et la diffusion des maladies contagieuses, s'ils donnent avis au département d'Agriculture à Ottawa de l'apparition de quelques-unes de ces maladies."

Voici ce qu'on lit dans le *Scientific American*.

" UN GRAND MARCHÉ POUR NOS BESTIAUX ET NOS AUTRES PRODUITS AGRICOLES.

" D'après des règlements dernièrement adoptés par le gouvernement anglais et qui ont pris effet le premier de janvier, les États-Unis vont avoir l'avantage sur beaucoup de pays en débarquant leurs animaux en Angleterre ; car la Russie, l'Autriche-Hongrie, la Turquie, la Grèce, l'Italie et la Roumanie n'ont plus le droit de débarquer de bestiaux vivants : l'Allemagne, la Hollande, la Belgique, la France ne peuvent en débarquer qu'à six ports, sont soumis à une inspection sévère et doivent être abattus dans les dix jours après leur arrivée, tandis que les bestiaux venant du Danemark, de la Norvège, de la Suède, de l'Espagne, du Portugal et des États-Unis, peuvent être débarqués vivants sans être soumis à la quarantaine.

" Les effets immédiats de ces règlements seront de limiter le commerce d'exportation d'animaux en Angleterre à quelques pays dont les États-Unis bénéficieraient le plus, étant le plus grand producteur, car la sévérité de ces règlements va empêcher les nations énumérées dans la seconde liste, de s'adonner activement au commerce d'animaux vivants, et ceux compris dans la dernière liste, excepté le Canada, en ont peu à exporter.

" Plus de 60 pour cent de la population de la Grande-Bretagne dépend de l'étranger pour les choses nécessaires à la vie, et pourtant sa population augmente considérablement tous les ans.

" En 1877 il fut importé en Angleterre environ 300,000 têtes de bétail 1,000,000 de montons, de 40,000 à 50,000 porcs, 3,524 chevaux, et il est probable que l'importation de l'an dernier dépasse considérablement les chiffres que nous venons de mentionner. Du 1er mai au 1er septembre environ 3,000 têtes de bétail ont quitté toutes les semaines les ports de Montréal, Boston, New-York, Philadelphie et Baltimore pour le marché anglais. Cependant le commerce est encore tout nouveau, et devra sans aucun doute augmenter immensément, lorsqu'on aura adopté des moyens de transport plus commodes et qu'on aura reconnu, en Angleterre, que les préjugés qui existent contre la viande américaine n'ont pas leur raison d'être. Nous pouvons, avec nos prairies immenses, désier n'importe quel pays d'élever des animaux à aussi bon marché que nous.

" Les rapports des importations en Angleterre pour les grains venant de différents pays pour une période de neuf mois finissant le 31 Octobre 1878 se lisent comme suit :

Venant de Russie.....	7,432,443	minots
" Allemagne.....	4,112,184	"
" France	11,061	"
" Turquie, Wallachie et Moldavie.....	200,857	"
" Egypte	193,194	"
" États Unis (Atlantique).....	29,903,997	"
" " (Pacifique).....	4,208,942	"
" Chili.....	49,994	"
" Indes Anglaises.....	1,577,342	"
" Australie.....	1,309,559	"
" Amérique Britannique du Nord.....	1,968,245	"
" Autres Pays.....	214,284	"

Total 42,182,102 "

" On voit par ce qui précède que l'Angleterre a importé des États-Unis 25,112,939 minots de grains ou 591 p % sur le montant total

" Le montant des importations des choses nécessaires à la vie figure pour une somme annuelle de \$800,000,000, dont une grande partie peut être fournie par les États-Unis, si nous voulons nous appliquer sérieusement à ce genre de commerce. Afin de profiter le plus

possible de ce genre de commerce, il faut donner les plus grandes facilités aux exportateurs, en réduisant les taux de fret, en établissant un commerce de transit et en améliorant notre navigation intérieure, car il suffit d'un centin ou deux par minot sur le prix de transport pour faire d'un commerce lucratif un commerce ruineux."

Les statistiques ci-dessus sont, vu les règlements adoptés en Angleterre concernant l'importation des animaux, de nature à montrer à nos lecteurs le vaste champ d'exportation que le marché anglais leur donne, avec un peu d'énergie, nous pouvons au moins doubler le nombre d'animaux, tant chevaux, bétail que moutons et volailles, propres à l'exportation.

Cultivateurs canadiens considérez sérieusement ce sujet, et améliorez votre condition financière en même temps que vous augmentez la prospérité commerciale du pays.

PLEURO-PNEUMONIE.

