

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.

FERMES-MODELES.

A tout ce que nous avons dit, dans des numéros précédents, en faveur de l'établissement de fermes-modèles, on pourrait nous objecter, que la Société d'Agriculture du Bas-Canada a fait l'essai d'une Ferme-Modèle, et y a renoncé, à la fin de la première année. Cela est vrai, mais il faut se rappeler que c'était une ferme offerte à la Société pour une année, et jusqu'à ce qu'il fût connu si le Gouvernement accorderait des fonds pour un établissement, et il n'y a été fait rien autre chose que les travaux ordinaires d'une ferme, car elle n'avait encore été que quelques mois entre les mains de la Société, lorsqu'il fut déterminé qu'elle serait remise au propriétaire, au bout de l'année. Il y avait sur la terre un nombreux troupeau de bêtes cornes qui ne convenaient pas à une ferme-modèle, mais les Directeurs ne voulurent rien changer, supposant qu'il ne plairait pas au propriétaire qu'il y fût fait quelque changement, dans le cas où la ferme lui devrait être remise au bout de l'année, sous l'obligation de rendre à la Société l'argent mis entre ses mains, comme Trésorier de l'établissement. L'essai n'a donc pas même été commencé, et l'on ne peut pas dire véritablement qu'il a manqué. Il ne serait en aucun cas propos d'établir une ferme-modèle à laquelle serait attaché une Ecole d'Agriculture, qui ne serait tenue qu'à bail pour un petit nombre d'années. Il serait à peine possible de trouver à louer pour un court espace de temps une terre où il y aurait des bâtimens capables de servir de modèle, et ce serait une absurdité que de dépenser beaucoup d'ar-

gent à bâtir sur la propriété d'autrui louée pour quelques années seulement.

Quelque explication à l'égard de la Ferme-Modèle de la Tortue peut être nécessaire, et il doit être compris que ce n'a pas été une idée conçue, ou un choix fait par la Société d'Agriculture du Bas-Canada; le propriétaire fit l'offre de la ferme aux Directeurs de la Société, sans qu'ils lui en eussent parlé, et ils l'acceptèrent, la regardant alors comme favorable, mais aux conditions que nous avons mentionnées, et la ferme est maintenant abandonnée.

Si l'on en venait à établir des fermes-modèles, ce devrait être sur des biens-fonds appartenant au Gouvernement ou à des Sociétés d'Agriculture, où toutes les améliorations d'une nature permanente seraient autant ajoutées à la valeur de la terre, et les bâtimens devraient être de natura à convenir à la ferme à proportion de son étendue; il ne serait nullement à propos d'employer de grandes sommes d'argent à construire des bâtimens, et il faudrait avoir soin qu'ils fussent construits sur le meilleur plan, de manière à être sur la ferme des modèles de convenance et de commodité. Tout sur la ferme devrait offrir, autant que possible, l'exemple de la perfection et de l'économie. De grandes dépenses à faire serait ce qu'il y aurait de plus contraire à de tels établissemens, en ce que les agriculteurs n'en voudraient pas entendre parler, et avec raison, comme modèles ou exemples à imiter. Nous prendrons occasion de revenir sur un sujet aussi important pour le Bas-Canada, que celui de Fermes-modèles et des Ecoles d'Agriculture.

SUR LES AVANTAGES D'UN SOL SABLEUX
POUR LES FINS DE L'AGRICULTURE ET DE
L'HORTICULTURE.

(PAR E. J. LANCE.)

Les lectures que donna Sir H. Davy devant le Bureau d'Agriculture, entre les années 1802 et 1812, attirèrent pour la première fois l'attention des agriculteurs à la position très remarquable qu'occupe la silice dans la structure des végétaux.

Il dit, dans la préface de ses lectures publiées de l'année 1827 : " Mon but a été principalement d'appuyer sur les principes pratiques et sur les applications pratiques de la science, et c'est sur la ferme, et non dans le laboratoire, que ces principes et ces applications peuvent passer par le creuset de l'expérience, et mes devoirs, ainsi que mes occupations ne m'ont pas permis de faire plus que d'indiquer la route des recherches."

Sir H. Davy a donc été l'étoile qui nous a guidé ; il nous a conduits aux recherches, et aux principes qui sont maintenant nos guides : c'est lui qui a fait remarquer la ressemblance qu'il y a dans l'appareil et de l'épiderme des roseaux, du blé et des herbes, et a fait voir qu'ils contenaient beaucoup de silice. Il les calcina soigneusement et en analysa les cendres, et trouva qu'elles contenaient de la silice en plus grande proportion que les cannes.

Toutes les céréales et les herbes contiennent assez de potasse ou de soude pour former du verre ; d'où vient qu'une meule de céréale ou de foin, lorsqu'elle est brûlée, donne l'apparence de masses de verre noir, dans toutes les positions où l'air avait été exclu jusqu'à un certain point.

On n'a fait des globules de verre avec de la paille de blé.

Les expériences qui ont été faites nous ont pleinement convaincus de la nécessité qu'il y ait une proportion convenable de silice et de potasse ou de soude dans tous les sols. Un sable blanc vitreux ne se compose pas de particules de quartz désagrégées, ne serait pas aussi efficace pour la végétation qu'un sable coloré, parce que la couleur dériverait probablement de l'union d'un métal avec un alkali.

Dans l'Académie des Sciences, de France, on a lu des mémoires, où l'on recommande l'emploi du sable comme amendement pour une terre arable (argileuse), par la raison que la silice est la terre prédominante dans tous les bons sols. M. Chaptal a trouvé plus de la

moitié de silice dans un sol fertile, sur les bords de la Loire. Gibbert en a trouvé parties sur 100 dans les terres les plus productives des environs de Turin. Sir H. Davy a trouvé 89 sur 100 de sable dans la même terre à orge et à navets, à Holk-ham, de Norfolk. Liébig a trouvé 64 pour cent de silice dans un sol qui avait produit 70 récoltes de blé sous engrais.

La fertilité d'un sol provient de l'heureux mélange de terres dont la silice doit constituer environ les trois quarts ; au delà de cette proportion, les qualités propres à la production de certains végétaux doivent provenir de molécules plus délicates, d'un certain mélange d'acides et d'alkalis ; mais un sol léger n'aurait pas besoin que la surface se beaucoup remuée pour que l'air et l'eau atteignent les racines des plantes ; ces aliments nécessaires et universels doivent parvenir jusqu'aux extrémités des racines : un remuement continu de la surface aide à faire parvenir à ce but, l'oxygène de l'air et l'humidité étant aussi nécessaires à la croissance de plantes qu'ils le sont à la germination de semences.

En plusieurs occasions j'ai fait voir que l'orge et l'avoine tirent du sol la plus grande proportion de la silice qu'elles contiennent. Sprengel nous a donné, dans son analyse de pailles des céréales, les proportions suivantes : paille d'avoine, 4,588 lbs. sur 5,740 lbs. de matières fixes ; paille d'orge, 3,856 lbs. sur 5,244 lbs. de matières fixes ; paille de froment, 2,870 lbs. sur 2,518 lbs., et paille de seigle, 2,297 lbs. sur 2,793 lbs. de substance fixes. Après les pailles de ces céréales vient la paille de pois qui, sur 4,971 parties de matières fixes contient 996 lbs. de silice. Ainsi, il paraîtrait que dans un sol très siliceux (ou sableux) les récoltes qui réussissent le mieux sont celles qui prennent la plus grande proportion de matières siliceuses ; et que conséquemment, l'avoine et les pois sont celles qui conviennent le mieux à ces sols.

On a trouvé aussi comme fait d'accord avec la pratique, que comme tout blé à barbes exige beaucoup de silice, les sols siliceux sont ceux qui conviennent le mieux au froment à barbes, ainsi qu'à l'orge et au seigle.

C'est une bonne pratique que de se servir d'un rayonneur dans les sols légers, pour faire les rayons ou sillons de manière à que la semence y puisse toute tomber, ou peu-près. ce procédé donne de la fermeté aux racines qui ne pourront pas bien végéter, si elles se trouvent dans des cavités faites

comme des caves : après la semaille, la herse et un rouleau léger complètent l'ouvrage.

Mais s'il survient de la pluie, aussitôt après que le rouleau a été employé, il aurait mieux valu qu'il ne l'eût pas été, car un sol léger est sujet à devenir trop serré sur la surface ; s'il lui arrive que l'air n'y peut pas pénétrer pour aider la germination. L'usage du rayonneur et du rouleau ne peut être avantageux que pour briser les mottes et tenir l'intérieur du sol humide, en empêchant que les rayons du soleil n'en soutirent l'humidité trop rapidement. Après que les racines ont commencé à prendre pied dans le sol, il convient de le remuer avec la houe, afin de donner de l'air et de l'humidité aux suçoirs des racines. Après un jour chaud, l'eau de la surface passera aux racines : c'est ce qui arrive toujours si le temps n'est pas couvert, la nuit.

On peut toujours sillonner profondément la terre dans les sols légers, particulièrement si l'on se sert de la houe à cheval. Un sol léger est aussi très propre à la culture à la bêche, et aux récoltes semées en sillons éloignés les uns des autres, qui permettent au cultivateur d'être toujours à l'ouvrage entre les rangs, faisant ainsi parvenir l'oxygène de l'air jusqu'aux racines.

S'il s'agit de semer des graines à la main, en sillons, ou de transplanter des plants du genre brassica (choux), un sol léger sera celui qu'on devra choisir. Plus les racines des céréales ou d'autres plantes seront placées distinctement, plus la récolte sera uniforme, et plus les plantes parviendront en même temps à maturité généralement ; chaque racine tirerait alors de la terre ou de l'air sa part de nourriture : ainsi situées elles ne déroberaient rien l'une à l'autre ; des racines trop rapprochées deviennent stériles par la contestation pour la maîtrise, pourrait-on dire ; les plus vigoureuses auront la meilleure part.

Le blé semé trop dru dans un sol pauvre aura des tiges menues et des épis chétifs ; les racines auront à aller plus avant pour chercher leur nourriture, et il y aura contestation continuelle, s'il n'y a pas assez d'air et de lumière pour chaque plante et chaque racine.

Pour faire voir les avantages d'un sol léger ouvert, je n'ai besoin que de rappeler le fait mis au jour par Liebig, que chaque oncée ou chûte de pluie amène avec elle la matière fertilisante du carbonate d'ammoniac ; de là la nécessité de tenir la surface meuble pour recevoir ces dons ou bienfaits de la Provi-

dence. Sur ce point, je ne saurais citer une autorité plus respectable ou plus récente que celle de "l'Encyclophie Agricole" de Morton, au chapitre de *l'Atmosphère*. Une autre partie constituante importante est le carbonate d'ammoniac, dont la présence était soupçonnée depuis longtemps, mais n'a été prouvée que récemment.

"L'eau de pluie, qui lave les ingrédients solubles de l'air, fait descendre ce sel en quantité variable, la proportion étant plus grande en temps sec qu'en temps humide, et en été qu'en hiver. La pluie des orages accompagnés de tonnerre est toujours plus riche en ammoniac, et contient assez fréquemment de l'acide nitrique, qui est produit par l'action de la foudre sur les parties constituantes de l'air. La quantité d'ammoniac contenue dans l'air n'a pas été constatée avec précision, mais il y a lieu de supposer qu'il se trouve un huitième de grain d'ammoniac dans 21 pieds cubes d'air, et depuis un huitième jusqu'à un quart de grain dans une livre (environ une charrée) d'eau de pluie. L'ammoniac trouvé dans l'eau de pluie a toujours l'odeur caractéristique de la perspiration et des excréments des animaux, par la décomposition desquels il s'est dégagé et élevé dans l'atmosphère. L'acide carbonique, l'ammoniac et l'eau sont les substances avec lesquelles les végétaux moulent leurs formes organisées ; et elles deviennent, en conséquence, de grande importance pour le fermier, mais pas plus que les propriétés physiques de l'air lui-même, qui est le milieu dans lequel existent tous les animaux et végétaux terrestres. Elles doivent donc être étudiées dans leurs rapports avec la pratique de l'agriculture."

Un sous-sol sablonneux qui a de la profondeur permet aux plantes de pénétrer avant en terre à la recherche d'aliments et d'humidité, quand elles ne les peuvent pas trouver à la surface. On a connaissance qu'une carotte est descendue à la profondeur de huit pieds pour trouver de la nourriture : d'où il suit que le sable est ce qu'il y a de mieux pour toutes les plantes à racines pivotantes. Une terre lâche et profonde mettra les racines en état de se fournir d'humidité, au moyen de l'attraction capillaire. L'humidité surabondante, dans les saisons pluvieuses, descend dans le sol divisé, et remonte de nouveau, lorsqu'elle est devenue nécessaire par l'action des rayons du soleil, et par la puissance attractive des racines. Les plantes à racines pivotantes apportent, comme des

vèrs, des profondeurs du sol, des matières fertilisantes pour la surface : là elles se combinent avec le carbone de l'atmosphère sous la forme de feuilles : elles s'y décomposent et forment l'humus, ou terreau végétal, qui donne de la couleur à la surface du sol.

Ce que peut produire un grain de blé a quelque chose d'étonnant : il peut être semé dans un sol léger bien préparé, au commencement de l'automne ; la racine peut être séparée, au bout d'un mois, en deux ou trois racines ; et celles-ci encore séparées avant l'hiver, et encore au commencement du printemps ; huit racines, ainsi produites d'un seul, m'ont donné de la paille de six pieds de haut, avec 190 épis de blé, qui à 70 grains par épi, formeraient un produit de plus de 13,000 grains pour un.

Ces échantillons ont été exposés par moi pendant plusieurs années, à la Galerie de Science Pratique, Charing-Cross, Londres. J'ai aussi exposé dernièrement, à l'Institution Polytechnique, rue du Régent, une racine de froment qui porte 90 tiges.

Telle est la fécondité d'un seul grain de blé, dans un sol sableux léger, quand les alimens nécessaires s'y trouvent.

USAGE DES PRINCIPAUX AMENDEMENTS.

On appelle amendement en agriculture toute substance qui modifie les compositions des terres et les rend propres à recevoir les engrais.

Si l'on a bien compris les explications que j'ai données jusqu'ici, on jugera très bien la composition de son sol et l'espèce de terre qui lui manque. Ainsi on divisera un sol trop argileux avec du sable, du gravier, de petits cailloux, sans crainte de le rendre moins productif. Si on a le choix entre la craie et la marne, on préférera celle-ci dans les terres sableuses, à cause de l'argile qu'elle contient. * Enfin, on ne craindra pas de faire apporter de l'argile, de la vase, &c., dans les terrains crayeux, si l'on peut se procurer ces divers amendemens à peu de frais.

En parlant du sous-sol et de l'influence de l'air sur les racines des plantes, j'ai dit com-

* Plusieurs savans agronomes pensent avec M. Feilleux, que la marne est d'autant meilleure qu'elle appartient à une formation géologique plus récente. De nombreuses expériences, faites avec patience et talent, sembleraient confirmer cette assertion, qui s'expliquerait par le plus grand état de division des molécules ou calcaires. Nous avons vu constamment la même cause reproduire le même effet.

ment on ramenait à la surface un sous-sol différent de la couche arable, sans être obligé d'amener de loin des terres moins propices. J'ai dit pourquoi l'effet des amendemens était si peu sensible tout d'abord, et nous avons attribué cela au besoin d'air qu'éprouvent les racines des plantes, et à la lenteur avec laquelle cet air pénétre dans la terre qui en a été longtems privée. Enfin j'ai parlé des propriétés alcalines de la chaux, de la potasse, &c. On sait que ces propriétés consistent à développer l'électricité négative utile aux végétaux, et à neutraliser les acides.

Les amendemens qu'on appelle stimulans sont des sels ou terres alcalines, qui sont principalement utiles à cause de l'électricité que développent leurs différentes combinaisons, soit avec les engrais, soit avec les principes élaborés par les plantes. La facilité avec laquelle ces différens sols permettent aux courans électriques de s'établir dans la charpente des végétaux est aussi d'un puissant secours pour leur nutrition. Enfin la plupart des substances dont je parle peuvent être rendues solubles au moyen de plusieurs combinaisons, et pénétrer, à l'état liquide, dans l'intérieur des végétaux, dont elles contribuent à solidifier le tissu. Lorsqu'on brûle les plantes sèches, ces matières forment la cendre.

Je n'entrerai pas dans plus de détails sur les fonctions intimes des terres et des sels qui servent d'amendemens aux sols : cette science est trop peu avancée et trop peu pratiquée encore pour être à la portée du cultivateur. Il suffit pour son usage, qu'il connaisse comment il doit employer chacune des matières que nous avons désignées comme devant faire partie des amendemens des terres ; dans quelles circonstances et dans quelles proportions ces matières peuvent être utiles, et utilement mêlées, soit aux sols, soit aux engrais ; enfin dans quelles circonstances elles seraient nuisibles.—*M. Ducoin.*

MALADIE DES POMMES DE TERRE.

Le Comte de Malmesbury, principal Secrétaire d'Etat de S. M. pour les Affaires Etrangères, a transmis au conseil (de la Société Royale d'Agriculture,) par l'entremise de M. Addington, la lettre suivante du Consul Général de S. M. à Varsovie.

VARSOVIE, 13 Mai, 1852.

