

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for scanning. 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 scanning are checked below.

L'Institut a numérisé 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 numérisation sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers /  
Couverture de couleur
- Covers damaged /  
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /  
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /  
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /  
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /  
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /  
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /  
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /  
Seule édition disponible
- 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.
  
- Additional comments /  
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /  
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /  
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /  
Comprend du matériel supplémentaire
  
- Blank leaves added during restorations may  
appear within the text. Whenever possible, these  
have been omitted from scanning / 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 numérisées.

# JOURNAL D'AGRICULTURE,

ET

## TRANSACTIONS

DE LA

### Société d'Agriculture du Bas-Canada.

VOL. 3.

MONTREAL, OCTOBRE, 1850.

NO. 10.

Nous donnons très volontiers insertion à la lettre de M. Wm. Boa, et en réponse à sa question, nous prendrons la liberté de dire que, dans notre *Traité d'Agriculture*, publié en 1835, sous le titre de "Poids et Mesures Agricoles," nous avons donné les différentes mesures de longueur par lesquelles les terres sont mesurées en Angleterre, en Irlande et en Ecosse, ainsi que dans le Bas-Canada; comme aussi les différentes mesures de capacité pour les grains, connues dans tous les pays, ainsi que les proportions, ou les différences entre les unes et les autres. Nous nous sommes efforcé, à diverses fois, depuis cette époque, d'attirer l'attention du public sur le grand inconvénient, ou l'embarras que cause la diversité des poids et des mesures pour la vente des grains de toutes sortes. Notre minot, par exemple, diffère de celui du Haut-Canada, et l'un et l'autre diffèrent du minot, ou boisseau impérial d'Angleterre. Mais pour en venir à notre réponse à M. Boa, le pied Anglais est composé de douze pouces Anglais: le pied Français, ou Canadien, est de  $12\frac{7}{10}$  pouces Anglais, et 100 pieds Anglais ne font que  $93\frac{7}{10}$  pieds Français ou Canadiens. L'acre Anglais contient 4840 verges carrées: l'arpent Français ou Canadien est de 3600 verges carrées, c'est-à-dire environ les cinq sixièmes d'un acre Anglais; ou 100 acres Anglais font environ 119 arpents Canadiens. Cette proportion est aussi exacte qu'il est nécessaire qu'elle le soit dans la pratique.

Quant à la mesure des grains, 25 minots du Canada font à peu près 28 boisseaux de Win-

chester, et environ 27 boisseaux, mesure impériale. Conséquemment, si un arpent produit 25 minots, un acre Anglais doit produire  $29\frac{1}{8}$  minots; d'où il suit qu'un arpent produisant 25 minots vaut un acre Anglais produisant 33 minots de Winchester, ou environ 32 minots impériaux. Ce calcul est aussi correct qu'il est nécessaire pour donner une idée des proportions de chaque mesure de terres ou de grains. Trois cents minots de pommes de terre recueillis sur un arpent sont l'équivalent de 400 minots recueillis sur un acre Anglais, dans le Haut-Canada, ou dans les Etats-Unis. Cette différence devient très importante dans le produit de 100 acres de grain, dans le Haut-Canada et dans les Etats-Unis, et de 100 arpents, dans le Bas-Canada. La mesure des terres est d'à peu près un cinquième de moins, dans le Bas-Canada, que la mesure Anglaise, tandis que la mesure des grains est de près d'un huitième de plus en quantité que celle du Haut-Canada et des Etats-Unis. On fait rarement assez d'attention à cette différence, en parlant du produit des terres, dans ces pays, et quand la différence n'est pas bien comprise, il en résulte une idée défavorable pour le Bas-Canada, comparé à d'autres pays. Il y a plusieurs autres sujets concernant le Bas-Canada, qui ne sont pas compris comme il convient, et qui, s'ils l'étaient, donneraient une idée beaucoup plus favorable de ce pays.

*A l'Editeur du Journal d'Agriculture.*

Monsieur, — Dans un numéro récent du Journal, vous avez donné un état de la diffé-

rence de capacité entre le minot du Canada et les boisseaux de Winchester et Impérial. Or, afin que les cultivateurs du Bas-Canada et ceux du Haut-Canada paraissent dans leur vrai jour, aux yeux de nos voisins, à la prochaine Exposition, qui doit avoir lieu à Montréal, voudriez-vous bien, dans le numéro d'Octobre du Journal, faire voir la différence en étendue, entre l'arpent Français et l'acre Anglais. Il y en a beaucoup parmi nous qui ignorent qu'il y ait de la différence entre l'acre ou le boisseau dont se servent nos voisins et ceux qui sont en usage parmi nous. Cette ignorance est cause que nous jugeons trop avantageusement de nos voisins, et trop peu avantageusement de nous-mêmes. Ayez la bonté de répondre à la question suivante, et vous obligerez votre humble serviteur, et rendrez en quelque sorte justice au Bas-Canada. Si un acre Français, ou un arpent, produit 25 minots, combien un acre Anglais produira-t-il de boisseaux impériaux, et combien de boisseaux de Winchester?

WM. BOA.

Côte de Vertu, 27 Septembre, 1850.

#### MOYENS SUGGÉRÉS POUR L'AVANCEMENT DE L'AGRICULTURE.

EXTRAIT du rapport du comité spécial sur l'état de l'Agriculture du Bas-Canada.

Votre comité, dans la recommandation de moyens à employer pour l'avancement de l'agriculture dans le Bas-Canada, n'a pris, de tous ceux qui se sont présentés ou qui ont été suggérés, que ceux d'une praticabilité incontestable et déjà mis en opération avec succès dans d'autres pays. L'ensemble des moyens recommandés n'entraînera pas la province dans la dépense d'une somme plus grande que celle pour laquelle le crédit public est engagé aujourd'hui, en vertu de la loi existante, en y joignant le don voté chaque année à la Société d'Agriculture dans le Bas-Canada par la législature.

Les moyens recommandés, et dont votre comité a cru devoir s'occuper, sont des sociétés d'agriculture dans le genre de celles qui existent déjà; des fermes-modèles avec écoles d'agriculture, la publication de traités élémentaires à être répandus gratuitement au sein de la population des campagnes et dans les écoles; la publication d'un journal et la création de deux surintendants. Quant à la formation d'un système de crédit agricole

recommandé par le révérend M. Pilote, du collège de Ste. Anne; à la conservation et et aux plantations d'arbres comme abri, recommandés par M. Langevin, et à beaucoup d'autres suggestions importantes et dignes d'attirer l'attention des amis de l'agriculture, elles ne sont pas du ressort de la législature. D'ailleurs, toutes ces choses entreront dans les attributions des surintendants, dont partie des devoirs sera d'enseigner.

Votre comité va entrer dans l'examen de ces divers modes d'avancements et des résultats qu'il croit avoir droit d'en attendre; viendra ensuite l'exposé de la partie financière du système pris comme un tout.

En adoptant la détermination de recommander l'emploi simultané des divers moyens ci-dessus énoncés, votre comité a eu en vue de se conformer aux différentes suggestions qui lui ont été faites, et est convaincu que la propriété de la mise en pratique de ces différents modes, par l'expérience fournie par des pays étrangers, où un pareil système a opéré merveilleusement. Votre comité n'a pas perdu de vue la remarque si juste de M. Watts, M. P. P., qui dit: "La population du Bas-Canada n'est pas une population voyageuse; en conséquence, les moyens d'instruction doivent être placés à la porte de l'agriculteur." Par la combinaison de plusieurs moyens, l'attention de la classe agricole sera attirée de quelque côté qu'elle tourne ses regards; et une fois convaincu, une fois entraîné, nul n'ira plus loin dans la voie des améliorations que l'agriculteur du Bas-Canada, car nul plus que lui ne possède d'intelligence, du courage, de force et d'adresse.

Les sociétés d'agriculture, telles qu'elles existent et qu'elles sont conduites aujourd'hui, ont fait du bien, il n'y a pas à en douter, et le fait est constaté dans la plupart des lettres annexées à ce rapport; mais en même temps, 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 pécuniaires de ces sociétés. Par exemple, dans les rapports mis devant votre honorable chambre cette année, il appert qu'une de ces sociétés a dépensé £32 pour gérer un budget de £209; une autre a dépensé £24 pour les contingents, quand le revenu de la société ne se montait qu'à £153. C'est ce qui, dans bien des localités, a créé parmi la population agricole

un sentiment de malveillance et de soupçon. Il devrait se trouver dans chaque comté (et il y en a dans chaque comté) un nombre suffisant d'hommes capables et assez amis de leur pays pour conduire ces associations sans recevoir d'émoluments. Un appel de ce genre à la classe instruite ne restera sans écho dans aucun comté du Bas-Canada. Un autre défaut de ces sociétés est signalé par M. M. Pinsonneault et Evans, dans leur rapport de la Société d'Agriculture du Bas-Canada pour cette année. "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."

Par la loi actuelle, chaque comté a droit de recevoir des fonds consolidés de la province une somme triple d'aucune somme souscrite dans le comté, pourvu que la somme octroyée n'exécède pas £150. Les seuls comtés ainsi bénéficiés sont ceux où une souscription se fait, et en cela il arrive d'ordinaire, ou du moins il est raisonnable de le supposer, il arrive que ceux qui profitent de ces dispositions sont justement ceux qui en ont le moins besoin : tel n'était pas le but de la législature, qui avait moins en vue de récompenser les agriculteurs avancés que d'éclairer ceux qui sont en arrière, et forcer, pour ainsi dire, ceux-ci à améliorer leur système par l'appât de récompenses honorables en même temps qu'elles sont profitables. Sous ce rapport donc, l'octroi pour de telles sociétés d'exposition doit être général et s'appliquer à chaque comté ou division de comté indépendamment d'aucune considération. Il semble que les sociétés de district sont une surcharge, et le seront surtout après la création de surintendants chargés de faire connaître d'un comté à l'autre, et par tout le pays, les progrès respectifs des différentes localités.

Une des causes qui ont fait que les sociétés actuelles n'ont pas produit les résultats attendus, c'est que généralement on a perdu de vue les défauts de notre système qu'il faut faire disparaître, et qu'on s'est généralement borné à accorder des récompenses pour les plus beaux animaux et les plus beaux échantillons des produits en légumes et céréales. L'objet de ces espèces de comices agricoles est de guérir les maux du système prévalent, et d'engager, par l'espoir de distinctions honorables et d'un

gain rationnel, le cultivateur à entreprendre des améliorations qui, surpassées une autre année par un nouveau compétiteur, crée une noble émulation et répand de proche en proche les bons effets des progrès pratiques. Il importe donc, dans l'obtention de ce but, que la plupart des récompenses accordées le soient en faveur d'améliorations tendant à attaquer au cœur les vices principaux de notre mode actuel, votre comité a déjà signalé ces défauts.

Votre comité recommande donc l'emploi d'une partie de l'octroi en faveur des sociétés d'exposition ; le montant à être distribué, eu égard à la population d'abord, puis à la superficie occupée, deux considérations qu'il est désirable d'avoir en vue dans la distribution de sommes destinées à l'agriculture, le sol et le travail ayant une égale part dans cette industrie. Dans la distribution des prix, on devrait prévoir à ce que, parmi les prix accordés, il en soit donné pour les objets suivants et autres analogues, savoir : pour la meilleure récolte de légumes pour bétail ; pour la plus grande quantité d'engrais, naturel ou artificiel, employé sur la terre relativement à son étendue ; pour la plus grande quantité de compost ou d'engrais créé par le travail ; pour la prairie la plus productive, par arpent ; pour le plus nombreux troupeau nourri des produits récoltés sur la terre, eu égard à son étendue. Le but de ces différents prix est évident. L'engrais manque à la terre, mais il se trouve sous la main dans le poisson et les varechs du bas du fleuve, dans les tourbes de nos savanes, dans l'application des différents amendemens naturels ; ces prix ont pour but d'engager le cultivateur à donner à la terre ces engrais qui le mettront à même de pouvoir nourrir un bétail plus nombreux qui, à son tour, fournira à la terre tous les sucs dont elle a besoin.

Votre comité doit se borner à un exposé général et succinct des différents moyens qu'il prend la liberté de recommander à votre honorable chambre ; mais il ne peut laisser le sujet de ces sociétés sans exprimer l'opinion que, dans tous les cas les récompenses ne devraient être adjugées qu'à des agriculteurs vivant exclusivement de l'industrie agricole, tous autres compétiteurs n'ayant droit qu'à une mention honorable.

Votre comité en vient maintenant aux écoles d'agriculture et aux fermes-modèles. Il est impossible, à moins de dépenses énormes, d'établir des écoles spéciales d'agriculture accompagnées de fermes-modèles sur un grand

pieil. Par des calculs dont l'exactitude n'est pas le moins du monde révoquée en doute par votre comité, il appert que chacune de ces fermes-écoles ne coûteraient pas moins de £3,000, et peut-être ne seraient-elles fréquentées que par quelques élèves appartenant à la classe qui, par sa position, en a le moins besoin; c'est donc dans les institutions maintenant fréquentées par la jeunesse qu'il faut aller chercher les moyens d'établir de pareilles écoles. Votre comité a le plaisir de citer, entre autre autorité à l'appui de son opinion, celle si puissante de M. Johnston, exprimée par lui dans le rapport qu'il a fait de son exploration dans le Nouveau-Brunswick.

Heureusement que de telles institutions existent dans le Bas-Canada, comparables à celles des pays les mieux favorisés; heureusement que nous avons une classe d'hommes dans ces institutions à qui de petits moyens suffisent pour opérer de grandes choses, qui, ayant dit un éternel adieu à toutes les jouissances de la terre, excepté celle de faire du bien, ne se trouvent ni dans la nécessité ni dans la position d'exiger de salaires; mais consacrent toute leur vie à l'éducation de la jeunesse, avec la seule condition de la nourriture et du vêtement.

Votre comité suggère donc un octroi spécial et annuel à chacun des collèges de St. Hyacinthe, l'Assomption, Nicolet et Ste. Anne, à la condition d'ouvrir à leurs élèves une chaire agronomique, et de cultiver comme fermes-modèles une terre dans le voisinage immédiat de l'institution. Votre comité n'a pas consulté les directeurs de ces différentes institutions, mais il ne nourrit aucun doute sur leurs dispositions, et ne craint pas de se porter garant de leur bon vouloir; un octroi semblable pourrait être fait dans les townships pour le même objet, à l'une des académies où une partie de la jeunesse de langue anglaise reçoit son éducation; par ce moyen et avec une dépense moindre que celle nécessaire à l'établissement d'une seule institution séparée, avec des garanties centuples de succès, on offrirait au pays cinq institutions où toute la jeunesse irait prendre des connaissances sur le noble art de l'agriculture, connaissances que tous les ans des centaines de jeunes gens iraient mettre en pratique pour leur compte, ou enseigner à leurs compatriotes sur tous les points du pays. Votre comité est tellement convaincu de l'importance d'une telle disposition, qu'il exprime sans crainte la conviction que cela seul est

destiné à faire faire à l'agriculture du Bas-Canada plus de progrès qu'il n'est physiquement possible de toute autre manière. Votre comité en ne recommandant qu'un certain nombre de collèges et une académie, n'a pas eu l'intention de déprécier les autres, mais n'a été mu en cela que par la petitesse des moyens sur lesquels il avait à compter.

Le moyen suivant de répandre l'éducation, moyen que votre comité ne saurait trop recommander, est la publication d'un traité élémentaire d'agriculture pratique, à être imprimé sous forme de pamphlet, et répandu gratis dans toutes les écoles et au sein de chaque famille d'agriculteur.

Un pareil traité, pour être utile et obtenir tout le but désiré, comme le font remarquer le Dr. Dubé et le révérend M. Farland, devra être court, précis et clair, débarrassé de tous termes scientifiques et de toutes idées spéculatives; se réduire en un mot à enseigner au cultivateur les moyens d'amender son système par une rotation appropriée de semences, par la production et l'application des engrais, et par l'augmentation et l'amélioration du bétail, et cela avec le seul capital que représente son travail et celui de sa famille. Votre comité recommande donc un concours à être ouvert et un prix à être accordé au meilleur traité élémentaire d'agriculture pratique, réunissant les différentes qualités qui viennent d'être signalées. Un tel livre, de quelques pages seulement, répandu avec profusion dans les campagnes, sera le sujet de discussions et d'études pratiques qui ne peuvent manquer d'attirer l'attention du cultivateur, et produire de suite un très grand bien. On sait l'influence immense que des pamphlets ainsi distribués ont eu sur les mœurs et sur la politique des peuples. On devrait dans les écoles faire de cet opuscule un livre de lecture: l'enfant sans travail se remplira l'idée des améliorations qui y sont indiquées, et les mettra plus tard en pratique, il n'y a pas à en douter.

Votre comité suggère encore de continuer, avec une augmentation, l'octroi annuel accordé à la Société d'Agriculture du Bas-Canada, à la condition de continuer la publication du Journal d'Agriculture en français et en anglais, et de travailler à augmenter sa bibliothèque, et de tenir, comme elle fait aujourd'hui, un grenier pour semences.

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 d'agriculture 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'améliorations, le signalement des vices 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.

Le surintendant devrait se mettre en rapport avec le géologue provincial et le chimiste sous ses ordres, afin de pouvoir tirer partie des lumières que la géologie et la chimie jettent sur l'industrie agricole. Il serait en outre d'office un des directeurs de toutes les sociétés d'expositions et de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, et visiteur des écoles agricoles dans les séminaires et académies.

