

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.

- | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Coloured covers /
Couverture de couleur | <input type="checkbox"/> | Coloured pages / Pages de couleur |
| <input type="checkbox"/> | Covers damaged /
Couverture endommagée | <input type="checkbox"/> | Pages damaged / Pages endommagées |
| <input type="checkbox"/> | Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée | <input type="checkbox"/> | Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées |
| <input type="checkbox"/> | Cover title missing /
Le titre de couverture manque | <input checked="" type="checkbox"/> | Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées |
| <input type="checkbox"/> | Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur | <input type="checkbox"/> | Pages detached / Pages détachées |
| <input type="checkbox"/> | Coloured ink (i.e. other than blue or black) /
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire) | <input checked="" type="checkbox"/> | Showthrough / Transparence |
| <input type="checkbox"/> | Coloured plates and/or illustrations /
Planches et/ou illustrations en couleur | <input checked="" type="checkbox"/> | Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Bound with other material /
Relié avec d'autres documents | <input type="checkbox"/> | Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire |
| <input type="checkbox"/> | Only edition available /
Seule édition disponible | <input type="checkbox"/> | 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. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 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. | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Additional comments /
Commentaires supplémentaires: | | Pagination continue. |

JOURNAL D'AGRICULTURE,

ET

TRANSACTIONS

DE LA

Société d'Agriculture du Bas-Canada.

VOL. 5.

MONTREAL, JUIN, 1852.

No. 6.

Les agriculteurs du Bas-Canada doivent faire tout ce qui dépend d'eux pour produire des articles dont ils peuvent obtenir promptement des prix élevés. Il est très probable que les articles achetés pour l'exportation ou pour la consommation intérieure rémunèreront le producteur, parce qu'il n'y a pas d'apparence qu'ils surabondent sur les marchés. Nous voyons avec plaisir le prompt débit d'articles qui peuvent n'être pas d'une grande valeur, mais qui se vendent argent comptant, et qui sans ce débit pourraient être perdus ou négligés. Nous faisons particulièrement allusion à la grande quantité d'œufs achetés pour les Etats-Unis, avec une quantité proportionnée d'avoine pour les préserver, ainsi qu'aux chapeaux de paille qui se vendent sur nos marchés, et qui sont devenus un nouvel article d'exportation pour le même pays. La volaille est aussi achetée pour la même fin, à ce que nous croyons; et elle pourrait l'être très avantageusement pour nous, vu les prix qu'on en donne sur les marchés de Boston et de New-York. Le beurre, s'il était bien fait, et mis convenablement dans les vaisseaux destinés à le contenir, pourrait aussi être exporté avantageusement; et maintenant que le prix du beurre frais a baissé considérablement sur le marché, on ferait bien de le préparer d'une autre manière pour le vendre, en le mettant en tinettes ou dans d'autres vaisseaux convenables. C'est un désavantage que de porter du beurre frais au marché, pour ne le pas vendre un prix raisonnable, et l'on n'améliore pas l'article en l'exposant ainsi, pour le mettre ensuite en tinettes; en le manipulant trop souvent, on en détériore la qualité et l'apparence. On fait

maintenant du beurre excellent dans le Bas-Canada, et tout ce qui s'en fait pourrait être de la même qualité, avec le soin et l'attention convenables. Les articles que nous venons d'énumérer pourraient être produits en assez grande quantité pour le besoin qu'on en pourrait avoir, et quoiqu'ils puissent ne pas paraître de grande importance, ils méritent attention et pourront devenir plus lucratifs que d'autres branches de l'économie rurale. Nous recommandons depuis longtems de cultiver du lin et du chanvre, pour la manufacture et l'usage domestique; mais ces plantes sont encore négligées, ou ne sont pas cultivées sur un plan étendu. Cela provient principalement de l'incertitude où l'on est de trouver un marché sûr et profitable, et cette incertitude existera tant qu'il n'y aura pas de moulins pour la préparation du lin et du chanvre, ou que ces articles ne seront pas d'un assez bon débit. On ne peut pas les cultiver sans frais considérables, et l'on ne peut s'attendre à ce qu'on encoure ces frais sans être sûr de vendre le produit. La manufacture du sucre de betterave est une autre branche d'industrie qui devrait être encouragée. Le sol et le climat sont bien adaptés à la culture de la betterave, et l'on en pourrait obtenir d'aussi bon sucre que de la canne même. Cette fabrique a été introduite dernièrement en Irlande, et d'après des comptes-rendus que nous avons vus, le produit est excellent et n'en cède pas pour la qualité à celui de la canne à sucre. Nous prenons la liberté de renvoyer nos lecteurs à l'article suivant sur le sujet, transcrit de *l'Illustrated News*, de Londres.

" MANUFACTURE DE SUCRE DE BETTERAVES A MONT-MELLICK, COMTE DE LA REINE, IRLANDE.

Nous sommes redevables à la chimie moderne de connaître que la douceur de certaines substances végétales est due au sucre qu'elles contiennent, ainsi que de l'art de l'en extraire sous sa forme cristalline. Jusqu'au commencement de ce siècle, tout le sucre du commerce se montait alors en Europe à entre 250 000 et 300,000 tonneaux, ainsi que tout ce qui s'en consommait en Asie, (en beaucoup plus grande quantité probablement,) était obtenu de la canne, qu'on croyait être la seule substance dont l'on pût extraire le sucre en quantité suffisante pour fournir aux besoins de l'espèce humaine. La culture et la manufacture du sucre pour les marchés de l'Europe ont été pendant un grand nombre d'années le principal motif pour continuer et étendre le commerce des esclaves.

Peu après le commencement de ce siècle, lorsque la guerre empêchait que la France et le continent européen généralement, ne pussent obtenir le produit colonial, quelques chimistes français persévéraient à faire usage de la connaissance qu'ils avaient acquise de la nature du sucre pour l'obtenir de végétaux croissant naturellement dans leur pays; et encouragés par Napoléon et par le prix exorbitant de l'article, (plus de 2s. la livre) ils réussirent à tirer de la betterave un sucre faible et grossier. Ceci eut lieu vers 1810, et depuis cette époque, la manufacture du sucre de betterave a continué et s'est étendue. Quoiqu'elle ait subi une espèce d'échec, au retour de la paix, et à la reprise de la libre importation du sucre des colonies en Europe, elle est devenue d'une telle importance, que le gouvernement de France et quelques-uns des gouvernemens d'Allemagne ont eu devoir l'encourager et la protéger, en mettant des droits élevés sur le sucre de cannes. Depuis ce commencement, favorisée par sa position au centre de toutes les connaissances de l'Europe, ayant à sa disposition tous les arts de l'Europe, et un travail volontaire, cette manufacture en est venue à rivaliser celle du sucre de cannes, et la betterave est maintenant une des principales sources pour la fourniture du sucre, non seulement pour la France, mais encore pour la Belgique, l'Allemagne, la Russie, et presque tout le continent de l'Europe. Elle a amélioré l'agriculture et donné de l'emploi à un grand nombre d'individus. En 1830, le produit total de la France était estimé à environ 8,000 tonneaux, et en 1851 à 80,000 tonneaux. Le sucre de

betterave fait dans le Zollverein était estimé, en 1810, à environ 15,000 tonneaux, et à 45,000, en 1851. Il est probable que dans les autres parties de l'Europe, il se fabrique au moins la moitié autant de sucre de betterave que dans la France et le Zollverein. En Belgique, la quantité qui s'en fait est, à ce qu'on dit, de 10,000 tonneaux, et en Russie, de 45,000, faisant un total de sucre de betterave maintenant fabriqué en Europe de 150,000, et probablement de 180,000 tonneaux, ou près d'un septième de la présente consommation de l'Europe, de l'Amérique et de nos différentes colonies. En 1847, le produit a été estimé à plus d'un million de tonneaux, et comme la production a augmenté considérablement depuis cette époque, elle n'est probablement pas présentement de moins de 1,100,000 tonneaux.

Néanmoins, le fait le plus extraordinaire qui se rattache à la manufacture du sucre de betterave, c'est que le prix auquel il peut être fabriqué présentement met le producteur en état de concourir avec le sucre fait par un travail forcé, et cela sans l'aide des droits protecteurs, quoiqu'ils aient été maintenus jusqu'à présent, tant en France qu'en Allemagne. La grande quantité de sucre de betterave qui se fabrique maintenant, et le bas prix auquel il peut être vendu, au moyen des droits protecteurs, sont au nombre des causes qui ont amené dans le prix du sucre une diminution considérable, au bénéfice de notre population et de l'Europe entière, et au grand regret des planteurs des Iles. D'après un rapport parlementaire, le prix moyen en Europe du sucre de Cuba et du Brésil en 1842-44 (avant les dernières améliorations faites dans la fabrique,) était de 17s. 5½d. le quintal, ou de £17 9s. 4d. le tonneau. Mr. Sullivan, le grand guide scientifique de ceux qui entreprennent de faire du sucre de betterave en Irlande, en porte le prix, dans son pamphlet sur le sujet, à £21 ou £22 le tonneau, ce qui pourrait, peut-être, induire en erreur des compatriotes confiants. Il est juste d'ajouter que les estimations de M. Sullivan sont faites d'après le prix courant de Hambourg, où se vendaient ces sucres étrangers, tandis qu'ils ne se vendent pas ici, à la date du compte-rendu, à raison des droits élevés dont ils étaient chargés. Nous devons dire en même temps, que le prix actuel des sucres de la Havane, sur les marchés de Londres, vario de 17s. 6d. à 21s. le quintal, à proportion de la finesse. Le prix des sucres du Brésil est de 13s. 6d. à 21s. 6d. Nous ne sommes pas en état de juger de la bonté comparative du sucre

de betterave et des autres ; mais parmi ces derniers, il y en a de très beaux. Nous pouvons aussi faire observer que M. Sullivan met au taux du fret un chiffre trop élevé, et il peut y avoir dans les détails où il entre des erreurs qu'ils n'est pas en notre pouvoir de vérifier. Il dit que le fret ordinaire des Iles Antilles ou de Penang est de £5 par tonneau. Or, le taux moyen du fret de Calcutta, pendant les onze années de 1841 à 1851, tel que donné par M. Lindsay, dans son ouvrage sur les Lois de la Navigation, a été de £4 10s 6d. ; mais la moyenne des quatre dernières années n'a été que de £3 7s. 11d. et le prix de £10, auquel M. Sullivan dit qu'il se monte quelquefois, n'a pas été atteint pendant les vingt dernières années. Durant l'année dernière, néanmoins, les frets de Calcutta ici ont été à 15s. et d'après quelques-uns des derniers avis, ils se sont élevés jusqu'à £2 2s., et il est probable que tel sera, dorénavant, le taux moyen, plutôt que celui de £5. Le fait est de grande importance pour le fabricant irlandais, par la raison que le sucre peut être importé de l'Inde à moindres frais, pensons-nous, que de tout autre pays. Nous n'entrerons pourtant pas plus avant dans une critique qui pourrait ralentir l'ardeur de ceux qui se sont embarqués dans ce qui promet de devenir une entreprise utile, et lucrative aussi, à ce que nous croyons. Ne prétendant pas pouvoir dire à quel prix le sucre de cannes peut être maintenant, ou pourra être ci-après, importé en Angleterre, il est de fait que le sucre de betterave a remporté, sur le pied de légalité, avec celui de cannes, sur le continent, où le prix du transport depuis la mer, a été jusqu'à présent très considérable, et l'on estime que le sucre de betterave peut être fabriqué, dans plusieurs contrées de l'Europe, à un prix moindre que celui qui est donné pour celui de la canne à sucre. M. Sullivan insiste fortement dans son pamphlet de main de maître, sur les grands avantages que possède l'Irlande pour la culture de la betterave, et il estime que pour obtenir du sucre pur le coût serait de £16 17 à £19 18s., le tonneau, suivant la quantité de sucre contenu dans la racine. Nous craignons que cette estimation comparative n'aïlle au-delà du vrai en faveur de l'Irlande ; mais il a été fait assez de progrès sur le Continent, et il y a tant de probabilité que le coût de la fabrique sera encore diminué, que l'expérience qui se fait maintenant en Irlande sur une grande échelle, pour la fabrication de sucre de betterave susceptible de concourir, quant aux prix, avec celui qui est fabriqué avec la canne à sucre, dans nos colo-

nies, en payant les mêmes droits, nous semble tout-à-fait justifiable. Il y a au moins probabilité de succès.

De toutes les grandes entreprises et conquêtes de Bonaparte, c'est une chose singulière qu'aucune n'a eu des résultats aussi durables et aussi importants que ses mesures temporaires contre le commerce ; ces mesures devaient être temporaires, mais amener la ruine de l'Angleterre. Ses décrets de Berlin et de Milan ont donné naissance à une grande manufacture, qui donne une direction permanente à l'industrie et au progrès de l'Europe, et qui a fait plus que toutes nos escadres sur les côtes d'Afrique pour l'abolition de la traite des nègres, en diminuant le prix du sucre, en rendant le travail forcé (des esclaves) peu profitable, en le mettant en concurrence avec le travail libre. Les hommes de 1810 n'avaient pas la moindre idée de tous ces résultats. Le grand changement qui a eu lieu rend manifeste une autre vérité importante, savoir, que les avantages supposés du sol et du climat ne sont pas de grande importance pour la création de la richesse, en comparaison de l'industrie, du savoir et de l'habileté.