« Quoique le Royaume de Pologne ait peu souffert, comparativement parlant, de la carie

des pommes de terre (patates), qui a été, ces années dernières, si générale dans les contrées plus occidentales de l'Europe, tout ce qui a rapport à ce phénomène jusqu'à présent encore si inexplicable, n'en a pas moins attiré l'attention, tant des particuliers que des autorités publiques. A l'exception de l'Irlande, il n'est peut-être pas un pays où la culture de la pomme de terre forme un trait aussi important de l'économie rurale de la nation, qu'elle ne fait en Pologne, quoique son introduction dans ce pays soit d'une date comparativement récente; et l'attention publique a été beaucoup excitée ici dernièrement par un article extrait d'un journal provincial étranger, dans lequel la "maladie des pommes de terre," comme on l'appelle, est attribuée à une trop grande quantité d'ammoniac libre dans les terres sur lesquelles la plante est cultivée, et l'emploi des alkalis fixes indiqué comme moyen simple et facile de remédier au mal. Cette théorie semble être tellement d'accord avec l'idée qu'on s'est formée ici sur le sujet, à la première apparition de la maladie épidémique en question, (telle que rapportée dans ma lettre consulaire, No. 28, du 16 Octobre, 1849,) que je crois devoir attirer l'attention de Votre Seigneurie sur le fait, pour l'information des personnes qui pourraient être particulièrement intéressées à en constater l'exactitude. Je n'ai pas vu l'original de l'exposé en question, mais l'article auquel je viens de faire allusion mentionne qu'il est transcrit du *Kolonische Zeitung*, auquel il avait été communiqué par le Dr. Voget, d'Heinsberg, dans le district gouvernemental d'Aix-la-Chapelle. Le Dr. Voget recommande, comme le moyen le plus simple de décomposer l'ammoniac libre, partout où l'existence en peut être constatée, par des réactifs chimiques, et soit qu'il provienne d'engrais artificiels, ou de causes naturelles inhérentes à la qualité du sol, d'employer le gypse brut comme amendement, ou d'arroser le terrain avec de l'acide muriatique ou sulfurique fortement dilué, de la même manière qu'on emploie les engrais liquides, ou de mêler le fumier, avant de le transporter sur le champ, avec du gypse, des cendres ou des acides, etc.,

(Signé) Gust. DU PLAT,
Consul Général de S. M. en Pologne.

SOCIÉTÉ ROYALE D'AGRICULTURE D'AN-
GLETERRE.

Une assemblée hebdomadaire du Conseil de la Société Royale d'Agriculture a eu lieu

le 19 Mai. Le professeur Way, Chimiste consultant de la Société, a fait devant les membres la première de ses Lectures proposées, sur le jour jetté par les principes agricoles du célèbre Jethro Tull concernant des faits en rapport avec la culture moderne.

Le Professeur Way a exposé que son but, dans les présentes lectures, était d'appeler l'attention sur les principes énoncés par Jethro Tull, il y a à peu près un siècle, et de citer les passages de son livre qui paraîtraient faire connaître clairement ses idées, et les raisonnemens par lesquels il les appuyait. En le faisant, M. Way désirait que l'on comprît bien qu'il ne soutenait aucun système, aucun mode de culture fondé sur ces principes, mais qu'il se contentait d'indiquer jusqu'à quel point les idées d'un auteur qui a écrit presque avant la naissance de la science chimique moderne, sont d'accord avec les faits, ou les lois, qui ont été depuis reconnus et établis. Comme on devait s'y attendre, partout où Tull entreprend d'expliquer les faits d'une manière scientifique, les termes qu'il emploie sont devenus surannés, en harmonie avec les théories vagues et fantastiques des chimistes et physiologistes de son époque, mais inadmissibles ou inconvenables dans le présent état de la chimie et de la physiologie. Cependant, au milieu de toutes ces incongruités, on peut apercevoir un haut degré de raisonnement philosophique; et ceux qui étudieraient avec attention les écrits de Tull trouveraient que plusieurs des découvertes faites dans la science de l'agriculture et attribuées à des philosophes du temps présent, ont été prévues et annoncées plus ou moins clairement par l'auteur en question. Cobbett, à qui nous sommes redevables de l'édition la plus convenable de l'ouvrage de Tull, prend occasion, dans sa préface, de faire un éloge mérité de l'excellence de son contenu, et de remarquer que la réimpression de l'ouvrage dépouillera plusieurs auteurs modernes de traités agricoles, de leur plumage emprunté. Le grand principe de Tull était que le sol et l'air contenaient ensemble tout ce qui était nécessaire, sans l'aide d'engrais, pour la production d'une végétation luxueuse; mais pour rendre l'un et l'autre utiles à cette fin, il était nécessaire que le sol fût ouvert et divisé par une fréquente pulvérisation et une séparation complète de ses parties tenaces.

Les raisonnemens au moyen desquels il soutenait sa manière de voir étaient logiques et convaincans. Pour se faire mieux com-

prendre, il avait comparé les parties de la terre auxquelles les racines des plantes s'attachent, à l'herbe dont les animaux se nourrissent. Ainsi, les fissures ou ouvertures par lesquelles les racines pénètrent, et la surface intérieure sur laquelle elles étendent leurs menues fibres, constituent, dans le langage de Tull, le pâturage des plantes, expression heureuse, et qui facilite à l'esprit l'intelligence des raisonnemens qu'il fait ensuite. Ainsi donc, comme un animal croîtra et engraissera suivant la convenance en qualité, et la suffisance en quantité de la nourriture à laquelle il aura accès, de même, la rapidité de la crue et la réplétion d'une plante dépendent de la nature et de l'abondance de la "pâturage" qui lui est préparée dans l'intérieur du sol. Mais la pâture des plantes diffère de celle des animaux, sous ce rapport important que, tandis que dans le dernier cas, la quantité ne peut être augmentée qu'en prenant plus de surface, la pâture des plantes peut être indéfiniment étendue et renouvelée par la pulvérisation du sol, qui expose continuellement de nouvelles surfaces aux racines. Rien ne peut être plus vrai que ce que dit Tull, que pour toutes les fins usuelles, le sol est divisible indéfiniment; et que, puisque les racines des plantes ne peuvent occuper chaque interstice qui peut se trouver dans un sol très divisé, tout remue-ment équivalant à la production d'une nouvelle surface interne, et à une nouvelle source de nourriture. Alors, il maintient qu'en ouvrant et pulvérisant constamment le sol, non seulement on n'et les racines des plantes en état de profiter de l'approvisionnement d'alimens qui existait déjà dans le sol, mais qu'en même temps, on augmente considérablement cet approvisionnement, en y admettant l'atmosphère chargée d'alimens nourrissans et sains. Il est évident que Tull ne pouvait avoir qu'une bien faible idée des changemens qui pouvaient être produits dans la nature du sol par l'influence de l'air, et l'on peut imaginer le plaisir qu'il aurait dérivé de l'acquisition de la notion plus exacte que nous possédons maintenant relativement à ce point; mais il n'en était pas moins convaincu qu'une telle influence s'exerçait, et l'un des objets de sa méthode de culture était d'en tirer tout le parti possible. Agissant d'après ces principes, Tull avait adopté un système de culture de récoltes semées en rangs avec le rayonneur, et avait acquis par là la reconnaissance de la postérité, qui se manifesta par l'adoption presque universelle de son système. Mais il avait aussi adopté pour certaines récoltes un mode de

culture qui n'a pas été suivi aussi généralement. Outre l'espace nécessaire pour remuer le sol entre les rangs des plantes, il avait laissé entre chaque deuxième ou troisième rang des intervalles de largeur variable, mais toujours considérable, qui le mettaient, en tout temps de l'année, en état de mettre à effet son principe de pulvériser le sol. Ces intervalles étaient dans le fait comme un guéret d'été, et étaient, l'année suivante, mis à leur tour sous culture.

M. Way ne s'était pas proposé de s'étendre sur la partie pratique de ce sujet, que plusieurs de ses auditeurs entendaient mieux que lui; mais il avait voulu les convaincre de la nécessité de pulvériser complètement le sol, indépendamment de la manière de le faire, pour rendre profitables les richesses qu'il recèle, et le mettre en état de recevoir de l'air tous les bons effets qu'il est capable de produire.

M. Way lut un nombre de passages de l'ouvrage de l'auteur, les commentant et les expliquant, à mesure qu'il avançait, et termina sa Lecture, en recommandant à tous ceux qui ne connaissaient pas encore l'ouvrage de Tull, de l'étudier soigneusement.

Il y a eu une assemblée du Conseil de la Société Royale d'Agriculture, le 9 Juin. Le professeur Way y a fait sa seconde et dernière Lecture sur les principes agricoles de Jethro Tull, expliqués par des faits récents.

Le but du professeur Way dans cette lecture était d'examiner jusqu'où les vues et les principes de Tull étaient d'accord avec les découvertes modernes de la chimie agricole. Les plantes se composent de certains élémens organiques et minéraux (ou inorganiques) dont la nature est maintenant bien connue. La question est de savoir si ces substances peuvent être fournies par l'air et par le sol sans engrais, comme Tull le supposait. Il est généralement admis présentement que l'acide carbonique, l'ammoniac et l'eau, ensemble, sont capables de fournir tout ce qui est nécessaire pour former la structure organique des plantes; tandis qu'on ne trouve pas de sol d'une fertilité ordinaire, si on l'examine bien, qui manque absolument de l'un quelconque des ingrediens exigés par la végétation. L'air contient de l'ammoniac et de l'acide carbonique, mais il s'agirait de savoir si c'est en quantité suffisante, non-seulement pour la production naturelle, mais encore pour la production forcée du froment et d'autres récoltes, telles qu'elles pussent seules suffire aux besoins

d'une population nombreuse, comme celle de ce pays. Les expériences répétées faites par M. Safeure ont montré que la quantité d'acide carbonique contenue dans l'air se montait, terme moyen, à la millième partie de son poids, et Liebig a calculé qu'en tout temps il y avait dans l'air autant de carbone sous toute forme invisible, qu'il en faudrait pour produire tous les bassins houillers qui existent sur la terre. Il ne faut donc pas un grand effort d'imagination pour supposer que si l'air était constamment en mouvement et constamment renvoyé aux racines des plantes, elles pourraient tirer de cette source tout le carbone nécessaire à leur croissance; tandis aussi, que toute désagrégation du sol donne needs à cet acide carbonique en plus grande quantité pour fournir la quantité de nourriture nécessaire, il contribue directement à la subsistance des plantes, en rendant de service les élémens minéraux nécessaires de leur nourriture que l'eau imprégné d'acide carbonique est capable de dissoudre. Quant à la quantité d'ammoniac contenue dans l'air, nous ne possédons pas des renseignements aussi satisfaisants. Qu'il s'y trouve présent, c'est ce dont personne ne doute; il est produit par la décomposition des corps animaux et végétaux, dégagé dans les exhalaisons des corps animaux vivants, et probablement dans les odeurs suaves des fleurs, et rejeté, dans certaines parties du monde, en immenses quantités par des volcans. Mais il est extrêmement difficile de constater la proportion d'ammoniac qu'il y a dans l'air, et quoique la chose ait été tentée par plus d'un habile expérimentateur, les résultats ne doivent être regardés que comme des approximations plus ou moins éloignées de la vérité. Fresenius, à qui l'on doit les expériences publiées les plus soignées sur ce sujet, a trouvé qu'un million de parties d'air contenaient par poids, 133 millièmes de parties d'ammoniac. Sans s'arrêter à examiner la probabilité de ces chiffres, comme représentant la quantité moyenne d'ammoniac contenue dans l'air, on pourrait demander si cette quantité suffirait aux besoins d'une abondante végétation. Il est impossible de répondre à cette question. Les investigations récentes de M. Way ont mis au jour l'existence dans le sol de certains silicates doubles, possédant la faculté d'attirer de l'air le carbonate d'ammoniac, avec autant d'avidité que si c'étaient de forts acides. Un bon sol, bien divisé par la culture, serait donc constamment à l'œuvre; jour et nuit, soutirant l'ammoniac de l'air, et la quantité qui en serait obtenue ne serait limitée que par la fré-

quence du renouvellement d'un air meilleur. Comme de raison, on ne peut pas dire combien de fois la chose aurait lieu; ce qu'on peut dire, c'est qu'avec les alternances de température, les différences dans la chaleur du sol et de l'air, les influences des vents, l'échange constant des particules d'air, il est évident que le renouvellement de l'air dans le sol, l'acquisition d'ammoniac provenant de ce changement, pourraient acquérir une importance considérable. Il est digne de remarque aussi, que cette collection d'ammoniac par le sol, est absolument indépendante de la pluie et des rosées, et s'opère continuellement. Plus donc le sol sera exposé à l'air, plus il deviendra fécond. Comme de raison, M. Way parlait de sols contenant une quantité suffisante d'argile. Il pourrait y avoir des sols légers qui seraient détériorés, loin d'être améliorés, par une telle exposition.

M. Way en vient à parler des expériences faites par le révérend M. Smith, à Lois Weedon, et de la satisfaction qu'elles lui avaient fait éprouver. Ces récoltes de froment qui croissent maintenant sur une terre qui en a porté de pareilles pendant six ans, sans engrais, paraissent telles que si elles avaient été amendées au moyen de sels ammoniacaux; et tel était effectivement le fait, quoique l'ammoniac n'eût pas été ajouté au sol *directement, mais indirectement et par l'air*, en conséquence du fréquent labour que la méthode de M. Smith permettait de lui donner. M. Way pensait donc qu'en autant qu'il s'agissait des élémens organiques de la végétation, il n'y avait pas impossibilité qu'on se les pût procurer, mais, au contraire, grande probabilité qu'on les pouvait obtenir, et en grande abondance, pour de grandes récoltes, sans engrais, pourvu que le sol fût suffisamment exposé à l'influence de l'air. La seule question qui restait à résoudre regardait l'épuisement des matières minérales causé par ce mode de culture. M. Way pensait que très souvent, on exagérait grandement le danger de voir les substances minérales s'épuiser dans les sols. Il n'y avait pas à douter qu'en cultivant continuellement du blé ou une autre plante quelconque dans le même sol, sans lui rien rendre sous la forme d'engrais, ou ne diminuant peu à peu la quantité de matière minérale qui y était contenue; mais la quantité ainsi soustraite est maintenant connue avec exactitude, et l'on trouverait que la culture du blé pendant plusieurs années de suite dans le même sol, ne lui faisait perdre qu'une très petite quantité

de ces substances. La table suivante montre la quantité d'acide phosphorique, potasse, etc., enlevée au sol par une abondante récolte de froment, en vingt-et-un ans respectivement ; et dans une autre colonne de la table se trouve le tant par cent que le sol a à leur rendre pour vingt de ces récoltes.

35 BOISSEAUX LE FROMENT ET DEUX TONNEAUX DE PAILLE.

1 récoltes. 20 récoltes. Tant par cent soustrait du sol par 20 récoltes.

	lbs.	lbs.	
Silice.....	171	3,420	0,152
Acide phosph.	30	600	0,027
Acide sulfur.....	8	160	0,007
Chaux.....	16	320	0,014
Magnésie.....	10	200	0,009
Potasse.....	39	780	0,036
Soude.....	3	60	0,003
	277	5,540	0,248

Le tant par cent soustrait au sol par 20 récoltes est calculé d'après la supposition qu'il a 10 pouces de profondeur et pèse 1,000 tonneaux.

Ceux qui auraient eu à se mêler de l'analyse des sols verraient qu'il ne se trouverait aucun sold'une fertilité ordinaire qui ne contiennent une petite quantité des minéraux ici mentionnés : il est même assez ordinaire qu'un sol végétal contienne deux dixièmes et plus de potasse et autres choses à proportion ; et quoique la totalité des ingrédients puisse n'être pas profitable, en un temps ou en un autre, le remuement continué de la terre mettant en jeu leur action, fournit suffisamment au besoin des plantes. Mais quoiqu'il puisse n'y avoir pas à craindre d'épuiser le sol par ce système de culture, M. Way ne voyait pas quelle bonne raison il y aurait pour le continuer sur la même terre plus d'un certain nombre d'années, de sept à dix, par exemple, en transportant ensuite la même culture sur une autre terre qu'on aurait eu l'habitude de fumer. En terminant, M. Way pria ses auditeurs de permettre de dire, qu'ayant fait voir, autant que la chose lui avait été possible, l'admissibilité du système perfectionné de Tull, sous le point de vue théorique, sa tâche était terminée ; que c'était aux agriculteurs à éprouver complètement si le plan était avantageux ou désavantageux, et à décider s'il devait être adopté ou rejeté.

Cette lecture de M. Way a été beaucoup applaudie.

OBSERVATIONS SUR LES GRAINES OU SEMENCES.

(SUITE ET FIN.)

Quant aux semences elles-mêmes, il est bien connu qu'elles varient en grandeur considérablement, et il est probable que les plus grandes et celles qui mûrissent le plus tôt, possèdent une plus grande force vitale, et produiront plus probablement de belles plantes que les autres. Dans les céréales, comme il est bien connu, les grains du sommet des épis sont les plus petits, et les tiges principales produisent les plus grands épis. Dans les carottes et les panais, les têtes des tiges principales mûrissent les premières, et sont les plus grosses. Dans les navets et les choux, les capsules du fond des tiges sont les plus belles et mûrissent les premières : ainsi, quand il ne s'en produit que peu, et il est particulièrement désirable de produire de belles plantes, les têtes des carottes qui sont les plus grandes et qui ont mûri les premières, sont mises à part, et les extrémités des navets sont rognées : on suppose que cette opération hâte la maturité des capsules inférieures. Dans les céréales, en conséquence du perfectionnement des machines, tous les petits grains peuvent être séparés. On le peut faire aussi quant aux navets, et à toutes les autres graines, excepté celle des carottes, dont la nature adhésive empêche cette séparation.