Nous croyons faire plaisir à nos lecteurs en disant quelques mots de la maladie appelée *pleuro-pneumonie*, qui existe actuellement aux États-Unis et qui fait des ravages considérables dans plusieurs parties de l'Angleterre: nous espérons qu'ils comprendront le caractère de cette affection, et qu'ils verront l'importance qu'il y a pour leurs intérêts de faire tout en leur pouvoir, afin d'en empêcher l'introduction au Canada."

" De toutes les maladies qui affectent le bétail, la *pleuro-pneumonie* est peut-être la plus insidieuse. Une fois qu'elle a fait son apparition dans un pays, il semble qu'il soit impossible d'en prévenir la propagation qui se fait d'une manière souvent difficile à tracer. Car environ six semaines s'écoulent entre le moment de l'infection et l'apparition des symptômes, durant ce temps l'animal peut changer de maître plusieurs fois et peut être transporté en bateaux à vapeur en chemin de fer, infectant ces lieux et exposant les animaux qui seront transportés dans la suite, par ces voies de transmission, à contracter la même maladie. Un animal infecté peut être conduit au marché public, se mêler aux animaux en santé et leur communiquer la maladie, ceux-ci la communiqueront à d'autres, et ainsi de suite, jusqu'à ce que tous les bestiaux d'un pays en soient affectés. Cette maladie est tellement contagieuse qu'on a vu des animaux la contracter rien que par avoir passé dans un pâturage, où, plusieurs mois auparavant, des animaux souffrant de la *pleuro-pneumonie* avaient été placés."

" La France et l'Angleterre n'oublieront pas de sitôt les pertes que cette maladie occasionne, lorsqu'une fois elle s'introduit dans un pays. La mortalité est rarement moins de 50 à 60 pour cent. D'après les statistiques des pertes causées par la Pleuro-Pneumonie durant sept années consécutives, dans 217 communes des départements du Nord de la France, l'on voit que la mortalité annuelle dans une population bovine de 280,000, fut de 11,200, donnant un total de 208,000 pour 19 ans, représentant une valeur de 52,000,000 de francs."

" Dans l'espace de 13 ans, en Australie, cette maladie a détruit 1,404,097 têtes de bétail valant \$42,500,000. Durant les 6 années qui précédèrent 1860, la Grande-Bretagne perdit plus de 1,000,000 de bestiaux valant \$60,000,000. On voit par ce qui précède que ces pays ont souffert des pertes que le nôtre, qui est jeune et relativement pauvre, ne serait pas en état de soutenir. Ainsi, efforçons-nous par tous les moyens possibles de prévenir une telle calamité; que rien ne nous empêche de faire notre devoir fidèlement lorsqu'il s'agit d'une question aussi sérieuse."

" Cette maladie est une inflammation sous-aigue ou chronique des poumons ou de leur enveloppe; inflammation de nature très-contagieuse et particulièrement à l'espèce bovine et qui n'affecte l'animal ordinairement qu'une fois dans sa vie. Elle est accompagnée de fièvre, la température du corps est élevée, la respiration est accélérée d'une toux petite, sèche, courte et avortée, l'animal reste debout, le cou est tendu, les coudes tournés en dehors, le pouls accéléré, la sécrétion du lait est arrêtée. Au fur et à mesure que la maladie progresse les symptômes s'aggravent, la faiblesse augmente, la respiration est laborieuse et l'expiration est accompagnée d'une plainte, les flancs sont agités, la nourriture est refusée, la toux et la respiration deviennent plus alarmantes, bientôt la diarrhée se déclare et l'animal succombe dans l'espace d'une à six semaines."

" L'autopsie révèle les organes de la poitrine dans un état plus ou moins anormal, les poumons, (spécialement le gauche), sont fermes, pesants, adhérents aux côtes et présentent, lorsqu'ils sont coupés, un aspect *marbré* tout-à-fait caractéristique et exhalant une odeur fétide. Toutes les parties du corps, spécialement le sérum pris dans les poumons, le sang, les sécrétions, les excréments, les poils, les cornes et les sabots etc., peuvent transmettre le virus de la maladie aux autres animaux. Le fumier, la litière, le foin, la paille, les couvertures, les habits des bouviers, même les chiens et d'autres animaux qui viennent en contact avec les carcasses des animaux morts de cette maladie, peuvent la transmettre aux animaux en santé."

Correspondances Vétérinaires.

(1) J'ai une vache qui a des barbeaux ou chenilles, seriez-vous assez bon pour me faire connaître par votre journal d'agriculture, de quoi cela provient, et quel est le remède ?

(2) J'ai aussi une vache qui, après avoir mis bas, est restée sept ou huit jours sans envoyer la suite. Quel est le remède pour guérir et prévenir ces maladies ?