Suivant les exemples dont nous venons de donner une brusque et briève ébauche, il a été formé une compagnie pour la fabrique du sucre de betterave, en Irlande, et une usine, érigée d'après les dessins de M. Ashenurst, de Dublin, couvre une aire spacieuse, à l'entrée de la ville de Mountmellick, dans le comté de la Reine, à soixante milles de Dublin, et à six milles de la station du chemin de fer de Portarlington. Il n'a pas fallu beaucoup plus de trois mois pour ériger et parachever le premier bâtiment. C'est le premier pas fait pour introduire la manufacture en Irlande. Il contient une raffinerie et tout ce qu'il peut y avoir de nécessaire pour produire du sucre de la meilleure qualité, d'après les méthodes les plus en usage sur le continent, combinées avec quelques améliorations qui feront baisser beaucoup, finalement, le prix de cet article. Le coût du bâtiment, y compris le mécanisme, a été de £10,000. Il a deux engins à vapeur, ayant ensemble la force de 40 chevaux, et emploie 190 ouvriers. En outre de cela, les opérations de la compagnie donnent de l'emploi à un nombre considérable d'individus pour la culture de la betterave, etc. L'Irlande paraît être, d'après la qualité supérieure de sa betterave, admirablement adaptée à la production de cette racine. A présent, l'approvisionnement en est limité, et le prix en est augmenté par le besoin qu'en a la compagnie. Ces commandes n'avaient pas été prévues, et les cultivateurs de

la localité n'y étaient pas préparés. Il faut à la compagnie 300 tonneaux de betteraves par semaine, ce qui aura bientôt épuisé tout le produit des environs. On craint, en conséquence, qu'elle ne soit restreinte dans ses opérations par le manque de matière brute, dont néanmoins on s'attend à avoir un approvisionnement abondant, le printemps prochain. Le produit moyen est, dit-on, de 26-tonneaux de plus par acre que sur le continent; mais le prix du tonneau excède de 3s. celui qui est donné sur le continent. Pourtant, la compagnie a contracté pour le printemps prochain, aux prix du continent. Les résultats déjà obtenus promettent un succès complet pour la suite. Les promoteurs ont eu le courage de braver le préjugé populaire et d'entreprendre de prouver aux sceptiques que les résultats obtenus dans l'Europe continentale peuvent être effectués en Irlande, où le sol et le climat sont favorables à l'objet. La compagnie a aussi formé un établissement auxiliaire à Donney-house, dans le comté de la Reine, à l'effet de couper et faire sécher la betterave, procédé au moyen duquel sa propriété saccharine est préservée sans détérioration pendant un espace de temps indéfini, et qui fait que la fabrique du sucre peut être continuée sans interruption, ce qui n'est pas un avantage de peu d'importance. La plus grande quantité de matière saccharine dans les racines continentales est de 7 pour cent, à l'état brut, et de 6½ pour le sucre raffiné. Les épreuves de la racine faites en Irlande, cette année, ont donné 7½ pour cent dans le sucre brut. On devait faire du sucre raffiné, dans la première semaine d'avril, mais non en grande quantité, à cause de l'excellente qualité du grain du sucre brut.

Le coût de la manufacture du sucre de betterave sur le continent est, terme moyen, de £9 par tonneau; à Mountmellick, le coût du tonneau a été de £7 5s. Ce résultat a été obtenu par un mécanisme supérieur et des arrangements supérieurs à ceux du continent, et l'on peut raisonnablement s'attendre à encore plus d'économie dans le coût de la production. La dépense totale pour la fabrique du sucre brut, sur le continent, est, en moyenne, de £17 15s. le tonneau, au présent prix des racines. On ne voit donc pas pourquoi la compagnie ne réussirait pas: elle est incorporée par charte royale, et a un capital de £120,000, avec le privilège de le porter à £300,000. La compagnie se propose d'établir six usines de plus, cette année, dans ce pays, qui devra à la compagnie l'introduction d'une manufacture nouvelle et importante, adaptée à son climat et à ses besoins.

Les difficultés à surmonter n'étaient pas mécaniques seulement; les travailleurs avoient à être mis au fait des détails des différents procédés. Les résultats qui ont été obtenus, après quelques semaines d'instruction, sont des plus encourageans. Le sucre est hautement prisé sur les marchés; les planteurs et les commerçans admettent qu'il ne peut être distingué du meilleur sucre de cannes, réputation que n'avait jamais eue jusqu'à présent le sucre de betterave.

CLASSIFICATION DES DIFFÉRENTES SORTES DE TERRES.

Si nous voulons appliquer à chaque espèce de terre les amendemens et les engrais qui lui conviennent, pour y cultiver les végétaux utiles qui s'y plaisent le mieux, il faut savoir les distinguer l'une de l'autre.

On sait déjà que les trois terres élémentaires sont l'alumine, la silice et la chaux. Suivant que l'une domine dans un sol, celui-ci prend le nom de sol alumineux ou argileux, sol siliceux, sableux ou sablonneux, sol calcaire. Arrêtons-nous un instant à examiner leurs propriétés.

Terres argileuses.—L'argile pure est composée d'alumine, de silice, et colorée par l'oxyde de fer. Ces trois substances sont tellement unies qu'on ne peut les séparer en les faisant bouillir dans l'eau. Lorsque l'argile est en cet état elle est tout-à-fait impropre à la végétation des plantes cultivées. Mais si l'argile contient seulement 15 pour 100 de sable qui puisse être séparé par l'ébullition, et par conséquent se trouve à l'état de mélange, et non pas de combinaison intime, elle commence à se laisser pénétrer. Les sols de cette espèce, qu'on appelle terres *argileuses*, terres *glaiseuses*, terres *froides*, sont très difficiles à cultiver. En automne, elles s'imprègnent d'une grande quantité d'eau qui forme une pâte excessivement tenace; l'humidité persiste extrêmement longtems, à tel point que jusqu'au cœur de l'été il est très difficile de les labourer. Quand arrivent les grandes chaleurs, c'est l'extrême contraire qui vient contrarier les efforts du labourer. L'argile forme une croûte épaisse, dure et compacte que le soc de la charrue peut difficilement entamer, et qu'il soulève en longues lanières. Les labours sont donc très pénibles et très dispendieux dans ces sortes de terres; cependant il n'y en a pas où ils soient plus nécessaires, s'il est vrai qu'une terre ne peut être très fertile qu'autant qu'elle est facilement perméable à l'air et à la chaleur comme à l'humidité. Les terres glaiseuses ne donnent que des produits

médiocres et tardifs. Les végétaux n'y puisent qu'avec peine la nourriture qui leur est propre. Les céréales peuvent, dans les années favorable, y prendre un développement assez considérable, mais elles *grèhent* peu. La constitution des végétaux herbacés, comme des végétaux ligneux, paraît plus molle, plus aqueuse que dans tout autre sol. A mesure que le sol argileux se trouve mêlé d'une plus grande quantité de sable, il perd une grande partie des défauts de l'argile: il prend alors, suivant la proportion de silice, le nom de *terre forte*, ou celui de *terre franche*.

Terres fortes.—Les terres fortes qui contiennent naturellement ou artificiellement du carbonate de chaux peuvent donner d'abondants produits; toutefois, il faut bien choisir son temps pour n'avoir pas trop de peine à les labourer, et elles doivent être retournées fréquemment. Un sol de cette nature, pour être aussi bon que possible, doit fournir, à l'analyse, sur cent parties sèches; 50 parties d'argile, 30 parties de sable, 15 parties de calcaire, 5 parties d'humus (matières organiques). La terre ne sera que meilleure pour la même quantité d'argile, si le calcaire est un peu augmenté aux dépens du sable, et si l'humus est plus abondant.

Les terres fortes donnent d'abondants produits, quand les labours ont été nombreux; quand les gelées ont bien émietté les mottes et ameubli le sol; quand les semis ont été faits sans pluies et sans sécheresse; quand des pluies fines et chaudes tombent assez fréquemment, sans arriver par averses ou par orages; quand à une pluie modérée succède une chaleur bienfaisante qui pénètre la terre. Mais il est rare que toutes ces circonstances se trouvent réunies, et trop souvent les terres fortes se sentent de l'intempérie des saisons; les récoltes y manquent plus que dans les autres terres. C'est un préjudice d'autant plus grand pour le cultivateur, que ces terres doivent être plus fréquemment remuées, et que les labours y sont plus dépensieux, puisque les bœufs et les chevaux, ayant plus de peine à tirer, y font moins de besogne en un temps égal. Il faut, en outre, perdre un temps précieux à faire des fossés et des rigoles d'écoulement pour les eaux.

La luzerne et le trèfle, divisant le sol à diverses profondeurs, ont la propriété d'ameublir les terres fortes. Parmi les céréales, il faut y cultiver de préférence le froment et l'avoine. Les fèves y réussissent bien, ainsi que les pois, les vesces, la chicorée et les racines alimentaires; le colza, le pavot, la moutarde sont, parmi les plantes industrielles, celles qui se trouvent le mieux de ces sortes de terres.

Terres franches.—Dans l'analyse que j'ai citée d'une terre forte, si l'on augmente la proportion de sable aux dépens de la proportion d'argile, on aura une terre franche, qui forme (quand elle renferme en outre une certaine quantité de chaux ou de craie), les sols les plus riches que le cultivateur puisse désirer. La plupart des céréales y réussissent parfaitement; la charrue les retourne sans peine, les mottes s'écrasent bien, quand elles sont essorées; tous les engrais leur conviennent.

Ce que je viens de dire suffit, je pense, pour faire comprendre que si l'on veut ne pas perdre ses engrais dans les terres fortes, il faut y employer de préférence les *fumiers longs*, qui prennent de la place en se pourrissant, et tendent à permettre à la terre de se diviser. C'est à ces sortes de terrains qu'il faut destiner les litières faites avec des ajoncs et des bruyères, toujours dans le but de diviser le sol en le fumant. Les récoltes qu'on enfouit en vert, c'est-à-dire avant la floraison, comme le trèfle, etc., produisent le même effet, quand il est possible de les intercaler dans l'assolement. Tout ce qui peut contribuer à diviser les terres argileuses pour les rendre plus légères est excellent. Les graviers et les sables des rivières sont très bons pour atteindre ce but. On choisira de préférence le sable limoneux, qui renferme toujours des débris végétaux, ou de poissons, et qui se trouve imprégné de sel, si l'on a à sa portée du sable de mer. La craie et la marne, surtout quand elle n'est pas trop argileuse, peut conduire au même but. Une terre argileuse peut contenir jusqu'à 40 pour 100 de calcaire, sans en souffrir.

Si l'on n'a ni sable, ni cailloux, ni marne à sa disposition pour amender des terres fortes, on n'a qu'un moyen à prendre, c'est d'amener des fascines sur le champ, et de calciner au rouge une plus ou moins grande quantité de terre, qu'on répandra ensuite sur le sol. On sait que l'argile chauffée au rouge n'absorbe plus l'eau et divise le sol comme le sable.

Ce que j'ai dit précédemment des modifications auxquelles se prête la chaux doit faire voir qu'aucun amendement ne convient mieux. Il est bien difficile qu'on n'ait pas à sa portée un seul des moyens d'amélioration que je viens d'indiquer. Mais il faut bien se souvenir que ces moyens doivent être proportionnés aux récoltes subséquentes qu'on peut espérer; il ne faut consacrer à l'amélioration d'un champ qu'une partie des bénéfices qu'on peut raisonnablement en espérer dans les années suivantes. D'ailleurs, il faut, avant d'essayer d'amender le sol, procurer aux eaux un écoulement

venable ; c'est la première condition pour rendre une terre fertile.

Terres marnenses.—Souvent dans les terres où l'argile domine, le carbonate de chaux est en proportion plus forte que le sable. Si cette substance est sous forme de gravier ou de petites pierres, elle agit comme le sable ou à peu près, pour la division du sol ; mais lorsque l'argile est plus intimement liée avec la craie, le tout forme une masse compacte, souvent aussi dure que la pierre.

Les argiles marnenses conservent autant l'humidité que les argiles pures ; et elles s'en pénètrent à une grande profondeur, et retiennent l'eau avec une grande force. Sous ce point de vue, elles ont les mêmes inconvénients que les argiles dont j'ai parlé sous le nom de terres froides. Elles laissent en outre pénétrer davantage le froid pendant l'hiver, jusqu'à la racine des plantes, qui ont plus à souffrir par conséquent de la gelée. Les cultures du printemps y réussissent mieux, lorsque la saison n'est pas pluvieuse, et que les terres sont bien égouttées. On peut assainir ces sortes de terres, en leur donnant le sable qu'elles n'ont pas, ou en employant, comme pour les autres terrains argileux, les mêmes moyens de diviser le sol. On parviendra alors à donner à ces terres une fertilité remarquable.

Argiles rouges.—Il y a des terres argileuses qui doivent leur coloration en jaune plus ou moins rougeâtre à une forte proportion d'oxyde de fer. Ces terres, outre les inconvénients de toutes les argiles, sont rendues plus stériles encore par une surabondance de cet oxyde. On dit qu'une très petite quantité favorise, au contraire, la végétation, et en effet, on en a trouvé des traces dans le tissu des plantes. Le meilleur moyen de neutraliser les funestes effets de l'oxyde de fer, c'est d'y mêler du sable ou des graviers, pour lesquels il montre une assez grande affinité.

Terres sableuses.—Lorsque le sable devient prédominant dans les terres, elles prennent le nom de sableuses. Les qualités et les défauts qui les distinguent sont tout-à-fait opposés aux qualités et aux défauts des sols argileux. L'eau ne séjourne pas dans cette espèce de terre, qui retient fort peu l'humidité ; la chaleur les pénètre facilement et les dessèche en peu de temps ; de sorte que la saison et la température qui conviennent aux sols argileux sont très contraires aux sables. La culture des terres sableuses est facile ; elles sont peu tenaces, et la charrue les sillonne aisément ; d'ailleurs, elles ont moins besoin de labours fréquents, soit parce que les herbes malfaisantes y salissent

moins promptement la terre, soit parce que l'air et la chaleur les pénètrent suffisamment.