Voilà l'ensemble des moyens que votre comité croit devoir recommander à votre honorable chambre, et dont la dépense collective ne dépasse pas le montant aujourd'hui approprié, comme le comité va le démontrer plus loin. Si votre honorable chambre croyait devoir augmenter la somme aujourd'hui appliquée à l'encouragement de l'agriculture, comme bien méritée, si l'on tient compte de l'immense importance de cette branche de l'économie publique, et si on la compare aux sommes dépensées et promises à d'autres genres d'industries bien dignes d'occuper l'attention, sans doute, mais dont l'importance est loin de celle de l'agriculture. Si donc, votre honorable chambre était disposée à augmenter de quelques centaines de louis le montant de l'octroi, alors votre comité recommanderait ce qui suit: Augmenter le nombre des écoles d'agriculture attachées aux collèges et académies, et accorder, dans différentes parties du Bas-Canada, une somme annuelle de £200, à quelque bon cultivateur possédant une bonne terre et un nombre suffisant d'animaux, joints à l'avantage d'une éducation élémentaire, à la condition de cultiver, sous la direction immédiate du surintendant de son district, avec l'obligation de montrer et d'expliquer à tout visiteur les détails de sa culture. Cette somme de £200, jointe

aux moyens déjà possédés par tel cultivateur, le mettrait à même d'améliorer sa culture, la race de ses animaux, et de se procurer des instruments supérieurs, en même temps qu'elle lui permettrait de disposer d'une partie de son temps à expliquer les détails de son art à ses visiteurs. C'est le seul moyen que votre comité voit d'établir, de distance en distance, des fermes-modèles de nature à rencontrer les besoins et à être à la portée du commun des cultivateurs, quo des fermes tenues sur un grand pied et à gros frais tendraient plutôt à décourager qu'à instruire.

Votre comité se résume ainsi: le sol et le climat du Bas-Canada sont favorables à l'exploitation agricole,—le peuple est laborieux, intelligent, et cependant ce peuple ne retire pas de la terre plus du quart de ce qu'elle peut produire. La cause, c'est que le système de cultiver est mauvais. Les défauts principaux de ce système sont: 1. le manque de rotation appropriée dans les semences; 2. le manque ou la mauvaise application des engrais; 3. le peu de soin donné à l'élevé et à la tenue du bétail; 4. le défaut d'assèchement dans certains endroits; 5. le peu d'attention donnée aux prairies et à la production des légumes pour la nourriture des troupeaux; 6. la rareté des instruments perfectionnés d'agriculture.

Les moyens recommandés sont: 1. des sociétés de comté; 2. le choix des prix à accorder dans les différentes expositions; 3. l'établissement d'écoles d'agriculture et de fermes-modèles dans nos collèges et académies; 4. la publication de traités élémentaires d'agriculture; 5. la publication d'un journal, avec et ensemble l'établissement d'une bibliothèque et d'un grenier public; 6. la nomination de surintendants de l'agriculture.

Votre comité va maintenant démontrer comment on peut fournir à la dépense avec la somme actuellement appropriée, et qui est de £7500, répartie comme suit: pour 36 comtés, à £150 chaque..... £5,400  
3 districts ayant droit à un octroi annuel de £500..... 1,500  
Annuité à la Société d'Agriculture du Bas-Canada..... 600

---

7,500

Voici comment maintenant votre comité propose de distribuer cette somme collective de £7,500, de manière à rencontrer les dépenses nécessitées par les divers moyens

suggérés plus haut pour l'encouragement et l'avancement de l'agriculture.

Pour les prix à être accordés par les sociétés d'expositions publiques, une somme de.....	£4,000
donnant à peu près £100 par 20,000 âmes.	
Pour cinq écoles d'agriculture avec fermes-modèles attachées à des collèges et académies, à être distribué également.....	1,500
Pour récompense à l'auteur du meilleur traité élémentaire et pour la publication de ce traité dans les deux langues, (voir la lettre de M <sup>M</sup> . Lovell et Gibson).....	600
Pour annuité à la Société d'Agriculture du Bas-Canada, comme moyen de continuer la publication d'un journal, etc.....	700
Pour salaire des deux surintendants, avec et y compris leurs frais de voyage.....	700

£7,500

Après la première année la somme de £600 portée plus haut pour l'impression d'un traité élémentaire, devra, pour les années suivantes, être employée à la publication des rapports annuels des surintendants.

Votre comité croit avoir recommandé à votre honorable chambre un système complet et praticable, et est appuyé en cela sur l'opinion de savants étrangers, sur les recommandations à lui faites par les personnes consultées sur le sujet, et sur l'expérience de pareils moyens employés en Europe et dans plusieurs états de l'Union Américaine.

Votre comité, en conformité à l'ordre de votre honorable chambre, s'est encore occupé des moyens à prendre pour faciliter l'établissement des terres incultes, seul espoir d'arrêter cette fièvre de l'émigration qui, depuis quelques années, a fait des ravages parmi la jeunesse du Bas-Canada.

Votre comité ne fera que quelques remarques sur ce sujet qui, l'an dernier, a occupé l'attention d'un comité nommé par votre honorable chambre, pour s'enquérir des causes de l'émigration qui, du Bas-Canada, se dirige vers les États-Unis, sur le rapport duquel votre comité prend la liberté d'attirer l'attention de votre honorable chambre.

Les moyens principaux d'engager la jeunesse du pays à s'établir sur les terres de la couronne

sont: d'abord, l'arpentage de ces terres et l'ouverture de chemins qui puissent permettre au pauvre défricheur de se rendre avec facilité sur le lieu où il doit commencer, seul et sans secours, une des conquêtes les plus difficiles, mais la plus noble de toutes.

Qu'il soit permis à votre comité de faire remarquer à votre honorable chambre que chaque somme dépensée pour l'objet dont il est question, est un prêt avantageux pour l'état par la vente des terres de la couronne et l'augmentation de la population, dont chaque individu, même le plus pauvre, est une source de revenu qui, par plusieurs canaux, vient fournir au trésor public. Indépendamment de cette considération qui ne peut qu'être une réponse à certaines objections que l'on élève contre ces améliorations qui, par elles-mêmes, ne donnent point de revenus, il est du devoir d'un bon gouvernement de pourvoir aux premiers besoins de son peuple; or, l'ouverture de chemins et l'arpentage des terres de la couronne sont les deux premiers besoins d'un nouveau pays, et c'est le besoin urgent du moment pour le Bas-Canada.

Votre comité recommande donc à votre honorable chambre d'obtempérer aux nombreuses demandes que le peuple du Bas-Canada lui fait depuis plusieurs années. Si l'état financier du pays ne permettait pas d'entreprendre ces divers chemins et ces arpentages par les moyens ordinaires, votre comité prendrait la liberté de suggérer à votre honorable chambre le moyen suivant, savoir: l'émission de débetures portant intérêt, et rachetables à une époque voisine de l'échéance du paiement des terres vendues. En émettant pour un dixième de la valeur d'un nouveau township, il n'y a aucun doute qu'on pourrait pourvoir à tous les besoins des colons de ce township, et que le rachat des débetures ne soit chose facile au bout de quelques années, la vente des terres laissant un résidu dont le montant collectif sera certainement double de ce qu'est aujourd'hui le revenu territorial, sous un système qui, au lieu de faciliter l'établissement de la jeunesse du pays sur les terres incultes, semble leur opposer toutes espèces d'obstacles.

Quant aux autres moyens de faciliter le défrichement des terres incultes, votre comité réfère votre honorable chambre aux lettres qui constituent l'appendice du rapport de ce comité, et particulièrement à celles des révérends M<sup>M</sup>. Farland et Hébert. Mais, avant de

terminer sur le sujet, votre comité croit devoir remarquer qu'on devrait toujours avoir en vue l'intention de coloniser par grands établissemens, et dans ce but, rien ne serait mieux que de favoriser ces associations de colons qui se forment, et encourager le peuple à en former d'autres, soit en leur donnant les moyens de faire des chemins et autres améliorations nécessaires dans de nouveaux établissemens, soit en faisant à l'association remise d'une proportion suffisante du prix des terres pour fournir aux dépenses de ces travaux.

Le tout respectueusement soumis,  
**J. G. TACHÉ.**  
 Président.

**DE LA NOURRITURE DES PLANTES.**

Si les substances dont nous parlons ne doivent être regardées comme des excrétiens, ou comme le résultat d'une tentative faite par les organes pour se débarrasser d'une matière inutile, il devient nécessaire d'expliquer comment il arrive que la potasse et la soude ajoutées à un sol pauvre en alkalis, aide si puissamment à la végétation. On ne peut comprendre l'action de ces substances qu'en les supposant capables de fournir un élément nécessaire à la crue des végétaux, et peut-être aident-elles aussi, d'une manière ou d'une autre, aux changemens chimiques qui ont lieu dans l'intérieur de la plante.

Pour certaines plantes, il est nécessaire de reconnaître la valeur de la craie ou de la chaux, et l'importance du gypse pour certaines plantes cultivées, est assez connue pour qu'il ne soit pas regardé comme une substance pour elles indifférente. Si l'on considère aussi que la silice, l'alumine, l'acide sulfurique, l'acide oxalique, etc., ne sont pas déposés indifféremment dans toutes les parties de la plante, mais dans certains organes spéciaux et déterminés; qu'il y a en conséquence, de la part de ces organes, une certaine puissance de choix, une action vitale, qui les met en état de séparer de la sève les substances dont elles ont besoin, à l'exclusion des autres, il sera difficile d'assigner à cet arrangement bien connu d'autre raison, sinon que la nature a préparé une place spéciale à chacune de ces substances, et leur a assigné certaines fonctions déterminées dans la formation des tissus végétaux.

Ces réflexions nous amènent à conclure, qu'un grand nombre des substances terreuses et alkales, portées par le courant de la sève dans la circulation, sont utiles aux végétaux,

en leur donnant leur pleine vigueur, les dimensions qui leur conviennent et leurs diverses propriétés. Nous ne prétendons pas être encore en état d'assigner à chacune de ces différentes substances sa fonction particulière dans le procédé employé naturellement pour atteindre à ces fins importantes. On pourra peut-être démontrer, à quelque époque future, que certains composés sont absorbés et assimilés par les plantes à l'état où ils existent déjà dans le sol ou dans l'engrais. La science de la chimie végétale est encore bien loin de la perfection et offre en perspective les résultats les plus brillants à ceux qui possèdent l'habileté et la diligence nécessaire pour faire des recherches sur ce sujet important.

Après avoir ainsi répondu à la première question proposée, il s'en présente une autre, savoir: les plantes consomment-elles semblablement les matières solubles présentes dans le sol, ou ont-elles la faculté de choisir celles qui sont les plus convenables à leurs besoins? En un mot, les espèces différentes des plantes demandent-elles, chacune, une nourriture différente?

Les plantes, lors même qu'elles croissent dans le même sol, ne soutirent pas une sève exactement identique. Saussure a prouvé, de la manière la plus positive, que les racines possèdent la faculté de choisir, bien que ces expériences sur l'inégale absorption de différents sols ne soient pas tout-à-fait satisfaisantes; par exemple, le sulfate de cuivre, quoique causant promptement la mort de la plante, est absorbé en aussi grandes quantités qu'un des composés quelconques qui sont favorables à la végétation. Saussure explique cette anomalie, en faisant voir que dans le cas du sulfate de cuivre, les racines étaient décomposées, et n'agissaient que mécaniquement, en conséquence, excepté au commencement de l'expérience. Il était bien constaté que les substances présentes dans une solution quelconque étaient absorbées en des proportions fort différentes, quand elles n'étaient pas, comme le sulfate de cuivre, positivement nuisibles, par exemple, le *bidens*, (soui?) le *polygonum* (sarrasin?) absorbaient les sols dans les proportions suivantes:—

	<i>Bidens.</i>	<i>Polygonum.</i>
Chlorure de potassium.....	16	14.7
Chlorure de sodium.....	15	13.0
Nitrate de chaux.....	8	4.0
Sulfate de soude.....	10	14.4
Muriate d'ammoniac.....	17	12.0
Acétate de chaux.....	8	8.0

Sulfate de cuivre.....	48	..	47.0
Gumme.....	82	..	9.0
Sucre.....	8	..	29.0
Humus (extrait de terreau)..	6	..	5.0

Ces expériences furent répétées avec le plus grand soin, et il fut prouvé, 1o. Que les plantes absorbaient toutes les substances minérales, quand elles étaient dissoutes dans l'eau ; 2o. Que ces substances étaient absorbées dans des proportions différentes, selon la plante sur laquelle l'expérience était faite : cette absorption était aussi absolument indépendante de la fluidité de la solution ; et 3o. Que la matière organique, dissoute dans l'eau, n'est pas, sous cette forme, absorbée par les racines, mais décomposée par leur influence, et ensuite partiellement absorbée.

1. Sans entrer dans les menus détails des expériences, elles prouvèrent l'absorption des substances suivantes, prussiate de potasse, chlorure de sodium, sulfate de cuivre, acétate de plomb, chlorure de barium, iodure de potassium, et de plusieurs autres. L'absorption du nitrate d'argent, du sublimé corrosif, et de l'acide gallique n'eut lieu qu'après la mort de la plante plongée dans leur solution.

2. Quand les plantes étaient placées dans une solution contenant deux sols en proportion égale, il était constaté d'une manière satisfaisante, qu'elles étaient absorbées en des proportions différentes. Lors même que les sols étaient présents en proportions différentes, cette absorption de choix n'était pas dérangée. Dans une solution contenant trois fois autant de sel commun que de nitre, une plante de *chenopodium viride* absorba beaucoup plus de nitre que de sel commun, tandis que le *solanum lycopersicum* offrit le contraire. D'autres plantes choisirent aussi le sel commun, mais le *tamarix* ne choisit que le sulfate de magnésie.

3. Il fut aussi constaté que, quand une plante était placée dans une solution d'engrais en fermentation, l'odeur désagréable qui en émanait d'abord se dissipait graduellement.

Si ces expériences n'ont pas tout-à-fait résolu la question, elles ont au moins renforcé l'opinion que les plantes s'approprient les substances solubles dans des proportions très différentes. L'analyse chimique de différentes plantes venues sur le même sol, a aussi prouvé complètement la vérité de cette proposition. A l'égard de l'oxygène, du carbone, de l'hydrogène et du nitrogène, l'analyse chimique a aussi prouvé qu'ils sont présents dans les plantes en des proportions qui varient avec les

espèces, qui sont à peu près semblables dans la même plante. L'analyse a aussi prouvé très clairement la grande diversité des proportions dans lesquelles différentes plantes assimilent les alkalis, et les terres. Par exemple, il se trouvera des plantes qui contiendront du sel commun en grande quantité, tandis que le blé crû dans le même sol n'en contiendra pas. D'autres plantes, comme la pariétaire, l'ortie, etc., contiendront des nitrates en grandes quantités, bien qu'elles puissent avoir crû à côté de plantes qui n'en contiennent pas du tout. Il paraît donc impossible d'éviter d'en venir à conclure que les plantes sont douées de la propriété de choisir, ou du moins de retenir certaines substances préférablement à d'autres, et conséquemment que des plantes différentes exigent des aliments différents.

Mais cette opinion n'est pas appuyée de l'autorité de l'analyse chimique seulement ; elle est encore confirmée par l'expérience des agriculteurs. Par exemple, il est connu que certains engrais semblent favoriser particulièrement la croissance de certaines plantes, comme le gypse celle du trèfle ; que certaines plantes ne viennent que sur des sols où elles puissent obtenir une abondance d'un ingrédient spécial, comme la fougère et le châtaignier sur des sols riches en potasse, des sols provenant de schistes ou de roches d'origine volcanique ; qu'une culture diversifiée est la plus profitable ; qu'une plantation contenant une variété d'arbres produit plus de bois, que s'il n'y avait été planté qu'une seule espèce d'arbres. Ces faits multipliés prouvent que ce n'est pas une certaine quantité d'un principe nutritif, mais un choix entre plusieurs, qui est nécessaire à la végétation.

#### Recherches concernant la nourriture la plus convenable à différentes plantes.

Les difficultés que l'on rencontre en essayant de résoudre la question générale deviennent plus sérieuses quand on veut descendre des considérations générales à des cas particuliers.

C'est rarement qu'il se présente une occasion pour nous mettre en état de décider de l'effet de tel ou tel engrais sur les plantes. Pour le faire avec certitude, les substances éprouvées doivent être dans un état de pureté chimique, et comme les plantes sont composées d'un grand nombre de substances différentes, il serait nécessaire de les éprouver toutes séparément, et d'observer l'effet de leur présence et de leur absence, sujet admirable pour l'étude de ceux

qui désirent établir sur des fondemens solides les principes de l'agriculture scientifique. Les expériences longues et difficiles nécessaires à cette fin ont à peine été commencées, et la connaissance que nous avons de cet important sujet est encore purement empirique; mais cette connaissance ne doit pas être méprisée par la raison qu'elle n'est pas encore arrivée à la solution complète de la question, surtout quand on considère que l'avantage de certains engrais mixtes pour certaines plantes ne peut pas être révoqué en doute. Outre les exemples cités dans une partie précédente de cet écrit, les bons effets de la chaux sur les céréales, et des sulfates sur les plantes légumineuses et crucifères sont bien connus. Mais le nombre très limité des exemples que nous pouvons citer, est une preuve significative de l'état de nos connaissances. La plupart des engrais employés contiennent un grand nombre des élémens de la végétation, et il est difficile de décider ce que chaque plante en emporte et ce qui en est laissé pour les récoltes futures.

En attendant, et jusqu'à ce que l'application expérimentale de différents engrais ait indiqué ce qui convient le mieux à la plante qu'on veut cultiver, on n'aura pour se guider que l'analyse chimique, ou l'examen de la quantité d'azote, de carbone et de matière minérale présente dans les cendres de la plante. Une telle analyse nous montre les substances que la plante a absorbées; mais ce n'est qu'après avoir soumis une plante croissante à une épreuve expérimentale, que l'effet de ces différentes matières nutritives, et la théorie de la nutrition végétale peuvent être établis sur des bases fixes et solides. Quand on sera arrivé à des faits résultant de la combinaison de ces deux méthodes, en constatant d'abord par l'analyse les matières, et conséquemment leur effet individuel, d'une manière satisfaisante, la science sera parfaite. — *Farmer's Magazine.*

#### JARDINS, VERGERS, CHAMPS, etc.

La culture des plantes et des fruits est notre première inclination; nous nous partageons sur tout le reste; le goût de l'agriculture est le seul qui nous réunisse; quelque diversité que les besoins de la vie ou les usages de la société mêlent dans nos occupations, nous nous souvenons toujours de notre premier être. L'homme innocent fut destiné à cultiver la terre, et quoique ce travail lui soit devenu plus pénible et plus ingrat, dès que nous pouvons nous

affranchir des autres travaux, ou respirer quelques momens en liberté, une pente secrète nous ramène toujours au jardinage.