(3) Chez une autre vache, au vêlage, il s'est formé dans un trayon une petite boule de la grosseur d'un pois, ce qui empêche de tirer du lait par ce trayon. S'il y a remède, je serais heureux de le connaître.

St. Luc.

UN ABONNÉ.

(1) Les tumeurs sur le dos des vaches sont causées par le développement des larves de l'*Aestrus Bovis* ou *chiques de bœuf*, qui déposent leurs œufs sous la peau durant l'été. Ces œufs croissent graduellement jusqu'au printemps ou au commencement de l'été suivant, alors elles sont arrivées à maturité et prêtes à s'échapper. La tumeur pointe, crève et la *chique* tombe par terre, où elle reste cachée pendant quelque temps. Après avoir subi quelqu'autre changement, son enveloppe extérieure se rompt et laisse sortir une mouche qui est l'*Aestrus Bovis*. Il est inutile d'avoir recours à aucun traitement curatif; seulement lorsqu'elles sont proches de leur maturité, on peut les faire sortir de dessous la peau. Comme préservatif, pendant l'été, frottez le dos des vaches avec de l'huile de pétrole ou avec de l'huile d'olive et de l'acide carbonique.

(2) Lorsque les choses sont à l'état naturel, le *placenta* est rejeté immédiatement après le vêlage ou doit être retiré dans les quarante-huit heures suivantes; après ce temps il serait dangereux de l'enlever avec la main. A la neuvième journée on l'enlève facilement, car il est corrompu et se détache aisément; dans ces cas les parties doivent être lavées avec une lotion composée d'une partie d'acide carbonique et 40 parties d'eau tiède. Durant le temps que la *suite* est encore dans la matrice, on doit ne donner que des aliments de facile digestion; on peut administrer un purgatif et attacher un poids de 2 ou 3 livres au haut du placenta afin d'en faciliter la chute.

(3) Ce cas de maladie de trayon est ordinairement difficile à soigner. Il n'y a qu'un médecin vétérinaire qui puisse entreprendre le traitement d'un tel cas.

Race Durham comme laitière.—La lettre qui suit aurait dû entrer dans le dernier numéro, à la suite de l'article du Dr. McEachran. L'espace nous ayant manqué, nous le donnons aujourd'hui.

West Shefford, 1878.

MONSIEUR, —En réponse à votre lettre, datée du 18, me demandant des renseignements et le résultat de mon expérience des Durhams, quant à leur développement, leurs dispositions à l'engraissement, leurs qualités laitières et ce qu'elles valent pour la boucherie, je vous dirai brièvement ce que je pense. Depuis quarante ans que je fais des expériences avec les Ayreshires, les Durhams, les Aldernys, les Herefords, les Devons, et les Canadiennes, dans le but de me procurer des animaux qui puissent me donner un plus grand rendement de beurre, j'en suis venu à donner la préférence à la vache Durham demi-sang, issue d'un taureau Durham pur-sang et provenant d'une bonne famille laitière, avec la meilleure vache canadienne ou une demi-sang quelconque.

J'attache une grande importance au choix de la famille qui a donné naissance au taureau, parce qu'il y en a qui ne sont bonnes à rien comme laitières, tandis qu'avec d'autres je suis certain de dix-neuf vaches laitières de première classe sur vingt, pourvu qu'on les croise comme je l'ai dit plus haut.

Comme preuve de ce que j'avance, je citerai le cas de la Société d'Agriculture du comté de Shefford qui a acheté, il y a sept ans, 2 taureaux Durham. Les vaches issues de l'un sont toutes des laitières extraordinaires, tandis que la projecture de l'autre ne vaut rien comme laitière.

Je conseille à ceux qui désirent acheter des taureaux Durham, de se faire donner une garantie de la bonne qualité laitière de la famille, surtout s'ils ne connaissent pas très-bien la généalogie des individus.

Je n'ai parlé jusqu'ici que de la qualité laitière des Durhams, mais lorsque j'ajouterai qu'elles sont de beaucoup supérieures aux autres pour la boucherie, qu'elles sont d'excellentes *mangeuses*, qu'elles se développent très-rapidement, etc., je crois que vous conviendrez, avec moi, qu'elles sont plus que toutes autres propres au sol de cette partie du pays ou de tout autre endroit où les pâturages sont assez abondants pour les nourrir. Je dois ajouter que j'ai toujours pris note de la quantité de la nourriture que j'ai donnée à ces animaux et du profit qu'elles m'ont apporté et que ce n'est que sur ces notes que je base mes avancés.....

Je demeure, etc.,

SAMUEL N. BLACKWOOD.