La première condition pour rendre les terres sableuses fertiles, c'est de leur conserver le plus possible d'humidité. On y parvient, soit par des plantations qui enchainent le soleil et arrêtent les vents desséchants, sans intercepter la libre circulation de l'air. Une rangée d'arbres placée, par exemple, au sud-est d'une terre sableuse, vaut mieux souvent que des amendemens pendicieux ; car jusqu'à dix ou douze heures du matin, les rayons du soleil n'ont pu pomper facilement la rosée, et le vent qui vient de l'Est est, dans nos contrées (européennes), le plus sec et le plus dangereux pour ces sortes de terres. Une haie de vignes, dans les pays où la vigne réussit bien, pourrait être employée. Des plantations en lignes, du levant au couchant, mais de sorgho, de topinambours, peuvent remplir le même but. Plusieurs variétés d'arbres verts réussissent parfaitement dans de semblables terrains.

Terres sablo-argileuses.—Lorsque la proportion de sable n'est pas trop considérable, les terrains sableux peuvent être d'une prodigieuse fécondité. Les varennes de Tours, qui ont fait donner à ce pays le titre de Jardin de la France, en sont un exemple. Ces terrains, toujours bien ameublés, peuvent fournir à deux ou trois récoltes maraichères dans une année ; les paysans de Bréhémont, au confluent de l'Indre, cultivent alternativement du froment et du chanvre, deux riches cultures, et ils trouvent moyen d'intercaler une culture de navets, entre la récolte du froment et le semis des chèvres. Ces terres n'ont jamais besoin que de fumier : elles renferment assez ordinairement 50 parties de sable, 25 d'argile, 25 de calcaire, sur 100 parties de terre.

Les varennes de Tours, comme les plaines d'Égypte, doivent leur formation au limon des grands fleuves. Il est des sols moins heureusement situés, qui n'ont qu'une partie des avantages de ceux-ci, soit parce qu'ils sont quelquefois exposés au soleil du midi, qui les brûle, soit parce qu'ils ne peuvent pas, dans un terrain en pente, ou dans un sous-sol de sable pur, conserver l'humidité qui, avec la chaleur, donne un si prodigieux développement aux plantes, soit parce que des terres ferrugineuses, magnésiennes, tourbeuses, se mêlent au sol fertile.

Terres graveleuses.—Les sols graveleux sont ceux qui sont composés en grande partie, de graviers déposés en couche plus ou moins épaisse par les eaux, ou de débris de roches quartzueuses ou granitiques, qui se sont décomposées avec le temps. Ces terres, quoique leur

composition chimique varie beaucoup, en raison de la nature des cailloux, pierres ou graviers qu'elles contiennent, ou les mêmes caractères pour l'agriculture. Si elles renferment assez d'argile, les petites pierres sont utiles pour les diviser. Quelquefois, les paysans, les vigneronns surtout, ont failli faire un mauvais parti aux ingénieurs des ponts et chaussées qui voulaient débarrasser leurs champs de cailloux pour *ferrer* la route voisine.

C'est parmi les terres graveleuses qu'on range ordinairement les terrains volcaniques, qui passent pour être toujours d'une si prodigieuse fécondité, sans que la science ait pu encore en rendre suffisamment raison. On a vu, de tout temps, les habitans des contrées voisines des volcans avancer par degrés jusqu'au pied des cratères, tentés qu'ils étaient par la fertilité du sol, au risque d'être ensevelis avec tout ce qu'ils possédaient sous des torrens de laves et de décombres. Herculanium et Pompeï, dont on a retrouvé les ruines, après tant de siècles, sous plusieurs étages de débris, en sont une preuve éblouissante quoiqu'il en soit, on peut présumer qu'une partie de la fécondité des terrains volcaniques est due, non à leur constitution chimique, mais à la calcination des matières rejetées par les volcans, matières qui sont plus propres à absorber les gaz et l'humidité, comme à transmettre le calorique aux racines.

Terres sablo-argilo-ferrugineuses.— Ces terrains ne peuvent guère être cultivés avec avantage qu'en bois; il faudrait presque partout des amendemens en trop grande quantité pour les rendre moins brûlants. Les maraichers, à force de fumiers froids et d'arrosements, parviennent à en tirer d'excellents produits.

Terres de bruyères.— Ces terres, extrêmement légères, sont par leur nature excessivement fertiles, à cause de la grande quantité de terreau qu'elles contiennent; il n'est pourtant pas rare de les voir complètement stériles. C'est qu'elles se composent trop souvent d'une couche très mince, qui ne leur permet de conserver aucune humidité, tantôt sur un sous-sol de cailloux, qui ne leur permet de conserver aucune humidité, tantôt sur un sous-sol d'argile, qui retient toute l'eau qui tombe, et fait de cette terre une véritable éponge, trop humide à l'automne et au printemps, et trop sèche en été.

Sables purs.— Les sables qui volent au gré du vent ne peuvent pas être soumis à la culture, à cause même de leur mobilité. Avant donc de les amender, il faut les fixer. Heureusement, il existe des plantes et des arbres qui

peuvent végéter dans les sables les plus arides, et dont les longues racines traçantes peuvent former un obstacle à l'enlèvement et à la dispersion du sable dans une certaine étendue. L'Elymus des sables, le Rey-grass (faux-seigle), et le Topinambour, parmi les plantes; l'ajonc et le saule des dunes, parmi les arbrisseaux; le saule Marsault, le pin d'Ecosse, l'Epicea, le pin Weymouth, les peupliers blancs et noirs, sont très propres à remplir ce but. Pour les sables des rivières, on emploiera avec succès les peupliers, les osiers et les saules.

Lorsqu'on sème les graines des plantes ou des arbres dont je viens de parler, il faut prendre d'assez grandes précautions pour que le vent n'enlève pas à la fois sol et graines. Le moyen le plus simple serait de couvrir le sol de juncs coupés, comme on le fait aux environs d'Aigue-Morte, puis de faire piétiner le champ ensemencé par des moutons. Le vent n'a plus alors que peu de prise. S'il falloit aller chercher trop loin des juncs ou des roseaux, on pourrait préparer des bourrelets d'épines ou d'ajonc réunis en petits fagots qu'on fixerait avec des pieux dans la terre. On formerait avec ces bourrelets, comme bordure, des carrés plus ou moins grands, suivant qu'on craindrait plus ou moins l'effort des vents. Ces précautions sont indispensables avant de chercher à fumer ces sortes de terres.

Je n'ai pas besoin de dire que si l'on peut se procurer de l'argile, ou plutôt encore, de la marne, à peu de distance, on pourra en récompensément abondamment sur la terre, rendre le sol excessivement fertile, pourvu qu'on sache, soit par des plantations, des palissades ou tout autre moyen, le mettre à l'abri de l'invasion des sables voisins. Souvent le sous-sol des sables est composé d'argile: il est facile alors de faire le mélange dont je parle; il faut seulement approfondir profondément, de manière à ramener en-dessus une certaine quantité de sous-sol, et pour cela, il suffit que la charrue passe deux fois dans le même sillon. Il n'est pas de sol si sec, si aride, si ingrat, qui ne puisse se prêter à la culture, car il est extrêmement rare de ne trouver un point du sol qui ne fournisse, à peu de distance, ou à peu de profondeur, les trois terres élémentaires. Il est vrai que, si les bras sont rares, si la main d'œuvre est chère, si les communications sont peu commodes et les produits difficiles à écouler, il arrivera que l'amélioration, toute simple et toute facile qu'elle est en théorie, ne devra pas être essayée en grand.

SUR LA CULTURE DU FROMENT.

(AU RÉDACTEUR DU NORTHAMTON MERCURY.)

MONSIEUR.—Je prends la liberté de répondre à votre correspondant sur ma manière de cultiver le froment. Je me flatte que lorsqu'il aura lu l'exposé qui suit, il reconnaîtra qu'il a passé condamnation sur le plan avant de l'avoir examiné et connu suffisamment.

Mon plan est tout simplement d'avoir d'un coup et en même temps une jachère et une récolte de froment, sur le même acre de terre, de manière que tandis que chaque rang triple a l'avantage d'un large intervalle de trois pieds, l'intervalle même est préparé pour le semis de l'année suivante.

Mais cette pratique est-elle profitable? car c'est là l'essentiel, et quant à ce point, vous en pourriez juger par vous-même, d'après le compte des déboursés et des recettes de cette année, sur une pièce de quatre acres de blé, à Mithorpe, dans la paroisse de Lois Weedon, dans ce comté. Je cite la place et le champ (champ qui est le long du chemin, et toujours ouvert à ceux qui le voudront visiter), parce que tous les détails de ma méthode de culture sont bien connus ici, et que tout ce qui approcherait de l'exagération, soit quant au montant du produit ou à la modicité de la dépense, tendrait à décréditer mon plan.

	£	s.	d.
Labour (12s.) de la moitié de l'acre.....	0	6	0
Hersage, aplainissement et nétoisement du chaume.....	0	10	0
Pression.....	0	1	0
Semis à la volée.....	0	5	0
Un picotin (<i>peck</i>) et demi de semence (à-peu-près).....	0	2	0
Taux, taxe et intérêt.....	0	10	0
Déboursé total.....	3	15	0
Cinq <i>quarters</i> (40 boisseaux) et un boisseau de froment, (à 35s.)	8	15	0
Deux tonneaux de paille (à 40s.)	4	0	0
	12	15	0
Frais à déduire.....	3	0	0
Montant total du profit du propriétaire.....	9	15	0

Vous voyez que le blé cultivé d'après ce plan a rapporté, cette année, au propriétaire, un profit net de £9 par acre; pour le loca-

taire, ce serait, comme de raison, selon ce qu'il aurait à payer pour rente.

Or, si ce résultat a pu être obtenu par moi, comme il l'a été, où est la cause qui empêcherait que d'autres ne pussent faire la même chose sur une terre à blé! Je ne vois pas pourquoi, avec des instrumens comme ceux dont je me sers pour le labour, la semence, etc., le même système ne pourrait pas être suivi avec avantage sur le plan le plus étendu. Ma profession, mes occupations et mon inclination s'opposent à ce que j'étende mes opérations agricoles; mais, s'il en avait été autrement, et en supposant que j'eusse pris 100 acres de terre nouvelle, au lieu de quatre, mes profits, cette année, aux prix actuels, auraient été de £900.

Mais peut-être pensera-t-on qu'il y a quelque chose de particulièrement avantageux dans la qualité et la condition de mon sol. Ici encore, vous en jugerez par vous-même. Le champ dont je parle est une terre végétale graveleuse, à sous-sol de même qualité, parsemé çà et là de petites pierres angulaires et de petits lambeaux d'argile mêlée de sable. Lorsque mon fermier me l'a remis, en octobre 1850, il avait porté du blé, la même année, et étnit dans le fait, épuisé, n'ayant pas été fumé pendant quatre ans, après avoir porté une récolte de navets mangée sur le lieu même. Je n'y fis rien autre chose que d'enlever les mauvaises herbes, l'applanir et le labourer un pouce plus avant qu'il ne l'avait jamais été, et y mis ma semence. Après que le blé eût été coupé, en novembre, je pratiquai deux tranchées peu profondes, amenant à la surface six pouces du sous-sol, ce qui faisait treize pouces avec le premier labour, et dans ce point important, comme en d'autres, ma pratique diffère de celle de Jethro Tull.

J'avais résolu de ne pas creuser trop en commençant, le principe étant d'aller en augmentant, par degrés. Si j'avais labouré plus profondément d'abord, j'aurais fait une chose doublement folle: j'aurais amené à la surface une plus grande quantité du sous-sol que la jachère d'été n'aurait pu en décomposer et en conditionner pour la récolte suivante, et puis j'aurais payé doublement pour un travail pour le moins inutile. Agissant sur ce principe, j'ai payé pour mes tranchées dans la moitié d'un acre, 34s. y compris le nétoisement. C'est la somme que j'ai payée, cette année, le bêcheur gagnant 12s. par semaine.

Cela ne mérite-t-il pas qu'on s'en occupe ? Ici, Pon a du blé après du blé, sur une terre épuisée, sans engrais, et avec guêro plus d'un picotin de semence par acre, et cependant le produit est de plus de quarante boisseaux par acre, et d'où vient ? Il n'y a en cela ni mystère ni magie ; car quand j'ai dit que je n'avais employé aucun engrais pour mon blé, j'ai parlé incorrectement, car j'ai de l'engrais, organique et inorganique, en abondance pour des récoltes de froment, dans le même champ, *ad infinitum* ; un engrais de la même espèce, c'est-à-dire, contenant les mêmes élémens de fertilité que celui que le cultivateur charrie de sa basse-cour, ou achète à la ville. Car dans les sous-sols de toutes les terres végétales, et de presque toutes les sortes d'argile, il y a pour la plante dans le sol assez de nourriture inorganique pour le rendre inépuisable dans la pratique. Et si vous demandez où est la nourriture organique, l'ammoniac et le carbone, je montre l'atmosphère, et je vous rappelle le fait démontré, que l'un et l'autre s'y trouvent, et qu'avec chaque ondée, descente de rosée ou chute de neige, ils sont descendus sur le sol pour eux et y sont retenus pour l'usage futur, et absorbés d'un coup par la plante croissante. Tout ce dont il est besoin, c'est de donner à chaque plante séparée le moyen de se développer, en lui donnant de la lumière et de l'air, en fournissant à ses racines la faculté de s'étendre et de s'enfoncer dans la terre, et en tenant la surface du sol divisée et nette. Faites cela, et la nature fera le reste.