Au premier coup d'œil, le parterre est plus brillant, il éblouit: le potager frappe moins le spectateur; mais il l'attache plus longuement et le satisfait davantage. Avec des couleurs douces, de la symétrie et de la grandeur, il possède encore deux qualités plus estimables, une extrême simplicité et une grande utilité. Son mérite ne se borne pas aux fleurs du printemps ni aux fruits de l'automne: c'est durant toute l'année qu'il nous enrichit par des présens toujours nouveaux. Tout ce que la terre produit dans ces différentes parties, dans les vallées, dans les plaines, sur les côtes, il le rassemble sous la main de l'homme. Il devient son grand magasin de nourriture, de remèdes, et le sujet de ses plus doux amusemens: il donne récolte sur récolte; il continue ses libéralités jusque dans le cœur de l'hiver, et semble réserver à dessein pour cette saison des légumes et des fruits qui soient de garde, afin que nous puissions jouir de ses faveurs, même lorsque l'excès du froid interrompt ses services.

Le sol et la culture contribuent singulièrement à perfectionner les plantes. Quelle distance immense entre les racines cultivées des scorsonères, des salsifis, de labetterave, et celles de ces plantes qui croissent spontanément dans les champs! Quelle différence entre le cardon en fleurs, et la hauteur est de plus de six pieds, et ce même cardon qui végète naturellement sur les lisères des grands chemins!

On partage les plantes potagères en sept ou huit classes; les racines, les verdure, les salades, les fournitures, les plantes fortes, les herbes odoriférantes, les légumes proprement dit et les fruits de la terre. Le nom de légumes ne convient proprement qu'aux graines qu'on recueille dans des gousses, comme les pois, les fèves, les lentilles, etc., mais l'usage s'étend aux racines mêmes et à la plupart des plantes potagères. Les racines sont les raves, les salsifis, les carottes, les panais, les radis, les betteraves, les navets et quelques autres. Une plante très singulière est la truffe, qui ne pousse ni tige ni racines. Elle se nourrit par ses pores, et après avoir pris plus ou moins de grosseur, elle se dessèche et se perpétue par des graines qui sont imperceptibles. Fort avides de ce mets, les pourceaux, quand ils trouvent des truffes, en fouillant la terre, annoncent leur joie par des cris qui en informent le gar-

dien ; celui-ci les écarte, et réserve ce trésor pour les tables les plus délicates.

Les *verdures*, telles que l'oseille, le persil, les épinards, les choux-fleurs, etc., sont assez connues. Quoiqu'on fasse des laitues, des chicorées, du céleri, mille usages divers, ces herbes sont, à proprement parler, le fond principal des *salades*, dont il est aisé d'être toujours pourvu, par la manière de les semer de quinze en quinze jours, et par l'inégalité même des accroissemens de chaque espèce. Les laitues seules se relaient durant six mois et plus, pour nous rafraîchir tour à tour. Les laitues romaines peuvent souvent, pendant l'été, en prendre la place, quand la chaleur fait monter trop haut les laitues ordinaires. Cette moisson n'est pas finie, que celle de la chicorée et du céleri commence et continue.

Avec les salades, le potager nous présente les *fournitures*, qu'on y mélange modérément. Les unes, telles que la pimprenelle et le cerfeuil, sont de tous les temps ; les autres varient selon les saisons, comme le pourpier, le cresson, les mâches, les raiponces. Il faut être encore plus retenu dans l'usage des *herbes fines et odoriférantes*, l'estragon, la menthe ordinaire, la menthe citronnée, la civette, l'anis, le fenouil, la petite mélisse, etc., La plupart des légumes étant assez insipides, on les relève par le secours des *plantes fortes*, qui toutes tiennent de la nature de l'oignon, la plus estimée de toutes. Les autres sont le poireau, la ciboule, l'échalotte, la romanesco et l'ail, qui a de quoi contenter le palais le plus difficile à émouvoir.

Après cette multitude de racines, d'herbes et de légumes qu'il nous prodigue, le jardin potager met le comble à ses libéralités par les *fruits de terre*, qui ont pour nous tant de prix. Ces fruits sont les melons, les concombres, les potirons et les différentes espèces de courges. On peut mettre à leur suite les asperges, quoique ce soient des tiges ; les artichauts, qui sont le calice d'un fleur, et les cardes, qui sont des côtes de feuilles.

Aux classes que nous venons de nommer, il faut en ajouter une que nous nommerons celle des *tubercules*. Les principes de la botanique moderne invertisent aux produits de cette classe le nom de racines et celui de fruits, et nous avons dit qu'ils n'étaient que de véritables expansions des tiges. Mais leur immense utilité et leurs usages spéciaux font de cette sorte de produits une classe tout-à-fait à part. Qui ne connaît l'immense consommation et la

popularité de la pomme de terre (patate). Le moindre mérite de ce légume est de fournir une étonnante variété de mets, et de savoir flatter le palais du riche aussi bien que les goûts du pauvre. Mais ce qui rend la pomme de terre bien autrement intéressante, c'est la précieuse ressource qu'elle offre, comme aliment, à une partie du genre humain. Une foule d'hommes, des nations entières, ne vivent que de ce légume : il est pour eux le pain de chaque jour, s'obtient abondamment à peu de frais, sans jamais amener, plus que le pain ordinaire, ces nausées qu'excite l'usage habituel des mêmes alimens. Et remarquez que la culture de la pomme de terre tend à rendre impossibles les disettes causées par l'inclémence des saisons. En effet, les causes qui seraient échoier les soins du laboureur dans la culture du blé et des autres céréales, sont inoffensives pour la pomme de terre, elle est la rivale du blé, qu'elle remplace, quand ce grain manque, et ces deux admirables produits se succèdent avantageusement dans le même champ, qu'on eût autrefois laissé en jachère.

Quelle étonnante variété de plantes utiles, tirées d'un si petit espace ! Mais ce qu'on doit admirer le plus n'est pas tant l'abondance que la sage distribution qui a été faite de toutes ces productions, selon le besoin des saisons et des climats. Durant l'hiver, lorsque la terre cesse de produire pour recouvrer de nouvelles forces, nous jouissons d'une ample provision de fruits et de légumes. Pendant l'été, elle varie tous les jours ses présens, et plus le soleil agit fortement sur nous, plus elle semble attentive à nous donner des fruits rafraîchissans. La même convenance qui se trouve entre les fruits et les saisons, nous la remarquons aussi entre les fruits et les climats. Et ne pensez pas que cette libéralité fût plus digne de notre reconnaissance, si elle allait jusqu'à donner toutes sortes de fruits à toutes les saisons et à tous les pays. L'auteur de la nature n'est pas seulement libéral ; il est en même temps économe ; et de cette économie résultent des biens infinis pour toute la société. Il nous épargne, et le dégoût qui suivrait l'uniformité, et les vices que produiraient l'oisiveté et la paresse. Les besoins divers deviennent autant de liens qui unissent et rapprochent les contrées les plus éloignées. Ainsi, Dieu intéresse l'homme, en le laissant jouir de ce qu'il cultive ou de ce qu'il cherche, et il l'excite puissamment, en le mettant dans la nécessité, ou de manquer de bien des choses quand il ne se les procure pas,

ou de les voir dégénérer et périr, dès qu'il en néglige la culture.

Le verger nous présente trois périodes bien intéressantes; les boutons des arbres, leurs fleurs et leurs fruits. Considérons d'abord cette multitude de fleurs en boutons que le printemps fait sortir de l'écorce des branches: elles sont encore sous l'enveloppe, étroitement renfermées dans leurs ramifications, où elles bravent les dernières fraîcheurs de l'hiver. Mais bientôt les rayons pénétrants du soleil ouvriront cette prison de soie et mettront les fleurs en état de se produire avec magnificence. Quelles éclatantes couleurs! quelle suavité dans les parfums qu'elles exhalent! Entre les fleurs des arbres il existe la même diversité qu'entre celles du parterre; toutes sont belles, avec des beautés différentes; et le coup d'œil que présente un verger en fleurs a quelque chose de plus séduisant encore que celui du jardin, parce que l'espérance l'accompagne. Deux ou trois mois se passent, et les charmes de l'été ont fait place à des jouissances plus solides; les fruits ont remplacé les fleurs. La pomme doée, dont l'éclat est encore rehaussé par des filets de couleur de pourpre, fait plier la branche qui la porte. Les poires fondantes, les prunes, dont la douceur égale celle du miel, viennent tenter notre goût, en flattant nos yeux. Ici, la pomme d'api se montre avec son luisant, qu'on prendrait pour un beau vernis: afin de lui procurer le rouge éclatant qu'y appliquera le grand peintre de la nature, si une main prévoyante a coupé sagement les feuilles qui pouvaient lui porter une ombre funeste.

C'est avec une sage économie que la nature mesure et répartit ses dons. Elle ne les prodigue pas tous à la fois, et de manière à nous accabler de leur abondance. Nos plaisirs sont successifs et variés, et elle les assaisonne encore en leur donnant à tous le mérite de la nouveauté. Elle commence par la délicatesse des fruits rouges, et continue de mois en mois, ou plutôt, de semaine en semaine, à nous en donner de nouveaux, de toutes les qualités et de toutes les couleurs. S'ils ne sont pas de garde, c'est qu'elle les remplacera bientôt par d'autres. Il est vrai qu'à mesure que nous approchons de l'hiver, le nombre des bons fruits diminue considérablement; mais lorsque la terre engourdie par le froid, ou couverte de neige, ne produira plus, la terre donnera bientôt à certaines espèces, la maturité qui leur avait

été refusée sur l'arbre, et l'année deviendra ainsi un cercle perpétuel de fleurs et de fruits.

Voulez-vous vous former une idée de l'abondance des fruits? Malgré la guerre que leur font une multitude d'oiseaux et d'insectes, il nous en reste toujours une incroyable quantité. Calculez, s'il est possible, les fruits que cent arbres portent dans les années fertiles: vous serez étonné du résultat, et vous admirerez une multiplication qui s'étend, pour ainsi dire, à l'infini. Et pourquoi cette prodigieuse abondance, s'il n'était question que de conserver les arbres et de les propager? Il est donc évident que le créateur les a destinés à la nourriture des hommes.

Il y a peu de nourriture plus saine que les fruits, et c'est encore une attention de la Providence de nous les avoir donnés dans une saison où ils sont pour nous, non-seulement si doux, mais si salutaires. C'est dans la saison chaude et sèche qu'elle nous offre une quantité de fruits pleins d'un jus rafraîchissant, tels que les cerises, les melons, les pêches: à l'entrée de l'hiver, elle nous donne ceux qui nous échauffent par leurs huiles, tels que les amandes et les noix. On peut regarder les coques ligneuses de ces dernières comme des préservatifs, par rapport à leurs semences, contre le froid de la mauvaise saison, quoique la nature sache bien faire durer, pendant tout l'hiver, plusieurs espèces de pommes et de poires, qui n'ont d'autres enveloppes que des pellicules si minces, qu'on peut à peine en déterminer l'épaisseur.

Les poires nous viennent fort à propos pendant les chaleurs de l'été, parce qu'elles tempèrent l'ardeur du sang, et qu'elles rafraîchissent l'estomac et les intestins. La douceur acide, le suc onctueux et émollient des prunes, peuvent les rendre utiles dans bien des circonstances. Elles purgent doucement, corrigent cette âcreté de la bile et des autres humeurs qui occasionne si souvent des inflammations. S'il y a quelques fruits dont l'usage puisse devenir nuisible, comme on l'assure des pêches, desabricots et des melons, ce n'est guère que par le trop grand usage qu'on en pourrait faire.

Avec quel soin la nature n'a-t-elle pas préservé de l'attaque des oiseaux certains fruits si utiles à l'homme. La châtaigne, encore en lait, est couverte de cuir et d'une coque épaisse; une dure coquille et un brou amer protègent la noix tendre; la plupart des fruits nous sont défendus, avant leur maturité, par leur âpreté, leur acidité ou leur verdeur; ceux qui sont mûrs

ne demandent qu'à être cueillis. Les abricots dorés, les pêches veloutées, et les coings cotonneux exhalent alors les plus doux parfums.

Là où l'agriculture trop pénible ne rencontrerait que des bras inertes, quelques plantes, quelques arbres fournissent d'abondants produits, qui rendent les habitants de ces climats dédaigneux de nos céréales. *L'arbre à pain* et le *cocolier* nourrissent les hommes sans leur demander de culture ; le *bananier*, avec des soins presque nuls, fournit, sur une très petite étendue, une énorme quantité de matière alimentaire.

La culture des fleurs, et même de la plupart des fruits, est pour l'homme une occupation amusante ; elle est moins un travail qu'un délassement. Il n'en est par ainsi des légumes dont il se nourrit, ni du pain, qui fait le principal soutien de sa vie. Ce nécessaire, auquel il ne peut se refuser, lui coûte des peines : il n'y parvient que par des efforts, assidus, qu'à la sueur de son front ; mais ce travail ne va pas jusqu'à l'accabler : la terre qui a besoin d'être aidée de sa main, l'encourage par la récompense qu'elle accorde à ses soins. Tout ce qu'il lui prête, elle le lui rend avec usure, et elle multiplie les grains qu'il lui confie, à proportion de l'assiduité et de l'industrie qu'il met à la cultiver. Elle n'est point sujette aux affaiblissements qu'amènent les années, et après qu'elle a enfanté les moissons les plus abondantes, le repos d'un an ou même d'un hiver suffit ordinairement pour réparer ses pertes.

Mais toutes les terres ne conviennent pas à toutes les productions : cette variété à son hui, elle est visiblement relative à la variété des grains. En voulant que le blé fût le soutien de la vie des hommes, le Créateur ne nous a pas réduits à un étroit nécessaire ; il en a multiplié les espèces ; les unes sont destinées à nous nourrir ; les autres fournissent à la subsistance des animaux qui nous servent, ou elles engraisent ceux qui nous nourrissent. La variété des terres facilite le progrès de toutes sortes de grains, et la diversité des grains multiplie nos commodités. Souvent un grain qui sert de nourriture dans un pays est employé comme remède en d'autres. Un accident imprévu enlève-t-il les grains semés avant l'hiver, ceux qu'on sème, au printemps, sauront les remplacer. Ainsi, par une sage dispensation, il se trouve point de terrain qui ne puisse être de quelque rapport ; point de besoin auquel il

ne soit pourvu ; point de goût qui ne soit satisfait.

Les terres, pour être mises et tenues en valeur, ont besoin du secours du ciel et de l'homme ; elles reçoivent de l'air et des pluies les influences qui les fertilisent ; de son côté, l'homme leur fournit l'engrais et la culture. Après avoir joui de quelque repos, (durant l'hiver), le labourneur verra son champ se couvrir de verdure, et lui promettre une récolte abondante. La nature d'abord travaille en secret, mais on peut épier ses opérations, en tirant de la terre quelques-uns des grains qui commencent à germer.

Après que le grain a été déposé dans une terre bien meuble, l'humidité pénétre insensiblement jusque dans l'intérieur, où elle attaque et dissout la substance muqueuse. Celle-ci, devenue fluide, s'insinue dans le germe, coule de rameau en rameau, et augmente le volume de toutes les parties organiques.

Vous voyez le blé, par exemple, croître de jour en jour ; l'humidité pénétre insensiblement jusque dans l'intérieur, où elle attaque et dissout la substance muqueuse. Celle-ci, devenue fluide, s'insinue dans le germe, coule de rameau en rameau, et augmente le volume de toutes les parties organiques. Vous voyez le blé, par exemple, croître de jour en jour ; l'humidité pénétre insensiblement jusque dans l'intérieur, où elle attaque et dissout la substance muqueuse. Celle-ci, devenue fluide, s'insinue dans le germe, coule de rameau en rameau, et augmente le volume de toutes les parties organiques. Vous voyez le blé, par exemple, croître de jour en jour ; l'humidité pénétre insensiblement jusque dans l'intérieur, où elle attaque et dissout la substance muqueuse. Celle-ci, devenue fluide, s'insinue dans le germe, coule de rameau en rameau, et augmente le volume de toutes les parties organiques.

Vous voyez le blé, par exemple, croître de jour en jour ; l'humidité pénétre insensiblement jusque dans l'intérieur, où elle attaque et dissout la substance muqueuse. Celle-ci, devenue fluide, s'insinue dans le germe, coule de rameau en rameau, et augmente le volume de toutes les parties organiques. Vous voyez le blé, par exemple, croître de jour en jour ; l'humidité pénétre insensiblement jusque dans l'intérieur, où elle attaque et dissout la substance muqueuse. Celle-ci, devenue fluide, s'insinue dans le germe, coule de rameau en rameau, et augmente le volume de toutes les parties organiques.

rapporte que Néron en avait reçu un sur lequel on voyait trois cent soixante tiges !

### SUR L'AVANTAGE DES RÉCOLTES VERTES POUR UNE FERME.

J'ai observé dans Cornwall, il a quelques années, que les anciens cultivateurs continuaient à ensemencer les terres de céréales, jusqu'à ce qu'elles n'en pussent plus produire, et alors ils les mettaient en prairie, pour les faire reposer ; c'est-à-dire, qu'ils semaient parmi la récolte d'avoine de la graine de foin, peut-être ramassée aux greniers à foin, avec toutes sortes de graines d'herbes nuisibles. La terre restait dans cet état pendant trois ou quatre ans, ou jusqu'à ce qu'elle fût devenue mousseuse et couverte de mauvaises herbes, et ne pût plus produire de foin. Alors, elle était labourée de nouveau pour être ensemencée de blé, procédé qui nous paraissait unique, à nous gens de l'Est de l'Angleterre. Un rouleau de granite d'environ cinq pieds de longueur et 12 pouces de diamètre, armé, de six en six pouces de la longueur, d'espères de coutres d'acier saillant d'environ trois pouces, était roulé transversalement, et le pré était labouré dans l'autre sens. La surface du champ était ainsi coupée en petits carrés, et le gazon laissé sur le champ pour pourrir et être enterré l'automne avec du blé ou un autre grain. Mais les fermiers de Cornwall passent promptement à un meilleur système, et il n'est plus besoin, dans leurs baux de clauses spéciales leur défendant de recueillir plus de trois récoltes de grain successivement. — *Journal de la Société Royale d'Agriculture.*

Le but vers lequel devrait tendre tout système de culture, ce serait de faire produire à la terre la plus grande somme de produits aux moindres frais possibles ; c'est-à-dire, de tâcher de tirer du sol des alimens pour une espèce d'animaux, ou pour une autre, et d'en augmenter perpétuellement en même temps la fécondité. Or, cela ne se peut faire qu'en laissant dans le sol plus qu'on en tire. Il faut donc mettre à la surface du sol, sous la forme d'engrais, pour les récoltes futures, plus qu'il n'exige actuellement, ou une partie de la récolte doit être laissée sur le champ, pour servir de pâture aux récoltes à venir, de manière à former dans le sol une couche de terre végétale, ou un humus. Cet humus est la matière qui résulte de la culture et de l'engraisement. Le même humus se montre dans le sol fertile noirci des anciens terrains à jardins.