D. McEACHRAN, Esq., M. R. C. V. S.

On remarquera que M. Blackwood insiste sur la bonne qualité des pâturages si l'on veut élever des Durhams avec profit. Nous ajouterons que toutes les races d'engraissement facile, exigent la meilleure nourriture et la plus abondante, tant l'hiver que l'été. Ce n'est qu'à cette condition que ces races sont profitables.—E. A. B.

CORRESPONDANCE DU JOURNAL.

Plusieurs questions.—Ayant intention de m'occuper d'agriculture, le printemps prochain, sur une ferme située à une grande distance de la ville, mais sur la voie du chemin de fer, et à trois milles environ d'une station, je prends la liberté de vous soumettre le plan que je me propose d'adopter, et de solliciter vos sages conseils, qui seront sans doute utiles à plusieurs autres cultivateurs.

La partie cultivable de la ferme comprend plus de cent acres d'un sol meuble, légèrement argileux, reposant sur un lit de petits cailloux, à quelques pieds de la surface, ce qui permet à l'eau surabondante de s'écouler sans aucun travail artificiel. Ce sol éprouve promptement l'effet des engrais; mais une partie nourrit avec abondance et un soin tout maternel du chiendent pour lequel je n'ai pu encore concevoir que bien peu d'affection.

Pour jouer un mauvais tour à ce chiendent et à quelques autres plantes qui viennent sans être appelées; pour engraisser ce terrain le plus promptement possible et obtenir en même temps et chaque jour un produit dont je puisse disposer, vu que je n'ai qu'un faible capital disponible pour cette exploitation, je me propose d'acheter de bonnes vaches laitières de race canadienne, de les garder chaque nuit, et aussi longtemps que possible, dans une étable bien aérée, avec une fosse placée de manière à recueillir tous les engrais solides et liquides auxquels chaque jour sera mêlée de la terre noire, un peu séchée préalablement, afin qu'elle puisse absorber toutes les déjections humides.

Une charrue conduite par des bœufs, moins dispendieux que des chevaux, sera employée tout l'été à donner plusieurs labours à chaque partie du terrain, lesquelles recevront de suite l'engrais ci-dessus mentionné, et seront ensemencées, suivant la saison, en graines ou grains propres à fournir un bon fourrage vert.

De cette manière, plus on pourra obtenir de bon fourrage, plus grand sera le nombre de vaches qui pourront être nourries abondamment; plus grande aussi sera la quantité d'engrais, et plus vite la terre sera portée à un haut degré de fertilité.

Le beurre devra être fait tous les jours, soit avec le lait, soit avec la crème fraîche, obtenue d'après les meilleurs procédés que vous vous pourriez me faire connaître.

Mais peut-être qu'il y aurait un meilleur plan à suivre pour l'emploi du petit capital destiné à cette exploitation, et je vous aurais beaucoup de reconnaissance si vous aviez la complaisance de me l'indiquer.

Je désire aussi connaître la meilleure espèce de blé d'inde, mais, pour la production du fourrage: où pourrais-je en obtenir? A quelle distance doit-on placer les rangs, ainsi que la semence dans les rangs? Les légumes les plus productifs en substances propres à produire du bon beurre? Si la fève ou les pois semés avec du sarasin donnent un fourrage vert propre à la production du lait?

Je vous demande sans doute beaucoup d'informations, mais je sais que votre plus grand désir est d'être utile à ceux qui cherchent les meilleurs procédés en fait de culture, et j'ose espérer que vous voudrez bien me donner des conseils; ils me seront d'un grand secours.

Un ami de l'agriculture.

Notre correspondant pose habilement ses questions; cela paraît très-simple. Mais c'est tout un traité sur l'art de cultiver une terre avec profit qu'il demande. Il a nos "Causeries agricoles." Il y trouvera, en partie, les réponses à ses questions. Notre "Manuel d'Agriculture pratique" paraîtra sous peu; il sera beaucoup plus complet. Nous publierons bientôt un article spécial sur le meilleur mode de fabriquer du beurre de première qualité.—Les meilleurs fourrages sont les trèfles (de diverses qualités mélangées) puis viennent, à notre avis, le mil, le maïs sucré, le maïs canadien, les vesces et les lentilles, mélangées avec de l'avoine; le sarasin nous semble venir en dernier lieu. Les betteraves à sucre nous paraissent à tout prendre le légume le plus profitable, pour la production du lait. Cependant les panets, les carottes, les jaunes surtout, les choux, les navets sont bons et peuvent être classés, comme les fourrages, dans l'ordre que nous venons d'indiquer.