Je sais que l'opinion, que les grains les plus grands et les mieux mûris sont les plus propres à produire de bonnes récoltes, est contraire à la pratique de quelques cultivateurs des districts à terre glaise, qui préfèrent les grains minces et ridés du blé demarais ; mais alors ils changent de sol et de climat, ce qui est de soi un avantage : ces cultivateurs en jugent trop souvent par l'apparence plus pleine et plus verte du blé dans son premier état, oubliant qu'il y a à-peu-près le double du nombre de grains dans une égale mesure de petits grains comparés à des grains beaux et bien remplis, et quand on a semé dans une terre et une saison humides, les beaux grains sont plus que les chétifs, sujets à la rouille.

Pour revenir aux patates : on présèrait autrefois en Ecosse, de petits tubercules de terre marécageuse, comme moins sujets à se rider ; quoique, selon moi, beaucoup d'espace dans toutes les directions, une bonne quantité d'engrais et l'emploi de grosses patates pour semence, seraient des moyens à-peu-près sûrs d'augmenter le produit. Nos variétés

se détériorent graduellement, parce qu'on emploie pour semence les patates trop petites pour l'usage culinaire.

Les points à considérer dans un prochain écrit seront : quelles sont les limites de la faculté productrice dans les céréales et autres récoltes ? et un examen de l'idée que, comme dans les arts mécaniques, ce que l'on gagne en temps, on le perd en puissance, et *vice versa*, de même en agriculture, ce qu'on gagne en production, on le perd en temps ; en d'autres termes, la promptitude de la croissance et la prompt maturité sont incompatibles avec d'abondantes récoltes. W.

Chaque graine contient en soi le germe de la plante qui en doit naître. La fécondité des végétaux offre quelque chose de remarquable. Il y a des plantes qui portent plusieurs centaines de graines, comme le chanvre et le millet. On a compté jusqu'à trois à quatre mille graines dans un seul calice de soleil-vosakan, quarante mille dans un épi de typha, espèce de roseau appelée aussi masse-d'eau, mais tout cela n'est que le produit d'un pareil nombre d'ovaires ou de fleurs : il est bien plus extraordinaire qu'un seul fruit de tabac rapporte mille graines ; et celui du pavot blanc, et du nénuphar blanc, appelé volant, huit mille. Ray rapporte qu'ayant pesé et compté de la graine de tabac, il avait trouvé que mille douze ne pesaient qu'un grain, et qu'ayant retiré d'un seul pied de tabac six gros de graine, il avait conclu que ce pied avait produit plus de trois cent soixante mille graines. Il estime même qu'un seul pied de scolopendre rend annuellement plus d'un million de graines.

Il n'y a point de proportion constante entre la graine et la plante qui en provient, puisque les plus grands arbres portent souvent les plus petites graines, qui toutes contiennent une matière farineuse et plus huileuse que les autres parties de la plante. Le haricot et le melon ont les graines plus grosses que le plantain, le saule et le figuier : l'orme vit longtemps, et sa graine mûrit en moins de trois mois, souvent même avant qu'il ait repris ses feuilles.

Quand on étudie les plantes il est essentiel d'observer dans les fruits quels sont les endroits où les graines sont attachées. Dans certains végétaux, les graines sont nues et attachées sur le réceptacle ; telles sont les labiées : dans les autres, elles sont renfermées dans une capsule, un osselet ou une baie, et attachées aux parois de ce fruit, comme dans les briques, les pavots, les crucifères, les légu-

minentes, &c., ou à un placenta, ou enfin à une colonne ou à un axe vertical.

On doit recueillir exactement toutes les graines, pour savoir l'âge et la qualité de ce qu'on sème ; pour cet effet, on laisse monter un peu de toutes les plantes, et on sème les graines dans les saisons propres à chacune. Dans les jardins, on n'emploie que des graines d'un an ou deux, au plus ; cependant, celles des fèves, des melons et des pois, durent jusqu'à huit et dix ans et plus, lorsqu'elles ont été bien conservées. M. Bourgeois rapporte une observation curieuse, et utile pour les amateurs du jardinage, c'est qu'ils doivent préférer les graines de la seconde année à celles de la première, à l'égard de plusieurs plantes potagères qui sont sujettes, surtout dans les années chaudes, à monter trop tôt en graine ; telles sont les différentes espèces de laitues, les choux-fleurs, les brocolis, les épinards, &c.,

Les graines des fleurs veulent être cueillies quand elles sont prêtes à tomber, et conservées à sec. Lorsque les tiges qui les portent commencent à jaunir, et que l'on juge que les graines sont mûres, on coupe le haut des tiges et on laisse les graines dans les enveloppes naturelles qui les renferment ; ensuite, on les expose quelque temps au soleil, afin que l'écorce en devienne plus dure, après quoi on les suspend au plancher dans des sacs étiquetés. Il faut excepter de cette règle les graines de giroflée, d'anémone, qu'il faut semer presque aussitôt qu'on les a cueillies.

On sème les graines sur couche, lorsque le fumier a perdu sa grande chaleur, ou en pleine terre ; dans des rayons espacés de quatre ou cinq doigts, ou dans des caisses portatives, dont le fond est percé de plusieurs trous, et couvert d'un pouce de charbon de terre. On doit semer les graines à fleur de caisse, en les couvrant d'un pouce de terre qu'on y laisse tomber au travers d'un crible : il faut ensuite étendre un peu de paille par-dessous, pour empêcher que l'eau des arrosements n'emporte les graines. Quelques personnes, pour hâter la germination, mettent tremper la graine de la plante pendant huit jours dans du marc ou de l'huile d'olive, puis la mettent dans de la mie de pain chaud.

Le plus grand nombre des plantes portent des graines qui y germent et lèvent étant mises en terre, et produisent, selon les circonstances, beaucoup de variations dans les générations suivantes, mais parmi les plantes qui portent des graines, il y en a qui ne les amènent jamais à une maturité parfaite, comme

sont celles dont les fleurs hermaphrodites ont le pistil stérile, et la plupart des fleurs doubles ou triples, ou multipliées, appelées sémi-doubles, qui conservent au moins une partie des étamines ou des pistils, tels que le myrte, le grenadier, le pommier, le poirier, la mauve, l'ancolie, et quelques espèces de renoncules. Il y a encore des graines qui ne lèvent jamais, quoique fécondées et bien conditionnées, en apparence, comme sont celles de quelques lilacées, de quelques aristoloches, &c. D'autres n'ont jamais de graine; tels sont la plupart des byssus, les plantes qui ont les fleurs pleines, c'est-à-dire, dont les étamines et les pistils sont métamorphosés en pétales, tels que la fritillaire, le lys, le narcyssa, la tulipe, le colchique, la tubéreuse, le safran, l'œillet, le rosier, le fraisier, le pêcheur, le cerisier, le prunier, l'amandier, la capucine, la violette, la giroflée, la juliane, l'anémone, quelques espèces de renoncules, &c. Enfin dans d'autres, les graines sont plusieurs années à lever, ou du moins les plantes qu'elles produisent sont très long-tems à croître et à porter fleurs et fruits; tels sont le tilleul, le saule, le figuier, le peuplier, la vigne &c.

Parmi les graines qui lèvent, il y en a qui demandent à être semées presque aussitôt qu'elles sont mûres; telles sont celles du café; d'autres conservent leur faculté germinative jusqu'à trente et même quarante ans; telles sont la plupart des légumineuses, et surtout la sensitive. Mais combien de plantes sont dans le cas de lever rarement ou très difficilement, pour avoir été enfouies à une trop grande profondeur.

Les graines dont il semble que le vent se joue, aussi bien que des feuilles, se trouvent encore dispersées çà et là, soit par les eaux courantes, soit par les animaux, soit par une force élastique qui leur est propre, en un mot, par divers artifices de la nature, qui se sert de ces moyens pour perpétuer les landes, les forêts, et les autres plantations qu'elle a soin de faire dans tous les lieux où le terrain se trouve propre à la végétation. On voit combien la dissémination des plantes présente de particularités remarquables. Celles que le vent emporte sont, 1^o ou ailées, comme dans plusieurs lilacés, nombre d'ombellifères, quelques personnées, comme la linnaire, le tulipier, le bouleau, les pins; ou aigrettées, ou à crochets, ou cotonneuses, ou veloutées, comme le saule, le peuplier, le cotonnier, l'anémone, la pulsatile; 2^o ou dans un calice aigretté, comme quelques gramens, plusieurs scabieuses, &c. Nombre d'oiseaux avalent les

graines de l'avoine, du millet et d'autres espèces de graminées, de la vanille, du genièvre, &c., qu'ils rendent entières et qu'ils dispersent çà et là, même jusque sur les arbres. Quelques petits quadrupèdes, tels que l'écureuil, le hérisson, la taupe, le rat, &c., emportent quantité de fruits pour en manger les graines, dont ils laissent échapper quelques-unes, ce qui donne lieu à ces graines de germer. Quantité d'insectes, tels que la fourmi, &c., sont dans le même cas. Certaines plantes sont armées de crochets, au moyen desquels elles s'attachent aux poils des animaux, et sont ainsi transportées au loin. A l'égard des graines qui se dispersent d'elles-mêmes par une force élastique, on en trouve des exemples dans la plupart des fongères et des tithymales, les géranium, les balsamines, le concombre sauvage, la violette, la cardamine impatiente, &c.

Avant de finir cet article, nous devons faire connaître une observation de M. Bradley, qui dit que les graines des arbres de forêts, &c., dégènerent si on les sème sur le même terrain où on les a recueillies; de sorte que, pour remédier à cet inconvénient, il conseille de troquer, chaque année, les graines des arbres forestiers avec des correspondans de provinces différentes, comme cela se pratique pour les fleurs et pour les plantes herbacées.

OIIAMPIGNONS (FUNGI).

Ce genre de plantes membrano-cellulaires, spongieuses, ou subéreuses comme l'est le liège, doit piquer notre curiosité par ses singularités, ses caractères particuliers, et par la promptitude extraordinaire avec laquelle il végète. Il est d'autant plus intéressant de savoir bien distinguer les espèces, que plusieurs sont utiles dans les arts et dans la médecine.

Les autres espèces de champignons, au contraire, sont ou des poisons très actifs, ou suspects, quoiqu'agréables à manger.

Le genre des plantes avec lequel les champignons ont le plus de ressemblance sont, suivant les observations de M. de Jussieu, les lichens, dont il y a une espèce qui croît dans les canaries et les pays du Nord, et dont on fait un grand usage dans la teinture, sous le nom d'orseille. Les champignons sont, ainsi que les lichens, dénués de branches, de tiges et de feuilles; comme eux, ils naissent et se nourrissent sur des troncs d'arbres, sur des morceaux de bois pourri, et sur des parties de toutes sortes de plantes réduites en fumier: ils leur ressemblent aussi par la

promptitude avec laquelle ils croissent, et par la facilité que la plupart ont à se sécher, et à reprendre ensuite leur première forme, lorsqu'on les plonge dans l'eau. Il y a enfin entre les uns et les autres une manière presque uniforme de produire leurs graines. Cette analogie est d'autant plus importante pour la connoissance de la nature des champignons, que plusieurs auteurs, anciens et modernes, ne les regardaient point comme des plantes, mais comme de simples excroissances : pour peu cependant qu'on examine leur substance, leur organisation et leurs variétés, on ne peut les méconnaître pour des plantes.

La démonstration en est devenue complète par la découverte que Micheli a faite, en 1729, de fleurs et de graines dans différentes espèces, découverte confirmée en 1753, par M. Gleditch, et en 1755, par M. Battara. Il faut néanmoins convenir que ce que Micheli prend pour les étamines dans ces plantes est fort douteux, et semble n'être que des rejets, sous la forme de poussière, surtout dans le lichen. On peut cependant diviser les champignons en deux classes, dont les uns ne portent que des graines, et les autres des graines et des fleurs. Ceux qui ne portent que des graines sont les champignons proprement dits, le poreux, l'hérissé, la morille, les fongoides, la vesse de loup, les agarics, le coralle-fungus et les truffes. Ceux qui portent des graines et des fleurs sont les thiphoïdes et l'hyppoxilon. Les graines se font sentir ou toucher, en manière de farine, dans les champignons dont la tête est feuilletée en-dessous, lors surtout qu'ils commencent à se pourrir. On les aperçoit aisément à la faveur de la loupe, dans les lames de ceux dont les feuilletés sont noirs à la marge. On les trouve sous la forme d'une poussière dans ceux que l'on nomme vesse de loup. Toutes ces graines sont très artringentes : l'on s'en sert pour arrêter les hémorragies considérables.

On ne voit guère de plante qui fournisse plus de variété en grosseur, en hauteur, en étendue et en différence de couleur des cannelures et du chapiteau, que ne le fait celle-ci. La plupart des champignons n'ont point de racines ; d'autres ont à leur place une mucosité semblable à l'empatement de quelques fucus ; d'autres ont des fibres qui portent quelquefois un réseau à mailles inégales, dont quelques-unes produisent des plantes semblables à leur mère.

On peut faire une division générale et

bien importante en champignons nuisibles et en champignons bons à manger. C'est ici que l'erreur est bien fatale ; l'expérience faite en tous lieux, en tous pays, sur ceux de la meilleure qualité, ne tend pas trop à nous rassurer sur leur usage bienfaisant ; car ceux que l'on mange avec sécurité, par rapport à leur bon goût, deviennent aisément dangereux, ou pour avoir été cueillis trop tard, ou par la nature du lieu où ils croissent, ou par le suc dont ils se nourrissent, ou par le voisinage de ceux qui se pourrissent, de ceux qui sont par hasard empoisonnés. Il faut pourtant avouer que les mêmes champignons ne sont pas également funestes dans tous les pays : les Russes, selon M. Haller, mangent les champignons que nous croyons les plus dangereux, ceux-là même dont on se sert pour tuer les mouches. Ces peuples y ont reconnu une qualité enivrante sans cesser d'en faire usage. L'on ne doit manger qu'avec beaucoup de modération de ceux même qui ont toutes les conditions requises de salubrité apparente, parce que leur nature spongieuse les rend de très difficile digestion.

Les symptômes fâcheux, et même mortels, que les mauvais champignons causent, sont surtout, le vomissement, l'oppression, la tension de l'estomac et du bas-ventre, l'anxiété, des tranchées dans les entrailles, la soif violente, la cardialgie, la dysenterie, l'évanouissement, le hoquet, le tremblement de presque toutes les parties du corps, la gangrène et la mort. Un tableau de si funestes accidens est-il propre à nous donner du goût pour un mets de sensualité si voisin du poison, surtout n'étant pas toujours bien certains d'en manger de salutaires, à cause de leur figure trompeuse, de l'ignorance, de la négligence, du manque d'attention des gens qui les cueillent ou qui les appréhendent !

Quoiqu'il en soit, les champignons sont un mets dont les anciens gourmands étaient aussi curieux que les modernes. La sensualité l'emportant sur le danger, on a fait un art d'élever des champignons sur des couches de fumier, et même en pleine campagne : on en fait venir dans les jardins en toute saison ; pour cet effet, on fait, dans le mois de juin, des couches de fumier qui contiennent du crottin de cheval ; au commencement du mois d'août, les crottes de cheval commencent à blanchir, et sont parsemées de petits cheveux ou filets blancs, déliés, branchus et tortillés autour des pailles dont le crottin est formé : ce crottin alors ne sent plus le fumier, mais il répand une odeur de champignons. Ces filets blancs

ne sont que les germes développés des champignons : l'extrémité de ces filets s'arrondit, grossit en bouton, et devient, en se développant, un champignon. Le champignon crû de cette manière vient par grosses touffes qui représentent une petite forêt ; les uns ne sont qu'en boutons, tandis que les autres sont tout formés. Peut-être chaque touffe de boutons était-elle renfermée dans la même graine. Ces filets blancs ou germes de champignons peuvent se conserver longtems sans pourrir ; et même desséchés, ils reviennent et produisent des champignons, lorsqu'on les remet sur des couches.

Ce sont ces champignons qui croissent sur couches dont on fait usage dans les ragoûts. M. Haller dit qu'il y a d'autres espèces aussi délicates que ce champignon ; tels sont le lasera jaune, ou l'orange, la chanterelle, la morille, &c. Les législateurs en cuisine, "les maîtres de la science de la gueule," (ainsi que s'exprime Montaigne), croient être parvenus à distinguer sans mépris les bons champignons des mauvais. Ils assurent que les bons champignons sont ceux qui prennent leur accroissement dans la durée d'une nuit, soit naturellement, soit par art sur des couches de fumier ; qu'ils doivent être d'une grosseur médiocre, à peu près de celle d'une châtaigne, charnus, bien nourris, blancs en-dessus, rougeâtres en-dessous, d'une consistance assez ferme, moelleux en-dedans, d'une odeur et d'un goût agréables ; qu'au contraire, les champignons mauvais et pernicieux sont ceux qui, ayant demeuré trop longtems sur la terre, sont devenus bleus, noirâtres ou rouges, et dont la tige est devenue creuse. Mais ces marques générales ne satisferont pas des physiciens ; ils demandent des marques caractéristiques qui indiquent, dans le grand nombre de variétés d'espèces de champignons naturels, les bonnes, les douteuses et les pernicieuses, connaissance bien importante.

On prétend qu'il y a certaines espèces de champignons dont l'odeur a produit à des personnes une espèce d'épilepsie, et qu'une femme tomba dans une maladie qui dégénéra en folie, pour avoir mangé des champignons vénéneux. M. Le Moonnier rapporte, dans un des mémoires de l'Académie, les accidens fâcheux arrivés à toute une famille, pour avoir mangé du *fungus medicæ magnitudinis* (de moyenne grandeur,) cueilli dans la châtaigneraie de Chambourcis. Il paraît que les symptômes produits si promptement sur les fibres nerveuses sont occasionnés par des particules âcres

et caustiques. Il est donc avantageux de bien laver dans de l'eau, ou encore mieux, dans du vinaigre, les champignons que l'on regarde comme de bonne espèce, parce que ces fluides enlèvent le peu de parties âcres qui pourraient être nuisibles.