L'objet donc d'une succession convenable de récoltes, est qu'il reste de chaque récolte quelque chose de propre à favoriser celle qui doit suivre, et qu'il ne soit pas demandé au sol successivement les mêmes matières précieuses qui sont absorbées par une récolte de blé. Des récoltes vertes consommées sur la ferme sont donc de grands moyens de fertilisation ; et si en même temps la récolte verte est un article qui puisse servir à la nourriture et à l'engraissement des animaux, il y a double profit. Le trèfle, les navets, etc., nourris par le terrain, chargeront le sol d'une pâture propre aux récoltes futures, et ensuite le blé y pourra être semé avantageusement ; et si les animaux ne consomment que la moitié de ces récoltes, (en conséquence de l'abondance de nourriture qu'il y a sur la ferme.) l'avantage de labourer dans un champ où la récolte n'aura été qu'à demi consommée se fera sentir dans la récolte suivante ; car ce qui y aura été laissé n'en aura pas soutiré la portion qui aurait été convertie en sang, chair, os, etc., dans les animaux qui l'auraient consommé.

On entend quelquefois les cultivateurs affirmer qu'en recueillant une seconde récolte de trèfle pour semence, on enrichira plus la terre, que si l'on avait coupé l'herbe avant qu'elle fût mûre ; qu'on n'ôte rien à la terre, en laissant venir le foin à graine, mais que c'est tout le contraire. Dans tous les cas, en produisant de la semence, on ôte au sol quelques substances particulières ; mais quand la chose est mise en comparaison avec d'autres parties du même champ, ou la récolte a été coupée verte pour la nourriture du bétail, il est probable que l'apparence de la récolte suivante sera en faveur de la partie où la semence aura été recueillie ; car dans ces cas, la récolte qui reste plus longtems sur la terre perd une plus grande portion de ses feuilles, qui tombent sur le terrain et l'engraissent ; tandis que là où le trèfle a été coupé vert ; tout a été enlevé du champ : Les feuilles de la plupart des plantes contiennent généralement une quantité considérable de matières fertilisantes.

Un des plus grands avantages qui résultent d'une succession convenable de récoltes vertes, c'est l'aide que fournissent les plantes à longues et fortes racines, en pénétrant du sol dur de la surface dans le sous-sol, y extrayant et amenant d'une profondeur au-dessous des substances fertilisantes ce qui peut manquer à la surface. Ces substances, propres à servir d'aliment aux plantes, seront très probablement les particules

aqueuses qui contiennent en solution différentes portions d'alkalis et d'acides, de phosphates et de carbonates ; et ces matières sont déposées à la surface chaque fois qu'une feuille tombe, combinées avec les parties solidifiées de l'air et de l'eau. Les navets, le *mangel-wurzel*, et autres plantes feuillues qui laissent tomber successivement leurs feuilles inférieures, enrichissent la surface de beaucoup de matières organiques et inorganiques, qui constituent leur volume ; et elles le font, même si les bulbes et les tubercules sont enlevés du champ de bonne heure, lorsqu'elles ont à peine cessé de croître en grosseur.

En recourant à l'analyse que nous a donnée Sprengel, je trouve que les plantes à larges feuilles soutirent du sol une bien plus grande quantité d'ingrédients fixes que les moissons farineuses à feuilles étroites. Le chou, la betterave, le navet de Suède, etc., prennent le double de ce que prendrait une récolte de blé : de là l'avantage de laisser sur le terrain le produit de ces récoltes, et particulièrement leur feuillage.

Je sais qu'il y avait en Angleterre et sur le continent de l'Europe, des sols arides qui, lorsque les habitants en prirent possession pour la première fois, n'étaient pas propres aux fins de l'agriculture ; mais qui, après avoir été plantés d'arbres de différentes espèces, et enrichis annuellement par leur ombrage et la chute de leurs feuilles, sont devenus capables de porter les récoltes qui exigent des alkalis et des matières carbonacées pour former leur structure ; les alkalis ayant été soutirés d'en bas, au moyen des racines, et le carbone fourni par l'acide carbonique se dissolvant dans l'air.

Les récoltes vertes doivent être, sur une ferme, en proportion des récoltes qui y seront consommées. On peut appeler haute culture le système où la principale partie du produit est consommée sur la terre, le blé étant la seule récolte de grain envoyée au marché. Le foin, la paille et les récoltes vertes sont mieux employés à engraisser des animaux.

L'expérience a appris au cultivateur qu'une récolte verte, (dont il peut se passer, ou qui n'est pas nécessaire à la nourriture de ses animaux,) roulée avant d'avoir atteint toute sa croissance, et enfouie dans le sol, l'enrichira considérablement pour la récolte suivante. La vesce, le sarrasin, le radis sauvage, etc., peuvent être avantageusement enfouis à la charrue pour une récolte suivante et plus précieuse. De simples accidens ont quelquefois fait con-

naître aux cultivateurs des faits certains et importants : par exemple, les navets ont été mangés par des moutons dans une partie d'un champ, et dans une autre partie du même champ la même quantité de navets a été détruite par les gelées de l'hiver, et ensuite enfoui à la charrue, pour une seconde récolte, qui s'est trouvée beaucoup plus belle dans la partie où les navets avaient pourri, et cela par la raison qu'aucune portion de la récolte n'avait été enlevée de cette partie du champ, sous la forme d'os, de chair et de sang, mais que toutes les matières organiques et inorganiques avaient été enfouies au profit de la récolte suivante.

D'après d'anciens ouvrages sur l'agriculture, il paraît prouvé que la nation romaine connaissait qu'un assolement judicieux était nécessaire, et que les récoltes de grains ne devaient pas se succéder immédiatement. Pline nous apprend que les Romains connaissaient l'utilité d'alterner les récoltes de grains et de légumes, les dernières agissant comme restauratrices de la terre, tandis que les premières l'épuisaient. Les matières végétales enfouies dans le sol lui donnent leurs gaz progressivement, à mesure que la décomposition avance : ainsi le procédé tient lieu d'un labour, réchauffant le sol, et le chargeant des gaz obtenus de l'air par le guérêt d'été. On peut donc adopter un assolement, ou une rotation, au moyen de laquelle la pratique du guérêt d'été pourrait être tout-à-fait abandonnée, la terre la plus sale pouvant être nettoyée de tout ce qui la salit par la houe à main et à cheval.

Comme confirmation de l'idée que je me suis formée de l'avantage qu'il y a à produire des récoltes vertes, et d'en avoir une après chaque récolte de céréales, alternativement, je citerai la pratique suivie par M. Morton, sur la ferme-modèle de lord Ducie, dans Gloucestershire, où il est en état de produire une bonne récolte de blé, tous les deux ans, la moitié de toute la terre arable étant occupée par ce grain. Le blé a été choisi pour l'expérience, parce que c'est le grain qui rémunère le mieux ; et cependant, la terre ne s'épuise pas, comme le prouve l'accroissement annuel du produit, qui est présentement, terme moyen, de quarante boisseaux par acre.

La pratique de M. Morton consiste à varier les récoltes vertes, de telle manière que le trèfle, par exemple, ne doit être semé dans le même champ qu'après la dixième année, et c'est ce qu'il est en état de faire, au moyen

de cinq différentes récoltes vertes, qui se succèdent régulièrement. Je ne suis pas tout-à-fait certain de l'ordre de cette succession, mais c'est à peu près la suivante, quant aux récoltes vertes.

L'engraisement est conduit de manière à ce que les principes fertilisants enlevés au sol lui soient restitués. Le sol de la ferme est d'une nature rocheuse variée, une partie reposant sur le calcaire de montagne, d'autres sur le calcaire magnésien, et une autre sur le grès rouge ancien.

#### L'ORDRE DES RECOLTES EST :—

1ère et 2ème.....blé suivi par trèfle.  
3ème et 4ème.....blé suivi par carottes ou panais.  
5ème et 6ème.....blé suivi par vesce ou pois.  
7ème et 8ème.....blé suivi par navets.  
9ème et 10ème.....blé suivi par fèves.  
11ème et 12ème.....blé suivi par trèfle.

On peut voir par l'ordre de succession ci-dessus, qu'une récolte de racines longues succède à une récolte verte, qui tire sa nourriture principalement de la surface du sol. On verra aussi que pour l'ordre ci-dessus, il est nécessaire qu'il y ait dix enclos ou morceaux de dimension à peu près égales. Le succès de cette culture peut être attribué en partie à la première avance faite par le propriétaire pour remodeler la ferme, en couper tout le bois, l'égoutter par fossés couverts, la labourer profondément, en renouveller et redresser les clôtures, et la partager en carrés d'environ dix acres, etc.

#### DE LA PROPAGATION DES ANIMAUX.

On croyait autrefois que certains insectes, et même des animaux plus élevés dans l'échelle organique, naissent spontanément de la corruption, et sans l'entremise d'autres animaux de leur espèce. Cette hypothèse, qui reposait sur la production en quantité souvent innombrable de certains insectes qu'on voit surgir là où l'on n'apercevait aucun couple primitif de leur espèce, est bien loin d'être fondée, puisque tout se réduit à savoir s'ils ne procèdent pas de germes invisibles, déposés dans les matières corrompues où ils se développeraient mieux qu'ailleurs. En effet, chaque insecte, instruit par la nature, a l'habitude de déposer ses œufs dans des lieux et sur des matières déterminées, où se trouvent réunies les conditions de développement et d'existence les plus favorables à son espèce. Le système des générations spontanées ne repose donc que sur l'imperfection de nos sens, et sur des observations incomplètes ou mal interprétées. C'est surtout pour la classe des animalcules infusoires qu'on a émis et défendu ce système. Or là, plus que partout

ailleurs, nos sens sont défaut, quand il s'agit de reconnaître l'existence des germes. Il est vrai que chaque espèce ne se montre que dans des matières déterminées; mais cela revient encore une fois à admettre que les germes ne trouvent que dans ces matières les conditions de développement que leur convient. Cependant, on n'est pas rigoureusement en droit de nier d'une manière absolue le fait possible de certaines générations spontanées dans cette classe; seulement, il n'existe aucune expérience, aucune raison décisive, qui les rende probables, et en l'absence de pareilles preuves, la marche générale de la nature peut être admise comme une loi qui ne souffre pas d'exception.

Il ne faut pas longtemps réfléchir sur les différentes manières dont les animaux se propagent, pour y reconnaître les merveilles de la puissance et de la sagesse de Dieu. D'abord, quoi de plus convenable à ses fins que cet instinct universel qui leur a été donné, pour que l'espèce ne périsse pas! Il se manifeste autant dans l'animal solitaire que dans ceux qui vivent en société. La sagesse du Créateur se remarque encore en ce que, d'ordinaire, les femelles ont leur temps marqué pour mettre bas leurs petits, et toutes les espèces pour se propager: les loups, ainsi que les renards, au mois de janvier; les chevaux en été; les cerfs, en septembre et octobre; les insectes en automne; les oiseaux et plusieurs poissons, au printemps; les chevreuils en septembre; les chats dans le même mois, en janvier et en mai. Si ces animaux n'avaient pas des époques déterminées, les races pourraient se confondre, leur multiplication en souffrirait; au lieu que, par cette disposition, il ne se fait entre tant d'espèces différentes aucun mélange qui les fasse dégénérer, et par lequel il puisse arriver que quelqu'une des races primitives vienne à se perdre et à s'éteindre. Qui n'admirerait cet ensemble de causes, de moyens et d'effets si bien proportionnés, si bien ordonnés; ces fins particulières, liées avec tant d'art et de sagesse aux fins plus générales; tous ces organes donnés aux animaux et si bien appropriés à leurs besoins et aux diverses fonctions qu'ils ont à remplir; ces instincts qui les guident, au défaut de la raison, celui entre autres qui intéresse si vivement les animaux à la conservation de leurs petits!

On dit que, pour des fins de culture, plusieurs propriétaires de terres sont à la veille de faire passer un nombre de cultivateurs de Madère à Demerara.

# Journal d'Agriculture

ET

TRANSACTIONS

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

MONTREAL, OCTOBRE, 1850.

Nous nous sommes trouvé à l'Exposition Agricole, qui a eu lieu, à Niagara, les 18, 19 et 20 de Septembre dernier, et nous avons eu le plaisir d'y voir de nombreux échantillons des productions agricoles et industrielles du Canada Occidental. Ces échantillons faisaient honneur à cette belle partie de la province, et fournissaient une preuve convaincante des ressources du pays et de l'habileté, ainsi que de l'industrie de ses habitans, et de leur aptitude à tirer les plus grands avantages de leur position. Nous avons vu, à cette exposition, des bêtes à cornes, des moutons et des cochons de belle race et de valeur. Il y avait plusieurs variétés des dernières; on en voyait de Durham, Devon, Hereford, Ayrshire, et ce qu'on appelle, en anglais *Grade Cattle*. Il y avait plusieurs couples de chacune de ces races; ce qui prouve que le Haut-Canada possède déjà les moyens d'améliorer ses troupeaux de bêtes à cornes. Les moutons étaient excellents et des races les plus recherchées, comme celles de Leinster, South Down, mérinos et de race mélangée. Il y avait des pourceaux de différentes races, pures et mixtes, mais, au total, de valeur. De bonnes races de bêtes à cornes, de moutons et de cochons se trouvant déjà dans le pays, il ne peut pas y avoir de difficulté à y améliorer les troupeaux, et à le faire en peu de temps, particulièrement pour ce qui regarde les moutons et les porcs, qui multiplient rapidement.

Les chevaux, quoique de grande taille, n'étaient pas ceux que nous préférons pour les travaux de la campagne. Une grandeur suffisante et la force peuvent se combiner, chez les chevaux, avec la vitesse et l'activité. Les

grands et pesants chevaux attelés, en Angleterre, aux wagons et autres grosses voitures, ne sont pas ceux qui conviendraient le mieux au Canada. Des chevaux de taille moyenne, vifs et actifs, seront toujours les plus utiles sur une ferme. Ce qu'on appelle le "cheval Canadien" du Bas-Canada, s'il n'est pas de trop petite taille, ne pourra être surpassé, pour les fins agricoles, par aucune race de chevaux que nous ayons vue sur ce continent. Les chevaux canadiens sont forts, actifs, vigoureux, et moins sujets aux maladies, que d'autres races de chevaux; en un mot, ils paraissent être la race la plus convenable aux cultivateurs du Canada, autant que nous en pouvons juger.

Les échantillons de blé qui furent exposés étaient excellents; mais quant aux autres grains, nous n'y avons rien remarqué d'extraordinaire. Les échantillons de racines et de légumes étaient de bonne qualité, mais ils n'égalent pas certains échantillons de mêmes produits que nous avons vus dans le Bas-Canada. Quant aux fruits, à l'exception des pêches, nous ne doutons pas qu'on en puisse montrer d'aussi bons dans le Bas-Canada que ceux qui ont été exposés à Niagara.

Il y avait une bonne montre d'instrumens aratoires fabriqués dans le Haut-Canada ou venus des Etats-Unis. Ceux qui avaient été fabriqués dans le Haut-Canada étaient généralement supérieurs à ceux des Etats-Unis. Ce nous fut un vrai plaisir de voir à l'Exposition d'aussi bons instrumens de fabrication canadienne. Il serait bien à désirer que ces manufactures fussent encouragées par tous les cultivateurs du pays, qui ne devraient pas acheter un seul instrument de fabrication étrangère, s'ils pouvaient s'en procurer de bons faits dans le pays, à des prix raisonnables. Nous nous flattons que les fabricans d'instrumens aratoires du Bas-Canada seront en état de rivaliser honorablement avec ceux du Haut-Canada, à la grande Exposition d'Octobre prochain, et qu'ils ne leur seront inférieurs pour aucun des articles qu'ils exposeront. Les articles de manufacture domestique ont fait honneur aux

fabricans, particulièrement les couvertures de laine. Nous ne nous rappelons pas d'avoir vu des couvertures meilleures que celles de deux des lots exposés à Niagara. Elles étoient de laine fine, pesantes, d'un beau tissu, de belle couleur et douces au toucher. Nul pays ne pourrait fabriquer de meilleures couvertures de laine, et nous espérons que quand des articles d'une qualité aussi supérieure pourront être fabriqués avec de la laine du pays, ils seront préférés à ceux de manufacture étrangère.

Il a été exposé d'excellents fromages, un surtout, du poids de 300lbs., fait par M. Ranney, de la traite de deux jours de 65 vaches. Nous avons eu le plaisir de converser avec cet intelligent cultivateur, qui paraît entendre parfaitement l'économie de la laiterie. Il nous a informé qu'il faisait journellement 150lbs. de fromage, avec 65 vaches; et c'est là un beau produit. Nous maintenons pourtant que, quant au fromage, le Bas-Canada en produit d'aussi bon que le meilleur que nous ayons vu dans le Haut-Canada, et quant au beurre, la partie inférieure de la province égale au moins la supérieure, pour les bons échantillons, quoiqu'il en puisse être autrement, quant à la production générale; mais l'infériorité, quelque part qu'elle existe, est entièrement due à la mal-administration de la laiterie, et c'est une défec-tuosité à laquelle tout agriculteur peut remédier, en adoptant les moyens convenables, qui sont toujours à sa disposition. Nous avons appris de propriétaires de laiteries, que les vaches de race mêlée, de grandeur moyenne, étoient regardées comme les meilleures pour les fins de la laiterie, et donnoient le lait, le fromage et le beurre de la meilleure qualité, durant l'année.