MILLET DES INDES OCCIDENTALES — Je désire vous faire part du résultat d'une expérience faite avec du *Perle Millet* ou Millet des Indes Occidentales. Ne pouvant me procurer de grains à Montréal, je les fis venir de New-York. Je les semai le 22 mai dans un coin de ma cour, fort mal située, sans soleil pour une bonne partie de la journée. Néanmoins, chaque grain germa et donna une douzaine de tiges chacun. La circonférence des tiges est en moyenne de un à deux pouces, la hauteur jusqu'au dernier nœud de 4 à 5 pieds. Les feuilles dont je vous envoie un échantillon, prises au dernier nœud ont de deux à trois pieds. L'épi ne paraît pas encore et la plante croît chaque jour. Les chevaux, les vaches, etc., mangent ce mil avec avidité. Si j'en avais une plus grande quantité, cela vaudrait la peine de venir le voir. La tige, malgré sa hauteur, n'est point du tout dure comme celle du maïs : elle est tendre et juteuse.

Ici on peut faucher ce mil au moins deux fois dans l'année, (dans le sud on le fauche 4 à 5 fois) et laisser la plante venir à graines. Au printemps ce mil fait une nourriture magnifique pour les vaches venant de vèler.

L'épi doit avoir 10 à 12 pouces de long. Aussitôt la graine mure, je vous ferai part du résultat.

Ayant acheté un lot à Acton, le printemps prochain je veux essayer d'en semer un arpent.

Nous serons heureux de connaître les résultats définitifs de cet essai. Nos correspondants rendront service au public en faisant connaître tout essai utile à la province, pourvu toujours que les faits avancés soient strictement exacts.

Modèle de Porcherie.

Je crois faire œuvre utile en communiquant au *Journal d'Agriculture* un modèle de porcherie dont j'ai vu plusieurs applications en Belgique et en Angleterre et qui se recommande par la simplicité de sa construction en même temps que par les avantages qu'il présente au point de vue de l'hygiène et de la commodité des animaux.

Le porc est largement représenté dans le bétail du Bas-Canada, et par les bénéfices qu'il donne, il mérite d'occuper une place d'honneur parmi les animaux de nos fermes. Malheureusement il est dans un trop grand nombre de cas l'animal auquel on ménage le plus les soins, particulièrement sous le rapport du logement.

Il fait peine à voir, en beaucoup de fermes du Bas-Canada, le porc relégué dans des loges malpropres et infectes, où il est condamné à passer sa triste existence, couvert d'une épaisse cuirasse de fumier qui serait bien mieux à la racine des plantes que sur la peau de ce pauvre animal. Et cependant le porc est, par nature, bien plus propre que la vache et que le cheval qui salissent leurs litiers de leurs excréments, tandis que le porc, lorsqu'il le peut, choisit toujours l'endroit le plus écarté pour y déposer ses excréments. Il est pourtant si facile et si peu coûteux d'avoir des porcheries commodes, propres et hygiéniques.

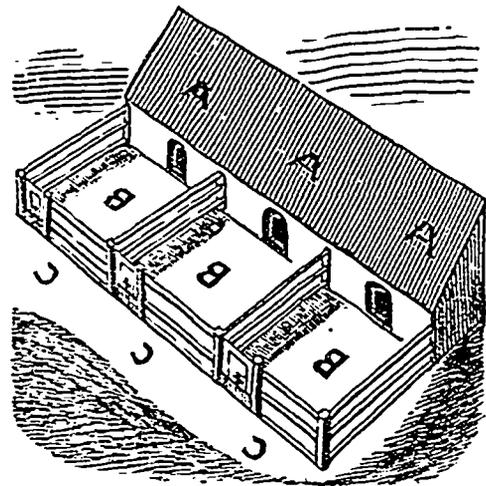


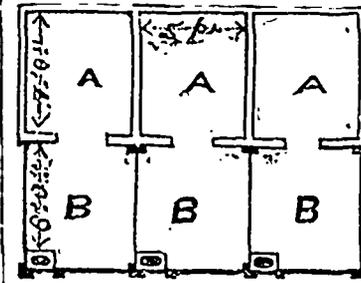
Fig. 1. Porcherie.—Vue extérieure.

Le modèle que je présente ici laisse peu à désirer sous le rapport de l'économie et de l'hygiène et il pourrait être imité avec avantage en cette province moyennant quelques légères modifications nécessitées par la rigueur de nos hivers.