Mais si je ne me sers pas de fumier de basse-cour pour mon blé, que devient la paille ? Je ne la vends pas ; aucun cultivateur entendu ne le fera, à mon avis, quand il la pourrait vendre £2 le tonneau, parce qu'il suit que sa valeur intrinsèque est beaucoup plus grande. J'ai acheté de la paille pendant plusieurs années, et je n'ai jamais pu l'avoir à moins de 40s., mais lorsqu'elle est convertie en engrais, je la transporte dans mon champ fraîche et sans avoir rien perdu de ses propriétés utiles, et l'enfouis dans l'argile tenace bien labourée. Quel en est le résultat ?

Mes fèves tardives et mes principales récoltes de racines sont semées en rangs à cinq pieds de distance ; et il y a quelques semaines, j'ai pesé mes navets de Suède, pris d'une perche mesurée de terrain ; et ils ont pesé six tonneaux 15 quintaux, ou sur le pied, de plus de 27 tonneaux par acre. Avant de semer les navets, j'avais recueilli de la pièce sur laquelle ils ont été, une forte récolte de

seigle d'avance. J'ai recueilli dans les intervalles mis entre les navets 60 boisseaux de pommes de terre. Et dans les sillons d'où elles ont été tirées, il y a maintenant en croissance une récolte vigoureuse de fèves d'automne.

Dans une autre partie du champ, il y avait un acre de fèves d'automne qui a donné entre sept et huit quarts ; et dans les intervalles, il y a eu aussi une forte récolte de betteraves.

Avec des résultats comme ceux-ci, je n'hésite pas à fixer à 40s. le prix de la bonne paille de blé pour nourriture et litière, la convertissant ainsi en un riche engrais.

Je prie votre correspondant de faire attention à cet exposé simple de faits, et suis, monsieur,

Votre obéissant serviteur,
l'auteur de "*A Word in Season.*"
31 Décembre, 1851.

UTILITÉ DE LA CHIMIE APPLIQUÉE A L'AGRICULTURE.

D'abord, nous nous proposerons ces questions, et nous y répandrions par ordre. Quelle est la composition générale de la cendre ; et, quelles différences spécifiques y a-t-il entre les cendres de différentes plantes, et de différentes parties de la même plante ? Il faut se rappeler que la partie inorganique des sols bien constitués consiste en 10 ou 11 substances différentes, savoir : la potasse, la soude, la chaux, la magnésie, la silice, le fer, le manganèse, le soufre, le phosphore et le chlore. Ce fait seul est comparativement intéressant, parce qu'il est de lui-même significatif. Quand néanmoins nous apprenons par l'analyse que la cendre de toutes nos plantes cultivées donne ces mêmes substances en plus ou moins grande proportion, la solution se présente aussitôt à notre esprit ; notre raison nous amène à conclure d'un coup que comme ces substances sont nécessaires à la plante et ne peuvent être obtenues que du sol, le sol les doit contenir dans la proportion nécessaire à la vie ou à la santé de la plante.

Secondement, quant à ce qui regarde les différences spéciales qui peuvent exister dans la qualité de la cendre, nous remarquons que, quoique ces élémens soient tous présents dans nos plantes cultivées, la cendre de différentes plantes et de différentes parties de la même plante les offre dans des proportions très différentes.

Il a été prouvé que les quantités de cendre laissées par les feuilles et la tige, la paille et le

grain de différentes plantes, varient considérablement ; il a été prouvé aussi que la cendre laissée par ces différentes parties ne varie pas plus en quantité qu'elle ne varie en nature. D'après une analyse de l'avoine de Hopetoun, donnée par le Professeur Fownes, nous verrons que tel est le fait.

“ Cent livres d'avoine de Hopetoun contenaient les proportions très différentes qui suivent d'acide sulfurique et de matière alkoline :

	Potasse et Soude.	Acide Sulfurique.
Grain.....	31.15.....	2.54
Paille.....	18.24.....	23.00
Feuille.....	15.68.....	15.23
Tige.....	4.36.....	6.51

Et non-seulement les proportions des différentes substances ne sont pas les mêmes, mais dans quelques parties de la plante, quelques-unes d'elles sont presque entièrement absentes. Ainsi, le grain et la paille du froment ont une cendre qui contient de l'acide phosphorique et de la silice respectivement :

	Acide phosphorique.	Silice.
Grain.....	50 pour cent...	Point.
Paille de 1 à 3		de 30 à 60 pour cent.

La présence de l'acide phosphorique en grande proportion caractérise le grain, tandis que la silice en grande proportion caractérise la paille.”

L'analyse de différentes plantes donne des résultats absolument semblables. Et nous inférons des résultats des recherches chimiques et d'observations faites avec soin et intelligence sur la croissance et les habitudes des plantes, que, dans des circonstances semblables, une espèce de récolte tirera du sol une plus grande quantité d'une espèce de matière inorganique, et une autre récolte plus d'une autre. D'où il faut conclure :

1. Que, “ comme différentes parties de la même plante exigent différentes proportions de ces mêmes substances inorganiques, elles doivent, à différents degrés de leur croissance, en tirant ces substances du sol, prendre plus de l'une, à une époque, et plus d'une autre, à une autre, époque de leur croissance. Elles peuvent donc fleurir sur un sol donné, à une époque de leur croissance, et non à une autre. Ce gazon qui revêt l'arbre d'une verdure luxueuse peut n'être pas encore capable de mûrir son fruit ; ce qui pousse la paille à une maturité hâtive peut refuser de remplir l'épi.

2. “ Comme aussi différentes plantes tirent du sol les mêmes substances en proportions

différentes, elles croîtront avec une vigueur différente dans différents sols. De là celui qui donne une récolte profitable d'une sorte est souvent incapable de produire une bonne récolte d'une autre sorte : de là aussi la variété des fleurs et des herbes qui diversifient la surface de tous nos champs.

Mais, dira-t-on peut-être, vous n'avez rien fait que tirer deux conclusions de tous les faits qui ont conduit le cultivateur au système de la rotation des récoltes. L'observation et l'expérience nous en ont appris autant que votre chimie. Oui, répondons-nous, l'observation et l'expérience de plusieurs siècles vous ont donné comme un grand fait observé ce que la chimie, dès qu'elle a été appliquée à l'agriculture, a pu donner comme un fait démontré. L'éclaircissement d'un fait comme celui-ci, est d'un avantage inappréciable, en ce qu'il jette une lumière éclatante sur plusieurs autres, comme dans le cas du principe implicite dans les conclusions ci-dessus, qui donne la clé de tant de points pratiques de l'économie rurale qui étaient connus depuis longtemps, mais qui n'avaient jamais été compris. Il peut être à propos de s'arrêter un peu pour envisager le principal des points qui ont été ainsi éclaircis tout à coup.

Des observations répétées et une longue expérience sur des sols naturellement pauvres, appauvris au verges, ont appris qu'il y avait un procédé d'épuisement en œuvre, quand la culture des mêmes récoltes était longtemps continuée, et le cultivateur s'est trouvé en état d'y remédier jusqu'à un certain point. Or, quant à cet épuisement, le principe en question fournit une notion définie de ce procédé et de plus, le divise en deux espèces. Non-seulement, il peut y avoir un épuisement général, comme sous un assolement systématique, où le sol peut être appauvri dans tous ses dix ou onze éléments, mais il peut y avoir aussi un épuisement spécial, provenant de l'abstraction, ou soustraction d'une ou de plusieurs de ces substances, comme dans le cas de la crue continue d'une plante particulière. Ces procédés d'épuisement sont également préjudiciables à la fertilité du sol. On se rappellera ce que nous avons dit plus haut des parties constituantes qui caractérisent le grain et la paille. Supposons donc qu'on cultive du blé et qu'année par année, le grain et la paille soient conduits au marché ; si l'en suivra un épuisement général, c'est-à-dire que le sol sera dépourvu des substances nécessaires pour former le grain et la paille. Rendez à la terre la paille sous la forme d'engrais, mais

portez cependant le grain au marché, et vous ne dérobez au sol qu'une substance, au lieu de deux; mais c'est celle qui remplit l'épi, et sans laquelle il ne croîtra guère que de la paille. En Angleterre, le haut prix du froment a fait que nos fermiers ont exposé ainsi d'une manière frappante le mauvais effet de ce système. Nul pays, quelque fertile qu'il soit, faisant pendant des siècles un grand commerce d'exportation, sous la forme de grain et de bétail, ne peut conserver sa fertilité, à moins que ce commerce ne restitue au sol, en quelque sorte, ce qui lui a été enlevé. On voit les effets désastreux de cette politique dans le présent état d'épuisement du sol de la Virginie, originairement le plus fertile du monde, mais qui ne peut plus donner ces principales productions d'autrefois, le froment et le tabac. De cette découverte est venue, tout naturellement, la théorie des engrais, ou des amendemens, ou comme on pourrait l'appeler, du renouvellement, qui montre l'importance de rendre au sol les substances qui en ont été enlevées. De là le surcroît d'attention donné par des hommes sensés aux engrais artificiels; de là les énormes sommes d'argent dépensées pour s'en procurer; (en 1847, il a été importé dans ce pays 40,000 tonneaux d'os, de la valeur estimée de £100,000 à £200,000, sterling;) et de là les discussions répétées qui ont lieu aux dîners des clubs et ailleurs, quant aux avantages relatifs des diverses familles de phosphates, nitrates, ou azotates, et carbonates, dans toutes leurs relations ou affinités naturelles. Les sottises qui se débitent en ces occasions, et l'ignorance et la négligence avec lesquelles on use, ou plutôt on abuse de ces substitués, font voir combien peu cette théorie est comprise, même présentement. La connaissance de la composition de la cendre, connaissance que la science seule peut donner, aidée d'un calcul de l'exacte quantité des parties constituantes du sol, sous la forme de bœuf, de mouton et de grain, nous apprend, qu'en certains cas, une petite dose de chaux, de phosphore ou de silice, ferait plus pour rétablir une fertilité perdue, qu'une grande quantité du fumier d'étables. Nous avons entendu parler d'un fermier qui, il y a deux ans, s'étant mis dans la tête d'avoir une surabondante récolte de navets, fuma sa terre par deux fois, en octobre et en mai, y mettant, chaque fois, vingt-cinq tonnées de fumier par acre. Le résultat fut une étonnante récolte de mouton. Supposant qu'il n'avait pas assez fumé sa terre, le printemps suivant, voulant y recueillir de l'avoine, il y mit encore vingt-cinq tonnées de

fumier. Le résultat fut une immense quantité de paille, mais pas un grain d'avoine. De tous les mauvais systèmes de culture, celui-ci est le pire; et véritablement, si nous y réfléchissons bien, nous devons reconnaître que nos récoltes de froment, etc., auxquelles nous tenons si fort, ne manquent souvent que par la même raison.

Pour régler judicieusement l'emploi des engrais ou des amendemens, et les déboursés qu'ils exigent, il faut être bien au fait de la théorie du rétablissement d'un équilibre dérangé, d'où résulte la nécessité de connaître les parties constituantes des sols et des plantes.

Le principe en question jette du jour sur l'assolement ou la rotation des cultures. C'est un système qui peut prétendre à la dignité d'une loi naturelle. Un écrivain de beaucoup de talent dit en parlant des arbres forestiers: " Dans nos vastes forêts, plusieurs générations d'arbres à larges feuilles vivent et meurent et se succèdent l'une à l'autre; mais le temps vient enfin où une peste générale semble les attaquer tous: leurs sommets se flétrissent et perdent leurs feuillages, leurs branches sèchent et tombent, et leurs troncs pourrissent; ils meurent, et une race à feuilles étroites leur succède. Cette nouvelle race a sa vie, de plusieurs siècles, peut-être, mais la mort la saisit aussi, et la large feuille du hêtre, du frêne et du chêne réjouit de nouveau la vue." De même, les herbes de nos prairies se succèdent les unes aux autres, et c'est sagesse que d'imiter ce bel arrangement.

C'est sur le fait connu que différentes plantes enlèvent différentes substances (celles qui sont cultivées pour leur graine prenant le phosphore, et celles qui sont cultivées pour leur paille et leurs bulbes extrayant respectivement la silice et la matière alcaline) et non sur l'idée ou la connaissance qu'une récolte prend plus qu'une autre en *quantité* de toutes les choses que nos récoltes tirent du sol, qu'est fondée la pratique éclairée de l'assolement. Mais on ne peut par aucun système de cette sorte, quelque habilement qu'il soit employé, éviter l'épuisement final du sol. La restitution directe des constituants qui lui ont été enlevés est le seul moyen par lequel on puisse rétablir économiquement l'équilibre qui a été troublé. On sait, d'un côté, qu'il est aisé d'ôter à un sol sa fertilité par la culture continuée d'une plante quelconque, tandis que, de l'autre côté, les faits déjà invoqués nous assurent qu'on peut éloigner ce résultat peu désirable, par une alternation judicieuse des cultures, et exploiter ainsi avec avantage tous les matériaux utiles du sol, et par un procédé très lent. Combien

de fois n'arrive-t-il pas que des fermes acquièrent une mauvaise renommée et sont abandonnées, à plusieurs reprises, étant regardées comme des gouffres sans fond pour l'emploi des capitaux, jusqu'à ce que quelque particulier plus adroit étouffe le voisinage par le développement inattendu de ressources jusqu'alors cachées! C'a été le sort de quelques hommes de fouir et creuser, toute leur vie, quelques pieds au-dessus d'un filon d'argent. Le don de la baguette divinatoire n'est pas destiné à tout le monde. L'homme d'affaires qui réussit doit peut-être principalement son succès à l'inhabileté, à l'ignorance ou à la négligence de ses semblables. De ce qui paraîtrait à des gens irrésolus un amas de décombres sans valeur, le boueur pourra retirer une ample fortune et rouler grosse, et à la recherche universelle et fatigante de l'or, nos successeurs extrairont des richesses de ce que nous rejettons maintenant comme des rebuts sans valeur.