Si toutefois quelqu'un, par ignorance, par gourmandise, par témérité, ou par peu de confiance dans ces sages préceptes, avait mangé des champignons empoisonnés, le meilleur remède est d'abord d'avoir recours aux vomitifs, pour débarrasser promptement l'estomac de ce poison. Si on n'en a point sous sa main de tels que l'on désire, comme la guérison ne dépend que de la promptitude du secours, on peut mettre du sel marin dans de l'eau tiède, en faire boire au malade en quantité et coup sur coup : cette eau dissout le champignon, irrite l'estomac et provoque au vomissement. On doit faire succéder les minoratifs, les savonneux, les adoucissants, comme le lait et les cataplasmes émollients, pour distendre les parties à l'extérieur. M. Bourgeois dit que pour é mousser et envelopper la causticité des champignons, et adoucir en même temps l'érosion et l'inflammation qu'ils produisent sur les membranes de l'estomac et des intestins, il faut faire usage, et à grandes doses répétées, d'huile, des décoctions de racines et de semences mucilagineuses, des gelées de corne de cerf et d'ivoire, des dissolutions de gommés arabique et adragante, dans l'eau de rose, après avoir fait précéder les émétiques et les laxatifs doux.

LENTILLE.—C'est une plante dont il y a deux espèces, la petite et la grande.

La petite lentille (*lens minor*) a la racine menue et fibrée ; sa tige est assez grosse et haute de huit à dix pouces, velue, anguleuse, couchée sur terre, ou rampante par occasion, branchue dès la racine. Ses feuilles sont oblongues, ressemblantes à celles de la vesce, mais plus petites et velues : il sort des aiselles de ces feuilles des pédicules grêles, qui soutiennent chacun deux ou trois petites fleurs légumineuses de couleur blanchâtre. A ces fleurs succèdent de petites gousses courtes, larges, remplies de deux ou trois graines applaties, orbiculaires, dont la couleur est jaunâtre, et dans quelques variétés, rougeâtre, ou noirâtre : cette plante est la lentille vulgaire.

La grande lentille (*lens major*) est plus belle en toute manière, et plus grande que la lentille commune : ses fleurs sont plus blanches.

On sème beaucoup de l'une et de l'autre

espèce de lentilles dans les champs, en terre maigre et sèche : cette sorte de plante est annuelle.

Les graines des lentilles sont d'un grand usage pour la cuisine. Par les monumens des anciens, il paraît que les philosophes se faisaient autrefois un grand régal des lentilles, car Athénée dit (liv. 4 chap. 18.) que c'était une maxime des stoiciens, que le sage fesait tout bien et qu'il *assaisonnait parfaitement des lentilles*. Par quel contraste les plus habiles médecins de nos jours jugent-ils autrement des lentilles ? Auraient-elles dégénéré, ainsi que nos estomacs ? Quoiqu'il en soit, toute l'école de médecine prononce que les lentilles ne conviennent ni comme aliment, ni comme remède ; elle enseigne que la fréquence d'une telle nourriture trouble la tête, dérange les esprits, amortit la vue, occasionne des terreurs nocturnes, engendre la mélancolie, obstrue les viscères, &c.

On distingue dans les lentilles deux substances, l'une *membraneuse*, qui est la peau, et l'autre *médullaire*, qui est la pulpe. La peau est astringente, et nourrit peu et mal ; la pulpe est infiniment meilleure. Tout le monde sait que la *purée de lentille* est assez nourrissante ; les paysans s'accoutument de cette nourriture ; mais il y a des provinces où les gens de la campagne n'en font point usage ; ils les donnent aux chevaux.

Lentilles d'eau ou de marais.—C'est une plante que l'on trouve dans les lacs, dans les fossés des villes, et dans toutes les eaux dormantes et qui croupissent ; elle y surnage comme une espèce de mousse verte ; elle en couvre toute la superficie par la multitude infinie de ses feuilles très petites, noirâtres en dessous, vertes en-dessus, luisantes orbiculaires et de la forme des lentilles. Ces feuilles sont unies très étroitement entre elles par des filamens très menus et blancs, et de chaque feuille part un filet, ou une racine par le moyen de laquelle la plante se nourrit. L'usage de cette plante (en médecine) est extérieur ; elle résout, rafraîchit et calme les douleurs des tréspanes, des hémorrhoides et des hernies des intestins. Les canards mangent avec beaucoup d'avidité la lentille d'eau.—*Dict. d'Hist. Naturelle.*

VILLE FLOTANTE.

Comme nous voguions à pleines voiles et gagnions l'encrage, toute la ville de Bangkok, consistant en une longue rangée double, et en quelques parties triple, de maisons ou cabanes

de bois peintes avec beaucoup d'art et de goût, flottant sur d'épais radeaux ou trains de bambou, et jointes les unes aux autres, en parties de six ou sept maisons, par des chaînes, (lesquelles chaînes étaient attachées à de gros poteaux poussés dans le lit de la rivière), s'offrit à nos regards étonnés comme un tableau magique. Des jonques de 1,400 tonneaux étaient mouillées le long de ces cabanes flottantes, et si près, que les gens de ces bâtimens et de la ville pouvaient converser ensemble avec la plus grande facilité. Un des vaisseaux, monté par des Portugais, et qui remontait la rivière auprès de nous, s'approcha tellement des maisons, qu'il s'y mêla, et entraîna avec lui une demi-douzaine de ces demeures flottantes. La marée baissait rapidement, et aussitôt que le bâtiment se fut débarrassé de son entourage, ces maisons s'en éloignèrent avec la rapidité d'un vaisseau à vapeur, au milieu des cris discordants de ceux qui étaient dedans, et au bout de quelques minutes, elles avaient disparu autour d'un coude de la rivière, et s'étaient arrêtées sur la rive opposée. Elles n'avaient pas éprouvé beaucoup de mal, car à la simple différence, que leur délogement n'avait pas été volontaire, ce n'était rien autre chose que la pratique suivie par les naturels eux-mêmes, lorsqu'ils veulent changer la position de leurs boutiques. Si l'air du Fleet-Street de Siam ne convient pas à madame Yowchowfow et à ses enfans, ou s'ils veulent se mettre sur un pied plus aristocratique, en se plaçant dans une position plus élevée et plus près du palais du roi, tout ce qu'ils ont à faire, c'est d'attendre que la marée monte, de lever l'ancre, et de voguer légèrement vers le point qu'ils désirent occuper. En ces occasions, les hommes sont armés de longues perches de bambou, pour empêcher que leurs maisons ne viennent en contact avec quelqu'un des bâtimens qui sont à l'ancre dans la rivière, et tout ce qu'il y a de gens dans chacun des vaisseaux accueillent ceux de la maison par de grandes acclamations d'encouragement, de félicitation et de bons souhaits, de manière à faire imaginer à un étranger que les intérêts de l'état sont en péril, ou dépendent entièrement de l'heureuse navigation de cette petite maison flottante.

Bangkok, la présente capitale du royaume de Siam, et le siège du gouvernement siamois, consistait, à ce que l'on calculait, dans le temps que j'y résidais, en soixante-dix mille maisons ou boutiques flottantes, et chaque maison renfermait, l'une portant l'autre, cinq individus, y compris hommes, femmes et enfans, faisant

une population de 350,090 âmes, dont 70,000 étaient des Chinois, 20,000 des Birmans, 20,000 Arabes et Indous, et le reste, ou environ 240,000, des Siamois. Ce fut là le meilleur recensement que nous pûmes faire, et je crois qu'il était à-peu-près exact.

La situation est extrêmement pittoresque. Il me fut dit que lorsque les Siamois abandonnèrent l'ancienne capitale Yuthia, et établirent pour la première fois le siège royal à Bangkok, les maisons furent bâties sur le bord même de la rivière, mais que la fréquente réapparition du cholera porta un des rois à insister à ce que les habitans demeurassent sur l'eau, dans la supposition que leurs demeures seraient plus nettes, et que ceux qui les occupaient seraient en conséquence moins sujet- aux effets funestes de fléau de l'Orient. C'est un fait remarquable, qu'un homme sans instruction, ou pour mieux dire, un barbare, ait eu l'idée que la propriété était favorable à la santé et à la vigueur; mais, hélas! les Siamois sont si nonchalants, si inconcevablement indifférents à leurs intérêts et à leur santé, que quoiqu'ils pussent avec le plus petit degré d'énergie nettoyer et laver leurs maisons ou cabanes flottantes, tous les matins, il est rare qu'elles soient même balayées. Il est un autre grand inconvénient, auquel ce système a exposé les habitans; il consiste en ce que des bêtes à cornes, des chiens, des chats, et même des corps humains, noyés dans la rivière, plus haut du côté d'Yuthia, sont perpétuellement entraînés par le courant et s'arrêtent au-dessous des maisons, embarrassés au milieu des perches de bambou qui les retiennent; les habitans, ainsi que les voisins, en conséquence, assaillis d'odeurs pestilentielles, dont ils n'ont aucun moyen de se délivrer; et il n'ont d'autre alternative, que celle d'attendre patiemment jusqu'à ce que le temps ou la marée aient emportés cette nuisance, étant dans l'intervalle, exposés à des miasmes locaux suffisants pour engendrer le typhus sous sa forme la plus maligne. Il y a cet autre inconvénient, que les maisons étant très peu élevées au-dessus de la surface de l'eau, elles sont nécessairement toujours humides; d'où il arrive que les fièvres rhumatismales sont extrêmement fréquentes durant les moussous.—
NEAL, *Residence in Siam.*

OISEAU DE VINGT PIEDS DE HAUTEUR.—Il n'y a pas encore un grand nombre d'années, un matelot présenta au Musée Britannique un énorme os moëlleux, qu'il voulait vendre, et qu'il avait apporté de la Nouvelle Zélande.

Les officiers de cette institution, ne faisant point d'affaires, ordinairement, dans cette classe d'objets marins, le renvoyèrent au Collège des Chirurgiens, où ils lui dirent qu'il trouverait un monsieur, le professeur Owen, qui avait une prédilection singulière pour les vieux os. En conséquence, le matelot porta son trésor au professeur, qui trouva que l'os différait de tous ceux qu'il connaissait, l'acheta une assez forte somme, se réjouissant d'avoir acquis un nouveau sujet pour les recherches scientifiques. Quoique l'os eût manifestement contenu de la moëlle, et ne ressemblât pas conséquemment aux os des oiseaux, en général, M. Owen en vint à conclure, d'après certaines indications de la structure, qu'il avait appartenu à un oiseau, et à un oiseau d'une espèce inconnue jusqu'à présent. Ceux qui ont quelque expérience du tremoussement qu'occasionne l'annonce d'une nouvelle découverte d'un caractère scientifique comprendront la sensation qu'éprouva le petit monde de naturalistes auquel le professeur Owen fit voir son nouvel os. Il fut aussitôt figuré et lithographié; des copies avec certaines instructions pour trouver d'autres os semblables, en furent envoyées dans la nouvelle Zélande, pour être distribués partout où des Européens auraient marché parmi les fougères de cette colonie. Des années se passèrent, et puis une grande boîte contenant des os moëlleux du genre de celui du matelot, arriva à Lincoln's-innfields, à Londres. Quelques-uns de ces os avaient plus d'une verge de long. Le professeur Owen se mit à l'œuvre, et bâtit avec ces os, non une espèce, mais cinq (et finalement 11) espèces distinctes d'un animal jusqu'ici inconnu à l'histoire naturelle. Il doit avoir été incapable de voler (doit de la moëlle, au lieu d'air, dans les os; et avoir eu une puissance locomotive extraordinaire, (de là la nécessité qu'il y eût de la moëlle dans les os des jambes). La construction du bec et du cou indique qu'il était doué d'une force prodigieuse pour ébranler et arracher les racines. Sa nourriture consistait en racines de fougères, qui, dans la Nouvelle Zélande, sont si farineuses, que les naturels en font du pain encore aujourd'hui. Il a été nommé *dinornis* (de *deinos*, excessivement grand, et de *ornis*, oiseau,) parce qu'il est le plus monstrueux des oiseaux. On se rend facilement raison de la disparition du *dinornis*. Quand les ancêtres des présents habitans indigènes arrivèrent pour la première fois des mers du sud, le *dinornis* doit avoir été leur unique

nourriture animale, car il n'y a pas de quadrupèdes indigènes dans la Nouvelle Zélande. Comme il n'a pas fallu plus de cent ans aux Hollandais pour extirper le dodo de l'île Maurice, une couple de siècles auraient été plus que suffisants aux habitans de la Nouvelle Zélande pour tuer et manger tout ce qu'il y avait de dinornis dans leurs îles. Lorsque ces oiseaux eurent été tous mangés, les Maoris se mirent à se tuer et à se manger les uns les autres. Le grand intérêt zoologique gît maintenant dans l'attente de pouvoir découvrir un dinornis vivant. Si un de ces oiseaux gigantesques était jamais trouvé et amené au pare du Régent, l'hippotame en pourrait dégoûper et se contenter des Chiltern Hundred, honteux de se voir obligé de céder le pas à l'hôte de la Nouvelle Zélande. DICKEN, *Household Words*.

AGES DES ANIMAUX.

Les lapins vivent 7 ans; les lièvres et les écureuils, 7 ou 8 ans; les chiens atteignent rarement 10 ou 12 ans; la durée moyenne de la vie des chats est de 15 ans; les bœufs et les vaches vivent aussi environ 15 ans; la vie du renard est de 14 à 16 ans; celle de l'ours et du rhinocéros, d'environ 20; les chevaux ne dépassent pas ordinairement 25 à 30 ans, quoiqu'on en ait connu un qui avait atteint 62 ans; on a vu des cochons atteindre l'âge de 30 ans; le dauphin et le marsouin vivent aussi environ 30 ans; les cerfs vivent très longtems, de même que les chameaux, qui atteignent souvent l'âge de 100 ans; les corbeaux et les corneilles vivent 100 ans et davantage; les pélicans sont aussi des oiseaux à longue vie; un aigle est mort à Vienne à l'âge de 104 ans; on a connaissance d'une tortue morte à l'âge de 107 ans; on sait que les cygnes atteignent l'âge de 200 à 300 ans; on a connu des éléphans qui sont parvenus à l'âge de 400 ans; quand Alexandre le Grand eut vaincu Porus, roi d'une partie de l'Inde, il lui prit un grand éléphant, qui avait combattu vaillamment pour son roi, le nomma Ajax, et le dédia au soleil, et ensuite le laissa aller avec cette inscription: "Alexandre, fils de Jupiter, a dédié Ajax au soleil." Cet éléphant fut trouvé 350 ans plus tard, avec cette inscription. Cuvier croit qu'il y a des baleines qui vivent jusqu'à 1000 ans.

MOYEN DE CONSERVER LES ŒUFS.—Il faut avoir dans ce but, des vases d'une capacité médiocre, de la contenance, par exemple, de

40 à 60 œufs; car si on leur donnait une plus grande dimension, le poids des œufs placés dans la partie supérieure, agissant sur ceux qui se trouveraient dans le fond, les briserait, et l'on éprouverait par là une perte. On fait de l'eau de chaux en prenant dix livres de chaux sur cent d'eau; on verse celle-ci sur la chaux petit-à-petit; on délaie bien le tout. Lorsque cette eau a reposé pendant quelques heures, on la met dans un vase, où l'on dépose, chaque matinée, les œufs aussitôt qu'ils sont pondus, car si l'on attendait au lendemain, ils auraient perdu leur fraîcheur primitive. On tient en réserve dans un autre vase de l'eau de chaux, pour couvrir, à la hauteur de deux ou trois pouces, lorsqu'il est nécessaire, les œufs dont on fait chaque jour le dépôt. On descend le vase à la cave, afin qu'il soit habituellement exposé à une température égale. Il faut avoir soin de le boucher et de le couvrir pour intercepter une communication immédiate avec l'air. On conserve ainsi les œufs d'une année à l'autre, dans un bon état de fraîcheur.

Une méthode plus simple encore consiste à garder ses œufs dans du sel: elle est connue de beaucoup de ménagères, qui les y conservent un temps considérable.

AUTRE.—La méthode la plus simple et la plus usitée est de frotter la coquille, au sortir du poulailler, d'un peu de beurre ou de toute autre graisse qui ne soit pas fétide. En remplissant les pores de la coquille, cela empêche la partie liquide de l'œuf de s'évaporer. Et soit par ces moyens, soit en évacuant l'accès de l'air extérieur, que Foureroy suppose détruire le lait, que l'on ne trouve que dans les œufs frais, ce lait y sera aussi bon, conservé pendant des mois, que lorsqu'on les retire de dessous la poule.

VÊTEMENT A L'ÉPREUVE DU FEU.—Un fumiste de Constantinoble vient de faire établir des vêtemens fabriqués en crin de cheval, qui peuvent être portés dans des cas d'incendie. Ces vêtemens peuvent s'imprégner d'une quantité d'eau qui a été évaluée à 150 livres. Vêtu de ces habillemens, on peut résister pendant longtems à la violence des flammes. (*J. de Chim. médic.*)

PRÉJUGÉ.—Opinion reçue sans examen.—Seconde ignorance entée sur notre ignorance naturelle.

Un homme à préjugés est un homme armé de vieilles opinions, qu'il oppose sans examen à des opinions nouvelles.

Une femme à préjugés signifie presque toujours une femme attachée à ses devoirs.