La figure 1 donne la disposition d'une porcherie à trois loges dont chacune est composée de deux compartiments A et B. Le premier est en maçonnerie ou en planches parfaitement jointes et est couvert d'un toit. En Belgique et en Angleterre on a adopté de préférence les toits en chaume, cette couverture convenant mieux que toute autre tant par sa beauté que par son utilité. En effet, elle rend les loges plus fraîches en été et plus chaudes en hiver. Les dimensions données à la loge A permettent

d'y placer une truie avec ses petits ou un porc à l'engrais ou bien encore deux jeunes porcs.

Le compartiment B est à découvert. ce n'est qu'une espèce de petite cour entourée de barrières.



Elle est pavée ou pontée et le sol en est légèrement incliné vers une rigole qui conduit les excréments liquides vers une citerne ou tout autre réservoir afin de n'en rien laisser perdre, car elles constituent un excellent engrais. Tout serait pour le mieux si cette petite cour se trouvait à proximité de quelques arbres qui en étoient couvriraient de leur ombrage.

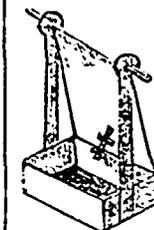


Fig. 4.

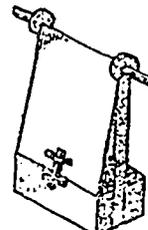


Fig. 5.

Les auges c c (fig. 1 et 2) sont en pierre ou en fer. Une porte en bois est suspendue perpendiculairement au-dessus des auges. Avant de donner à manger, on les fixe à la paroi intérieure de l'auge, ainsi que le montre la figure 4, afin de pouvoir les nettoyer et y déposer la nourriture sans que l'avidité de l'animal puisse y mettre obstacle. Cette opération faite, on tire la porte vers soi et on la fixe à la paroi extérieure de l'auge, comme dans la figure 5. Comme on le voit par les figures 1 et 2, ces auges ne sont pas placées à l'intérieur des loges, mais bien dans le compartiment découvert.

Les entrées ont trois pieds de hauteur et ne sont pas munies de portes, ce qui permet à l'animal de sortir librement pour déposer ses excréments à l'extérieur de sa loge. Celle-ci doit être abondamment fournie de bonne paille, qu'il sera inutile de renouveler, attendu que le porc se gardera bien de la souiller de ses excréments aussi longtemps qu'il pourra aller les déposer au dehors. Le porc aime à s'envelopper complètement de paille, et il est curieux de voir cet animal installé dans les loges que je viens de décrire, le groin tourné vers l'ouverture, pour respirer l'air frais, tandis que tout le reste du corps est pour ainsi dire enseveli sous la paille. Grâce à cette habitude du porc, on peut laisser sa loge ouverte alors qu'à l'extérieur il règne un froid assez vif.

La paille, quelque abondante qu'elle soit, serait toutefois insuffisante à protéger le porc contre la rigueur de nos hivers et il faudrait en conséquence construire les loges dont il est ici question de façon qu'en hiver on puisse les convertir en porcheries ordinaires, avec portes et auges à l'intérieur. C'est là une modification peu coûteuse d'ailleurs et facile à apporter dans la construction de ces loges.

Simplicité, propreté, température convenable et libre exercice à l'air frais, tels sont les avantages qu'offre ce genre de porcherie et qui me pousse à en recommander l'adoption aux cultivateurs du Bas-Canada.

Montréal, 1er juin, 1878.

TELESPHORE BREAUX.

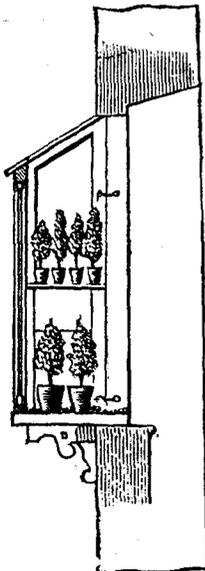
Tonte des moutons.—Vous n'ignorez pas M. le Rédacteur, que le Conseil d'Agriculture nous oblige par ses règlements de ne tondre nos moutons qu'au commencement de mai. Ainsi nos Sociétés d'Agriculture se trouvent obligées de faire leurs règlements en conséquence. Quand cette ordonnance fut passée, elle avait sa raison d'être, parce que, dans le temps, tous les cultivateurs qui voulaient améliorer leurs troupeaux, achetaient des *Leicester* ; comme la laine de ces moutons n'était pas bien longue, personne ne souffrait de ces règlements ; aujourd'hui ce n'est plus la même chose. Ceux qui élevaient des *Leicester* les ont détruits pour faire place aux *Cotswold*. Sur dix éleveurs d'aujourd'hui, vous en trouverez huit qui présentent cette dernière race à la première, et je pense qu'ils ont grandement raison, puisque le principal produit du mouton, c'est la laine ; si vous avez un mouton *Cotswold* qui vous donne de 10 à 15 lbs. de laine sortant du ciseau, il doit être préférable à un autre qui vous en donne de 6 à 8 seulement, ceci semble évident. Comme le *Cotswold* a la laine bien longue, il y a de graves inconvénients à ne le tondre qu'au mois de mai. D'abord, s'il a des poux, il ne peut pas les atteindre en se frottant, tandis qu'un mouton à laine courte peut ainsi se soulager. Quand vient le temps de l'agnelage, les petits ont bien de la difficulté à têter, surtout s'ils sont faibles. De plus, pour réussir à avoir de la belle laine blanche avec ces moutons, il faut les tondre au mois de mars. Sinon, quand viennent les beaux temps du mois de mars et que les petits sont arri-