Nous avons eu l'occasion de voir la partie de labour: les chevaux, les attelages et les instrumens étoient bons, et l'ouvrage a été, généralement, bien exécuté. Les tranches de sillon étoient dans la proportion convenable, quant à la profondeur et à la largeur, chose essentielle à un bon labourage. Les parties de labour forment une très utile partie des

expositions agricoles, en autant qu'une bonne manière de labourer est indispensable dans tous bons systèmes de culture. On peut se former une idée correcte de l'état de l'agriculture par la manière dont le labour est exécuté, et s'il est bien exécuté aux parties de labour, il en résulte la preuve qu'il y a de bons laboureurs dans le pays, qui peuvent donner l'exemple, et faire voir l'avantage d'un bon labour. Les bons résultats obtenus d'une bonne méthode de labourage sont la meilleure recommandation, la plus pressante invitation à l'adopter généralement. Le principal objet de notre visite à l'Exposition de Niagara étoit de voir les productions agricoles et industrielles du Haut-Canada et de nous efforcer de les comparer à celles du Bas-Canada, et de faire rapport du résultat aux lecteurs de ce journal, afin de les mettre en état de tirer eux-mêmes leurs conclusions. Nous regrettons de n'avoir pas eu le temps de voir plus en détail le pays et l'exposition, mais, au total, nous nous flattons de pouvoir présenter un rapport qui puisse être utile, en aidant les cultivateurs du Bas-Canada à se trouver satisfaits de leur position et de leur manière d'être, et à se persuader qu'ils ne sont pas de beaucoup inférieurs, sous l'un et l'autre rapport, à leurs confrères du Haut-Canada.

Le principal produit du Haut-Canada paraît être le blé, et le principal objet des cultivateurs, autant que nous avons pu l'apprendre, est de produire cet article en grande quantité. C'est ce qu'ils ont de mieux à faire, et conséquemment, ils cultivent bien et judicieusement pour produire cette récolte, dont la semence est mise en terre l'automne. Nous entendons parler constamment du beau blé produit dans le Haut-Canada, et quel avantage n'a pas en cela le cultivateur de cette partie de la province sur celui du Bas-Canada! Ce sujet n'est pourtant pas envisagé sous son vrai jour: si des récoltes supérieures de blé sont produites dans le Haut-Canada, sa culture y est plus soignée, et les frais sont

beaucoup plus considérables que ceux qu'on encounter dans le Bas-Canada. La jachère d'été, avec engrais, est la préparation générale dans le Haut-Canada, et cela prend deux années : dans le Bas-Canada, au contraire, la terre n'est ordinairement labourée qu'une fois, en automne, et ensemencée, au printemps. La récolte peut être beaucoup plus forte dans le Haut que dans le Bas-Canada ; mais les frais de la production sont aussi beaucoup plus considérables. Ces frais extraordinaires de deux années, avec trois au quatre labours ; si la jachère est suivie régulièrement, et l'engrais, s'il y en est mis, comme c'est souvent le cas, réduisent les retours, même d'une forte récolte, très considérablement, et nous doutons peu qu'une bonne récolte de blé de printemps, produite dans le Bas-Canada, si elle n'est pas endommagée par la mouche hessoise, ne laisse autant de profit réel au cultivateur qu'une récolte moyenne de blé d'automne, dans le Haut-Canada. Il y a une autre chose à considérer, c'est que le blé se vend ordinairement plus cher dans le Bas-Canada que dans le Haut, en conséquence de la différence des frais de transport au lieu d'embarquement. Les cultivateurs du Bas-Canada ont éprouvé, pendant quinze ou seize ans, des pertes, qui ont beaucoup retardé leurs progrès, et dont les cultivateurs du Haut-Canada ont été exempts. Les ravages de la mouche hessoise ont fait cesser presque entièrement la culture du blé, dans le Bas-Canada, tandis que, pendant le même espace de temps, les fermiers du Haut-Canada ont continué à cultiver cette céréale avec succès, sans être à peine troublés par la mouche à blé. Il est résulté de là une grande différence dans les affaires des deux sections de la province : la perte causée à la partie inférieure par la mouche doit être d'à peu près huit millions de livres, courant, sinon davantage. Nous avons volontiers que nous préférerions la manière de produire le blé du Haut-Canada, en autant qu'elle exige un meilleur mode de culture et qu'elle

doit mettre subséquentement le sol dans un meilleur état. Mais quant au profit actuel, si l'on était en état de produire de bonnes récoltes de blé de printemps, dans le Bas-Canada, comme nous nous flattons qu'on le pourra, avec les soins et les précautions convenables, nous ne doutons pas qu'elles ne fussent aussi lucratives que celles du blé d'automne, dans le Haut-Canada. Nous sommes de plus presque certain qu'on pourrait produire du blé d'automne dans le Bas-Canada, en préparant le sol par le guérêt, en semant à temps et en sillons. On pourrait semer en sillons sera sillonneur régulier. La terre, après avoir reçu son dernier labour, aurait à être hersée ; après quoi, au moyen d'une charrue légère, ou d'une charrue de fer dégarnie de son versoir, et tirée par un seul cheval, on pourrait faire des sillons peu profonds le long des planches, à environ 10 pouces l'un de l'autre ; la semence y serait ensuite jetée à la volée, puis hersée en long avec un instrument léger, par où presque toute la semence tomberait dans les sillons. La terre ne doit pas être beaucoup hersée, après que la semence y a été mise, et il faut faire en sorte que les intervalles entre les sillons soient plus élevés que les sillons mêmes. Par ce moyen, on procure un abri aux jeunes plantes, et au printemps, le sol s'abaisse comme pour affermir le blé qui est dans les sillons, et empêcher que les plantes ne soient arrachées du sol par l'action du dégel et de la gelée. La terre doit être rendue aussi sèche que possible par raies ou autres modes d'égout.

Les récoltes d'orge, d'avoine, de pois, de pommes de terre, et autres racines, peuvent être au moins aussi bonnes dans le Bas que dans le Haut-Canada. On en peut dire autant des prairies et des pâturages. Les fruits (à l'exception des pêches,) et les légumes de toutes sortes, sont aussi bons ici, sinon meilleurs, que dans la partie supérieure de la province. Nous avons entendu affirmer que le bœuf, le mouton et le veau sont

meilleurs dans le Haut-Canada que dans le Bas: nous avons visité le marché de Toronto, et nous n'avons pu voir la preuve de la vérité de cette assertion. Peut-être y a-t-il plus de bœuf médiocre sur nos marchés que sur ceux du Haut-Canada, mais nous avons certainement, à Montréal, du bœuf, du veau, du mouton et de l'agneau d'une aussi bonne qualité que tout ce que nous en avons vu dans une partie quelconque du Haut-Canada, et si nous en avons de qualité inférieure, c'est la faute des cultivateurs, qui ne portent pas assez d'attention à la nourriture de leurs animaux, et non parce que le climat et le sol seraient moins favorables dans le Bas-Canada que dans le Haut. Notre volaille est beaucoup meilleure que nous ne l'avons vue dans une autre partie quelconque de l'Amérique du Nord.

Nous venons d'exposer nos humbles opinions sur les ressources et les productions relatives du Haut-Canada et du Bas-Canada: nous n'avons pas eu l'occasion de voir suffisamment le pays et surtout ses campagnes, pour pouvoir comparer la qualité générale de ses terres avec celles du Bas-Canada, ou le système général de culture. Il peut y avoir dans le Haut-Canada des terres supérieures à celles du Bas-Canada, mais il ne nous est pas arrivé d'en voir de telles. Le système général de culture peut aussi être meilleur chez les Haut-Canadiens que chez nous, et il l'est réellement, s'il est plus propre à entretenir la terre dans un bon état de fertilité; mais il y a ici incontestablement d'aussi bons agriculteurs que dans le Haut-Canada. Il y a une autre circonstance en faveur du Canada Supérieur; c'est qu'une grande partie des émigrans qui abordent au Bas-Canada avec des capitaux, s'établissent dans le Haut-Canada, et commencent à cultiver la terre avec d'amples moyens de le faire avec succès, tandis qu'un bien petit nombre de ces émigrans aisés demeurent dans Bas-Canada. Cette accession de travailleurs et de capitaux est un grand avantage pour

un pays nouveau. Ce sont aussi les plus habiles d'entre les fermiers ou laboureurs émigrés qui passent au Haut-Canada. Toutes ces causes font qu'une des deux parties de la province est plus favorisée ou avantagée que l'autre.

Nous ne pouvons parler de la qualité générale des animaux domestiques du Haut-Canada, comparés aux nôtres, mais nous croyons que les premiers l'emportent sur les derniers, en conséquence d'un meilleur traitement. Les pores de bonne race, en particulier, sont plus communs là qu'ici. Nous prenons sur nous de dire sans hésitation, qu'il nous est facile de remédier, si nous le voulons, à tout ce qu'il peut y avoir de défectueux dans notre état et nos affaires. Il y a une autre circonstance qui milite en faveur du Haut-Canada; c'est que les membres les plus respectables de la société y prennent un haut intérêt aux affaires agricoles, et regardent l'agriculture comme la base de leur prospérité. C'est ce dont nous avons pu nous convaincre par ce qui s'est passé au grand diner donné à Niagara, et par les conversations que nous avons eues avec plusieurs des messieurs que nous y avons rencontrés. Les cultivateurs eux-mêmes semblent aussi prendre plus d'intérêt, ou mettre plus de soin à leurs affaires, que nous ne faisons ici, et avoir plus à cœur l'amélioration et la prospérité de l'agriculture.

Au total, notre visite au Haut-Canada n'a diminué en rien la bonne opinion que nous avons des ressources et des moyens du Bas-Canada, comparé à une partie quelconque de l'Amérique du Nord, qu'il nous a été donné de voir, et nous ne doutons pas que ce pays ne puisse devenir aussi abondant en produits agricoles que le Haut-Canada ou les Etats voisins. Les moyens qui sont nécessaires au progrès du pays sont entre les mains de la législature et de la population, et nous nions que le sol ou le climat du Bas-Canada mettent obstacle à la prospérité de l'agriculture.

## RAPPORT D'AGRICULTURE POUR SEPTEMBRE.

Le mois de septembre a été beau, depuis le commencement jusqu'à la fin, et a fourni aux cultivateurs une occasion favorable pour achever leur récolte et serrer leurs grains dans le meilleur état. La récolte a été, en tout, une des plus belles que nous ayons vues dans le pays, et il n'y a eu aucune perte ni de travail ni de produit. Les avantages d'un beau temps pour la récolte ne sauraient être trop appréciés, et l'une portant l'autre, nous avons ici des récoltes plus favorables que dans les Iles Britanniques. Nous croyons que la récolte de blé est bonne, et qu'elle a peu souffert, soit par la mouche, soit autrement, après avoir épié. La plante peut avoir été grêle, en plusieurs cas, en conséquence de causes diverses, telles qu'un défaut de fertilité dans le sol, une mauvaise culture, un égout insuffisant, les vers, les limaces, etc., mais la saison a sûrement été favorable au blé, là où il a été cultivé convenablement. La saison a été propice à toute autre récolte de grain, et il y a tout lieu d'espérer que celles de l'orge, du blé-d'Inde, des pois et des fèves se trouveront au moins moyennes. La quantité d'orge produite, cette année, n'est pas aussi considérable que de coutume, mais elle peut suffire aux demandes et à la consommation. Tous ces grains doivent avoir été serrés secs et sains, attendu le beau temps qu'il a fait pendant la moisson. Il a été parlé diversement de la récolte des patates, et de l'apparence de la maladie dans les tubercules. Nous avons vu arracher des patates bien affectées de la carie, mais nous ne saurions dire jusqu'à quel point la récolte en a été généralement atteinte. Le beau temps du mois de septembre était de nature à arrêter le progrès de la maladie. Nous avons vu les feuilles ou fanes devenir soudainement noires, sans gelées pour produire ce changement, et dans des champs qui n'avaient pas été semencés de bonne heure et où les plantes étaient encore loin de la maturité.

Cet accident doit avoir été causé par l'état malsain de la moisson, car un changement semblable n'a jamais lieu dans la récolte de pommes de terre avant l'apparence de la maladie, à moins qu'il ne résulte d'une forte gelée ou de la maturité. La maladie des pommes de terre est un fléau inexplicable, ou du moins qui n'a pas encore été expliqué d'une manière satisfaisante. Le meilleur moyen de préserver les pommes de terre de la maladie, c'est d'en faire la semaille de bonne heure, en sillons, dans une terre sèche, et de n'y appliquer que des engrais spéciaux, tels que cendres, suie, poudre de charbon, sel, chaux et gypse. Il est essentiel pour leur préservation durant l'hiver, qu'elles aient été encavées bien sèches. On a recommandé de les mettre sur le champ ou petit tas d'environ un minot, de les couvrir de terre, et de les laisser ainsi, tant que dure le beau temps, pour se conditionner et sécher. C'est un procédé qui donne un peu de soin et de travail, mais s'il empêchait la carie, il vaudrait la peine d'être éprouvé. Il y a des variétés de patates moins sujettes que d'autres à se gâter, et ce sont celles-là qu'il faudrait cultiver de préférence. Celles de la qualité la plus sèche sont les moins sujettes à la maladie. Lorsque nous étions dans le Haut-Canada, vers le 20 de septembre, on rapportait que la maladie avait commencé à attaquer les patates très généralement. Lorsqu'on serre les pommes de terre pour l'hiver, les cosses prises pour faire de la farine d'avoine forment une bonne substance à y mêler, et alors encore il faut se garder de les mettre en trop grands morceaux. Une température modérée, très peu au-dessus du point de congélation, est la meilleure pour les pommes de terre et pour toutes les récoltes de racines. Pour les carottes, les panais, les navets et les betteraves, la température ne doit pas être beaucoup au-dessus du point de congélation, durant l'hiver, et ces racines doivent être arrangées dans les caveaux, en piles séparées, ayant entre elles des allées, pour leur donner de l'air, et il doit

y avoir une constante ou fréquente ventilation.

Le regain et les pâturages sont très verts, quoique nous n'ayons pas eu beaucoup de pluie. Le marché est bien pourvu de beurre, de fromage, de viande de boucherie, et particulièrement de végétaux, le tout à des prix modiques. Le prix du foin est de cinq à six piastres le cent, au les 1600 lbs., et celui de la paille, de trois à quatre piastres, les 1200 lbs. pesant. Ces prix se soutiendront probablement, et il ne serait de l'intérêt de qui que ce soit, qu'il en fût autrement. La terre n'est pas encore généralement dans le meilleur état pour le labour : il faudra plus de pluie dans les terres fortes pour les rendre propres à être labourées. C'est maintenant le temps d'égoutter et de mettre la terre labourée en bon état pour les travaux du printemps. Dans les terres destinées au guéret d'été, il pourrait suffire de faire une espèce de sillons, en ne labourant que la moitié du sol, ou y faisant des espèces de côtes. Cette méthode coupe le sol et l'expose à l'action de la gelée. Le printemps, ces côtes peuvent être nivelées à la herse, avant que la charrue y passe transversalement. Dans plusieurs situations, il peut être avantageux de mêler le sol, au moyen de la charrue, mais la chose doit être laissée au jugement du cultivateur. Si la surface est différente du sous-sol, et qu'il y ait probabilité de l'améliorer par le mélange, il sera à propos qu'une charrue en suive une autre dans la même raie, non une charrue à sous-sol, mais une charrue ordinaire, si elle peut faire l'ouvrage. Il pourrait être nécessaire que le soc de la seconde charrue ne fût pas aussi large que celui de la première ; mais si le but est de mêler la terre, il est mieux d'avoir une charrue commune pour suivre la première qu'une charrue à sous-sol. La seconde charrue peut avoir besoin d'une plus grande puissance que la première. Le mélange judicieux des sols est un des meilleurs modes d'amélioration qui soit au pouvoir du cul-

tivateur, et son effet est permanent. Par ce moïe, le sol peut être entièrement changé et rendu beaucoup plus fertile. La mousse est une bonne substance à mêler avec une terre argileuse ou sablonneuse, comme l'argile et le sable se mêlent avantageusement avec un sol moussieux. C'est un bon plan, là où la mousse est à portée, d'en couvrir la basse-cour, dans cette saison de l'année. Elle s'imbibera de l'engrais liquide et des égouts de la basse-cour, et fera un bon engrais de surface, le printemps, ou pourra être mêlée avec le fumier. C'est une substance bonne à mettre dans les tas d'engrais artificiel, avec de la chaux, des cendres, du plâtre de Paris, etc. Nous recommanderions de nouveau, qu'en faisant des égouts, on ait soin de les creuser en talus, dans la proportion d'au moins deux pieds de largeur au sommet pour un pied de largeur, au fond, et qu'ils ne soient que de la largeur de la pelle, au fond, à moins qu'ils ne doivent décharger une grande abondance d'eau. Tout cultivateur qui en a les moyens devrait creuser ses fossés en talus, car il s'épargnera par là beaucoup de travail pour l'avenir, et donnera un écoulement plus facile à l'eau. Les fossés ou égouts coupés perpendiculairement seront probablement inefficaces, dans le temps où il en est besoin. Les gelées de l'hiver et le dégel du printemps feront ébouler la terre des côtés, et l'égout deviendra à peu près inutile, à l'époque où il serait le plus nécessaire. L'état des terres étant essentiel à la bonne économie rurale, les fossés, ouverts ou couverts, devraient être constamment tenus dans le meilleur état.

Nous ne saurions dire quels pourront être les prix des produits agricoles, mais il est probable qu'ils ne seront pas très bas pour les grains : à tout événement, ils ne seront pas au-dessous de ceux de l'année dernière, et peut-être seront-ils au-dessus.