Notre principe peut trouver sa mise en opération dans la manière dont quelques-uns des élémens du sol lui ont été fournis directement: dans quelques parties de l'Angleterre, l'effet de la chaux est très marqué dans le ton ou l'air amélioré qu'elle donne au sol. Cependant plusieurs de nos lecteurs peuvent avoir eu occasion de reconnaître la vérité du vieux proverbe: "la chaux enrichit le père et appauvrit le fils," c'est-à-dire qu'ils peuvent avoir vu une fertilité temporaire, occasionnée par l'emploi de la chaux, suivie d'une stérilité d'autant plus opiniâtre (passé un certain point) que l'amendement aura été plus fréquent. C'est ce qu'ont éprouvé aussi ceux qui ont fait usage de gypse, de nitrate, de soude, de poudre d'os, &c. Pendant un certain nombre d'années, leur effet a été avantageux; ensuite ces matières étaient employées en pure perte et devenaient même préjudiciables. Un stimulant dont on abuse n'a plus finalement aucun effet. C'est ce qui arrive pour l'homme qui s'est habitué à prendre de l'opium; et l'on peut se rappeler que l'eau tiendra une certaine quantité de sel en solution mais non davantage. Dans la fonte du fer, la chaux en certaine quantité est précieuse pour produire la fusion du métal; au-delà, elle ne vaut plus rien. Nul cultivateur ne réussira, s'il adopte pour principe de rendre périodiquement au sol une ou deux substances, tandis qu'il continuera à en diminuer, neuf ou dix autres, d'année en année; le succès deviendra d'autant plus prompt et plus certain que nous appliquerons davantage nos investigations pratiques à ce

sujet. Sous l'influence combinée de l'atmosphère, de la pluie, des sources minérales, et de la décomposition des végétaux, un sol épuisé peut être rétabli dans le cours de quelques années; mais alors, l'homme qui paie 30s. ou 40s. de rente par acre, ne pourra pas donner à sa terre un aussi long repos, et il y a maintenant peu de cultivateurs qui persévèrent dans l'ancienne routine de la jachère nue.

En une occasion précédente, nous avons parlé de la dépendance mutuelle qu'il y a entre le sol, la plante et l'animal, et de l'étroite ressemblance qu'on peut remarquer entre eux. Il convient à la fin que nous nous sommes proposée d'appuyer un peu davantage sur cette analogie.

La partie inorganique du sol, ou la cendre, fournit onze substances distinctes; la cendre de la plante fournit les mêmes substances; et on les découvre encore en analysant la cendre qui reste après la combustion de la chair et des os. Pour confirmer cette analogie, la proportion de cette cendre varie dans les différentes parties de l'animal, comme dans la plante. "L'os frais perd la moitié de son poids, en brûlant; la chair friche, pas plus de la centième partie." Cependant la proportion présente dans le muscle est aussi essentielle à son existence à l'état sain, que la quantité plus grande aux os. M. Fownes remarque "qu'il y a une différence frappante entre les trois, quant à leur partie inorganique. Ainsi, on peut donner comme marque caractéristique de chacun que le sol contient de la silice et de l'alumine, que la plante contient de la silice, mais point d'alumine, et que l'animal ne contient ni silice, ni alumine. L'alumine donne de la consistance et de la ténacité au sol; la silice donne de la force et de la fermeté, ou rigidité, à la tige de la plante. L'animal n'a pas besoin de leur aide pour ces fins, et il en est en conséquence destitué. La question, pourquoi le sol doit-il contenir ces substances spécifiques? demande donc et reçoit la réponse suivante, qui tend à confirmer davantage, ou corroborer l'analogie que nous considérons, en montrant que l'organisme animal n'est qu'une espèce plus élevée de végétal, (comme s'exprime Liebig) dont le développement commence avec les substances par la production desquelles la vie végétale se termine ordinairement. Le sol doit les contenir, parce qu'elles sont essentielles à la vie de la plante; et la plante doit les contenir parce qu'elles sont nécessaires à la vie animale qu'elle est destinée à supporter. On trouve donc dans le sol cer-

taines substances données nécessaires à la structure et au soutien des os et des muscles. Comment l'animal les peut-il obtenir ? il ne peut pas manger de la terre ; s'il le faisait, son appareil digestif n'est pas propre à désagréger non plus qu'à assimiler les ingrédients spécifiques. Il doit donc y avoir un milieu. Ce milieu est donné dans la plante, dont les racines pénètrent dans la terre, et recueillent diligemment et présentent à l'animal certains principes identiques avec les principaux constituans du sang. La vie de la plante est donc comme subsidiaire, ou subordonnée à la vie de l'animal.

Il est aussi de nécessité que les substances dont les os et les muscles sont composés soient fournies au jeune animal dans le lait de sa mère. Les procédés de la combustion et de la transformation demandent, dans le cas de l'animal adulte, un grand approvisionnement de ces substances. Dans le jeune animal pourtant, ces procédés sont beaucoup plus énergiques. Malgré que la métamorphose des parties organisées aille plus lentement que dans l'adulte, il y a une respiration plus active et une croissance rapide, qui demandent un approvisionnement constant et croissant, et un approvisionnement concentré : cette demande, ou cette réclamation se reconnaît dans la nature du lait de la mère. Et cette demande n'est aucunement abandonnée, quoique considérablement moins urgente, après qu'on a la structure est complètement formée, car il y a dans la plus basse, comme dans la plus haute classe du règne animal, un changement constant, un dépérissement et un renouveau, ou comme nous venons de l'appeler, une métamorphose des tissus organisés. C'est tellement le cas chez l'homme, qu'on suppose qu'au bout de chaque septième année, son corps est entièrement renouvelé. Il est impossible de concevoir quel parti un fripon pourrait tirer de cette circonstance dans une cour de justice, s'il s'agissait d'identifier l'individu : sûrement, ce doit être de crainte que des fûts comme celui-ci ne s'ébruitent, et ne viennent à la connaissance du vulgaire, que certains personnages parlent du danger d'éclairer "les classes dangereuses."

Il est donc évident que l'animal est attaché à la terre par un lien indissoluble, et que si ce lien se rompt, la mort s'en suivrait. On fait une expérience dangereuse, toutes les fois qu'on tente de relâcher ce lien, et c'est ce qui a lieu virtuellement, quand l'animal ne reçoit pas en quantité suffisante, du sol ou

de la plante, les principes nécessaires à sa subsistance. Que voudrait-on dire on distinguant certaines pâtures comme parcs à bêtes à cornes, à moutons, veaux, etc., si l'expérience n'avait pas appris que la propriété de l'un était de produire de beaux agneaux, etc., et celle de l'autre de produire des bêtes grasses, etc. Cette distinction judicieuse est le principal secret des éleveurs d'animaux ; mais il n'est appris qu'aux dépens d'une suite de pertes, lorsqu'il n'est dû qu'à la simple observation, sans l'aide d'une investigation scientifique. Comment cela ? C'est qu'en conséquence de la consommation constante des substances qui caractérisent ces différents pâturages, ce qui est vrai aujourd'hui pourra n'être pas vrai dans dix ans, et il y a à parier dix contre un qu'il y aura une perte considérable entre l'époque du changement et celle où il sera reconnu. Les cultivateurs n'ignorent pas ce fait, et des centaines, faute de l'aide que la chimie aurait pu leur fournir (et dans plusieurs cas, le simple sens-commun) s'agitent dans l'incertitude de ce qui arrivera, à la vue d'un troupeau de bêtes maigres et malades, maudissant le commerce libre, au lieu de s'en prendre à leur ignorance.

Nous croyons véritablement que souvent ce qu'on appelle "maladie locale" doit être attribué, en grande partie, à l'épuisement, ou à l'absence d'une ou de plusieurs des substances si souvent mentionnées. Il y a des fermes qui ont une mauvaise renommée, à cause des maladies particulières qui attaquent les bestiaux qui y sont élevés, à certaines époques de leur croissance ; et l'on sait qu'à différents degrés de la croissance, des éléments différents sont assimilés.

Supposons maintenant qu'un fermier a épuisé le phosphate que contenait son sol, en y cultivant du froment d'année en année, ou avec peu de relâche, et qu'ayant résolu de porter remède au mal, il mette la terre en prairie ou en pâturage. Comme le phosphate ne peut être rendu à la terre par l'atmosphère, on sait qu'à moins qu'il ne lui soit rendu par quelque autre moyen, aucune plante, aucune au moins de celles qui ont besoin de cet élément, n'y pourrait croître. Une vache mise à l'herbe sur un tel pré, pourrait peut-être y vivre ; mais si elle avait un veau à allaiter, elle ne le pourrait faire qu'autant que son propre système y pourrait pourvoir, après quoi la mort de l'une, et de l'autre s'en suivrait. "L'animal," dit Fownes, "ne peut se soutenir longtems indépendamment de la qualité de la terre nue sur laquelle

il marche." La méthode la moins dispendieuse et la plus expéditive de rendre à la terre les phosphates qui lui ont été enlevés, c'est de l'amender avec de la poudre d'os. Les phosphates entrent abondamment dans les os, et en forment les principales parties constituantes, ainsi, quelque curieux que le fait puisse paraître, il est pourtant vrai qu'en imprégnant le sol de poudre d'os, vous fournissez à l'animal la matière osseuse.

Il n'a encore été rien dit concernant les parties *organiques* des sols, des plantes et des animaux. La plupart, du temps, ces parties servent aux fins de la respiration, et sont fournies par l'atmosphère.

Elles ne contribuent que fort peu à la formation du sang, et comme elles ne sont pas d'une grande importance, nous en remettrons la considération à une autre occasion, pour revenir à la solution du problème agricole, savoir, *Comment les substances qui ont été enlevées au sol peuvent-elles être remplacées, et quelles sont celles qui ne peuvent pas être fournies par l'atmosphère ?* Par le fumier d'étable ? Non, parce qu'une très petite proportion des élémens nécessaires à la vie de l'animal sera ainsi remplacée. Ces élémens sont assimilés par l'animal, et exportés de la ferme, à une certaine époque. Pour pouvoir répondre pertinemment à la question, il y a plusieurs choses à constater : nous ferons mention des trois principales :

D'abord, il faut pour constater quelles sont les substances qui sont définitivement soustraites au sol par différentes plantes : grâce à la chimie, nous avons des données assez exactes à ce sujet, et ces données, ou renseignemens, nous apprennent à partager les végétaux en trois ou quatre classes, 1o., les *plantes à potasse*, qui comprennent le meilleur mangel-wurzel, les navets et le maïs ou blé-d'Inde ; 2o., les *plantes à chaux*, comprenant le trèfle, les fèves, les pois, &c. ; 3o., les *plantes siliceuses*, comprenant le froment, l'avoine, le seigle et l'orge ; c'est-à-dire que la silice à la principale part à la formation de la paille de ces plantes.

En second lieu, nous devons savoir en quelle quantité ou proportion ces substances sont soustraites du sol par différentes plantes. Les résultats d'un grand nombre d'expériences sont devant nous. Le célèbre chimiste Liebig nous donne, dans la matière des phosphates soustraite d'une surface de terrain de quatre acres en superficie, les données suivantes : les pois 117 lbs. ; le froment 112-43 lbs. ; le seigle, 77-05 lbs. ; les navets, 37-84 lbs.

En troisième lieu, il nous faut arriver à quelque proportion approximative des ingrédiens rendus au sol par l'engrais animal. La chimie nous prête une troisième fois son aide effective, et les recherches du Dr. Liebig prouvent qu'il a surmonté complètement cette difficulté. C'est tellement le cas ici, pour chacune des trois choses (mentionnées ci-dessus) nécessaires pour réussir dans la pratique de l'agriculture, qu'il (le Dr. Liebig) a prévu le temps où le cultivateur pourra tenir un compte exact du produit de ses champs : la perte qui a eu lieu dans certaines substances, et dans la mesure par laquelle elle pouvait être réparée, deviendra très aisée à calculer.

Aucune de ces questions, qu'il est nécessaire de comprendre pour pratiquer avec succès une culture économique du sol, ne peut être résolue par l'art.

Dans toutes les expériences faites par des hommes qui ne sont pas guidés par des principes scientifiques, la probabilité du succès est fort petite, et par cela même qu'elles ne réussissent pas, pour l'ordinaire, on y a rarement recours. Le fonds indiqué par la science, et qui n'expose à aucun danger d'irréussite et de perte, est le seul terrain solide et sûr ; et en terminant cette intéressante recherche, nous conseillons à ceux qui ont à cœur leur propre intérêt de s'y arrêter un peu. Liebig termine un de ses chapitres par ces paroles : " On s'attend avec confiance que, par les efforts réunis des chimistes de tous les pays, nous arriverons à un système rationnel d'horticulture et d'agriculture, applicable à tout pays et à toute espèce de sol, et qui sera appuyé sur la base immuable des faits observés et de l'induction philosophique."

S. R. F.

L'AGRICULTURE CANADIENNE EN 1736.