Journal d'Agriculture

ET
TRANSACTIONS

DE LA

Société d'Agriculture du Bas-Canada.

MONTREAL, OCTOBRE, 1852.

EXPOSITION DE L'ASSOCIATION AGRICOLE
DU HAUT-CANADA.

Cette intéressante Exposition a eu lieu à Toronto, les 21, 22, 23 et 24 de Septembre dernier. Il n'est pas nécessaire que nous entrons dans de longs détails, ni que nous donnions la description du terrain de l'Exposition, des bâtimens temporaires ou des tentes érigés pour la commodité des expositeurs, attendu que les gazettes ont déjà décrit au long toutes ces choses : nous bornerons donc nos remarques à ce que nous croyons de nature à pouvoir être intéressant et utile à nos lecteurs, comme agriculteurs.

Que l'Exposition ait fait beaucoup d'honneur aux agriculteurs du Haut-Canada, c'est ce dont il ne peut pas y avoir le moindre doute. Les chevaux, les bêtes à cornes, les moutons et les cochons exposés étaient superbes, et offraient une preuve convaincante de l'habileté et de l'esprit d'entreprise des cultivateurs de cette section de la province. Les chevaux, et les aumailles de Durham étaient, en particulier, ce qu'il pouvait y avoir de mieux. On en peut dire autant des moutons de Leicester et de South-Down. On avait donné, nous a-t-on dit, pour quelques-uns de ces animaux, des prix que nous n'oserions pas publier, de peur de n'être pas cru. Il y avait sur le terrain quelques moutons mérinos français de grande taille, qui produisaient, disait-on, une quantité de laine que nous n'aurions pas crue possible, d'après leur apparence. On disait aussi que ces moutons se vendaient à des prix que nous regardons comme très hauts, sinon exorbitants. Il y avait sur le terrain quelques bêtes à cornes écossaises, qu'un monsieur avait fait venir de l'île de Sky. Elles étaient de petite taille, mais nous ne doutons pas qu'elles ne

fussent profitables dans plusieurs endroits du Canada. Leur forme particulière, leur peau fine et douce, leurs jambes courtes prouvent qu'elles ont beaucoup de propensité à engraisser ; quant à leurs qualités, comme vaches laitières, nous n'en saurions rien dire. Il y avait une grande quantité d'oiseaux de basse-cour : le nombre d'instrumens aratoires, de manufactur tant Canadienne qu'Américaine, était très considérable. Nous eûmes le plaisir de voir M. Jeffrey de la Petite-Côte, près de Montréal, obtenir des prix pour un rayonneur, une charue sans avant-train, un bouleverseur et un coupe-racines. Cela prouve que l'on peut avoir de bons instrumens dans le Bas-Canada, si l'on en veut acheter. Le blé d'automne était d'une qualité supérieure, particulièrement l'échantillon qui a obtenu le premier prix. Le blé d'Inde était excellent, mais les racines exposées n'étaient pas de bien grandes dimensions. L'exposition de fruits n'avait rien d'extraordinaire, quoiqu'elle fût supérieure, à ce que nous croyons, à la montre que l'on en pourrait faire ici, généralement parlant. Nous avons vu un grand nombre de variétés d'excellentes prunes dans le voisinage de Toronto. Les produits de la laiterie étaient de très bonne qualité, particulièrement le fromage : M. Caldwell, du district de Wellington, en avait de fait en 1851, qui était d'une qualité supérieure. Nous n'entreprendrons pas de décrire les objets exposés qui ne se rattachaient pas directement à l'agriculture. Nous avons remarqué une machine à apprêter le lin, dont le prix n'était pas considérable, et qui paraissait très propre à la fin à laquelle elle était destinée, mais une des roues étant cassée, nous ne la vîmes pas en opération. Il serait à désirer qu'on eût une ou deux de ces machines dans le Bas-Canada, pour en faire l'essai : nous en donnerons une description détaillée dans notre prochain numéro.

Le concours de monde était très nombreux à l'Exposition : on nous dit que 30,000 personnes s'étaient trouvées sur le terrain, le troisième jour (le jeudi, 23) ; et vu la foule qui eut lieu dans le vaste enclos, durant tout le jour,

nous croyons qu'on ne nous a pas exagéré le nombre des visiteurs. Ce qu'il y eut de plus désagréable, relativement à l'Exposition, ce fut l'encombrement des hôtelleries et des auberges. Quant à nous, nous eûmes la bonne fortune de nous trouver commodément logé, grâce à l'obligeance de M. Crew, assistant Secrétaire de l'Association, qui nous invita poliment à nous rendre chez lui, et nous y retint jusqu'à la fin de l'Exposition. Nous prenons la liberté d'offrir à ce monsieur le tribut de notre reconnaissance. A ses Expositions futures, l'Association Agricole du Haut-Canada ne saurait faire une plus grande faveur aux visiteurs du Bas-Canada, invités ou non, que de leur procurer un logement dans les hôtelleries, sûre qu'ils paieraient volontiers et libéralement ce qu'il en pourrait coûter. Les agriculteurs du Bas-Canada ne vont pas à une si grande distance pour faire des visites de compliment ou de cérémonie, mais bien plutôt pour voir les produits agricoles du pays, faire connaissance avec ceux qui les exposent, et apprendre par quels moyens les résultats ont été obtenus. Tels devraient être les motifs des agriculteurs qui se rendent à ces expositions ; autrement ils seraient mieux de n'y pas aller ; et nous avouons que tels ont toujours été nos motifs ; nous désirions voir, entendre et apprendre, sans nous occuper le moins du monde de faire ou de recevoir des compliments.

Peut-être sera-t-il à-propos d'offrir quelques remarques générales, relativement à ces expositions. Quoique nous ne soyons pas un habitant du Haut-Canada, nous nous sommes réjoui, lorsque nous avons été témoin de l'habileté et de l'intelligence des agriculteurs avec lesquels nous avons eu le plaisir d'avoir quelque communication. Ce sont ces hommes, et des hommes comme eux, qui ont rendu cette Exposition intéressante. Ce serait vainement que le Haut-Canada jouirait d'un bon sol et d'un climat favorable, si l'agriculture y manquait de moyens pécuniaires et d'habileté. Dans le Haut-Canada, il y a une classe respectable de messieurs qui résident à la campagne et se mêlent et s'associent avec les simples cul-

tivateurs, et les deux classes s'aident ainsi l'une et l'autre, et en conduisent mieux leurs affaires. Ce sont généralement des émigrés, dont une partie ont apporté avec eux des fonds dans le pays, et quelques-uns, des fonds et des connaissances. Nous n'avons pas les mêmes avantages dans le Bas-Canada, car parmi ceux qui ont le moyen d'aller plus loin, il n'y en a que peu qui s'établissent parmi nous. Il y a contre le Bas-Canada une prévention déraisonnable, qui empêche que ceux des étrangers qui y seraient le plus utiles, ne s'y établissent. Il y a cette autre cause, que les émigrants se sentent portés à aller joindre leurs amis, et à se fixer parmi des gens qui leur sont connus, et qui font bien leurs affaires, et c'est certainement un grand avantage que de pouvoir, en arrivant dans un pays étranger, s'établir parmi une classe de fermiers habiles et prospères, plutôt que là où ils ne seraient pas tels. Cette circonstance crée le désir louable de cultiver aussi bien que celui qu'on voit cultiver le mieux, et si l'on a besoin d'instruction, les moyens de s'instruire ne manqueront pas. Des animaux de bonnes races ont été introduits par des émigrants qui avaient de l'argent, et ils sont maintenant répandus en quantité considérable par le pays, et l'on paraît leur donner les soins convenables. C'est le commencement des matériaux qui sont nécessaires pour constituer un bon système d'économie rurale, et c'est à ces causes qu'on peut attribuer raisonnablement la position favorable où se trouve l'agriculture dans le Haut-Canada. Nous ne prétendons pas dire que tous les émigrants qui arrivent dans ce pays sont des cultivateurs expérimentés, ayant de l'argent, et il ne serait pas avantageux qu'ils le fussent : ceux d'entre eux qui ont des fonds emploient ceux qui n'en ont pas, jusqu'à ce que ces derniers aient acquis une certaine habileté pratique et assez d'argent pour commencer à cultiver à leur compte, et alors il deviennent aussi des agriculteurs utiles. Il y a maintenant, dans toutes les parties du Haut-Canada, des cultivateurs habiles et expérimentés, qui sûrement maintiendront le progrès des améliorations agricoles. Une classe

de cultivateurs entendus et industrieux est aussi nécessaire à la prospérité d'un pays qu'un bon sol et un bon climat, et l'habileté et l'industrie surmonteront souvent les désavantages d'un sol et d'un climat défavorables. La première connaissance que nous avons faite avec les agriculteurs du Haut-Canada, à l'Exposition de Niagara, il y a deux ans, nous a donné d'eux l'opinion que nous exprimons aujourd'hui, et ce que nous avons vu, à la dernière Exposition n'a fait que nous raffermir dans cette opinion. La première fois que nous avons vu le marché de Toronto, nous avons été induit à supposer que le bœuf, le mouton, le veau et l'agneau, n'y étaient pas meilleurs qu'à celui de Montréal; nous avouons aujourd'hui que nous nous étions trompé, et nous n'hésitons pas à dire que, *généralement parlant*, le bœuf, le mouton, le veau et l'agneau sont de meilleure qualité à Toronto qu'à Montréal ou Québec. Ces articles peuvent être parfois aussi bons sur nos marchés que sur celui de Toronto; mais il n'en est pas ainsi généralement.

Nous nous permettrons maintenant de dire quelques mots du Bas-Canada, et de ses ressources pour réussir dans l'économie rurale. D'abord, quant à la qualité du sol, nous ne croyons pas qu'il soit de beaucoup inférieur (s'il l'est,) à celui du Haut-Canada. Il y a sans doute de beaux espaces de terre neuve dans le Haut-Canada, mais il y en a aussi dans le Bas-Canada, tant dans les parties cultivées depuis longtemps que dans celles qui ne sont défrichées que depuis peu de temps.

Dans le dernier pays, le froment ne réussira pas aussi bien que dans le premier, mais toutes les variétés des autres grains, à l'exception du blé-d'Inde, peut-être, réussiront également bien, et quelquefois mieux. Les récoltes de racines, le foin, le pacage valent mieux, en général, dans cette section-ci de la province; pourquoi donc n'y pourrait-on pas avoir de beaux troupeaux, de bonnes laiteries, et y faire de bonnes affaires en agriculture? Ce n'est sûrement ni le climat ni le sol qui s'y opposeraient, et nous avons l'avantage de marchés

plus fréquentés et de plus facile accès. Nous devons donc chercher quelque autre cause à l'infériorité du progrès fait ici dans les améliorations agricoles, comparé à celui qui a eu lieu dans la partie supérieure de la province. Il y a dans le Bas-Canada des fermes aussi bien cultivées et aussi bien tenues qu'on trouve autre part de l'Amérique que nous ayons vue, mais nous sommes fâché d'avoir à admettre que tel n'est pas généralement le caractère de notre agriculture.

Nous avons exposé franchement ce que nous connaissons de l'agriculture du Haut-Canada, ou plutôt du système de culture et de conduite des Haut-Canadiens. Nous avons dit aussi ce que nous pensons quant à la manière dont ce système a été introduit dans le pays par une population entièrement nouvelle, pourrions nous dire. Cette dernière circonstance, ou le fait d'une population nouvelle introduisant son système d'économie rurale, peut avoir été plus favorable à l'établissement d'un système plus parfait, que s'il s'était agi d'un pays où un système défectueux aurait été en opération depuis longtemps. Toutes ces choses méritent une attention sérieuse.

Nous connaissons par expérience qu'il est beaucoup moins difficile d'établir un bon système d'économie rurale (si on le connaît,) dans un pays nouveau que dans un vieux pays, où l'on a pratiqué pendant longtemps des modes de culture défectueux. Dans le premier cas, on n'a pas à surmonter de vieilles habitudes ou d'anciens préjugés, mais dans le dernier, on a à lutter contre toutes ces difficultés, lorsqu'on entreprend d'introduire un nouveau système d'économie rurale. Nous recommanderions fortement aux particuliers du Bas-Canada qui s'adonnent à l'agriculture, de visiter le Haut-Canada et d'assister aux expositions agricoles qui y ont lieu, persuadé qu'ils y trouveront de de l'intérêt et qu'ils acquerront des connaissances utiles. Il n'y a rien de tel que de voir et juger par soi-même. Il sera aisé de s'apercevoir du vif intérêt que prend une grande proportion de la population au progrès des améliorations agricoles. Il serait difficile de persuader

der aux citoyens de Montréal de former par souscription la somme de six ou huit cents livres, courant, pour une exposition agricole, comme on l'a fait à Toronto.

Nous espérons qu'on ne supposera pas, d'après ce que nous venons dire, que les améliorations agricoles ne sont pas en progrès dans le Bas-Canada : au contraire, nous pouvons assurer nos lecteurs que le progrès des améliorations est très satisfaisant, et il n'y a pas à douter qu'il n'avance rapidement, quand les avantages d'un système perfectionné seront connus plus généralement dans le pays, de la population des campagnes. La culture des récoltes vertes s'est étendue d'une manière étonnante, depuis deux ou trois ans, dans des endroits où l'on n'en avait jamais cultivé, et les cultivateurs canadiens commencent à apprécier pleinement la valeur de ces récoltes. Les améliorations en agriculture n'ont pas fait, généralement parlant, autant de progrès dans cette partie de la province que dans le Haut-Canada, mais nous espérons avec confiance que nous ne serons pas longtemps encore en but à ce reproche, et quelque admiration que nous ayons pour ce dernier pays, quelque estime que nous fassions de l'habileté et de l'industrie de ses agriculteurs, nous n'échangerions pas les nombreux avantages que possède le Bas-Canada pour ceux du Haut-Canada.

Dans les soirées du Mercredi et du Jeudi, il fut prononcé plusieurs discours, au *St. Lawrence Hall*, devant un auditoire très nombreux. Le Mercredi, le professeur Buckland donna une excellente lecture, dans laquelle il exposa en détail la manière dont il se proposait de conduire la ferme expérimentale qui avait été mise à sa disposition, sur les terrains du collège et nous ne doutons pas que la ferme ne prospère sous son habile direction. Le Jeudi soir, le ministre de l'agriculture, l'hon. Malcolm Cameron, s'adressa à l'assemblée, et donna une explication complète des devoirs qu'aurait à remplir le bureau proposé d'agriculture : il expliqua aussi les dispositions du nouveau bill d'agriculture pour le Bas-Canada, maintenant devant le parlement. Ce doit être pour les agri-

culteurs une grande satisfaction de voir qu'ils sont maintenant représentés directement dans le gouvernement, et nous espérons que la chose aura une influence salutaire sur notre agriculture. Nous avons appris avec plaisir du surintendant de l'éducation pour le Haut-Canada, qu'il était en faveur de l'introduction de livres d'agriculture dans les écoles élémentaires, pour y être lus et étudiés par les enfans. C'est une mesure que nous avons recommandée dans notre propre journal et dans d'autres, pendant un nombre d'années ; et nous en étions venu à la conclusion que le Dr. Ryerson y était opposé, en voyant que le plan n'était pas approuvé ou recommandé dans le journal d'éducation publié par ce monsieur. Il paraît néanmoins qu'il est maintenant disposé à introduire ce mode d'enseignement primaire, et nous ne doutons pas qu'il n'en résulte un grand avantage. Tout ce que nous regrettons à ce sujet, c'est que notre recommandation, ou proposition, n'ait pas été accueillie plutôt, attendu qu'elle avait autant d'à-propos il y a dix ans qu'elle en peut avoir présentement.

Dans l'après-midi du Vendredi, le Président de l'Association fit un discours, sur le lieu de l'Exposition, mais nous n'eûmes pas le plaisir de l'entendre.

Le Président de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, P. E. Leclère, Ecr., et A. Kierzkowski, Ecr., David Laurent, Ecr., et le Dr. Leprohon, Directeurs de cette Société, se trouvaient à l'Exposition. Nous y rencontrâmes plusieurs autres messieurs de Montréal, et d'autres endroits du Bas-Canada, mais le nombre des personnes de cette partie de la province n'était pas considérable. Nous ne prétendons nullement donner un rapport ou compte-rendu complet de tout ce qu'il y a eu d'intéressant à l'Exposition : notre attention s'est portée principalement sur les animaux vivants et les produits de l'agriculture, et le principal but de ce rapport est de donner aux agriculteurs du Bas-Canada des renseignemens qui puissent les intéresser et leur être utiles, et d'exposer nos humbles idées, quant aux ressources comparatives du Haut et du Bas-Canada pour des fins

d'économie rurale. En nous efforçant de nous acquitter impartialement de cette tâche, nous pouvons déplaire dans certains quartiers, mais nous assurons nos lecteurs que nous serions bien fâché d'offenser qui que ce soit, un individu quelconque du Haut ou du Bas-Canada. Nous sommes pleinement convaincu que si les améliorations agricoles ne sont pas généralement aussi avancées dans le Bas que dans le Haut-Canada, on ne doit s'en prendre ni au sol, ni au climat, ni à la situation. Les ravages de la mouche à blé, dont les cultivateurs du Haut-Canada n'ont pas souffert, comparativement parlant, ont fait beaucoup de tort à ceux du Bas-Canada ; mais ces derniers commencent à cultiver une variété de récoltes, et n'auront pas à compter presque exclusivement sur le blé, comme ci-devant, ainsi qu'il en est dans le Haut-Canada. Les races de bêtes à cornes ne sont pas d'aussi grande taille dans le Bas-Canada que dans le Haut, mais il reste à savoir si des animaux de taille moyenne et de bonne forme ne sont pas mieux adaptés à ce pays que des animaux de grandes dimensions, et si ces derniers seraient plus profitables aux cultivateurs. Les hivers sont incontestablement plus rudes ici que dans la partie supérieure de la province et exigent nécessairement des basses-cours plus abritées et des étables plus chaudes, pour faire que les animaux y jouissent de la température qu'ont ceux du Haut-Canada. Si nous faisons en sorte qu'il en soit ainsi, et si nous retirons autant d'aliments d'une quantité de terre donnée, qu'on le peut faire dans le Haut-Canada, nous ne voyons pas que la sévérité de nos hivers empire beaucoup notre position. Il serait à désirer que nous sentissions bien tous les avantages de notre situation. Si l'on cherchait à justifier ou excuser un mauvais système de culture et d'économie sur une prétendue infériorité de sol, de climat ou de situation, on pourrait renoncer d'un coup à tout espoir d'amélioration ou de progrès. Heureusement, nous avons une preuve convaincante que l'opinion que nous avons du Bas-Canada est correcte, dans le grand nombre d'excellentes fermes que l'on ren-

contre dans toutes les parties du pays, où on leur a donné les soins nécessaires, et l'on ne supposera pas que ces fermes jouissent d'un climat ou d'une situation plus favorable que celles qui les entourent.