30 Septembre.

On s'attend que la prochaine Exposition Industrielle, qui doit avoir lieu à Montréal, le 17 d'Octobre, fera honneur au pays, et il y a peu à douter que nous n'ayons une Exposition qui n'aura pas encore été surpassée dans l'Amérique du Nord. Nous sommes, en effet, convaincu qu'on y verra des articles fabriqués à Montréal de nature à faire honneur au pays. Il pourrait pourtant y avoir mécompte à s'attendre que quelques-uns de nos produits puissent être mis heureusement en concurrence avec les produits anglais. Tout ce à quoi on peut s'attendre raisonnablement, c'est de pouvoir montrer, à la grande Exposition de Londres, des échantillons de la production et de l'industrie du Canada, capables de donner une idée avantageuse de ses ressources et de ses moyens de prospérité. Ces échantillons feront voir, nous l'espérons, que cette province est une des dépendances les plus précieuses de l'empire britannique, et qui offre le plus grand encouragement à l'émigration et à l'emploi des capitaux. Nous ne doutons pas que l'Exposition ne soit avantageuse au pays, et qu'elle ne le montre sous un jour favorable à nos co-sujets d'Angleterre. Notre pays n'est pas connu, comme il devrait l'être en Angleterre, et il est étonnant de le voir méconnu ou mal représenté par des hommes qui ont été à même de le mieux connaître. Nous avons entendu un monsieur, voyageant en Canada, dire qu'il n'y avait pas dans le pays de bons légumes, particulièrement de bons choux-fleurs. Il va en Angleterre, et y divulgue son opinion, et ceux qui l'entendent en concluent tout naturellement que des Anglais, grands amateurs de bons légumes, ne peuvent pas vivre à leur aise en Canada. Or, quiconque a résidé à Montréal, pendant un certain espace de temps, doit savoir que nous avons des végétaux, particulièrement des choux-fleurs, de la meilleure qualité, et en grande variété. On dit aussi que notre bœuf, notre mouton, etc., ne valent pas ceux d'Angleterre; mais nous avons constamment du bœuf, du mouton, du veau, de l'agneau aussi bons qu'en tout autre pays,

quoique notre viande de boucherie puisse être généralement moins grasse que celle qui se vend en Angleterre, et dont une partie n'est bonne qu'à faire du savon et de la chandelle, et ne vaut pas au producteur le quart de ce qu'elle lui a coûté par livre. On commence pourtant en Angleterre à renoncer à la pratique d'engraisser les animaux outre-mesure, si ce n'est occasionnellement, pour faire voir jusqu'à quel point on peut augmenter le volume et le poids des bêtes. Les produits canadiens de toutes sortes sont bons; il ne nous manque que de les avoir en plus grande abondance. C'est avec plaisir que nous avons vu du fromage fait dans le pays, qui ne le cédait pas en bonté à tout ce que nous en avions vu en Amérique. Et s'il en peut être fait de tel dans le pays par un cultivateur, il en peut être fait aussi par d'autres qui emploieront les mêmes moyens. Il y a ici d'aussi bon beurre que dans quelque pays que ce soit. En quoi sommes-nous donc inférieurs à d'autres? Est-ce quant aux produits de l'agriculture? Quelques-uns de nos produits sont certainement de qualité inférieure; mais cela vient du défaut d'habileté ou du manque de soins, et il y peut être remédié. Nous nous flatons que notre Exposition Industrielle et celle d'Angleterre mettront les choses dans un nouveau jour, et feront voir à nos amis du vieux monde, que si le Canada a été autrefois le pays aux forêts, aux frimats et aux neiges, il produit aujourd'hui à peu près toutes les nécessités et douceurs de la vie, à un haut degré de perfection, proportionnellement à l'habileté et à l'industrie employées à leur production. Dans le Haut-Canada, on n'a pas généralement une idée vraie du Bas-Canada. Il nous a été demandé comment des cultivateurs pouvaient réussir dans un pays où il y avait huit mois d'hiver, de gelées, de neiges, et de mauvais temps. Si tel était le cas, il serait, en effet, difficile à des agriculteurs de réussir dans leurs affaires; mais il n'est pas tel, et nous sommes persuadé qu'on n'est pas ici aussi exposé aux gelées, à des époques inopinées, où elles pourraient

causer le plus de dommage, qu'on ne l'est dans le Haut-Canada. Les longues sécheresses et les plus grandes pluies fortes et de longue durée sont aussi moins fréquentes dans le Bas-Canada qu'elles ne le sont dans le Haut-Canada. La température générale de l'année est plus haute à Montréal qu'à Toronto, de plusieurs degrés, quoique les hivers du Bas-Canada soient plus longs et plus froids que ceux du Haut. Nous croyons, qu'année moyenne, la récolte de foin est meilleure ici que dans le Haut-Canada ou les Etats-Unis. D'après toutes ces considérations, nous avons tout sujet d'être satisfaits de notre pays, en le comparant à un pays quelconque de ce continent.

Dans un tour fait récemment à Québec, nous avons eu l'honneur d'avoir une entrevue avec sa Grâce l'Archevêque de Québec, et sa Grandeur l'Evêque de Sidyme, qui nous ont reçu de la manière la plus condescendante, et nous ont fait de nombreuses questions relativement à l'Agriculture et aux meilleurs moyens de l'améliorer, et nous ont gracieusement assuré qu'ils feraient tout ce qui dépendait d'eux pour en avancer le progrès. L'Archevêque avait déjà adressé une lettre circulaire aux membres de son Clergé, leur recommandant de favoriser les améliorations agricoles et de soutenir le Journal d'Agriculture, et cette lettre a produit beaucoup de bien par l'influence qu'elle a eue sur un grand nombre d'ecclésiastiques et de laïcs. Il est bien agréable de voir les chefs de l'Eglise Catholique prendre un vif intérêt à un sujet qui est d'une si grande importance pour la population canadienne; et il y a tout lieu d'espérer que par leur influence, la Société d'Agriculture du Bas-Canada se trouvera en état de faire beaucoup de bien, et de parvenir graduellement au but pour lequel elle a été organisé et incorporée par la Législature. Le digne secrétaire de l'Archevêque, M. Cazeau, a aussi grandement à cœur les intérêts de l'Agriculture, et nous désirons cordialement que tous les autres membres du Clergé soient animés d'un zèle égal pour une cause si belle et si honorable. Ce serait avec beaucoup de plaisir que nous mentionnerions spécialement l'appui que nous

avons reçu de plusieurs autres ecclésiastiques, s'il n'y avait pas à douter qu'il leur fût agréable de voir leurs noms paraître dans le Journal. Nous croyons pourtant qu'il n'y a rien d'incompatible entre les fonctions sacerdotales et l'intérêt pris et l'aide donnée aux améliorations agricoles. Nous prenons la liberté d'offrir respectueusement nos remerciemens à sa Grâce l'Archevêque de Québec, et à sa Grandeur l'Evêque de Sidyme, de leur obligeante et flatteuse réception, à l'occasion de notre visite, et de l'intérêt qu'ils ont manifesté pour la cause que nous nous efforçons humblement d'avancer.

Nous avons constamment parlé en faveur de l'avantage de conserver une proportion convenable des arbres forestiers sur chaque terre, et d'en planter là où ils auraient été détruits, dans des situations convenables. Ce pays est si bien adapté à la crue des arbres fruitiers, généralement, qu'on pourrait planter de ces arbres principalement, ainsi que des érables, avec la perspective de les voir croître promptement, et devenir profitables, sur les fermes. Il y a peu de fermes en Canada qui ne pussent nourrir des arbres fruitiers, s'ils y étaient plantés convenablement. Si le sol n'était pas favorable à ces arbres, dans son état naturel, il serait possible de le rendre tel, en l'égouttant et le mêlant avec de la terre sablonneuse, et en mettant des pierres calcaires sous les racines, ou en plantant les arbres sur la surface du sol, et en entourant le pied au-dessus des racines d'une terre propice à la végétation et à la crue de ces arbres. Nous offrons ces suggestions afin d'induire les cultivateurs à faire l'expérience de planter des arbres fruitiers, même dans le cas où ils croiraient que le sol, dans son état de nature, n'y est pas propice. Nous savons que le climat est favorable à la production des fruits, et nous croyons qu'il est au pouvoir des cultivateurs de faire en sorte, par des moyens artificiels, que le sol devienne partout propice à la crue des arbres qui en portent. Tout invite les propriétaires de terres à planter des arbres là où il conviendrait qu'il y en eût, l'usage, l'ombre et l'ornement. Dans bien des cas, il est difficile de conserver la forêt primitive, ou une partie de cette forêt; mais il est toujours au pouvoir d'un propriétaire de planter de jeunes arbres qui, au bout de quelques années, auront atteint de

grandes dimensions, vu la rapidité avec laquelle certains arbres croissent dans ce pays. On pourrait aussi former des haies vives pour clôtures, et il est facile de les former d'un coup, en prenant dans les forêts de jeunes plants des espèces convenables, ou en semant, l'automne, des fruits à noyaux, ou cénelles, de l'aubépine, ou épine blanche, dans des couches d'où les jeunes arbres pourraient être pris pour être transplantés, au bout de deux ou trois ans. Il faudrait semer les cénelles dans des sillons éloignés l'un de l'autre de douze pouces, afin que le sol et les pieds des jeunes plants pussent être tenus nets, jusqu'à ce qu'ils soient transplantés là où ils doivent former la haie. Il y a plusieurs espèces de noyers, qui pourraient être plantés, et qui par la suite donneraient un produit annuel, sans parler de l'ombre et de l'ornement. Dans un numéro futur, nous donnerons les noms des noyers, et autres arbres qu'il serait avantageux de planter. Il y a très peu à douter qu'on ne fasse dommage à un pays qui a été naturellement couvert d'une forêt de beaux arbres, en les coupant et les détruisant tous, sans les remplacer, jusqu'à un certain point, par d'autres arbres. On dit qu'il est d'autres pays où l'on a rendu les terres stériles et à peu près inutiles, en détruisant tous les arbres qu'il y avait dessus. Quelle que soit la cause du fait, il est certain qu'une proportion raisonnable d'arbres amélioreront le climat des pays chauds, les rend plus fertiles, plus convenables et plus salubres pour l'homme et les animaux domestiques. Nous désirerions qu'il y eût une loi pour obliger à planter des arbres sur les terres où il n'en aurait pas été laissé. Ce nous paraît être une espèce de vandalisme que de venir dans un pays couvert de forêts majestueuses par la variété et la beauté des arbres, et de les abattre, détruire et brûler tous, partout où l'on s'établit. Il suffit de comparer une contrée suffisamment boisée avec une autre où il a à peine été laissé un arbre debout, pour être frappé de la différence. La première est comme un paradis, ou un jardin délicieux; la seconde ressemble à un désert. Des fermiers peuvent croire que la place qu'occupent les arbres est perdue, mais nous sommes convaincu que les bons cultivateurs, loin de perdre, gagnent en laissant sur leurs terres les arbres qui y sont nécessaires ou utiles, surtout s'ils savent occuper, ou employer

convenablement toutes les autres parties de leurs fermes. Nous ne pouvons admettre qu'il y ait des cas, ou des circonstances, où il soit excusable, pour ne pas dire pardonnable, de détruire tous les arbres primitifs d'une terre, sans les remplacer en partie par d'autres.

Nous avons dit, dans un numéro précédent, que nous n'étions pas disposé à admettre que le Bas-Canada ne fût pas capable de montrer des exemples de bonne économie rurale, aussi bons à suivre que ce que pourrait offrir tout autre pays de ce continent, et que nous étions en état de conduire dans l'art de la bonne agriculture pratique et de la bonne fabrique d'instrumens aratoires, au lieu d'avoir à suivre un pays quelconque de l'Amérique Septentrionale. Nous sommes de jour en jour raffermi dans cette opinion, et quoique nous écrivions cet article avant que l'Exposition Industrielle ait lieu à Montréal, nous sommes convaincu que le résultat de cette Exposition confirmera pleinement ce que nous avançons. Nous éprouvions un pénible contentement, s'il arrivait que les produits canadiens de l'agriculture, de l'horticulture et de l'industrie, surtout en ce qui concerne la fabrique des instrumens aratoires, ne fussent pas égaux, sinon supérieurs à tous autres exposés en cette occasion. Nous ne doutons pas, non plus, que notre partie de labour ne montre un ouvrage exécuté par nos instrumens, d'une manière à ne pouvoir être surpassée. C'est ainsi que nous nous attendons à pouvoir prouver que nos prétentions ne sont pas mal fondées, et que nous sommes réellement en droit de guider, au lieu de suivre, dans l'art et la pratique de l'agriculture, et dans la manufacture des instrumens aratoires. Les instrumens strictement nécessaires en agriculture ne sont pas très nombreux, et nous préférerions un petit nombre d'instrumens bien choisis et propres à faire convenablement les travaux des champs, à un grand nombre qui ne seraient pas de la meilleure sorte, et dont il serait possible de se passer. C'est se faire tort que de se pourvoir à prix d'argent de tous les instrumens qui peuvent être à vendre, nécessaires, ou non. Il est sans doute à propos d'avoir tous les instrumens nécessaires, mais il est absurde d'acheter tout ce qui est offert et recommandé, à moins que ce soit pour ouvrir une boutique de taillanderie et d'instrumens aratoires. Les instrumens bien faits, de

bonne matière, légers, et en même tems assez forts pour les ouvrages à faire, sont ceux dont il convient aux agriculteurs de se pourvoir, et nous avons vu, à des Expositions, des instrumens bien défectueux, sous ces rapports, et bons seulement pour l'étalage. Les cultivateurs qui ont besoin de se pourvoir d'instrumens aratoires devraient être sur leurs gardes, et n'acheter que de ceux qui n'auraient été éprouvés sur le champ même et trouvés bons par des personnes capables d'en juger sûrement. L'Exposition Industrielle apprendra aux cultivateurs où ils pourront se pourvoir le plus avantageusement des instrumens qui leur sont nécessaires.

A la dernière Montre d'Animaux du Comté de Montréal, nous avons regretté de voir que pas un seul des Etalons montrés pour prix n'était de race canadienne pure. Cette race est si remarquable, à certains égards, que le plus simple croisement avec d'autres races peut être aisément découvert. Un cheval de pur sang canadien porte des marques tellement caractéristiques de sa race, qu'il n'est pas possible de s'y tromper, ou de la prendre pour une autre. Nous pensons qu'il y aurait sujet à regret, si les Sociétés Agricoles ne donnaient pas un encouragement décidé à la propagation des chevaux de pure race canadienne, tant étalons que jumens poulinières. Nous ne trouvons pas à redire à ce qu'il soit offert des prix pour des chevaux de race mêlée, pourvu qu'il y ait une classe séparée de prix pour les chevaux et cavales de pur sang. Les chevaux de race mixte et ceux de sang pur ne devraient pas être classés sous le même numéro. Une autre chose qui nous a toujours paru n'être pas en ordre, c'est la manière dont les animaux sont tenus sur le lieu de l'exposition: les animaux enregistés dans la même classe ne sont pas tenus ensemble, mais ceux de toute classe, de tout âge et de toute grandeur sont mêlés ensemble, et les juges ou experts, qui ont à décider quels sont les meilleurs animaux, dans chaque classe, ont pour le faire à se tirer de ce mélange du mieux qu'ils peuvent. Nous ignorons comment ceux qui ont à juger du mérite respectif des animaux peuvent venir à bout de décider correctement, dans de telles circonstances; mais nous savons qu'il ne serait pas en notre pouvoir de le faire. Dans les Iles Britanniques, on place ensemble

tous les animaux enregistés dans la même classe, afin de mettre les experts en état d'en comparer le mérite, ou la valeur respective, avec exactitude et convenance. Il peut être difficile d'induire les concurrens à se conformer aux réglemens des Sociétés d'Agriculture; mais on ne devrait admettre au concours pour des prix que les animaux qui pourraient être tenus dans la classe où ils auraient été enregistés. Les exhibitions dont il s'agit devraient être conduites de manière à ce que ceux qui ont à juger du mérite des animaux le pussent faire avec connaissance de cause, décider correctement et adjuger de même. Ce n'est pas l'opinion des experts qui fera qu'un animal sera supérieur à un autre, si tel n'est pas le cas; conséquemment, s'il arrive qu'ils ne puissent faire un rapport correct, il se trouvera d'autres individus qui découvriront leur erreur, et il en résultera beaucoup d'inconvénient. Ceux qui trouvent de l'avantage ou du plaisir à conduire des animaux aux montres publiques ne doivent pas répugner à se conformer aux réglemens nécessaires.

Nous avons eu dernièrement l'occasion de voir une partie considérable de la grande communication par eau qui joint l'Océan Atlantique aux grands lacs du Canada, et c'est sans contredit un ouvrage dont nous devons être fiers, comme Canadiens. Il est d'une immense importance, particulièrement pour le Haut-Canada, augmentant la valeur de tout ce que les cultivateurs y ont à vendre, et diminuant le prix de ce qu'ils ont à acheter, en conséquence de ce que les frais de transport se trouvent diminués, à ce que nous supposons, des trois quarts, ou davantage. Nous aurions été indignes de ce beau pays et ces mers intérieures, si nous n'avions pas complété les canaux du Saint-Laurent et ceux qui s'y rattachent, sur la présente échelle. Cet ouvrage ouvre aux établissemens et à la production une vaste contrée qui, autrement, aurait été de peu de valeur. Le Haut-Canada gagne beaucoup par ces grands ouvrages, et possède à l'heure qu'il est d'excellents moyens de communication dans tous les sens. Ces moyens de communication sont d'autant plus admirables, qu'ils peuvent servir au transport d'effets pesants et volumineux, de bois de construction, etc., l'espace de plus de 1000 milles, jusqu'à

Pocéan. Dans nul pays du monde, il n'a été donné à la population de pareils moyens de communication.

Les parties anciennement habitées du Bas-Canada ne sont pas aussi bien pourvues de moyens de communication par eau, et c'est à quoi nous nous flattons qu'on fera attention, attendu qu'il en résulte un grand retardement dans les améliorations. Il y a dans le Bas-Canada plusieurs rivières qui pourraient être, sans grands frais, rendues navigables pour de petits vaisseaux à vapeur. C'est ce qui serait fort à désirer. Rien ne tendrait plus à avancer les améliorations que des moyens nombreux et aisés de communiquer avec toutes les parties du pays. Les cultivateurs seraient plus portés à améliorer leur culture, et à produire plus abondamment, si l'accès aux marchés leur était ainsi rendu plus facile. Ils verraient qu'il est de leur intérêt de recueillir beaucoup de produits, quand il leur est aisé de les vendre. Ils auraient aussi plus souvent l'occasion de venir de leurs établissemens éloignés, et de voir le progrès des améliorations, aux environs des villes et des grands villages. Il est certain que ceux qui voyagent et voient du pays doivent se défaire peu à peu des préjugés dont sont ordinairement imbus ceux qui n'ont jamais rien vu que leur ferme, et ne connaissent que leur manière d'en conduire les affaires. Celui qui voyage à l'occasion de comparer la manière de cultiver des autres avec la sienne, et il faudrait qu'il fût un bien parfait cultivateur, s'il ne découvrait rien de défectueux dans sa pratique, en voyant celle des autres.