La principale culture est celle du blé ; le pays en fournit, non seulement pour la subsistance de ses habitans ; mais encore pour un commerce à l'Isle Royale (ou du Cap Breton) et aux Isles (Antilles). Dans les bonnes années, il sort du pays 80,000 minots de blé en farines et biscuits. Il en sortira peu en 1737, la récolte ayant été très mauvaise, l'année dernière.

Les terres, en Canada, ne sont pas toutes de la même bonté et du même rapport : celles du gouvernement de Québec sont mêlées de terres hautes et de terres basses, et par cette situation, les années pluvieuses sont favorables aux premières, et les années sèches le sont aux autres : il n'en est pas de même des terres du gouver-

nement de Montréal, qui sont planches et unies. Les printems secs y sont toujours à craindre pour les biens de la terre.

Tous les blés que l'on sème sont des blés de printems : il est toujours à souhaiter que les semences (semailles) puissent être faites dans les premiers jours de mai de chaque année, afin que les blés puissent profiter des pluies de la saison. Quand les hivers sont longs, les semences (semailles) se font tard. Les terres ordinaires rapportent depuis huit jusqu'à douze et quinze pour un ; les terres heureuses rapportent davantage.

On avait voulu introduire, il y a quelques années, la culture du blé d'automne ; on croit qu'il serait dangereux de l'établir ; ce serait exposer la colonie à une famine, parce qu'elle se trouverait sans ressource. Le blé d'automne, à la vérité, est d'une qualité supérieure, et d'une meilleure garde que le blé de printems : il réussit pour l'ordinaire, mais dans les essais qui ont été faits, on a reconnu que quand les neiges sont venues tard, ou qu'après la fonte des neiges, il est survenu des gelées, les blés d'automne qui étaient en herbe périssaient. Cela arrive même aux herbes des prairies, qui sont plus dures et moins susceptibles du froid.

Les autres espèces de grain que l'on cultive sont l'avoine, les pois, peu d'orge, encore moins de seigle. Les autres cultures consistent dans celles du lin, du chanvre et du tabac. Il y a peu de vergers.

On propose de perfectionner la culture du tabac. Les fermiers généraux estiment, par les essais qu'ils ont faits des tabacs du Canada qui leur ont été envoyés, qu'ils seront propres pour la consommation de la France, si l'on s'attache à suivre les instructions qu'ils ont données pour cette culture. Les habitans ne manqueront pas de s'y porter, dès qu'on leur en donnera un prix un peu avantageux : il ne convient point qu'il le soit trop, de crainte que cette culture ne s'établisse aux dépens de celle du blé. On croit que le prix de quatre sols six deniers à cinq sols la livre de cette denrée, vendue à Québec, serait suffisant ; mais les fermiers-généraux ne doivent pas compter d'en livrer plus de deux à trois cent milliers, d'ici à quelques années, jusqu'à ce que les habitans aient défriché plus de terres, et que ce nouvel objet leur rende plus laborieux. On ne croit pas se tromper dans cette conjecture.—*Mémoires sur le Canada.*

MAGNÉTISME ANIMAL.

Les découvertes les plus extraordinaires et les plus inexplicables, à l'égard du magnétisme, ont été faites, et continuent à se faire, comme

le prouvent incontestablement des expériences récentes. Les dernières ont été faites à Brighton, à l'entière conviction des hommes les plus savants, tant anglais qu'étrangers, et elles sont néanmoins si étonnantes et si incroyables, qu'à peine nous osons en parler comme de choses réelles. Elles seront pourtant réitérées devant la Société Royale, et il en sera rendu compte d'une manière détaillée. En attendant, qu'est-ce que nos lecteurs, et particulièrement nos hommes de science, pourront penser du fait, que la force magnétique court dans des directions transversales, selon qu'elle est maniée par le sexe masculin ou féminin ; c'est-à-dire, que si elle passe par les mains d'un opérateur mâle, elle va de l'est à l'ouest, ou de l'ouest à l'est, et que le même courant dans les mains d'un opérateur femelle prend immédiatement la direction du nord au sud, ou du sud au nord, coupant la première ligne à peu près à angle droit. Il est ainsi prouvé que le magnétisme tire des deux sexes des influences différentes. Mais, ce n'est pas tout encore ; une lettre écrite par une femme, des semaines auparavant, produit sur le courant magnétique un effet d'une nature tout aussi particulière ; et puis, une partie quelconque d'un animal mort, comme la corne d'un cerf, un morceau d'ivoire, et même une mouche morte, tenue dans la main d'un individu en contact, arrête l'action magnétique, ce que ne fait pas la soie, provenu d'un vers vivant.

Enfin, il paraît y avoir, comme en réserve ou en dépôt, des merveilles de la nature la plus étonnante, et il semble que nous sommes à la veille de ce qui a été prédit, il y a déjà quelque temps, c'est-à-dire, de pénétrer dans les plus profonds secrets ou mystères de cet agent répandu dans toute l'économie de l'univers, du globe que nous habitons, et de la race humaine.—*Journal de Londres.*

Manière de faire croître la laine des moutons.

Aussitôt après la tonte, frottez la peau avec un mélange d'huile ou de beurre et de soufre, et trois ou quatre jours après, lavez-la avec de l'eau et du sel : la laine en deviendra beaucoup plus belle pour la tonte suivante, et sera plus abondante. Cette précaution empêche encore que les moutons ne soient attaqués de la gale, ou par la vermine pendant l'année. L'eau salée est un préservatif certain contre les vers.

CHIENDENT. M. Chof, vétérinaire, dit avoir rendu la santé et l'embonpoint à des chevaux fatigués et épuisés, en leur donnant, chaque jour, une ou deux bottes de chiendent de dix à douze livres, mélangées avec des carottes. Ainsi cette plante qui, par sa ténacité, fait le désespoir des jardiniers, est devenue un utile médicament.

Journal d'Agriculture,

ET

TRANSACTIONS

DE LA

Société d'Agriculture du Bas-Canada.

MONTREAL, JUIN, 1852.

L'Assemblée Générale annuelle de la Société d'Agriculture du Bas-Canada a eu lieu le 19 Mai, 1852. Messieurs présents :—

Le Révérendissime Dr. Fulford, Evêque Protestant de Montréal, l'hon. M. De Beaujeu, l'hon. M. De Bleury, Alfred Pinsoncault, P. L. LeTourneux, P. E. Leclère, Mr. Fulford, L. A. Moreau, Messire Morin, David Laurent, le Dr. Valois, M. P. P., M. Bibaud, le Major Campbell, John Yule, le Capitaine Walker, L. A. H. Latour, J. DeWitt, J. E. Guilbault, A. Kierskowski, John Fraser, P. Hurteau, le Major Laughlin, le Dr. Leprohon, de St. Charles, Messire Desautniers, et Wm. Evans.

P. L. LeTourneux, Ecr., ayant été appelé à la présidence, W. Evans, Ecr., a été nommé pour agir comme secrétaire. Le Secrétaire a lu dans le livre des Transactions ou procédés de la Société, la Résolution de la dernière assemblée trimestrielle, lui enjoignant de donner avis que l'Assemblée Générale annuelle de la Société aurait lieu ce jour, 19 mai. Le Secrétaire avait donné cet avis dans plusieurs des journaux de Montréal, tant anglais que français, et avait écrit à H. L. Langevin, Ecr., de Québec, pour le prier de vouloir donner avis de l'assemblée, dans quelques-unes des gazettes de Québec.

Les comptes ont été mis sur la table; une feuille contenant un aperçu ou état général des fonds de la Société a été soumise à l'Assemblée. Une lettre d'H. L. Langevin, Ecr. de Québec, a été lue, et le Secrétaire a eu instruction d'écrire en réponse, qu'il serait probablement nommé, ce jour, pour le district de Québec, quelques directeurs, qui représenteraient la Société dans cette partie du pays, et que déjà, en conséquence de ce que les Présidents des Sociétés d'Agriculture de Comté ont été nommés membres honoraires de la Société

d'Agriculture Provinciale, toutes les parties du Bas-Canada seraient amplement représentées dans cette Société, si ces messieurs voulaient se prévaloir de l'occasion pour entretenir des relations amicales avec la Société d'Agriculture du Bas-Canada. Cette dernière Société à fait imprimer des circulaires par lesquelles elle recommande la formation de Comités Agricoles par tout le pays, pour agir de concert avec elle pour le progrès des améliorations en agriculture, et il a aussi été ordonné qu'il fût adressé des circulaires aux Sociétés d'Agriculture, aux Commissaires d'Ecoles, aux Municipalités, &c.,

La coopération cordiale proposée de toutes les parties intéressées à l'amélioration et à la prospérité de l'agriculture serait, à notre avis, préférable à la division de la Société d'Agriculture du Bas-Canada en deux bureaux séparés de directeurs. Si des comités agricoles se forment et qu'ils se mettent en communication avec la Société d'Agriculture du Bas-Canada, il en pourra résulter une impulsion des plus favorables, surtout si les rapports, les suggestions et les recommandations des Comités locaux sont publiés dans le Journal d'Agriculture, faisant ainsi du pays entier une grande association pour l'avancement de l'agriculture. Tout ce mécanisme pourrait être mis en opération active, sans créer aucun sentiment de jalousie, si tous les agriculteurs étaient sincèrement disposés à s'unir dans une si bonne œuvre pour l'intérêt du pays.

Le Rapport suivant a été présenté et lu par le Secrétaire, M. Evans.

Rapport annuel des Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada.

Il s'est maintenant écoulé cinq années depuis la première organisation de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, et les Directeurs pour l'année dernière ont le plaisir d'assurer cette assemblée, d'après ce qu'ils ont pu observer eux-mêmes, comme d'après les rapports reçus de toutes les parties du pays, que l'agriculture a fait et continue à faire des progrès remarquables dans le Bas-Canada. Ces progrès ont pu être lents, mais on ne peut connai-

tre ou apprendre sans un véritable plaisir qu'un système amélioré d'économie rurale a été introduit dans presque toutes les paroisses, et comme cette amélioration a été adoptée par des cultivateurs canadiens aussi bien que par des cultivateurs anglais, on peut raisonnablement s'attendre qu'elle s'étendra de plus en plus, particulièrement si les résultats favorables d'un système perfectionné deviennent connus et manifestes au-dehors des localités où il a été introduit. Le succès d'un bon système d'économie rurale est ce qu'il y a de plus capable de le recommander auprès de la population agricole et de le porter à l'adopter généralement. On sait par expérience que dans tous les pays les cultivateurs sont lents à adopter de nouvelles méthodes de culture, et qu'ils ne le font généralement qu'après que les avantages leur en ont été prouvés; on ne doit donc pas être surpris ou découragé, en voyant que les améliorations ne font pas des progrès aussi rapides en agriculture qu'en d'autres arts ou d'autres affaires. Il est probable qu'une éducation convenable surmonterait cette difficulté, en mettant les gens en état de mieux apprécier les changemens qui leur seraient proposés, et en les dépouillant des préjugés des vieilles habitudes et de la routine locale.

On peut attendre de la part des Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, des preuves du progrès des améliorations agricoles dans le Bas-Canada, autres que celles qui peuvent être fondées sur des rapports, ou sur ce qu'ils en peuvent penser eux mêmes.

Cultiver des récoltes vertes et semer de la graine de trèfle et d'autres graines de soin, pour former des prairies artificielles, sont des choses regardées comme essentielles dans tous bons systèmes d'économie rurale, et le plus grand défaut dans l'agriculture canadienne, a été jusqu'à dernièrement, la négligence, ou le manque de soin, sous ces deux rapports. Les Directeurs ont le plaisir de pouvoir dire que le cas est différent aujourd'hui, et que depuis quelques années, et particulièrement, cette année, il y a eu une grande augmentation dans la commande et la vente de la graine de trèfle, rouge et blanc,

d'Angleterre, de France, de Hollande et d'Amérique, de graine de mil, ivraie, mangel-wurzel, betterave, navet, carotte, panais et fèves, toutes pour la culture en plein champ. C'est un fait bien connu, qu'il y a quelques années la quantité de ces graines semées dans le pays, (à l'exception du trèfle d'Amérique et du mil,) était très peu de chose, et qu'elles n'étaient guère employées que dans les jardins. Le grenetier de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, M. George Shepherd, a vendu toutes les graines de trèfle étranger et de mangel-wurzel qu'il avait fait venir d'Europe pour cette année, et la quantité n'a pas été suffisante pour les commandes. Il a aussi vendu une grande quantité de graine de trèfle canadien, de mil, de carotte, de panais et autres. Il a vendu à la Société d'Agriculture du Comté de Saguenay plus de 1000 lbs. de graine de trèfle, et d'autres graines, à proportion. Les Directeurs croient que d'autres grenetiers ont aussi vendu une grande quantité de graines, ce printemps. Plusieurs des Directeurs ont recueilli, l'année dernière, de beaux échantillons de trèfle rouge, et un bon nombre de cultivateurs ont commencé à semer des navets, des betteraves, des carottes, des panais et autres légumes. Les commandes pour les instrumens aratoires les plus perfectionnés sont nombreuses et viennent de toutes les parties du pays; les meilleurs sont recherchés et achetés, quelqu'en soit le prix, et par des cultivateurs canadiens. Les Directeurs conçoivent que ces faits incontestables ne laissent aucun lieu de douter que notre système d'économie rurale ne s'améliore et ne continue à s'améliorer. Il est une autre preuve de cette amélioration; c'est le désir manifesté par un grand nombre d'agriculteurs canadiens d'améliorer leurs troupeaux de bêtes à cornes, de moutons et de porcs. Ce sentiment peut n'être pas général, parce que les moyens manquent souvent, et que les terres ne sont pas encore généralement en état de maintenir un bon troupeau de bêtes à cornes ou de moutons. Il est néanmoins satisfaisant de savoir que ce désir existe quelque part, et qu'il deviendra général, quand le succès de ceux qui s'efforcent d'amé-

liorer leurs troupeaux sera devenu, par l'expérience, manifeste ou connu généralement. On ne doit pas oublier qu'il y a quelques années, le bœuf, le mouton, le porc, le fromage, le beurre et la volaille étaient importés, en quantité considérable, des Etats-Unis en Canada : maintenant, nous exportons dans ce pays des chevaux, des bêtes à cornes, des moutons, du beurre, de la volaille, des œufs, de l'orge et de l'avoine, en quantité considérable, nonobstant le droit élevé qu'il y a à payer sur tous ces articles. La quantité de fromage faite dans le Bas-Canada a beaucoup augmenté, et il y en a d'aussi bonne qualité que le meilleur fait en Amérique, fournissant ainsi la preuve que notre climat et nos pâturages sont bien adaptés aux fins de la laiterie. Il se fait ici d'excellent beurre, quoiqu'une partie considérable de ce qui s'en fait ne soit pas traitée avec le soin convenable ; ce qui diminue beaucoup la valeur du produit des vaches laitières ; un peu plus d'habileté et d'attention remédierait à ce désavantage.