Il y a d'autres choses dans lesquelles nous sommes beaucoup en arrière de nos amis du Haut-Canada : par exemple, en belles avenues ou promenades, telles que l'avenue du Collège, et les terrains du Collège, de Toronto. Il n'y a pas une perche de chemins, promenades ou places semblables pour la commodité des citoyens de Montréal. Nos citoyens ont le choix ou de s'enfermer dans leurs maisons, ou de se promener dans des rues poudreuses ou boueuses. Quant à nos quais, ils l'emportent sur tous ceux que nous avons vus, mais ils ne sont pas exactement faits pour la promenade, à moins que ne soit une fois pour les voir. Nous ne pouvons nous empêcher de dire que le manque d'allées, avenues, ou promenades convenables, pour l'exercice ou la récréation, dans une ville peuplée de 60,000 âmes, nous semble un indice certain d'un manque de goût, ou de tact, chez ceux qui pourraient procurer à leurs concitoyens toutes ces commodités. Dans les Iles Britannique, où l'ombre n'est pas aussi nécessaire qu'ici, à peine trouverait-on une ville du quart de la grandeur de Montréal, sans de belles avenues ombragées, pour l'usage du public. Les hommes opulents peuvent se procurer ces avantages dans leurs jardins, mais ils devraient se rappeler que ceux qui sont journellement et assidument occupés de travaux ou de soins fatigants, ont plus besoin qu'eux d'air frais et de récréation.

En terminant, nous devons demander que notre compte-rendu soit lu avec indulgence. Nous avons fait peu d'attention à l'ordre ou à l'arrangement, mais nous avons mis par écrit nos idées à mesure qu'elles nous venaient à l'esprit, et nous avons tant à cœur que le journal parût le 1er du mois, que nous n'avons pu trouver le temps de recopier et retoucher ce que nous avons couché d'abord sur le papier.

Nous ne rendrions pas la justice due, si nous omettions de mentionner toute l'attention que

nous avons éprouvée de la part des conducteurs de la ligne américaine de bateaux à vapeur. Nous sommes parti et nous sommes revenu dans le *British Queen*, et l'aise et l'attention que nous avons reçues dans ce vaisseau ont surpassé tout ce que nous avons éprouvé en voyageant par bateaux à vapeur. Nous prenons la liberté de faire nos sincères remerciemens au capitaine Laflamme, qui commandait ce vaisseau. Les bateaux à vapeur allant d'Ogdensburg à Lewistown sont des vaisseaux superbes, de grandes dimensions, et d'une grande puissance. On y trouve aussi toutes les commodités désirables, et la même attention pour les passagers.

Dans les circonstances où se trouve présentement le Canada, peut-être que l'entretien des bestiaux et les soins de la laiterie seraient aussi profitables que tous ce qui se pourrait faire autrement sur une ferme. Il ne peut pas y avoir à douter que dans beaucoup d'endroits du Canada éloignés des grandes villes, les troupeaux et la laiterie, ne fussent ce qu'il y aurait de plus convenable et de plus lucratif. Le labourage ne peut pas être entièrement exclu de ce système d'économie rurale, parce qu'il est besoin de récoltes en vert pour le bétail, et après les récoltes de céréales pour ameublir la terre de nouveau. Une certaine étendue de terre sous labour est toujours nécessaire, quelque soit le système économique suivi, pour tenir les prairies et les pâturages en bon état ; mais il n'est pas nécessaire qu'il y ait sous culture plus d'un tiers ou d'un cinquième de la terre entière, ou même autant, dans certaines situations. Les chevaux seraient profitables, mais quand on élève des chevaux, il leur faut donner beaucoup de soins, lorsqu'ils sont jeunes, les tenir séparés des autres chevaux, et avoir pour eux des boîtes ou entre-deux convenables, afin qu'ils ne soient pas blessés ou estropiés par des chevaux vicieux ou fringants. Dans le parc, ils ne sont pas aussi exposés à ces accidens, mais à l'étable, ils exigent beaucoup d'attention pour empêcher qu'il ne leur arrive du mal. La propagation et l'entretien

des bêtes à cornes seraient profitables aussi, aux prix qu'elles se vendent maintenant, et il n'est pas probable que ces prix baissent. Les produits de la laiterie obtiennent de bons prix, et il est presque certain qu'ils continueront à être d'un bon et prompt débit. La conduite de la laiterie demande, en plusieurs cas, plus de soin et d'attention, pour devenir aussi profitable qu'elle est susceptible de l'être. Les laiteries sont généralement défectueuses, quant à leur construction, et il n'est guère possible de faire de bon beurre et de bon fromage dans une laiterie qui n'est pas convenable ou commode, et qui n'a pas la température nécessaire. La valeur du produit obtenu d'une laiterie de 12 vaches, traité convenablement, serait presque double de celle qu'on obtiendrait du même nombre de vaches, sans le même soin, quoique la quantité et la qualité du lait pussent être les mêmes. On perd donc beaucoup lorsqu'on ne donne pas à la laiterie l'attention convenable. Les laitières entendues sont les servantes les plus difficiles à trouver en Canada par ceux qui en ont besoin, et le lait est à peu de chose près gaspillé là où il n'y a pas une laitière ou ménagère bien au fait de la besogne. Les moutons se vendraient bien en Canada, s'ils étaient de bonne race et en bon état. La viande et la laine obtiendraient des prix raisonnables. Mais il faut les entretenir de la manière convenable, particulièrement au temps de l'agnèlement, de sorte que les jeunes agneaux ne meurent pas, faute de soins, comme il arrive souvent dans ce pays. Si les agneaux sont perdus par négligence, le profit de l'entretien des moutons est perdu : il faut nécessairement un bon abri et une nourriture substantielle aux brebis, durant l'hiver, à l'époque de l'agnèlement, et l'agnèlement ne devrait pas avoir lieu avant le milieu de mars, à moins que les brebis ne fussent tenues et entretenues de la manière la plus convenable. On ne devrait laisser les béliers avec les brebis qu'à l'époque convenable, et cette époque ne se rencontre qu'après la mi-octobre et le 1er de novembre.

Les mâles qu'on ne se propose pas de garder pour le croit, devraient être châtrés lorsqu'ils ont un mois ou six semaines, et les veaux mâles, à l'âge de huit jours. En négligeant de faire cette opération en temps convenable, on détériore le troupeau, et l'on court risque de rendre les animaux grossiers et inférieurs sous plusieurs autres rapports. Ils n'engraissent jamais aussi facilement ni aussi parfaitement que s'ils avaient été châtrés à l'époque convenable. Il y a déjà d'excellentes bêtes à laine et à cornes en Canada, et il y en vient d'ailleurs tous les ans.

Nous avons eu dernièrement l'occasion de voir quelques beaux moutons de Leicester, importés par M. Aymer, de Melbourne : ce sont, à vrai dire, les meilleurs que nous a vus, depuis longtems ; et à l'honneur de ceux aux soins desquels ils avaient été confiés, à bord du Toronto, nous n'avons jamais vu d'animaux en si bon état, après avoir traversé l'Océan Atlantique. Ils n'auraient pu être plus beaux ou plus nets, au sortir du bercaïl d'un des meilleurs éleveurs d'Angleterre. C'est un grand avantage que d'avoir le moyen de faire venir sûrement d'Europe de beaux animaux. Nous sommes qu'un grand nombre de beaux animaux meurent à bord des vaisseaux, dans la traversée, faute de soins, ou d'alimens convenables et en quantité suffisante. L'eau, qui ne leur est pas moins nécessaire que la nourriture solide, ne leur est donnée qu'avec épargne, à ce que nous pouvons supposer, et il n'en peut rien résulter que de funeste, après qu'ils ont été si longtems nourris d'alimens secs, sans excecice. Il faudrait toujours avoir à leur donner des racines ou du son en quantité suffisante, le son toujours bien délayé d'eau chaude. Il est de grande importance pour ce pays d'y importer des animaux de races pures, tant il est difficile de s'en procurer de tels ici, et ceux qui en font venir seraient bien de prendre garde que tous les soins nécessaires leur fussent donnés dans le voyage, et même de les assurer. Il est assez difficile de déterminer quelles seraient ici les races les plus profita-

bles ; mais la situation et plusieurs autres circonstances pourraient aider à choisir pour le mieux. Les bêtes à cornes courtes pourraient être plus convenables dans une localité, celles de Devon ou d'Ayrshire dans une autre, et celle de pure race canadienne dans une autre. Ces derniers animaux sont susceptibles d'être améliorés par un croisement judicieux, de manière à devenir une race de valeur dans toutes les situations.

RAPPORT D'AGRICULTURE POUR SEPTEMBRE.

Jusqu'au 11, le temps a été très chaud et très sec, et l'atmosphère sans nuages, et de nature à mûrir toutes les moissons qui approchaient de la maturité. Il est possible qu'en quelques cas, l'intensité de la chaleur ait mûri prématurément les récoltes, mais nous sommes décidément d'opinion qu'un temps sec en Septembre est plus favorable aux récoltes, généralement, qu'un temps humide, quoique les pâturages et le regain en puissent souffrir. Nous avons eu néanmoins, les 11, 12, 20, 25 et 27 du mois, une pluie abondante, qui a dû faire beaucoup de bien aux prés et aux pacages, et amolir la terre pour les opérations du labour, qu'il n'était pas possible de faire avant cette pluie. Nous ne nous rappelons pas d'avoir jamais vu le sol aussi sec et aussi dur qu'il l'était, les dix premiers jours de septembre. Le blé qui n'a pas été semé, cette année, avant le 25 de mai, paraît avoir bien rendu généralement, et n'avoir pas été beaucoup endommagé par la mouche, quoiqu'il n'ait pas été tout-à-fait exempt de ses atteintes. Il n'y a pas à douter que la mouche ne soit restée plus longtemps dans le blé, cette année, qu'elle n'avait coutume de faire. Nous avons vu des larves de la mouche dans du blé qui n'a pas épié avant le 1er d'août, occurrence qui n'est rien moins qu'ordinaire. Nous avons remarqué que les variétés de froment sans barbes sont plus sujettes à être attaquées par l'insecte que les variétés barbues. Dans le printemps de 1851, il devait nous venir un peu de blé d'Escoffe qui, par méprise, fut livré à une autre

personne, qui le sema, dès qu'il fut arrivé, au mois de mai, et en resemâ le produit, le printemps dernier, et en a envoyé un échantillon, en épi et en paille, aux salles de la Société d'Agriculture du Bas-Canada. Il est désigné, dans le catalogue de Lawson, sous le nom de *Fern Spring Wheat*, et l'épi est à barbes. L'échantillon qui est aux salles de la Société est excellent, l'épi long et bien rempli, et la paille fine et exempte de rouille. Il ne paraît pas avoir été attaqué par la mouche. Peut-être convient-il aussi bien à ce pays que tout autre que nous pourrions semer. Nous avions été induit à en faire venir par la description favorable qui s'en trouve dans le catalogue de Lawson, et il paraîtrait être à propos qu'on en fit l'essai, comme variété nouvelle. Il est maintenant de quelque importance pour ce pays qu'il s'y trouve des variétés de blé qui réussiraient, quoique semées tard, en autant que nous pensons que la seule chance de mettre le froment à l'abri des ravages de la mouche est de le semer tard; mais quelque variété que l'on sème, elle ne devrait pas être de celles qui sont sujettes à rouiller. Lorsque le blé de la mer Noire a été semé pour la première fois en Canada, il avait une paille dure et forte qui ne rouillait pas, mais en conséquence de ce qu'il a été semé souvent, ou successivement dans ce pays, il paraît s'y être acclimaté, et sa paille est maintenant bien différente de ce qu'elle était, lorsqu'on commença à le semer en Canada, et est devenue sujette à la rouille.

On remédierait à ce mal par une nouvelle importation, et le remède ne devrait pas se faire attendre. On nous assure que le blé connu sous le nom de blé Laurent, ou *Fife*, a été exempt de rouille, quoique semé tard, et c'est beaucoup dire en sa faveur, mais on ajoute qu'il a beaucoup été endommagé par la mouche à blé. L'expérience nous mettra, d'année en année, plus au fait des meilleures espèces de blé de semence, et l'on devra continuer à semer celles qui auront le mieux réussi. Il est possible d'améliorer les variétés de quelque grain que ce soit, en choisissant de beaux épis, et en semant soigneusement les grains, en

leur donnant de l'espace pour croître et venir à la plus grande perfection. Les cultivateurs ne sont pas assez généralement d'attention à ces choses, et c'est pourtant par ce moyen qu'on est parvenu, en Angleterre, à avoir des variétés de froment d'un excellent rapport. Nous avons de bonnes variétés d'avoine et d'orge, mais qui demandent aussi à être souvent changées et renouvelées. Elles deviennent mêlées, ou détériorées d'une autre manière, et perdent, en quelques années, leurs bonnes qualités. Nous craignons que cette détérioration ne soit due, dans ce pays, à une culture négligée et défectueuse. L'orge, l'avoine et les pois, quand il y en a de bonnes récoltes, sont presque aussi lucratifs que le froment, et quelquefois bien davantage; mais nous ne devons pas, pour cela, renoncer à la culture du froment, attendu que c'est de toutes les récoltes la plus nécessaire, ou la plus utile. Quoique l'été ait été extrêmement sec, les récoltes de grains ont été attaquées en partie par la rouille. Le mal a été occasionné par les pluies légères du mois d'août.

On blâme les cultivateurs comme une classe de gens mécontents qui se plaignent continuellement, mais c'est à tort: s'il leur arrive de parler de l'état des récoltes ou du temps, et qu'ils n'en parlent pas favorablement, on les donne aussitôt pour des gens qu'il est impossible de satisfaire. Quelques jours de pluie, ou une gelée hâtive peuvent influer d'une manière très préjudiciable sur le produit du travail d'une année, de l'agriculteur, et s'il parle de la chose à d'autres que des cultivateurs, on feint de douter de la vérité de ce qu'il dit, on la tourne en ridicule, et on lui dit en face qu'il ressemble à ceux de sa classe ayant toujours la plainte à la bouche. En autant que nous pouvons connaître ce qu'il en est des agriculteurs, nous croyons qu'il n'y a pas d'hommes qui aient plus de confiance dans la bonté du créateur, ni qui soient plus reconnaissants de ses bienfaits, par la raison qu'après avoir mis la semence en terre, ils voient le progrès fait de jour en jour par la plante, humectée par la pluie

et la rosée, et stimulée par la lumière et la chaleur du soleil, jusqu'à ce que la graine soit mûre, et quo soit venu le temps de la moisson qui remplit ses magasins de provisions pour lui-même, pour sa famille et pour ses bestiaux.

Les récoltes ont été faites et serrées, cette année, avec beaucoup moins de peines et de dépenses que de coutume, tant la saison a été favorable. Un temps semblable est un grand avantage, puisqu'il en résulte que les produits peuvent être serrés en bonne condition, sans perte, et qu'il y aurait par là compensation pour le manque d'abondance, s'il avait eu lieu; mais nous pensons que toutes les récoltes sont au moins passablement bonnes, excepté celle du foin, qui est de beaucoup au-dessous de la moyenne. L'orge, l'avoine, les pois et les patates sont venus abondamment là où on leur a donné la culture convenable, et le blé l'emportera sur celui de l'année dernière, si ce qu'il en reste dehors est engrangé en bon état, comme il y a apparence ou probabilité qu'il le sera. La récolte des patates n'a jamais été meilleure, depuis plusieurs années, et elles sont généralement mûres, à l'heure qu'il est. Les autres récoltes de racines pourront n'être pas aussi abondantes, en conséquence de ce que la semence n'a pas levé régulièrement, le printemps dernier, mais nous avons vu d'excellentes récoltes de betteraves champêtres et de carottes. Ces racines seront d'une grande utilité, cette année, en conséquence de la rareté du foin. Nous avons le plaisir de voir que la culture s'en étend, d'année en année, et que les cultivateurs commencent à sentir de quelle valeur elles leur peuvent être. C'est une des améliorations les plus manifestes, en fait d'agriculture, jointe à la pratique de semer de la graine de trèfle et de mil, qui commence à devenir générale. Il y a quelques années, à peine faisait-on venir une petite quantité de graine de trèfle d'Angleterre, de France ou de Hollande, et maintenant on en fait venir, chaque année, plusieurs tonneaux; et lorsque cette graine étrangère est nouvelle et de bonne qualité, elle est certainement beaucoup meilleure

que toute celle qu'on peut recueillir dans le pays. Dans le trèfle américain, il y a, quelle qu'en soit la cause, des graines qui ne sont pas assez mûres, et qui ne lèvent pas.