Nous avons vu le rapport d'un essai qui a eu lieu dernièrement en Angleterre, avec des wagons et des charrettes, pour le transport d'une récolte de blé et d'avoine, du champ à la grange. L'essai a été fait sur deux champs différens, où il y avait à monter sur l'un, et non sur l'autre. La distance était d'un demi-mille à un mille. Il y avait cinq charrettes tirées par cinq chevaux, et cinq wagons tirés par dix chevaux. Le nombre des hommes et des jeunes garçons était égal pour les deux espèces de voitures. Dans les deux cas, les charrettes eurent fini leur ouvrage avant les wagons. L'épreuve a eu lieu en présence de plusieurs témoins respectables. Nous avons toujours été d'avis que les charrettes

sont plus convenables dans les champs pour la récolte, que les wagons. Ces dernières voitures sont trop pesantes, et ne sont pas aussi aisées à conduire, dans un champ à blé, particulièrement si la terre n'est pas dure et sèche. La charrette à soie, ou grande charrette, du Bas-Canada est la voiture la plus convenable et la plus efficace que nous ayons vue pour transporter la récolte, et nous avons été étonné de voir qu'elle n'avait pas été introduite dans le Haut-Canada. On peut voir par là combien les hommes sont prévenus en faveur des choses auxquelles ils sont habitués, quand même elles ne seraient ni aussi bonnes ni aussi commodes. Nous n'avons pas vu le cabrouet canadien en usage à Toronto, mais nous y avons vu des charrettes qui n'approchent pas de nos cabrouets pour l'efficacité et la commodité. On pourra croire que nous sommes dans l'erreur, à l'égard de la charrette à soie et du cabrouet du Bas-Canada, mais nous serions bien aise de voir leur utilité et leur commodité mises franchement à l'épreuve, de toutes les manières possibles. La charrette à soie est plus aisée à charger et n'est pas aussi pesante par le haut lorsqu'elle est remplie qu'une charrette à barreaux ou un wagon. On conduit souvent au marché de Montréal un tonneau de soie dans une grande charrette tirée par un seul cheval; il est toujours facile d'y charger 100 bottes de soie, ou les trois quarts d'un tonneau, s'il est nécessaire. Ces grandes charges ne sont pourtant pas nécessaires sur le chemin ou dans le champ, et des charges modérées sont toujours celles qui conviennent le mieux. Un cabrouet peut porter huit quarts de farine, et un homme le conduit facilement. Ces voitures portent souvent un tonneau pesant; et pour le fer et presque tout autre article massif, le cabrouet est la voiture la plus convenable. Nous espérons que quels que soient les changemens qui aient lieu, le Bas-Canada aura toujours sa grande charrette et son cabrouet, et de bons chevaux à y atteler.

Le meilleur engrais de surface pour les prairies est le bon fumier de basse-cour, employé abondamment, ou un riche engrais liquide. Le meilleur engrais ensuite est celui d'os dissous dans de l'acide sulfurique, et mêlé avec de cinq à dix fois son poids de terreau, cendre, etc. Le chaux est bonne, mais doit rester mêlé pendant

quelque temps, avec de la terre meuble, pour former un engrais composé. Si la terre est bien égouttée, on y pourra appliquer de 40 à 80 ou 100 boisseaux de chaux par acre, mêlée comme il est dit ci-dessus.

Ce qui suit est le nombre de perches (de 16½ pieds anglais) d'égoût dans un acre anglais, à différentes distances l'un de l'autre, savoir :

A 21 pieds de distance	225½ perches,
24 do	110 do
27 do	97½ do
30 do	88 do

Il est étrange qu'on semble ne pas connaître généralement la mouche à blé en Angleterre, bien qu'il paraisse que l'insecte y a causé beaucoup de dommage, cette année. Une lettre publiée dans le *Marklane Express* donne une description des larves de la mouche hessoise et du tort fait au blé par cet insecte. Il n'y a pas à douter que les récoltes de blé ne soient endommagées par la mouche, dans les Iles Britanniques, mais les fermiers anglais ne paraissent pas s'y connaître aussi bien que les cultivateurs du Canada. La récolte de blé du Bas-Canada a été attaquée par la mouche hessoise, cette année, mais nous ne croyons pas que le tort ait été bien considérable.

**DES PRONOSTICS DU TEMPS.**—Il y a entre les phénomènes météoriques des rapports constatés par l'expérience qui permettent quelquefois de les prévoir les uns par les autres ; mais en cela les hommes se font beaucoup d'illusions. On est très porté à admettre sans examen ce qu'on entend donner par d'autres comme des règles constantes de la nature, et c'est ainsi que se propagent les préjugés. D'un autre côté, les hommes sont très enclins à former des jugemens sur des faits isolés, et à prendre un fait unique, dont les principes leur échappe, pour base et en preuve d'une idée générale qu'ils prétendent fondée sur l'expérience.

Les phénomènes météoriques peuvent être prévus dans un petit nombre de cas, et entre certaines limites très resserrées. Il n'est personne, par exemple, dans certains jours d'été, qui ne s'attende à voir bientôt éclater un orage, ou qui, par l'accumulation des nuées, ne présente la pluie, en été, ou la neige en hiver. Il s'agit là de faits très prochains ; mais pour ce qui concerne des phénomènes éloignés de plusieurs

jours, il est à peu près impossible de les prévoir d'avance. La raison en est facile à comprendre : dans nos climats, les variations atmosphériques sont d'une irrégularité frappante, parce qu'elles sont le produit de beaucoup de causes qui peuvent combiner leur action de bien des manières. Considérons, par exemple, l'influence du vent : suivant qu'il soufflera d'un point ou d'un autre de l'horizon, il influera très diversement sur l'état de l'atmosphère. La température peut être fort douce, au mois de février ; qu'alors et au moment où l'on s'y attend le moins, il survienne une bise qui souffle pendant plusieurs jours, elle amènera une gelée des plus rudes. Un vent du sud, survenant aussi à l'improviste, amènera un air plus chaud et par suite le dégel. Les mêmes vents soufflant pendant l'été amèneront le beau temps ou la pluie. Or, le vent ne peut être directement prévu, par les raisons que nous en avons déjà données. Aussi voit-on le vent changer, d'un jour à l'autre, dans la même journée, dans la même heure, et les mouvemens désordonnés de la girouette sont la mesure, du degré de confiance qu'on doit donner aux prévisions qui ont pour objet l'influence de ce capricieux météore.

La direction dans laquelle un vent souffle d'une manière constante, pendant un certain temps, permet de conclure ce qui pourra s'en suivre, mais seulement comme résultat immédiat ou prochain. Dans notre climat, le vent du sud, ou du sud-ouest amène la pluie, parce qu'il amène de l'air saturé des vapeurs de l'Atlantique, tandis que le vent du nord ou du nord-ouest doit produire un effet opposé, parce qu'il amène de l'air sec et froid. Mais ces vents ne peuvent se prévoir à l'avance, et l'on ne peut par conséquent prédire de loin les effets qu'ils occasionnent, puisque leurs action éloignée est essentiellement incertaine.

Il semble cependant qu'on puisse prédire à l'avance l'état général d'une saison par celui d'une saison précédente. Ainsi, un printemps sec annonce, dit-on, un été humide. Il est vrai que l'été doit aussi être pluvieux, si le printemps, loin d'être sec, donne beaucoup de brouillards. Un été humide est censé amener un automne sec, et un été sec serait suivi d'un hiver rigoureux. Mais il n'y a rien dans tout cela à quoi l'on puisse se fier à coup sûr. On sait comment se font ces sortes de proverbes ; il suffit qu'une ou deux fois ces rapports aient été remarqués pour qu'on les

généralise, et qu'on les fasse circuler dans la foule comme des formules incontestables.

Encore une fois, on ne peut juger par le coup-d'œil que des résultats prochains. Alors, il peut y avoir bien des sortes de pronostics; mais les observateurs judicieux ne tentent pas à reconnaître comme même ceux-là sont sujets à l'erreur. Parmi eux nous ferons remarquer ceux que l'on tire de l'aspect de la lune; selon qu'on croit la voir claire, pâle ou rouge; on juge qu'on aura du beau temps, de la pluie ou du vent. Remarquons qu'ici ce n'est pas la lune elle-même qui influe, mais l'état de l'atmosphère qui se manifeste par les nuances qu'en prend la face de notre satellite. Quant à ces pronostics en eux-mêmes, comme la plupart des autres, ils disent quelquefois vrai et quelquefois faux. Dans le premier cas, ils n'annoncent jamais que des faits prochains.

On emploie pour prévoir le temps, des instrumens de physique dont le témoignage, à ce titre, semble digne de respect: tels sont le baromètre, l'hygromètre et même le thermomètre. Leurs indications cependant sont d'une véridité équivoque: il arrive le plus souvent que le mercure se tient élevé dans le baromètre, lorsqu'il doit faire et surtout qu'il fait beau; un temps à la pluie le fait baisser, et une atmosphère incertaine le soutient dans une position intermédiaire, caractérisée par le mot *variable*. Mais il arrive assez souvent que les points ne sont pas d'accord avec l'instrument. Les grandes oscillations du baromètre correspondent seules, d'une manière à peu près sûre, avec un changement de temps en beau ou en laid, suivant qu'il monte ou qu'il descend; mais les mouvemens intermédiaires, les mouvemens peu prononcés sont des indications sans nulle valeur. Il est vrai que l'épithète *variable* caractérisant d'une manière assez constante les phénomènes atmosphériques de certains climats, le baromètre peut se tenir, comme il le fait le plus souvent, dans les positions intermédiaires sans compromettre sa véridité.

C'est surtout lorsque les mouvemens du thermomètre s'accordent avec ceux du baromètre, qu'on peut accorder à celui-ci une certaine confiance. Nous dirons à peu près la même chose de l'hygromètre, instrument tout-à-fait différent du baromètre, quoiqu'une foule de gens les confondent. L'aiguille de l'hygromètre est mue par la tension d'une corde de boyau, effet produit par l'humidité de l'air, tandis que celle du baromètre à cadran

l'est par le mouvement d'une poulie que fait tourner un fil, auquel est suspendu un petit flotteur qui nage sur le mercure de la cuvette du baromètre. On suppose que l'excès de torsion produit sur la corde à boyau de l'hygromètre, indiquant une plus grande humidité de l'air, indique une pluie prochaine; mais cette conclusion est aussi souvent en défaut que les indications du baromètre. Ce n'est pas la faute des instrumens, mais celle des hommes, qui leur font dire ce qu'ils ne sont pas chargés de dire. Rien n'est, en effet, plus incertain que la théorie des rapports du baromètre avec le beau temps et la pluie.

Nous ne devons pas passer sous silence les pronostics offerts par la nature dans chacun des régnes organiques.

Dans la régne végétal, une foule de plantes annoncent des changemens de temps: ainsi, on peut compter sur la pluie, si le sonci d'Afrique tient sa fleur fermée, et si, au contraire, le laiteron de Sibirie tient la sienne ouverte pendant la nuit. Dans le même cas, la tête du chardon à fouler casse ses nombreuses écailles, la tige du trèfle se redresse, et les feuilles de la plupart des végétaux sont pendantes et comme flétries. Il y a, au contraire certitude de sécheresse, si la rose de Jéricho contracte ses rameaux, et les pelotons d'une manière remarquable.

Dans le régne animal, une foule d'espèces annoncent la pluie; c'est ce qui a lieu, quand les lombrics, ou vers de terre, sortent en abondance de la terre, en la couvrant de petites mottes; que les oiseaux de basse-cour, les perdrix et les moineaux, s'épluchent et s'ébattent dans la poussière; que les canards plongent, que les bœufs se rassemblent, que les moutons et les chèvres sautent et se battent, que les chiens se tiennent inquiets et grattent la terre, que les chats passent la patte au-dessus de l'oreille, après l'avoir léchée. Au contraire, le temps revient au beau et pour quelques jours, si les hirondelles montent, et si la tourterelle roule lentement. On tire aussi du pas-ngo des oies sauvages dans l'automne des indices sur le plus ou moins d'apprêt de l'hiver.

Les végétaux et les animaux paraissent donc susceptibles d'impressions dues à l'état particulier de l'atmosphère. Il est des personnes douées d'une sensibilité analogue; ce sont celles qui sont affligées d'affections rhumatismales, goutteuses, névralgiques, et en particulier de cors aux pieds: des douleurs leur annoncent un changement de temps; cela tient

à ce que la pression atmosphérique varie, et que cette différence de pression affecte diversement les organes malades. Cet effet correspond exactement aux mouvemens du baromètre; mais il n'a pas plus de certitude, et il en est de même des autres pronostics naturels, qui dans tous les cas, ne concernent que les effets rapprochés.

On voit par tout cela ce qu'il faut croire des prédictions d'almansachs. Encore une fois, on ne peut prévoir le temps pour des époques éloignées, même seulement de quelques jours, et il vaut autant croire les prédictions des almansachs sur les événemens de ce monde que leurs pronostications sur le beau temps et la pluie. Ce sont paroles de charlatans, qui rient de la foi de leurs lecteurs. Ces prédictions, faites au hazard et comme tirées au sort, réussissent quelquefois et manquent le plus souvent. Leurs rares succès suffisent pour inspirer confiance aux esprits faibles, que ne désabusent pas les résultats contraires, par la raison, disent-ils, qu'on peut quelquefois se tromper. Beaucoup de personnes se croient mieux inspirées en invoquant les lumières des astronomes et des physiciens; mais les vrais savans n'en savent pas lui-dessus plus que les autres, et ils sont moins que d'autres en état de répondre, précisément parce qu'ils connaissent mieux l'incertitude des prévisions. Quant aux charlatans, ils prédiront toujours et écriront toujours des almansachs, parce qu'ils sont assurés de trouver toujours des dupes.—*Le Livre de la Nature.*

#### LE SUMAC (*vulgo* VINAIGRIER) DU CANADA.

« Le *Sumac*, ou *Rhus*, est un genre de plante dont les botanistes comptent au moins neuf espèces, outre plusieurs variétés. L'espèce qui croît spontanément sur la montagne de Montréal et aux environs, et qui est même une production naturelle de la plupart des sols secs du Bas-Canada, semble être le *rhus typhinum* (M. John Lambert croit que c'est le *rhus glabrum*), ou sumac à bois de cerf. Il s'élève à la hauteur de huit à dix pieds et porte des branches irrégulières, qui, durant le premier été de leur croissance, sont couvertes d'un duvet très doux au toucher. Les feuilles, en forme de fer de lance, sont opposés, en nombre impair de treize, quinze, dix-sept, etc., sur le même pédoncule, qui a de douze à quinze pouces de longueur. La surface inférieure est plus veloutée, et d'un vert moins foncé que la supérieure. La floraison et la fructification

ont lieu à l'extrémité des rameaux (pédoncules) destinés à ces opérations naturelles, en grappes ou épis à grains serrés, de couleur de pourpre, qui demeurent sur l'arbre tout l'hiver, et même jusqu'au commencement d'une nouvelle fructification. Les graines sont portées au loin par le vent, et germent partout où le terrain est ouvert et mou. Les endroits où le feu a passé, dans les bois ou dans les champs, semblent être les plus favorables à la crue du sumac canadien.

« On emploie les feuilles et les rameaux de cette plante dans les tanneries; mais en Canada, le sumac n'a pas eu, jusqu'à présent, tout l'effet désiré; parce qu'en même temps qu'il tanne la peau, il donne au cuir une teinte verdâtre; tandis que le sumac commun importé du Levant, ou du midi de l'Europe, donne au cuir une belle couleur claire. La plante qui produit cette couleur est le *rhus coriarium*, ou sumac des tanneurs, espèce différente, dont les fleurs et les fruits sont de couleur jaunâtre.

« Peut-être que quand les savans se seront appliqués plus assidument à l'avancement des arts utiles, on pourra remédier à ce défaut dans le sumac du Canada; peut-être aussi sera-t-il possible de naturaliser le *rhus coriarium* dans ce pays. Quoiqu'il en soit, il est certain que le sumac à cornes de cerf est cultivé pour l'usage des tanneries, dans quelques-uns des Etats de l'Union Américaine, dans celui de New-York, par exemple, où il se vend, dit-on, £20 le tonneau, lorsqu'il est moulu et prêt à être employé.

« Il est probable que la teinte verdâtre donnée au cuir par le sumac du Canada provient de l'espèce d'écorce qui est employée en même temps; car on se sert rarement, ou plutôt, on ne se sert jamais du sumac, pour compléter le procédé, sans y joindre quelque ingrédient. En Angleterre, c'est ordinairement l'écorce du chêne; dans ce pays, c'est ordinairement l'écorce de cette espèce d'épinette, (ou sapinette) appelée *pruche*, qui, employée seule, ne manque jamais de donner au cuir une couleur rouge ou pourprée.»—*Bib. Can.*

Il est dit dans un petit ouvrage intitulé «Tableau d'Histoire Naturelle:»—

« Le Sumac de Virginie, qu'on nomme en Canada *Vinaigrier*, porte des fruits en grappes dont on fait, par infusion, un très bon vinaigre, qu'on peut employer dans les assaisonnemens. Il y a en Europe une espèce de Sumac qui fournit du tan.»

## MOYEN DE RENDRE LE BOIS INCOMBUSTIBLE.

—Il est un moyen de rendre le bois incombustible, et il peut être employé fort à propos dans la construction des granges, des fermes, des habitations et autres bâtimens, et surtout pour les bois qui se trouvent placés près d'un foyer, si l'on ne veut pas l'employer pour tout le bâtiment.

Il suffit de faire dissoudre, jusqu'à saturation de la terre siliceuse, préalablement bien lavée et dégagée de matières étrangères, dans une solution d'alkali caustique, et de l'étendre sur le bois. Cette couche résiste à l'action de l'air, de l'eau et du feu. Des essais ont été faits sur deux poutres placées sur un édifice factice, qui fut incendié: elles résistèrent seules à l'action du feu.