vés, ils ont la manie de monter sur le dos de leurs mères, si elles se couchent, et de piétiner la laine afin de s'y faire un nid. Vous comprenez qu'ils foulent la laine, la font chauffer et, par conséquent, la jaunissent. J'ai déjà tondus de bonne heure et je m'en suis trouvé très-bien, d'autant mieux que mes moutons étaient bien plus gras au printemps que quand je les tonds tard. J'ai consulté une grande partie des éleveurs sur ce sujet et ils sont tous d'accord à dire que le temps devrait être changé du 1er mai au 1er mars. Cela évidemment, n'obligerait personne à tondre à cette époque. Celui qui ne voudrait tondre qu'au mois d'avril seulement en serait libre. Voici une autre chose que j'ai remarquée bien des fois et qui plaide en faveur d'un changement pour le plus grand bien des éleveurs : quand vient le temps de nos expositions, il est bien préférable de montrer des moutons qui ont de deux à trois pouces de largeur de plus, de chaque côté ; cela paraît bien mieux aux yeux du public. Je me rappelle que, ces années dernières, un individu examinait mes moutons sur le terrain de l'exposition ; ils avaient été tondus le 1er mai. Après les avoir regardé soigneusement, il me dit qu'il les trouvait beaux. Mais c'était plutôt pour me faire plaisir que parcequ'il le croyait réellement, puisqu'il ne put s'empêcher de me dire que, si les siens étaient sur le terrain, ils passeraient avant les miens. J'appris plus tard que ces moutons avaient été tondus au mois de février ; j'eus occasion de les voir depuis, et la preuve que les miens étaient préférables est dans le fait que cette même personne est venu acheter les miens depuis, afin d'améliorer son troupeau. Toute la différence venait de la date de la tonte. Tondus dans le mois de mai, nos moutons ne paraissent pas l'automne pour ce qu'ils sont. Il est donc évident que la loi d'aujourd'hui est au détriment des éleveurs, au lieu de les protéger. En faisant ces remarques, je crois être l'interprète de tous les éleveurs de moutons à longue laine et je serais bien aise que MM. les membres du Conseil d'Agriculture prissent des informations auprès des éleveurs, afin de juger s'il ne vaudrait pas mieux changer la date de la tonte des moutons, en vue de la prochaine Exposition Provinciale. D'un autre côté, je sollicite l'appui de tous ceux qui ont des moutons à longue laine, par l'entremise du *Journal d'Agriculture* ; que MM. les Cultivateurs n'oublient pas que c'est en correspondant et en discutant ensemble que nous arriverons à une plus grande perfection, chose que je souhaite à tous.

Berthier (en haut).

A. MOUSSEAU.

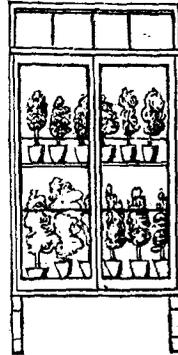
HORTICULTURE.



No 1.—Fenêtre vue de côté.