Les gens de la campagne doivent être contents des prix du marché. Le prix du foin est élevé et le deviendra probablement davantage. Le beurre se vend aussi plus cher que de coutume. Le haut prix de ces articles est attribué principalement à la sécheresse de la saison, et à la rareté, (provenant de la même cause,) des mêmes articles dans les Etats-Unis.

30 Septembre, 1852.

Nous avons entendu beaucoup de personnes se plaindre du droit de 12½ pour cent imposé sur les graines ou grains de semence importés en Canada, comme ayant un effet très préjudiciable sur notre agriculture et tendant à arrêter le progrès des améliorations, et nous ne pouvons que trouver leurs plaintes bien fondées. Les Etats voisins laissent entrer les semences franches de droit, à ce que nous croyons, et ce pays devrait en faire de même. Ces semences peuvent être importées maintenant par le Saint-Laurent, moyennant un droit moins élevé; mais les graines recueillies en Europe, cette année, (et qu'il serait utile d'importer,) ne pourraient venir par le Saint-Laurent à temps pour les semailles du printemps prochain, et doivent conséquemment venir par la voie des Etats-Unis, pour pouvoir être semées le printemps prochain. Il serait à désirer que les cultivateurs pussent se procurer les meilleures semences à aussi bas prix que possible. Ils ne les achètent pas pour les revendre, mais pour les semer, et il y a tant de risques à courir avant qu'il puisse être réalisé quelque profit sur le produit de ces semences, qu'il nous semble qu'elles ne devraient pas être assujéties à un droit élevé. Nous maintenons que les produits des campagnes forment la plus grande partie du revenu de la province, et il ne paraîtrait pas juste que la semence de ce produit, pour ainsi parler, payât aussi un droit pour augmenter ce revenu. C'est comme

si l'on percevait la dime de la semence, qu'il lieu de celle du produit, et conséquemment l'impôt doit tendre à diminuer la production, et à détourner de semer des graines de différentes sortes, comme il est nécessaire de le faire dans tout bon système d'agriculture.

CHANVRE ET LIN.

Il nous a été fait plusieurs questions concernant le chanvre et lin, et nous tâcherons d'y répondre dans un numéro futur. Nous recommandons depuis longtemps la culture de ces plantes, et d'après ce que nous connaissons du Canada, et notre expérience en fait de chanvre et de lin, nous ne doutons pas que ces plantes ne puissent réussir dans ce pays et y venir à perfection. On peut cultiver ici du lin qui donnera environ deux tonneaux de paille par acre ou arpent carré, outre la graine, et il peut être recueilli de huit à douze minots de graine par acre, et peut-être davantage. Comme de raison, le sol doit être propice et cultivé convenablement pour donner ces produits. Nous avons vu du chanvre croître jusqu'à la hauteur de près de dix pieds, et il n'y a pas à douter qu'on n'en pût recueillir de fortes récoltes. La répugnance à cultiver ces récoltes vient principalement du manque de machines pour préparer la fibre, et il n'y a pas d'apparence qu'on les voie cultivées en grand avant que le producteur puisse vendre la paille et la semence aussitôt après les avoir recueillies. S'il y avait un marché sûr pour le lin et le chanvre il en serait produit annuellement une grande quantité, mais sans un tel marché, les agriculteurs ne cultiveront pas des plantes qu'ils pourraient ne pas pouvoir vendre.

Il paraît que le "*Moissonneur Américain*" (*American Reaping Machine*) n'est pas tenu pour très bon généralement dans les Îles Britanniques. En Angleterre, on dit que son usage pour couper le grain coûte plus que la méthode ordinaire, et que si le grain est mûr, il en répand sur le champ une quantité considérable. A un concours qui a eu lieu récemment à Galway, en Irlande, cette machine

a été mise à l'épreuve, et le rapport suivant a paru dans le *Irish Farmers Gazette*.

"Le Moissonneur d'Hussey, perfectionné par Crosskill, a été éprouvé, les deux jours de concours, et comme d'ordinaire, lorsque la moisson est droite sur pied, il la coupe rase et nette, mais il en est autrement, lorsqu'elle est couchée. La manière dont il ramasse et jette le blé en tas ne nous plaît point. En Amérique, où le blé est à bon marché et le travail cher, la perte que fait éprouver l'usage du moissonneur est réellement un gain comparée à l'épargne du travail, mais dans ce pays, où le blé est cher, et le travail à bon marché, il y a perte réelle sans compensation. Nous sommes décidément d'opinion que le tissu sans fin attaché primitivement au moissonneur par Bell, devrait être attaché à toutes les machines, pour qu'elles soient utiles dans ce pays. Il épargne le temps d'un homme; en ratant le blé, sans parler de son poids sur l'instrument, et l'on dit qu'il dépose sur le champ le blé coupé, de la manière la plus nette et la plus convenable. On nous promet un essai du moissonneur de Bell dans ce pays, et jusqu'à ce que cet essai ait eu lieu, nous nous abstenons de faire d'autres remarques sur les moissonneurs."

Dans un précédent numéro de ce journal, nous avons annoncé qu'un Monsieur Canadien se proposait d'aller, cet automne, visiter l'Europe et voulait profiter de ce voyage pour procurer aux cultivateurs de notre pays de nouvelles semences de blé de la *Mer Noire*; aujourd'hui nous sommes autorisé à dire que le voyageur en question est M. P. E. Leclère, président de la Société d'Agriculture du Bas-Canada.

Deux maisons de commerce de cette ville, avant l'intention d'importer une ou deux cargaisons de ce blé, qui fut cultivé avec tant de succès en Canada, lorsque la semence de 3 mois y fut premièrement importée, ont proposé à M. Leclère d'aller pour eux à Odessa, de choisir de ce qui conviendrait le mieux et d'acheter autant que possible des producteurs eux-mêmes. M. Leclère a bien voulu adhérer à cette proposition.

En conséquence, il est bon que les Sociétés d'Agriculture de Comté qui seraient en mé-

sure de faire venir de ce blé, se réunissent, immédiatement pour déterminer la quantité qu'elles pourront prendre.

Un Monsieur nous a dit, à notre Bureau, que dans une seule paroisse de l'Isle de Montréal, il on serait employé au moins mille minots, s'il arrivait à tems pour la semaille. Nous avons d'autre part reçu des lettres par lesquelles on nous informe que dans des localités environnantes on trouvera à en placer une très grande quantité.

Les deux maisons de commerce dont nous venons de parler, ne peuvent manquer de demandes et d'encouragement, parce que l'on peut être assuré que M. Leclère n'achètera que du blé de bonne qualité; du reste, il rapportera des certificats authentiques, et prendra toutes les informations capables de renseigner utilement à son retour, les agriculteurs qui en auront besoin.

Une pareille occasion ne se présentera peut-être que de longtems; nous ne saurions donc trop engager les cultivateurs à en profiter. Ils savent par expérience, qu'il est nécessaire de faire venir de nouvelle semence du pays d'où ce blé est originaire, parce que celui qui a été importé en Canada est considérablement abâtardi et dégénéré.

M. Leclère se propos: de prendre avec les cultivateurs d'Odessa, des arrangemens qui pourraient faciliter plus tard l'importation en Canada du blé de la mer Noire, sans qu'il soit besoin de se déranger.

Si ce projet se réalise, le blé pourra être rendu à temps pour la semaille du printemps prochain: ce serait un grand avantage.

Certainement, le prix de ce grain sera un peu plus élevé que celui du blé ordinaire, mais la différence sera bien peu de chose surtout si l'on obtient d'aussi beaux produits que lors de la première importation.

Les sociétés de comté doivent se rappeler que les blés de semence ne paient pas de droit de douane, de quelque pays qu'on les tire.

Nous prions les autres journaux du pays de publier cet article, ou du moins une note par laquelle ils inviteront les agriculteurs Ca-

nadiens à profiter de cette occasion pour se procurer de ce blé, aux conditions les plus avantageuses. Nous sommes certain en effet, que les deux maisons de commerce dont il s'agit se contenteront d'un très faible bénéfice. M. Leclère se propose de partir le 10 de novembre.

LAVAGE DE LA LAINE.—MOUTONS IMPORTÉS.

CHER MONSIEUR.—Autrefois, c'était la coutume ordinaire de laver la laine sur le dos des moutons. Alors, tous remettaient à leurs femmes et à leurs filles le soin de mettre la laine en rouleaux, au moyen de la carde ordinaire, et plus tard cette besogne se faisait au moyen de machines. Alors le fermier faisait lui-même son étoffe. Maintenant nous vendons la plus grande partie de nos toisons aux manufacturiers, et il ne nous est plus nécessaire de faire comme autrefois, car nous ne retirerions aucune utilité de la désagréable tâche annuelle de rouler nos moutons dans l'eau pour leur laver la laine sur le dos, courant ainsi le risque de les perdre, de même que leur progéniture, en plusieurs cas; sans compter que ceux qui font la besogne de laver la laine des moutons, par un temps froid et humide, s'exposent à contracter des maladies sérieuses et durables.

En conséquence de ces inconvéniens, j'ai cessé depuis trois ans de laver la laine sur le dos de mes moutons. Le prix de mes moutons est si élevé, que nous ne voulons pas courir le risque de les perdre, pour suivre une coutume qui n'est plus d'aucune utilité, puisque le manufacturier n'en serait pas moins obligé de laver lui-même la laine. Autant nous vaudrait perdre une belle paire de bœufs qu'un de ces moutons; nous devons éviter, autant que possible, de les exposer au danger de perdre la vie.

Les toisons pesantes de laine non-lavée, dont vous faites mention, à la page 244, peuvent avoir été produites par des mérinos français; car ils donnent plus du double du nombre de livres de laine nette, de ce qu'en donnent nos autres mérinos américains. Je vous

enverrai des échantillons pris de toisons de laine non lavée, de brebis et de béliers, qui donnent de 18 à 26 lbs. de laine aussi nette qu'il s'en puisse montrer, de mérinos français.

Cette classe de moutons mérinos n'est pas seulement supérieure à toutes les autres, par la grande quantité de belle laine qu'ils donnent; ils peuvent encore être de valeur par l'excellente qualité de leur chair. Le poids de plusieurs de ces animaux vivants, à l'âge de quatre ans, est de plus de 300 livres. Ils engraisent plus facilement, et avec une moins grande quantité d'alimens, que toute autre variété de moutons. Cela est dû à leur disposition à la tranquillité, ou à ce qu'ils ne rodent pas par les champs, comme d'autres moutons. Un troupeau de 88 brebis a été parqué et s'est nourri durant l'été, sur une pièce de sept acres de pacage ordinaire. Il y avait à côté un champ de blé qui n'était séparé du parc que par une clôture à trois perches, qui n'avait pas plus de deux pieds de hauteur, en plusieurs endroits; et cependant, jamais ces moutons n'ont essayé à sauter par-dessus. Cette race de moutons amènera ici une révolution dans la production de la laine. J'espère que le temps n'est pas éloigné où nous aurons tous les avantages d'une réciprocité de commerce avec le Canada, que demandent notre pays et le continent.

SOLOMON W. JEWETT

Middleburg, Vermont, 12 Août, 1852.

Au Rédacteur du Journal d'Agriculture.

CHER MONSIEUR.—Comme votre Journal est toujours ouvert à ceux qui souhaitent aux cultivateurs du sol tout le succès possible, je vous envoie quelques observations sur les expositions agricoles. J'ai remarqué qu'il a été donné un grand nombre d'opinions diverses et fait un grand nombre de suggestions, en différents temps, au moyen des colonnes de votre journal, quant aux meilleurs plans à adopter pour rendre les expositions agricoles vraiment utiles. Comme j'ai été moi-même un concurrent, à ces expositions, en différentes occasions, j'ai été témoin du mécontente-

ment qui s'est manifesté, à chaque occasion. Mais comme il est absolument impossible à la classe des cultivateurs canadiens-français, de concourir avec des messieurs riches qui font cultiver des terres, j'offrirai quelques remarques, qui pourront être utiles aux simples cultivateurs canadiens, et faire que nos cultivateurs canadiens pourront venir en avant avec plus de chance de succès. Si les expositions continuaient à avoir lieu en différentes paroisses, mon plan serait d'améliorer le système de culture aussi bien que l'entretien des troupeaux, et de faire que chaque Société d'Agriculture, au lieu de donner en prix l'argent octroyé par le gouvernement ou reçu de souscripteurs, employât ces sommes, dans chaque paroisse, à acheter une ou deux couples d'étalons de vraie race canadienne, ou si l'on veut, une de chaque race, ainsi qu'une couple de taureaux de bonne race, quelques béliers de Leicester, et des verrats de Berkshire et de Norfolkshire, pour être tenus à l'usage des cultivateurs, dans chaque paroisse, à des endroits déterminés, et le surplus, s'il y en avait un, à acheter une quantité de graine de trèfle et de mil, à distribuer gratis aux cultivateurs, en égale proportion, pour être semée avec leur grain, et faire que les animaux pussent trouver à se nourrir, l'été suivant.

Le système généralement suivi parmi les cultivateurs canadiens, est d'ensemencer alternativement une moitié de la terre, une année, et de laisser l'autre moitié en herbe; et c'est là tout l'engrais donné à ces champs pour les préparer à la récolte suivante, excepté sur quelques lambeaux destinés à produire des patates ou du blé d'inde. Il faudrait aussi qu'il y eût dans chaque paroisse un club, où les cultivateurs s'assembleraient une fois par mois, ou plus souvent, et discuteraient entre eux les meilleurs moyens d'amélioration; et où ceux qui auraient fait des expériences en feraient connaître le résultat. Ce club aurait une salle; les membres en devraient tous être souscripteurs pour le Journal d'Agriculture, s'efforcer d'avoir une peti-

bibliothèque, correspondre avec vous, et publier leurs procédés dans votre utile et intéressant journal. Ils devraient aussi s'efforcer de faire comprendre aux cultivateurs de quel avantage il leur serait de recevoir le Journal d'Agriculture, pour y apprendre les meilleurs moyens d'améliorer les fermes pour la production des récoltes, &c., Je suis persuadé que le club s'apercevrait bientôt qu'il résulterait promptement beaucoup de bien de ce plan mis à exécution, pour tout homme réfléchi et soigneux. Pour quiconque désire le progrès dans les arts et les affaires industrielles, il y a peu de choses plus capables d'exercer la patience, ou plutôt d'impatienter, que d'entendre des hommes, et quelquefois des messieurs qui prétendent avoir quelque instruction, et qui conséquemment devraient savoir mieux, dénoncer les connaissances acquises au moyen de livres, comme ne pouvant nullement servir de guide dans l'agriculture pratique. Or, ne suffirait-il pas de dire à tous ceux qui pensent ou parlent ainsi, et particulièrement aux hommes pratiques qui réussissent bien dans leurs affaires, et qui ont toujours quelque chose d'utile à communiquer comme résultat de leur expérience personnelle, ne suffirait-il pas de leur dire, je vous suis obligé de ce que vous m'avez dit ; votre intégrité m'assure que c'est la vérité, et votre succès me convien que votre système d'assolement ou de rotation est celui qui convient le mieux, et que votre mode de culture est le meilleur, et je vois que votre terre s'améliore en même temps que vous en retirez d'abondantes récoltes. Mais maintenant, permettez-moi de vous faire une autre question ; la confiance que vous m'avez faite, ou la connaissance que vous m'avez donnée des causes de votre succès ne peut être utile qu'à moi seul, à moins que je n'en fasse part à d'autres. Maintenant, supposant qu'au lieu du procédé lent et peu sociable d'attendre qu'on vous interroge pour en faire part à celui-ci, puis après à celui-là, selon que le hazard en fournira l'occasion, vous nous permettiez d'avoir recours à la puissance magique de votre

utile journal, les connaissances acquises à force de réflexions et de travail se répandraient au loin par le pays, et des milliers d'individus apprendraient pour leur avantage ce qui, autrement, n'aurait pu être communiqué qu'à un petit nombre. N'y a-t-il pas entre l'un et l'autre plan de communication une différence énorme, quant à l'avantage qu'en peut retirer la société, et n'est-il pas du philanthrope comme du chrétien de ne pas cacher la lumière sous le boisseau, mais de faire part à ses semblables des méthodes ou plans de conduite qui ont amené, et qui seront toujours propres à amener le succès ? Et comment le pourrait-on mieux faire qu'au moyen des Journaux d'Agriculture. Le temps n'est pas éloigné en Canada, où les cultivateurs ouvriront les yeux pour se persuader de la nécessité d'améliorer leur système de culture, et auront tous, comme j'ose le croire, M. le Rédacteur, votre journal pour compagnon, au coin de leur feu, pour leur aider à passer plus agréablement et plus utilement les longues soirées d'hiver. Espérant qu'il pourra se trouver un coin dans votre journal pour ce peu de lignes,

Je suis, M. le Rédacteur,

Très respectueusement,

CHARLES HUGHES,

Nicollet, 19 Août, 1852.

Au Rédacteur du Journal d'Agriculture.

MONSIEUR,—Comme le temps approche où les laboureurs s'assembleront pour faire preuve de leur habileté dans leur utile emploi, je prends la liberté d'offrir humblement quelques remarques à notre population agricole au moyen des colonnes de votre utile et intéressant journal.