## GAGES ET DEVOIRS DES SERVITEURS AU TEMPS DE MILTON.

—La femme de Milton avait engagé un petit garçon qui était tout aise de recevoir six sous par semaine. Son emploi consistait à aller chercher le lait, à porter les lettres à la poste, à aller chercher de la farine au moulin et de la levure chez les brasseurs, porter des pâtés au four, cirer les bottes et les souliers, entrer le bois, balayer le jardin, rouler l'herbe, tourner la broche, tirer de l'eau, lever les boîtes et les choses pesantes, chasser les mendians et les galeux, et faire plusieurs autres petites besognes semblables.

Sir Follow, mordu par le chien d'un M. Worthley, traduit ce dernier devant le juge de Bow Street. Worthley soutient *mordicus* qu'il n'a pas de chien: tous les assistans s'étonnent d'une pareille audace; le juge lui-même demeure stupéfait. L'accusé, sans se déconcerter, prend de nouveau la parole, et s'exprime en ces termes: "Non, je n'ai pas de chien, je le soutiendrai à la face du ciel.—Vous avez donc une chienne?" La réponse du prévenu fut affirmative.

## AVIS.

## COMPAGNIE D'ASSURANCE MUTUELLE DU COMTÉ DE WASHINGTON.

Le Soussigné, Agent de cette Compagnie pour le District de Montréal, prend la liberté d'annoncer qu'il est maintenant prêt à faire la visite des lieux, à effectuer des assurances, et à exécuter les instructions ou commissions qu'on voudra bien lui confier, à la résidence de son père, à la Côte St. Paul, ou à celle de son frère, à la Rivière St. Pierre, et au Bureau de la Poste, à Montréal.

WM. EVANS FILS.

Côte St. Paul, 9 Août, 1850.

## MACHINES A ARRACHER LES SOUCHES,

ou

## L'EXTIRPATEUR ST.-ONGE PATENTÉ.

Le Soussigné ayant inventé un EXTIRPATEUR ou ARRACHE-SOUCHE, dont il s'est assuré le privilège exclusif d'en fabriquer et d'en vendre dans la Province du Canada, croit devoir le recommander particulièrement aux cultivateurs comme instrument d'une grande puissance le plus expéditif et le plus économiquement inventé jusqu'à ce jour. Il exécutera ponctuellement toutes commandes qu'on voudra bien lui faire tenir.

L'on peut voir et se procurer aussi cet Extirpateur à Montréal, chez M. George Hagar, rue St. Paul, à Québec chez M. Th. Atkins, *Weighing-House*, qual d'Orléans, Village de St. Lin au Dr. Lassiseraye.

Les personnes qui désireraient acheter des droits de Township, Comté ou District, pourront le faire en s'adressant au soussigné ou au Dr. Lassiseraye.

N. ST.-ONGE.

Montréal, Juin, 1850.

## A VENDRE OU A LOUER.

CETTE BELLE MAISON de 36 pieds sur 26, avec deux ailes à chaque bout de 30 pieds sur 22, en face de l'Eglise de Ste. Scholastique, —très propre au commerce qu'y exerce avec succès un marchand depuis plusieurs années; avec Hangards, Remise, Ecurie, au coin des rues St Jacques et Ste. Scholastique. S'adresser par lettres affranchies au Propriétaire y résidant,

F. BONIN, Ptre.

Ste. Scholastique, 18 Mars, 1850.

## VERRERIE CANADIENNE.

PRES DU DEBARCADERE DE SNYDER, VAUDREUIL,

Etablie et conduite par MM. Boden & LeBert.

LES Propriétaires de cet établissement sont prêts à Manufacturer des GLACES DE MIROIR et des VITRES POUR FENETRES, de toutes dimensions, colorées et colorées, d'après modèles ou ordres. Verres pour Lampes à Huile et à Gaz, blancs, peints ou colorés des plus riches nuances. Vitres peintes ou colorées pour Eglises, semblables à celles des Eglises d'Europe, aussi pour Maisons, Chaumières, Pavillons et Vaisseaux à Vapeur: Bouteilles et fioles pour Apothicaires faites à ordres.

—AUSI,—

Bouteilles à Eau de Soude, Bière de Gingembre et autre, avec ou sans le nom du fabriquant.

—ET,—

Casserolles ou Vaisseaux à Lait de grandeurs convenables.

Tous ces articles seront de la meilleure qualité et le vendront à des prix raisonnables, et les propriétaires sollicitent une partie de la faveur publique et l'examen de leurs articles.

Pour les ordres, ou autres particularités, s'adresser au Propriétaire, à l'Hôtel du Peuple, Nos. 206 et 207, rue Notre-Dame, Montréal.

**CHARRUES ECOSSAISES, ETC.**

**A**LLEXANDER FLECK, FORGERON, Rue St. Pierre, à en mains, et offre à votre choix des CHARRUES ECOSSAISES, faites d'après le modèle de WILKIE et GRAY, supérieures, quant à la matière et à la main-d'œuvre, et garanties égales à toutes celles qui sont importées.

—DE PLUS,—

SCUFFLERS, CHARRUES et HERSES légères, à SILLONS, d'après les modèles les plus récents et les plus approuvés, et PRESSES à FROMAGE, d'après le modèle d'Ayrshire.

Instrumens aratoires de toutes sortes faits à ordre.

**SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.**

**L**ES CHAMBRES DE LA SOCIÉTÉ ET LE BUREAU DU Secrétaire sont maintenant ouverts chez M. GEORGE SUIERBERG, Grenetier de la Société, No. 25, rue Notre-Dame, vis-à-vis du Bureau du Conseil de Ville.

Heures de Bureau.—Depuis dix jusqu'à une heure; durant ce temps le Secrétaire se tiendra généralement au Bureau.

**INSTRUMENTS D'AGRICULTURE.**

**N**OUS, les soussignés, certifions que nous avons soigneusement examiné une variété d'instrumens d'agriculture manufacturés par M. A. Fleck de la rue St. Pierre, et nous aimons à faire connaître notre opinion sans réserve en disant que ces instrumens sont beaucoup supérieurs à tout ce que nous avons vu de ce genre manufacturé dans ce pays et au moins aussi parfaits que ce que nous avons pu importer d'ailleurs.

Et nous recommanderons particulièrement à l'attention des Agriculteurs dans toute la Province son *Bouleverseur du sol* (instrument à cinq branches tiré par des chevaux à la façon des charrues pour remuer la terre aussi profondément que l'on veut et en extirper les racines), instrument qu'il a perfectionné sur celui qui a remporté un premium de £10 à la société des Highlanders Ecossais. Cet instrument paraît très propre à améliorer et à faciliter les travaux du cultivateur, et nous ne pouvons douter qu'il ne soit mis en usage partout où l'on désire que l'agriculture soit avancée. Les charrues Ecossaises sont aussi beaucoup supérieures et bien dignes de l'inspection de tous ceux qui désirent se procurer des articles précieux.

M. J. HAYS, Président de la Société d'Agriculture  
P. F. LACHAPPELLE, Sault au Récollet.

Wm. EVANS, Sec. de la Soc. d'Agr.

JAMES SOMMERVILLE, Lachine.

EDWARD QUIN, Longue-Pointe.

T. E. CAMPBELL, Major, Secrétaire Civil.

HUGH BRODIE, Côte St. Pierre.

P. T. MASSON, Vaudeuil.

JAMES ALLAN, Pointe-aux-Trembles.

GEORGE CROSS, Durham.

P. E. LECLERE, St. Hyacinthe.

MATTHEW DAVIDSON, Québec.

JAMES YOUNG, Ormstown.

**BARATTE AERIFORME OU ATMOSPHERIQUE,**

Assurée par Lettres-*patentes* Royales à  
WALTER HOLT WELLS.

**C**ETTE Baratte est depuis assez de temps devant le public, pour qu'il ait pu en constater l'utilité pratique, et nous croyons sincèrement que quant à l'aise et à l'expédition, elle surpasse toute autre invention de la sorte.

Les témoignages les plus flatteurs ont été offerts volontairement aux soussignés, relativement à la Baratte fabriquée par eux.

Nous étant assuré le droit exclusif de fabriquer et de vendre la Baratte Aériforme dans la Province de Canada, nous sommes maintenant prêts à céder des droits actionnaires, aux conditions les plus raisonnables. Les personnes qui voudraient acheter des droits de Township, Comté ou District, pourront le faire en s'adressant aux soussignés, ou à J. H. ARMSTRONG, Jr., à la Fonderie de la Cité

WELLS, MATHEWS ET CIE.

Toronto, 1er Décembre, 1848.

**A**VIS.—M. GEORGE SUIERBERG, Grenetier de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, a importé pour les Membres de la Société et pour les Sociétés d'Agriculture de District, les GRAINES suivantes, dont il est prêt à disposer, aux termes les plus raisonnables, savoir:—

4,000 lbs.	Trèfle Rouge	d'Angleterre
4,000 lbs.	do	do Hollande
1,000 lbs.	do	do Franco
800 lbs.	do	Blanc de Hollande
200 lbs.	do	de Lucerne
800 lbs.	Mangel	Wurtzale
200 lbs.	Carotte Blanche	de Belgique
1,000 lbs.	Navet de Suède,	l'autre amélioré
500 lbs.	do	do Jaune de Bulloch
500 lbs.	do	do do d'Aberdeen
500 lbs.	do	do Blanc Globe
100 lbs.	do	do Six semaines ou
200 lbs.	Carotte d'Attringham.	[Stubble.

Une partie de son établissement est composée d'articles faits pour l'exhibition de Modèles de tout Fonds de Graines de Fermier, dont il peut disposer—les modèles consistent en un quart de chaque, avec le nom de la variété, la nature du terrain où il est venu, le produit par acre, la pesanteur par minot, et toute autre information que l'on a cru importante. L'objet en vue est d'obtenir un échange de graines des meilleures variétés, à la plus légère dépense possible pour le Fermier; et les modèles ayant été pris tel que proposé, dans une place bien conditionnée, rendent le Fermier capable de faire un choix des plus judicieux, pour les adapter à la culture et la qualité de son terrain.

Le Soussigné tiendra aussi constamment un assortiment étendu de SEMENCES pour AGRICULTURE et JARDINAGE, et de PLANTES, de la meilleure espèce et qualité, qu'il venira à aussi bas prix que toute autre personne faisant le même commerce. Ayant obtenu une grande partie de ses Graines et Semences de Lawson et Fils, d'Edimbourg, Grenetiers de la Société d'Agriculture, etc., d'Ecose, il se flatte de pouvoir satisfaire généralement ses patrons et ses pratiques.—Il a un excellent assortiment d'Arbres Fruitières, particulièrement de Pommiers, dont il disposera à un quart de moins qu'aux prix ordinaires.

## GRAINE D'ORGE ET D'AVOINE,

A VENDRE.

Vente de graines de la meilleure qualité ; importée d'Angleterre l'année dernière.

S'adresser au Secrétaire de la Société d'Agriculture du Bas-Canada.

Montréal 16 Janvier, 1850.

## MACHINES A BATTRE,

NOUVELLEMENT AMÉLIORÉES, DE PARADIS.

Le Soussigné, connu depuis longtemps comme FABRICANT DE MACHINES A BATTRE LES GRAINS, prend la liberté d'annoncer à ses amis et au public en général, qu'il est maintenant prêt à fournir des MACHINES d'une FABRIQUE COMPLETEMENT PERFECTIONNÉE, construites non-seulement avec toutes les dernières AMÉLIORATIONS AMÉRICAINES, mais avec quelques autres perfectionnements importants inventés par lui-même, et au moyen desquels elles épargneront beaucoup de travail, exigeront une moindre puissance pour être mises en opération, et ne deviendront pas aussi promptement hors de service ; enfin il répondra de ses Machines, et il garantit qu'on les trouvera, quand on les aura éprouvées, *bien supérieures* à toutes celles qui ont été en usage jusqu'à présent dans la Province. S'adresser au bureau de la Société d'Agriculture, ou à JOSEPH PARADIS, Rue Saint Joseph, au-dessus de la Brasserie de Dow, du côté du Nord.

Montréal, 7 Juin, 1849.

## CONDITIONS DU JOURNAL.

Ce journal paraît vers le 15 de chaque mois, et contient 32 pages de matières.

Le prix de la souscription est par année de CINQ CHELINS. Les frais de poste sont à part. On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

Les souscriptions et toutes autres communications concernant ce Journal, doivent être adressées, franches de port, au Secrétaire de la Société—WILLIAM EVANS, Montréal, et Editeur du Journal.

## Agents pour le Journal d'Agriculture :

M. J. B. Bourque,.....St. Damase.  
Dr. Conoquy,.....St. Césaire.  
Dr. De la Bruyère,.....St. Hyacinthe.  
M. Cadieux,.....St. Simon.  
M. T. Dryer,.....St. Paul, Abbotsford.  
M. Gendreau, J. P.,.....St. Pie.  
M. Blanchet,.....La Présentation.  
Paul Bertrand, Ecr., N. P.,.....St. Mathias.  
M. Cordillier, Ecr.,.....St. Hilaire.  
M. Brousseau, Agent Général,.....Québec.  
Dr. Smallwood,.....St. Martin, Ile Jésus.  
Robt. Ritchie, Ecr.,.....Bytown.  
Major Barron,.....Lachute.  
V. Guillet, Ecr.,.....Trois-Rivières.  
M. D. Dubé,.....Trois-Pistoles.  
Azarie Archambault, N. P.,.....Varennes.  
L'Hon. F. A. Malhiot,.....Verchères.  
André Vendendaig,.....Belœil.  
J. B. E. Durocher, Ecr.,.....St. Charles, Chambly.  
John Mc'arren, Ecr.,.....Baie Murray.  
Rév. M. F. Pilote, Col. de Ste. Anne de la Pocatière.  
A. Morin, Ecr., N. P.,.....St. Roch des Aulnets.

Dr. Jos. Laehaine,.....St. Thérèse.  
Joseph Lépine, Ecr., N. P.,.....St. Thomas, D. Québ.  
Jenn Bapt. Charland, Ecr.,.....Yamachiche.  
P. U. Archambault, Ecr.,.....L'Assomption.  
Léon Caron, Ecr.,.....Riv. du Loup, D.3 Riv.  
J. Filteau, Ecr., N. P.,.....Lotbinière.  
Charles Bourget, Ecr., N. P.,.....Pointe-Lévy.  
Rév. M. L. Poulin, Curé,.....St. Isidore de Lauzon.  
M. Fabien Desjardins,.....Vaudreuil.  
M. John Stars,.....Buckingham.  
M. G. Saucier,.....Maskinongé.  
M. J. B. Morin,.....Longue-Pointe.  
M. Olivier Chamard,.....St. Denis, D. M.  
Dr. Alphonse Dubord,.....St. Pierre les Becquets.  
Rév. M. L. Th. Fortier,.....Nicolet.  
A. Jobin, Ecr., M. P. P.,.....St. Geneviève.  
M. And. Isaac Girouet,.....Chateauguay.  
M. George Dufresne,.....Pointe du Lac.  
M. P. M. DeBlois, marchand,.....St. Ours.  
M. John Wadley, marchand,.....Kingsey.  
Rév. M. Archambault,.....St. Hughes.  
Jenn Bte. Paré, Ecr., N. P.,.....St. Victoire.  
Jenn Bte. Corvier, Ecr., J. P.,.....St. Henri.  
J. E. Labonté, Ecr., Instit,.....St. Marc.  
Dr. G. A. Bourgeois,.....St. Grégoire.  
Dr. Larue,.....St. Augustin.  
Rév. M. Ant. Gosselin,.....St. Jean, Isle d'Orléans.  
M. Michel Huot, fils,.....L'Ange Gardien.  
Gédéon Durocher, Ecr., N. P.,.....St. Aimé de Bonsecours.  
M. Joseph Bellerose,.....St. Vincent de Paule.  
F. H. Marchand, Ecr.,.....St. Jean Dorchester.  
F. X. Bastien, Ecr.,.....Grand Calumet.  
Côme Cartier, Ecr.,.....St. Antoine.  
Capt. Joseph Pacier,.....St. Athanase.  
M. C. Couturier, marchand,.....Laprairie.  
Dr. Grosbois, M. D.,.....Chambly.  
Ignace Dumouchel, Ecr.,.....Rigaud.  
Norbert Gauthier, Ecr., N. P.,.....St. Jude.  
M. Basile Piché,.....Sault-au-Récollet.  
M. Julien Benoit, marchand,.....St. Grégoire le Grand.  
M. Onésime Gauthier,.....St. Urbain.  
Jenn Bte. Filiatrault, Ecr., fils, Ste. Rose.  
J. H. Martin, Ecr.,.....St. Rémi.  
P. Perrault, Ecr.,.....Terrebonne.  
Joseph Deguise, Ecr., N. P.,.....St. Léon.  
Dr. Pierre Laroche,.....St. Timothée.  
M. D'Ailleboud,.....St. Mélanie.  
Louis Levesque, Ecr.,.....Kildare.  
M. Clément Dansereau,.....Contreccour.  
Narcisse Bonneville, Ecr.,.....St. Maria, N. B.  
Joseph Vincent, Ecr.,.....Longueuil.  
M. Bourdon,.....Boucherville.  
Rémi Bolduc, Ecr., J. P.,.....Tring.  
J. F. Lafond, Ecr., N. P.,.....Berthier.  
P. C. Marchand,.....Riv. du Loup, Beauce.  
Rév. M. J. S. Martineau, Curé, Ste. Marie, Rigaud.  
Charles Larivière, Ecr.,.....St. Jean Bapt., D. Q.  
M. Ferish, Marchand,.....St. André, Ottawa.  
Flavien Arnaud, Ecr.,.....Rivière des Prairies.  
John Kane, Ecr.,.....Grande Baie, Saguen.  
Dr. J. H. R. Desjardins,.....Isle Verte.  
Rév. M. F. X. Delage, Curé,.....L'Islet.  
Joseph Plante, Ecr., Marchand, St. Laurent, Isle d'Or.  
Louis Archambault, Ecr., N. P., St. Roch.

MONTRÉAL :—Imprimé par LOVELL ET GINSON, Rue St. Nicolas.

M. BIBAUD, TRADUCTEUR.