Il suffit de comparer ce que sont maintenant les viandes de boucherie de nos villes avec ce qu'elles étaient, il y a trente ans, pour avoir une nouvelle preuve de l'amélioration de l'agriculture, dans le Bas-Canada. Quant au bœuf et au mouton, particulièrement, le progrès est étonnant. Dans ce qui était autrefois le principal produit du Canada, le froment, nous ne pouvons pas, malheureusement, nous vanter d'une grande amélioration, surtout en conséquence de la mouche à blé, qui ne permet pas que ce grain soit semé d'aussi bonne heure qu'autrefois ; on fait, cependant, tous les efforts possibles pour remédier à ce mal, en introduisant de nouvelles variétés de semences susceptibles d'être cultivées de manière à n'être pas endommagées par l'insecte. Le contretemps, par rapport au froment, n'a peut-être pas été un mal absolu, ou sans mélange, car il est probable qu'il a tendu considérablement à changer et améliorer l'ancien système d'économie rurale, et porté les agriculteurs à faire plus d'attention à l'assolement, et à

cultiver une plus grande variété de récoltes. Dans les présentes conjonctures, les troupeaux et leurs produits, judicieusement soignés et traités, pourraient rapporter autant de profit que le blé. La production de l'orge et de l'avoine éprouve de l'encouragement, et au moyen d'une culture soignée et d'un bon sarclage, (les Directeurs regrettent d'avoir à dire que ce dernier devoir est trop négligé par les cultivateurs,) on pourrait recueillir d'excellentes récoltes de ces grains dans le Bas-Canada, dont le climat et le sol leur sont favorables.

A l'égard de la publication des Journaux d'Agriculture, les Directeurs firent en Décembre, 1850, un arrangement avec Mr. R. W. Lay, pour publier les Journaux pendant cinq ans, et pour recueillir les souscriptions dues à la Société pour les Journaux, avant le 1er janvier, 1851. Mr. Lay n'a publié les journaux que pendant une année ; il a cessé de le faire depuis le 31 de Décembre dernier, et il n'a encore payé aux Directeurs aucune partie des deniers qu'il a retirés pour eux, et ne leur en a rendu aucun compte régulier. En conséquence, les Directeurs ont été obligés de faire publier les Journaux à leur compte, et se sont arrangés provisoirement avec M. John Lovell pour les publier pour eux, à partir du 1er Janvier dernier. Les frais encourus pour publier 1000 exemplaires en Anglais et 1500 en Français, cette année, seront d'environ £300, outre le paiement du rédacteur, du traducteur, et des gravures sur bois. Les Directeurs attendent avec confiance des amis de l'Agriculture qu'ils se feront un devoir de soutenir le Journal, et de faire que la Société ne devienne pas perdante par sa publication. Il ne serait pas déraisonnable de s'attendre à obtenir des souscripteurs pour tous les exemplaires publiés, dans une population d'un million d'individus composée en grande majorité d'agriculteurs ; par là tous les frais de publication seraient payés, et les Directeurs se trouveraient en état d'appliquer l'octroi de la Législature à une exposition annuelle. Il est difficile de

concilier dans le même individu le désir de voir l'agriculture se perfectionner dans le Bas-Canada, et le refus de payer cinq schellins annuellement pour le maintien du seul Journal d'Agriculture qui se publie dans le pays, quel qu'en soit le mérite ou le prix, et il est à peine possible de se persuader qu'une telle inconscience puisse avoir lieu.

M. G. H. Cherrier a été employé par les Directeurs pour faire une tournée par le pays, afin d'obtenir des souscripteurs pour les Journaux, et de recueillir les souscriptions, et des circulaires ont été imprimées et adressées aux Présidens des Sociétés d'Agriculture de Comté, aux membres du Clergé, aux Commissaires d'Ecoles, aux Municipalités et aux personnes influentes du Bas-Canada, et il y a tout lieu d'espérer que les Journaux couvriront leur dépense, cette année. A tout événement, les Directeurs ont cru qu'ils n'avaient d'autre alternative que celle de publier les Journaux, conformément aux termes de l'Acte d'Incorporation, et que s'ils se soutenaient par eux mêmes, il vaudrait mieux qu'ils fussent entièrement sous leur contrôle qu'entre les mains d'autres personnes.

Les Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada ont employé les moyens qu'ils avaient à leur disposition, principalement à répandre dans tout le pays des connaissances utiles, dans la vue d'exciter un intérêt général pour l'agriculture, et le désir de l'améliorer. Ils ont cru que ce plan, vu les circonstances particulières où se trouve le Bas-Canada, était de nature à procurer à la population rurale un avantage plus général que toute exposition qu'ils auraient pu avoir jusqu'à cette époque, et ils osent se flatter que cette Assemblée approuvera leurs procédés. L'automne dernier, ils ont eu deux Parties de Labour provinciales, l'une à Québec et l'autre à Varennes, et ils ont déboursé £50 en primes, à chaque endroit. Les Directeurs pensent que l'emploi ainsi fait de cette partie de leurs fonds aura le bon effet de créer le désir louable d'exceller dans le maniemment de la charrue, chose si es-

sentielle à quiconque veut cultiver la terre avec habileté et succès.

Désirant établir une correspondance amicale et une coopération cordiale avec les Sociétés d'Agriculture de Comté, les Directeurs ont élu les Présidens de ces Sociétés Membres Honoraires de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, (mesure qu'ils espèrent que vous approuverez aujourd'hui,) et les ont invités à assister au Congrès Agricole qui a eu lieu, en cette ville, le 10 de Février dernier, afin de prendre part aux discussions et délibérations qui pourraient avoir lieu. Plusieurs de ces messieurs se sont trouvés présents à cette Assemblée ; d'autres avaient fait tenir des lettres intéressantes, rendant raison de leur absence, et exprimant leur satisfaction, et leur disposition à s'unir à cette Société, dans la vue d'atteindre au but pour lequel il est à présumer que toutes les Sociétés Agricoles sont organisées. Pour l'information des Présidens qui ne s'étaient pas trouvés au Congrès, les numéros du Journal contenant le rapport des procédés qui avaient eu lieu à cette assemblée, leur ont été adressés, et ils ont été en même temps priés de vouloir bien faire part aux Directeurs de leurs opinions et de leurs vues sur ces différents sujets, et de faire toutes les autres suggestions ou observations qu'ils pourraient juger convenables.

L'opinion des Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada demeure la même, quant à l'à-propos et à la nécessité de pourvoir au moyen de donner une éducation agricole aux enfans de la population rurale du Bas-Canada, et ils pensent qu'on pourrait commencer à le faire en introduisant dans les écoles de campagne des livres convenables, tels que des Catéchismes Agricoles, ou Livres de Classes, préparés ou choisis à cette fin, pour être lus et étudiés par les écoliers. Mais ils conçoivent qu'il serait aussi très utile d'établir dans le district de Montréal et dans celui de Québec, une Ecole d'Agriculture, attachée à une Ferme-Modèle, où des garçons de plus de quatorze ans seraient reçus, ins-

truits et initiés à la théorie et à la pratique de l'agriculture. Par là des hommes riches et instruits seraient encouragés à se faire agriculteurs, et ce serait le moyen d'épargner beaucoup d'argent, qui serait gaspillé, s'il était employé en agriculture par des gens sans expérience dans les affaires agricoles. Toutes les autres professions jouissent de l'avantage d'une éducation convenable, mais l'agriculture a toujours manqué de celle qui lui était due, en toute justice, et qui était nécessaire à ses intérêts et à son avancement. Les frais à faire d'abord pour l'établissement de ces institutions sont le plus grand obstacle à surmonter ; car la population agricole n'est pas dans une position à pouvoir en former à ses propres dépens. Il semblerait donc qu'on pourrait désespérer d'en pouvoir établir sans l'aide de la Législature. Si une fois elles étaient établies sur un plan judicieux et sous une administration convenable, il y aurait peu à douter qu'elles ne parvinssent à se maintenir par elles-mêmes, (autrement, le système d'économie rurale qui y serait suivi ne serait pas avantageux comme exemple,) et les troupeaux et les animaux qu'il y aurait sur la terre, seraient une bonne garantie pour les dépenses qui y seraient faites.

Les Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada recommanderaient à ceux des membres de la Société qui s'occupent aux travaux des champs, qui ont adopté un bon système d'économie rurale, et qui s'intéressent à la prospérité de l'agriculture, de faire tenir des rapports ou comptes-rendus de leurs expériences, de leur mode de culture, conduite des affaires de ferme, &c., ainsi que des résultats obtenus, pour être publiés dans les Journaux d'Agriculture de la Société. Ces rapports, faits avec soin, de quelque part qu'ils vinsent, auraient le bon effet de faire voir les avantages d'un bon système d'économie rurale, et de porter à rendre plus générales les améliorations en agriculture.

On rapporte que le Dr. Johnson a dit : "Celui qui veut faire beaucoup de bien, d'un coup, n'en fera pas du tout ;" et peut-être

devons-nous prendre ce dicton pour un avis à nous donné de ne pas entreprendre de faire trop de bien à la fois. Les Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada ne désespèrent pas de voir l'agriculture de ce pays atteindre finalement à un haut degré de perfection et de prospérité, quoiqu'un changement si désirable puisse ne pas s'effectuer généralement avec autant de rapidité qu'ils le pourraient désirer. La population ne peut pas être forcée à adopter d'un coup, ou de suite, un système nouveau et parfait, mais ce système se recommandera assez par lui-même, et de plus en plus, surtout à la vue des heureux résultats obtenus par ceux qui l'auront pratiqué d'abord.

En Août dernier, il a été proposé aux Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, par un de leurs membres, Alfred Pinsonneault, Ecr., de mettre à leur disposition une ferme située à La Tortue, d'environ 500 arpens en superficie, avec les animaux, les instrumens, le foin, l'avoine et la paille, qu'il y avait dessus, pour l'espace de cinq années, à des conditions favorables, pour être administrée par eux comme Ferme-Modèle. Cette offre a été acceptée, avec cette condition que, si la législature n'accordait pas une aide suffisante à l'établissement d'une Ecole d'Agriculture pour être liée et attachée à la Ferme-Modèle, il serait au pouvoir des Directeurs de remettre la ferme à M. Pinsonneault, à l'expiration de la première année, c'est-à-dire, le 1er de Septembre prochain. Un Comité de Directeurs a été nommé pour visiter et surveiller la ferme. Il a été passé des contrats entre les Directeurs et M. Pinsonneault, et un agriculteur français, M. Ossaio a été engagé pour administrer et conduire la ferme. Les troupeaux, les instrumens aratoires et les produits ont été estimés par des arbitres, et remis aux Directeurs, le 1er de Septembre dernier, en même temps que la possession de la ferme. M. Pinsonneault a été nommé Trésorier de la Ferme-Modèle, et a reçu £300, courant, pour être employés à la culture de la terre, cette année, et au paiement du salaire de M.

Ossaie ; mais cette somme devait être remboursée à la Société, dans le cas où la ferme serait remise au propriétaire, à la fin de la première année du bail. A la dernière assemblée Trimestrielle des Directeurs, qui a eu lieu le 12 de ce mois, M. Pinsonault a dit qu'il désirait savoir, aussitôt que possible, si les Directeurs continueraient à tenir la ferme jusqu'à l'expiration des cinq années, et que, vu l'incertitude qu'il y avait que la Législature accordât une aide suffisante pour l'établissement d'une Ecole d'Agriculture attachée à la ferme, telle que proposée d'abord, il pensait qu'il valait mieux offrir de suite aux Directeurs de retirer la ferme de leurs mains, le 1er de Septembre prochain, et il a remis, en conséquence, au Président de l'Assemblée, une proposition par écrit à cet effet, laquelle a été agréée par une résolution adoptée, à cette assemblée, et la ferme, les animaux, les instrumens et le produit doivent être remis à M. Pinsonault, le 1er de septembre prochain, aux conditions dont il pourra être convenu entre les directeurs et ce monsieur. L'engagement de M. Ossaie avec les directeurs doit se terminer à la même époque.