La discipline a manqué jusqu'à présent pour le règlement des concours de charrues ; les réglemens à observer devraient être aussi rigides, qu'à bord d'un vaisseau de guerre ne temps d'action. Il n'est point donné d'échelle ou de règle d'après laquelle les tranches doivent être coupées ; chacun laboure comme il l'entend, celui-ci, profondément, celui-là légèrement, et comme en effleurant surface

Alors quand les juges ou experts paraîtront sur le terrain, ils demanderont tout naturellement s'il y a des règles d'après lesquelles le labour doit se faire? On leur répondra qu'il n'y en a pas. Beaucoup de laboureurs et autres diffèrent d'opinion, quant à la largeur et à la profondeur que doivent avoir les sillons, de sorte qu'il arrive que le meilleur labour n'est pas remarqué, ou n'obtient qu'un des derniers prix. Un autre défaut, c'est que le temps dans lequel le labour doit se faire est rarement déterminé: il y a des laboureurs qui, à ces concours, prendront pour faire leur tâche à peu-près le double du temps qu'ils y mettraient, s'ils labouraient dans leurs propres champs. Il y a des Sociétés d'Agriculture de comté qui ne permettent pas aux juges de paraître sur le terrain, avant que l'ouvrage soit achevé, ce qui, est, selon moi, une grande méprise; car s'ils se trouvaient présents durant tout le temps, ils seraient plus en état d'en venir à une décision correcte, en observant comment chaque laboureur et ses bêtes feraient l'ouvrage, ainsi que plusieurs autres points de moindre importance, mais encore d'un grand avantage dans le labourage. Le passage suivant que j'extrai d'un ouvrage estimé et très utile, le " Livre de la Ferme" (*The Book of the Farm*) de Stephen, qui devrait être entre les mains de tous les cultivateurs, pourra être utile à quelques unes de nos sociétés agricoles: " Les juges, dit-il, qu'on a fait venir d'une grande distance, et qui ne sont pas personnellement intéressés au concours, ont à visiter le terrain, après que toutes les charrues en ont été retirées, ayant été tenus éloignés de la scène durant le temps que les charrues étaient à l'œuvre. C'est là une partie des arrangemens qui me paraît sujette à objection, une règle inconvenable, faite sous le prétexte que si les juges voyaient les charrues à l'ouvrage, ils en pourraient reconnaître quelques-unes comme appartenant à des amis, et être par là portés à décider en leur faveur. Un pareil prétexte n'est guère propre à donner une idée avantageuse de l'intégrité d'un juge, et tout agriculteur qui accep-

terait cet office responsable et honorable, et qui se laisserait influencer par une considération aussi pitoyable, mériterait, non-seulement de n'être pas employé en des occasions semblables, mais encore d'être exclu de la société." Je suis aussi d'opinion que chaque laboureur devrait être astreint à se servir d'une charrue et de chevaux à lui appartenant, ce qui n'a pas lieu présentement dans le comté de Québec: plusieurs ont pour habitude d'emprunter et charrue et chevaux. Si tout laboureur était tenu de faire comme je viens de dire, par les réglemens des Sociétés, chacun s'efforcerait de se procurer et d'avoir toujours de bons chevaux et de bonnes charrues. Sans alléguer pour excuse ou apologie un jour de mauvais temps et de tempête, je livre les remarques précédentes à la supériorité de votre jugement.

UN LABOUREUR CANADIEN.

Chemin de Sainte-Foye,

Comté de Québec,

19 Septembre 1852.

Au Rédacteur du Journal d'Agriculture.

CHER MONSIEUR,—comme la culture de l'avoine a pris beaucoup d'extension dans le comté et le district de Québec, et qu'un grand nombre de cultivateurs et autres diffèrent d'opinion, quant à celle des variétés de ce grain qui conviendrait le mieux au sol et au climat du Bas-Canada, généralement, et donnerait en même temps la plus grande quantité de farine, je serais très aise, de même que beaucoup d'autres, de savoir quelle est l'opinion du "Journal d'Agriculture" sur le sujet.

J'ai l'honneur d'être

UN CULTIVATEUR CANADIEN

Sainte-Foye, comté de Québec,

11 Septembre 1852.

GRANDE BAIE, 7 Octobre 1852.

A. W. Evans, Esq., }
S. T. S. A. B.-C. }

MONSIEUR

L'accueil bienveillant que vous daigniez donner à mes faibles écrits m'encouragera

peut-être à devenir importun, mais ce sera toujours dans l'intention de bien faire; par là je croirai mériter votre indulgence et celle de vos lecteurs qui daigneront les lire.

Conformément à la proposition que j'ai faite de vous donner un rapport mensuel de notre agriculture, je dois vous dire que le mois de septembre a été très favorable à la maturité des grains, qui sont à présent tous coupés, une grande partie mise à l'abri et l'autre attend le moment favorable pour être entrée, et cependant ne souffre pas, nos cultivateurs ayant la bonne pratique de le lier par petites gerbes qu'ils appellent bizaux, et ils mettent dix de ces gerbes ensemble debout, ce qu'ils appellent quintau, dont (je crois) vous avez déjà donné la description dans votre bienfaisant journal, et peut-être serait-il à propos que vous voulussiez avoir la bonté de la répéter, et d'en faire valoir l'importance, surtout dans des contrées comme ici, sujettes à des pluies fréquentes, dans la saison des récoltes; car j'ai souvent vu ailleurs avant de venir ici, des parties de récolte de bon grain, entièrement gâtées pour n'avoir pas su faire ces quintaux, ce qui causait de grands dommages.

Les blés de quatre mois ont parfaitement bien réussi, peu endommagés par la mouche: des différents blés de trois mois, celui de la mer Noire est celui qui a été le plus avantageux quoiqu'un peu dégénéré, n'y ayant point eu de gelées dans le mois que les 27 et 28. Le blé reçu ici pour le blé Laurent No. 2, qui devait mûrir en trois mois et qui en a pris quatre, a pu bien mûrir, et quoique le plus endommagé par la mouche, sera encore d'un assez bon rapport. Les orges sont généralement bonnes et il s'en sème beaucoup ici. Il a été semé plus d'avoine quo de coutume et elle surpasse en qualité celle qui a été semée avant cette année; le produit des pois ne peut être mis au rang des autres grains, par la cause que j'ai mentionnée dans le rapport précédent, cependant ils rénuméreront le producteur. Les patates sont un peu endommagées de la maladie, mais on ne peut dire jusqu'à quel point, n'étant point encore extraites

de la terre. J'ai eu occasion de voir différentes fermes, au commencement de la moisson, et partout j'ai remarqué une apparence à égal ce que j'avais vu de meilleur dans les différentes places où j'ai débarqué dans mon voyage à Montréal, au commencement d'août. Fasse le ciel que nous ayons tous les ans une température comme cette année, et le Saguenay comptera au nombre des meilleures parties du Bas-Canada, d'après la qualité de ses terres et le zèle qu'ont ses habitants à y adopter une culture convenable.

Je dois aussi Monsieur, vous faire part des observations que j'ai faites sur la température de notre position géographique pour le mois de septembre.

	Sept.	matin.	midi.	soir.
1	pluie	59 variable	106 variable	70
2	"	62 vari.	62 vari.	59
3	"	63	" 97	" 66
4	"	60	" 86	" 54
5	clair	49 beau	60 beau	55
6	"	55	" 90	" 66
7	"	60	" 105	" 66
8	"	56	" 108	" 66
9	"	52	" 109	" 66
10	sombre	55 sombre	70 pluie	70 pluie.
11	brume	60 sombre	65 variable	62 sombre
12	brume	62	" 66 sombre	63
13	nuées	62 pluie	60 clair	45 clair
14	clair	48 nuées	78	" 50 nuées
15	nuées	47	" 58 nuées	50 sombre
16	"	50	" 51 vari	50 beau
17	beau	43 beau	73 beau	50
18	"	42	" 72	" 58
19	"	46	" 59	" 58
20	"	50	" 50	" 52
21	"	49	" 57	" 48 petite pluie
22	"	50	" 60 pluie	50
23	"	48	" 72 beau	54 beau
24	clair	48 clair	62 clair	44 clair
25	"	52	" 72 nuées	56
26	"	48	" 58 clair	40
27	<small>neige sur le mont.</small>	32 beau	38 petite neige	36 sombre
28	beau	30	" 40 pluie	40

29 nuées 40 " 43 petite pluie 34 clair
 30 " 28 sombre 45 sombre 45 sombre
 P. C. L. DUBOIS.

Au Secrétaire de la S. A. B.-C., Éditeur du Journal A.

MONSIEUR,

Comme j'ai souvent vu, lu et entendu parler du traitement des moutons ; de la manière de les loger et traiter pour l'hiver, je suis porté à croire que plusieurs manières bien différentes entre elles peuvent atteindre le même but. Et je demande la liberté de soumettre le plan que j'ai suivi, lors qu'il y a huit ans j'eus pour la première fois des moutons à soigner. Je reçus deux brebis, au commencement de mars, de l'espèce canadienne d'assez bonne apparence, donnant de deux à demi livres de laine ; elles eurent chacune un agneau, une un mal et l'autre une femelle ; déjà les moutons étaient aux champs ; j'eus le soin qu'ils furent bien paturés tout l'été ; au commencement d'octobre, aux premières pluies froides, je leur donnai libre accès à la bergerie, ce dont ils profitèrent ; je les y enfermai tous les soirs et les laissai sortir au beau temps, jusqu'à ce qu'ils entrassent en hivernement. Alors je leur construisis un petit appartement dans mon étable, qui leur donne à chacun un espace de deux pieds et demi sur trois ; sur un côté je posai un ratelier perpendiculaire avec une boîte en-dehors pour recevoir leur fourrage à la hauteur d'un pied et demi ; à une extrémité et à la même hauteur, je leur mis un vaisseau pour y boire. Mon étable a été tenue tout l'hiver à une température au-dessus de la gelée ; cependant l'air renouvelé au moyen de petites ouvertures, fermées à volonté, plus ou moins dans les différents degrés de froid ; je ne les laissai sortir que les beaux jours point froids, et cela qu'à neuf heures avant midi jusque vers une ou deux après midi. Je ne les ai nourris que de foin que l'on nomme foin à vache, n'ayant point de pesas ni racines à leur donner. J'ai tenu leur appartement bien net, le vidant deux fois par semaine, et leur donnant alors une petite quantité de paille pour litière, au printemps ; j'avais

alors trois brebis qui allaitèrent toutes, très à bonne heure, ayant laissé mon jeune bélier libre et je n'ai eu aucune peine de plus à soigner les mères qui ont réchappé leurs petits comme s'ils étaient venus dans la saison des herbes. Leur laine a été très améliorée pour la qualité et la quantité ; les deux jeunes donnèrent, le mâle 6½ lbs. et la femelle 4½ lbs., et les deux vieilles 9½ de 6 lbs. qu'elles avaient donnée, l'année d'avant, pendant quelles étaient à ferme, et mes moutons ont continué à donner cette même quantité de laine, et ont augmenté de beaucoup pour la carcasse, si bien, que je crois que ce plan peut être un des meilleurs, et je me propose de le suivre aussitôt que ma position me permettra d'en soigner.

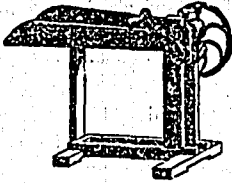
Votre dévoué serviteur,

P. C. L. DUBOIS

MIGRAINE.—Au lieu de rapporter cette kirieelle de prescriptions conseillées pour la guérison de la migraine, et toujours douteuses, nous nous contenterons d'énoncer les moyens curatifs ou préservatifs les plus simples et en même temps les plus efficaces. On boira tous les matins, à jeun, une livre d'eau, fraîche, et on prendra l'exercice avant le dîner ; mais le meilleur remède à opposer aux accès, quelque fort qu'ils soient, c'est le repos le plus parfait. Après plusieurs heures de sommeil, on se trouve, en se reveillant, dans un état si différent de celui dans lequel on était avant, qu'il n'en reste que le souvenir. Pour en prévenir le retour, nous recommanderions de faire un exercice modéré en plein air, d'éviter toute contention d'esprit, de fuir la mollesse, et lorsque la migraine sera invétérée, de faire quelques voyages. La température sera un sûr moyen d'en éloigner les récurrences. On peut encore appliquer au front des bandes imbibées d'eau de mélisse ou du tilleul, ou quelques gouttes d'éthersur un morceau de sucre.

NAUSEES.—C'est proprement le mal de cœur dont sont atteints ceux qui se trouvent dans un vaisseau pour la première fois. On en a étendu ensuite l'acception à tous les maux de cœur et à toutes les envies de vomir.

Les nausées des femmes grosses ne sont pas ordinairement dangereuses : on les guérit lorsqu'elles sont opiniâtres, avec quelques cuillerées de vin de Malaga ou de tout autre vin de liqueur. Celles qui en sont atteintes ne doivent pas beaucoup manger.



MAGASIN AGRICOLE

Le Soussigné a constamment à vendre des Echantillons de différentes sortes d'Instruments Aratoires, parmi lesquels on trouvera des Charrues, Cultivateurs, Semoirs, Coupe-pailles, ou Tranchoirs, Egrenoirs, Charrues à Sous-sol, Coupoirs, Barattes à Thermomètre, Herbes, etc., etc. Attendu, à l'ouverture de la navigation, un grand assortiment de Bêches et Pellés à lame d'acier, Houes et Fourches à Foin et Fumier, de même, etc., etc.

Agent pour la vente de l'Extirpateur, ou Arrache-nisusches, de St. Onge.

P. O. S. Toutes sortes d'Instruments Aratoires fournis à commande, aux prix les plus raisonnables.

GEORGE HAGAR.

No. 103, Rue St. Paul,

Montréal, 1er Avril, 1855.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

Bureau et Bibliothèque, au No. 25, Rue Notre-Dame-Montreal,

Au-dessus du magasin de M. George Sheard, Gre-netier de cette Société.

Le Secrétaire et Trésorier de la Société se tiennent tous les jours au Bureau, depuis dix heures jusqu'à une heure.

La Bibliothèque possède déjà quelques-uns des meilleurs ouvrages sur l'Agriculture; comme aussi, des Transactions des Sociétés Royales d'Agriculture d'Ecosse et d'Irlande, le *Farmer's Magazine*, de Londres, les Transactions de la Société d'Agriculture d'Etat, de New-York, et plusieurs autres Journaux d'Agriculture Anglais et Américains, reçus régulièrement. On peut avoir, au Bureau, les Journaux d'Agriculture et Transactions de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, tant en Anglois qu'en Français, depuis le commencement, en 1848, jusqu'au tems présent.

Toutes communications ou lettres ayant rapport aux Journaux d'Agriculture, depuis le 1er de Janvier courant, doivent être adressées, *affranchies*, à Wm. Evans, Ecr., Secrétaire de la S. d'A. du B. C., et Rédacteur des Journaux d'Agriculture.

Les Membres de la Société d'Agriculture du Bas-Canada sont respectueusement priés de payer immédiatement leurs souscriptions annuelles.

Wm. EVANS,

Secrétaire et Trésorier S. A. B. C.

1er Janvier, 1852.

Des exemplaires du Traité d'Evans sur l'Agriculture, et des volumes supplémentaires, tant en Anglois qu'en Français, sont à vendre au Bureau de la Société, ainsi que des livraisons complètes du Journal d'Agriculture du Bas-Canada, pour les années 1844, 1845 et 1846.

IMPORTANT POUR LES CULTIVATEURS.

Le soussigné a à vendre les Graines et Semences suivantes:—

7,000 lbs. de Grains de Trèfle Rouge de Hollande,
1,000 do. do. do. de France,
3,000 do. do. do. Blanc de Hollande,
500 do Navets de Suède à collet pourpre de
Shiromy,

500 do. do. do. d'Est Lothian,
200 do. do. do. amélioré de Laing,
Les variétés de Navets ci-dessus garanties.

400 lbs. Mangel-Wurtzel,
100 do. Betterave à Sucre de France,
200 do. Navet Jaune d'Aberdeen,
200 do. Navets Blancs ronds,
200 do. Carotte Blanche des Champs de Belgique
200 do. do. d'Astringasor,
200 do. Orangee longue,
100 do. do. array do.

La Graine de Carotte est du crû du Canada, et provient du semis du soussigné.

—DE PLUS,—

Son approvisionnement ordinaire de Graines de Jardin, d'Angleterre et de France.

GEORGE SHEPHERD.

Pepiniériste et Grenetier de la Société d'Agriculture du Bas-Canada.
1er Mars, 1852.

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 économique inventé jusqu'à ce jour. Il exécutera ponctuellement toutes commandes qu'on voudra bien lui faire tenir.

On peut voir et se procurer aussi cet Extirpateur à Montréal, chez M. George Hagar, rue St. Paul; à Québec, chez M. T. Atkins, *Weightings House*, qui a d'Orléans Village du St. Léon, au Dr. Lassissere & Co.

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

Montréal, Juin, 1850. N. ST. ONGE.

MOULIN A PLATRE DE QUEBEC.

Les Soussignés ayant fait construire un MOULIN à plat par la vapeur, sur la rue St. Paul, pour la fabrication du PLATRE propre à l'Agriculture, aux bâtisses, *moulages*, etc., sont maintenant prêts à remplir toutes commandes qu'on voudra bien leur faire.

Ils garantiront leur PLATRE de la meilleure qualité possible fait avec les plus grands soins sous la direction de M. AUGUSTE DANIEL, bien connu par sa longue expérience dans cette branche.

METHOT, CHINIC, SIMARD & Co.
Québec, 6 Février 1851.

MONTRÉAL.—Des Presses de JOHN LOVELL,
Rue St. Nicolas.

M. BIBAUD, TRADUCTEUR.