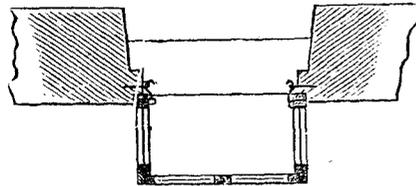
Culture des fleurs.— Comme je sais que vous êtes un de ceux qui pensent que, en agriculture comme en toute autre chose, il est bon et même nécessaire de joindre l'agréable à l'utile, pour que l'un serve à faire accepter l'autre, je viens réclamer un petit espace dans votre intéressante publication, pour communiquer, par votre entremise, à tous ceux qui aiment la culture des fleurs, et qui n'ont pas le moyen d'avoir un jardin d'hiver, la manière de se créer économiquement une serre en miniature. Ce moyen peut être employé par tous ceux qui ont une ou plusieurs fenêtres placées dans une bonne exposition, c'est-à-dire au sud ou à l'ouest. Il consiste à construire en mardriers de trois pouces d'épaisseur, un cadre ayant vingt-deux pouces en profondeur à l'extérieur, garni de vitres dessus et sur les côtés, vitres que l'on doit mettre doubles pour les endroits exposés au grand vent. Il faut donner aux vitres de dessus une inclination d'environ un pouce, afin de faciliter l'écoulement de l'eau. L'on applique ce cadre qui doit avoir les mêmes dimensions que la fenêtre, sur le cadre même de la fenêtre, où on le maintient au moyen de quatre forts crochets en fer de trois lignes, qui sont fixés au cadre, et que l'on rattache au mur de la maison au moyen de crampes que l'on y fixe et qui ont la même grosseur que les crochets. Il est nécessaire, pour assurer une plus grande solidité au cadre, de le soutenir en dessous par un appui, que l'on pose sur le sol, s'il n'est pas trop éloigné de la fenêtre, ou

sur le mur même de la maison, dans le cas contraire. Le fond de ce cadre, c'est-à-dire, la partie qui doit recevoir les pots de fleurs est formé d'un morceau de madrier de trois pouces d'épaisseur, et si l'on ne peut s'en procurer un de la largeur voulue, tout d'une pièce, il faut alors en mettre deux, mais avoir bien soin de les embouveter avant de les joindre, afin d'empêcher le froid de s'introduire. Quant à la partie du cadre qui fait face à la fenêtre et qui doit avoir exactement la même dimension qu'elle, on la clot au moyen des volets mêmes de cette fenêtre que l'on en enlève pour les y poser. Après que le cadre est agencé tel qu'indiqué dans la gravure ci-jointe, on doit le calfeutrer soigneusement au point où il se joint à la fenêtre, et recouvrir les joints de bandes de toile collées. (1)



No 2.—Fenêtre vue de front.

Ceci fait, l'on se trouve en possession d'un espace parfaitement clos, ayant pour les fenêtres ordinaires, trois pieds de large sur cinq de haut et un pied et demi de profondeur à l'intérieur, parfaitement éclairé en tous sens et pouvant contenir de dix-huit à vingt-quatre pots de fleurs suivant leur dimension. Avant de placer les pots sur le fond, il est utile de recouvrir celui-ci d'une couche d'environ un pouce de sable, ce qui contribue à empêcher le froid d'entrer et à absorber l'humidité qui s'échappe des pots. Vers la moitié de la hauteur du cadre, l'on pose une tablette ayant la même largeur que ce dernier, sur laquelle l'on pose un second rang de pots.



No 3.—Vue de l'intérieur.

La température ordinaire des appartements habités en hiver est suffisante pour les fleurs ainsi placées, et pour les nuits que l'on prévoit devoir être excessivement froides, l'on peut placer une lampe ordinaire à huile de charbon qui échauffera la température assez pour empêcher les plantes de geler.

Un des grands avantages de ce cadre, outre celui de donner aux plantes beaucoup plus de lumière que lorsqu'elles sont à l'intérieur de la maison, est celui de fournir un moyen facile de les soustraire à la poussière que l'on fait en balayant les appartements, poussière qui est très-nuisible aux plantes. Pour cela, il ne s'agit que de placer devant la fenêtre une toile ou rideau quelconque, qui empêche la poussière d'entrer.

Une personne ayant deux ou trois fenêtres ainsi aménagées peut se donner la jouissance de garder de quarante-et-dix pots de fleurs pendant l'hiver, sans autres frais que le prix de confection des cadres qui peuvent coûter de quatre à sept piastres, suivant les localités.

Le printemps arrivé, l'on n'a qu'à enlever le cadre et à replacer les volets dans leur position primitive. Il y a trois ans que je me sers de ce moyen pour garder mes fleurs pendant l'hiver, et je constate que les plantes ainsi placées ont toujours fleuri deux mois au moins plus tôt qu'elles ne le font d'ordinaire, lorsqu'on les place à l'intérieur. AMATEUR.

(1) Nous avons cru qu'il serait préférable de donner un peu plus de déclivité au-dessus du châssis, et nous avons fait faire les gravures en conséquence. Mais afin d'utiliser ainsi les fenêtres et doubles-châssis, il faudra faire excéder les côtés de six pouces environ au-dessus de l'ouverture ordinaire. Si l'on adopte ce système, il faudra poser un bon renvoi d'eau immédiatement au-dessus de la fenêtre, qui servira également à empêcher le froid d'entrer entre le mur et le châssis.

Pour la rédaction et l'administration, s'adresser à Ed. A. BARNARD, Directeur du *Journal d'Agriculture*, Québec.