Les Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada sont entrés au long dans le détail de leurs procédés, ont soumis un compte fidèle de leur gestion, et se sont attendus, avec trop de confiance, peut-être, à voir plus tôt que plus tard, l'agriculture canadienne, dans un état favorable et prospère. Il est au pouvoir de cette Société de faire beaucoup pour la réalisation des espérances conçues pour l'avenir. Les Directeurs que vous pouvez nommer aujourd'hui encourront une grande responsabilité envers leur pays, en se chargeant des devoirs que cet office leur impose. L'intention des auteurs de l'Acte "pour incorporer" la Société d'Agriculture du Bas-Canada, était que tout monsieur qui, à l'avenir, serait élu directeur de cette Société, *fit son devoir*, comme tel, pour avancer, autant qu'il dépendrait de lui de le faire, l'amélioration de l'agriculture, dans le Bas-Canada.

On peut imaginer quelle immense somme de bien peut être produite par trente trois messieurs, composant le Bureau des Directeurs, si chacun deux agit constamment, tant qu'il reste en office, conformément à cet engagement implicite qu'il a contracté, en entreprenant de remplir la charge de directeur.

Les Directeurs se sont abstenus de vous faire une peinture brillante des avantages et du bonheur de la vie champêtre, dans la vue de vous porter à vous attacher plus fortement à l'agriculture ou à l'envisager sous un jour plus favorable. Le langage le plus éloquent qu'ils pourraient employer ne rendrait l'agriculture ni plus ni moins qu'elle ne l'est et ne l'a toujours été, depuis que la race humaine existe, l'occupation la plus nécessaire, la plus utile, et conséquemment la plus honorable à laquelle l'homme puisse s'adonner, et ce fait seul devrait suffire pour porter tous les agriculteurs à s'efforcer d'atteindre à la plus haute perfection possible dans la pratique du plus noble des arts ou des genres d'occupation.

Les Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada prennent la liberté de soumettre un état de leurs fonds pour l'année dernière. A la dernière Assemblée Générale annuelle, ils étaient redevables d'une balance d'environ £320 : cette année, tout a été payé jusqu'au 1er. de ce mois, excepté ce qui est dû pour l'impression des Journaux, cette année, sur quoi il a été payé £50, et presque toutes les souscriptions sont encore dues, et les Directeurs ont payé £320, de diverses manières, sur la Ferme-Modèle, y compris l'assurance et le coût des contrats. Par l'état ci-annexé, dont il vient d'être parlé, il reste dans la Banque de Montréal une balance de £62 6s. 8., courant.

LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

Doit.

1851.

Sept. 20. Octroi du Gouvernement, £1000, moins la commission chargée par la Banque de Montréal, £5 £995 0 0
 Oct. 10. Balance de l'octroi de 1850, demeurée entre les mains d'Alfred

Pinsoncault, Ecr.,.....	17	10	1½
Souscriptions pour les Journaux avant 1851.....	3	6	3
Souscriptions des membres annuels reçues du 20 Mai, 1851, au 1er Janvier, 1852.	3	5	0
1852.			
Mai, 12. Souscriptions reçues pour le Journal Anglais, jusqu'à ce jour...	22	12	6
Do de pour le Journal Français do...	29	12	6
Dons et souscriptions de Membres à vie, cette année,	10	0	0
Souscriptions de Membres Annuels...	1	5	0
Souscriptions reçues par la poste pour le Journal de 1851, à être allouées à Mr. Lay.	2	0	0
	£1076	16	4½

19 Mai, 1852.

WM. EVANS,

Secr. et Trés. de la Société d'Agriculture du B. C.

Avoir.

1851.

Sept. 20. Par Balance due au Secrétaire et Rédacteur, jusqu'au 1er Mai, 1851.	£118	8	4
Oct. 10. Payé à Mr. Bibaud, pour Traduction.	35	17	6
Payé à R. & A. Miller, comme par Compte.	4	0	10
Payé à Mr. John Lovell, à compte, pour Impression des Journaux avant le 1er Janvier, 1851.	174	5	3
Payé à Alfred Pinsoncault, Ecr., comme Trésorier de la Ferme Modèle, comme par Livre de Caisse..	300	0	0
Do pour Assurance et pour Contrats passés pour la Ferme Modèle, comme par Livre de Caisse.	19	1	0
Payé pour Concours de Charrues dans les Districts de Québec et de Montréal en Octobre, 1851.	100	0	0
Payé à Mr. Shepherd, pour loyer de Salles.	7	10	0
Payé à Mr. Lajoie, pour Traduction, Août, 1851.	4	3	4
Payé à Mr. Cherrier, pour do Sept. et Oct. 1851.	9	3	4

1852.

Mai, 12. Allouance au Secrétaire et Rédacteur, pour l'année passée, finissant le 1er Mai, 1852, et pour frais de voyages.	156	0	0
Payé pour annonces, petites-affiches, &c., comme par Livre de Caisse.	7	17	3
Payé pour taux de poste, papeterie, dépenses incidentes, comme par Livre de Caisse et pièces justificatives.	10	6	2½
Payé à Mr. John Lovell, à compte de l'Impression du Journal d'Agriculture pour cette année.	50	0	0
Commission à Mr. Cherrier, pour avoir recueilli des Souscriptions.	6	15	0
Payé pour distribuer les Journaux, à Montréal.	3	13	9
Payé pour Gravures sur bois et Blancs de Reçus.	4	17	6
Payé à Mr. Beauchemin pour Livres de Bureau.	1	5	6

Payé au Traducteur du Mémoire de M. Ossaie et de celui du Dr. Taché.	1	5	0
Mai, 19. Balance dans la Banque de Montréal.	62	6	7
	£1076	16	4½

19 Mai, 1852.

WM. EVANS,

Secr. et Trés. de la Société d'Agriculture du B. C.

L'hon. C. C. S. De Bleury a alors proposé, secondé par L. A. Moreau, Ecr, que le Rapport alors lu par le Secrétaire fût reçu et adopté, ce qui a été agréé unanimement.

Le Major Campbell a soumis les noms de plusieurs membres de la Société pour être élus comme directeurs pour l'année suivante ; et après due considération, les messieurs suivants ont été élus :—

L'hon. A. N. Morin, Secrétaire Provincial, l'hon. G. R. S. De Beaujeu, l'hon. A. Ferrie, l'hon. C. S. De Bleury, Messire Desauniers, Messire Morin, le Major Campbell, Alfred Pinsoncault, John Yule, P. E. Leclère, le Dr. Vallois, M. P. P., C. Chapais, de Kamouraska, M. P. P., Charles Taché, de Rimouski, M. P. P. Alfred Turgeon, F. A. La Rocque, David Laurent, P. Hurteau, J. Vincent, F. Armand, P. L. LeTourneux, L. A. H. Latour, J. Guilbault, G. Chagnon, Wm. Evans, le Dr. Meilleur, le Capitaine Rhodes, de Québec, H. L. Langevin, de Québec, L. A. Moreau, F. Allard, John Drummond, A. Kierskowski, et John Fraser, Ecrs.

Les remerciemens de l'assemblée ont été alors proposés et votés unanimement au Président, P. L. LeTourneux, Ecr.

Des remerciemens ont aussi été votés subsequmment au Secrétaire et Trésorier, Wm. Evans, Ecr, pour ses services en cette qualité.

L'élection des Directeurs étant complétée, les affaires de l'assemblée ont été terminées.

Par ordre,

Wm. Evans,

Secrétaire de l'Assemblée Générale.

Montréal, 19 Mai, 1852.

Dans l'après-midi du 19 mai, 1852, une assemblée des Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, élus dans l'avant-

midi du même jour, a eu lieu à leurs salles, en cette ville.

Messieurs présents :—Le Major Campbell, Messire Desaulniers, Messire Morin, A. Pinsonneault, John Yule, David Laurent, P. E. Leclère, John Fraser, le Dr. Valois, M. P. P., P. L., LeTourneux, L. A. H. Latour, J. G. Guilbault, A. Kierskowski, P. Hurteau, le Dr. Leprohon et Wm. Evans, Ecers.

John Yule, Ecr., ayant été appelé au fauteuil, le Major Campbell a proposé, secondé par le Dr. Valois :—

Que P. E. Leclère, Ecr., de St. Hyacinthe, soit élu Président de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, pour la présente année ; ce qui a été agréé unanimement.

M. Yule a alors laissé le fauteuil, et M. Leclère y a été conduit par le Major Campbell. En prenant le fauteuil, M. Leclère a fait ses remerciemens pour l'honneur qui lui était fait, et a assuré les Directeurs qu'il ferait tout ce qui dépendrait de lui pour s'acquitter convenablement des devoirs de sa charge de Président de la Société.

Les messieurs suivans ont été nommés Vice-Présidens de la Société :—Le Capitaine Rhodes, P. L., Le Tourneux, Ecr., J. F. Allard, Ecr., le D. Vallois, M. P. P., John Drummond, Ecr., et John Fraser, Ecr.

Il a été proposé par M. Desaulniers, secondé par M. Morin, que Wm. Evans, Ecr., ci-devant Secrétaire et Trésorier de la Société, soit nommé aux mêmes offices pour la présente année ; ce qui a été agréé unanimement.

Proposé par L. A. H. Latour, Ecr., secondé par David Laurent, Ecr., que les messieurs suivans composent le Comité du Journal, P. L. LeTourneux, Alfred Pinsonneault, et John Yule, Ecr. Adopté.

Proposé par A. Kierskowski, Ecr., secondé par John Fraser, Ecr., que les messieurs suivans composent le Comité Exécutif : les ex-Présidens de la Société, le Major Campbell, John Fraser et A. Kierskowski, Ecers.—Adopté.

Proposé par John Yule, Ecr., et agréé unanimement.—

Que les messieurs suivans composent le Comité chargé de visiter et surveiller la Ferme-Modèle de la Tortue : Le Major Campbell, John Fraser, David Laurent, P. Hurteau, John Yule, Alfred Pinsonneault, John Drummond, A. Kierskowski, P. L. LeTourneux, L. A. Morenu, Ecers., M. Desaulniers, M. Morin et le Secrétaire de la Société.

Il a été alors déterminé que John Fraser, P. Hurteau, John Drummond, Ecers., et le Secrétaire, visiteraient la Ferme-Modèle sans délai, feraient une inspection particulière des affaires de la ferme, des comptes, etc., et le Secrétaire a eu instruction de convoquer ensuite une réunion des membres du Comité de la Ferme, auquel le rapport des visiteurs doit être soumis.

L'affaire du jour étant terminée, les remerciemens de l'assemblée ont été votés au Président.

Par ordre,
WM. EVANS,

Secr. et Trés. de la S. d'A. du B. C.

Montréal, 19 Mai, 1852.

L'assemblée Trimestrielle des Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada a eu lieu, d'après un avis par écrit adressé aux membres par le Secrétaire, le mercredi, 12 Mai, 1852, à 11 heures de l'avant-midi.

Messieurs présents :—L'hon. G. R. S. de Beaujeu, le Major Campbell, John Yule, A. Pinsonneault, P. L. LeTourneux, P. E. Leclère, D. Laurent, J. Fraser, le Dr. Valois, M. P. P., L. A. H. Latour, J. E. Guilbault et Wm. Evans, Ecers.

P. L. LeTourneux, Ecr., s'est assis au fauteuil. Le Secrétaire a soumis plusieurs lettres et autres documens, et les comptes, pièces justificatives, etc., pour l'année dernière, ont été mis devant l'assemblée.

Le premier sujet mis en avant a été une lettre de M. Dorion, proposant de publier les Journaux d'Agriculture, mais les Directeurs ont jugé qu'il était convenable de ne faire aucun changement pour le présent, quant à la publication de ces Journaux, avant qu'on se soit ef-

forcé d'augmenter le nombre des abonnés, et le Secrétaire a eu instruction d'informer M. Dorion de la décision des Directeurs.

Le second était une lettre de M. Lajoie, sur le même sujet, et le Secrétaire a eu instruction de remercier ce monsieur de ses excellentes suggestions, et de lui faire savoir en même temps, que les Directeurs ne pouvaient pas publier le Journal aux conditions proposées.

Proposé par le Major Campbell, secondé par A. Pinsonneault Ecr., et agréé.—

Que P. L. LeTourneux, Ecr., soit ajouté au Comité du Journal.

Proposé par A. Kierskowski, Ecr., secondé par A. Pinsonneault, Ecr., et agréé :—

Que la Société d'Agriculture du Bas-Canada, ayant déjà exprimé, à une époque antérieure, tout l'intérêt qu'elle prenait à la formation d'un Bureau officiel d'Agriculture, et confiante en la sollicitude du Gouvernement à promouvoir les vrais intérêts agricoles de la Province, elle croit devoir remplir un devoir, tant envers les gouverneurs que les gouvernés en suggérant de temps à autre au dit Bureau, telles mesures pratiques, qui seraient les plus propres à promouvoir les susdits intérêts agricoles.

En tête de ces mesures, la Société croit devoir placer comme digne d'encouragement de la part du Bureau, la publication du Journal d'Agriculture. Cette publication étant faite dans un but entièrement étranger à la spéculation; et l'expérience ayant démontré les nombreuses difficultés que la Société éprouve à augmenter sa circulation, et par cela même à améliorer sa condition morale et maternelle, elle doit devoir recommander à la sollicitude du Bureau Agricole la présentation d'une loi, ayant pour but d'obliger les diverses Sociétés d'Agriculture de Comtés à considérer le dit Journal, comme leur organe officiel, et qu'à l'aveur toutes annonces d'expositions d'animaux et de produits agricoles, soient tenus d'être faites dans le susdit Journal; lequel, par l'effet de la passation d'une telle loi, deviendrait hebdomadaire, au lieu de mensuel, tel qu'actuellement.

Proposé par P. E. Leclère, Ecr., secondé par D. Laurent, Ecr., et approuvé unanimement :—

Que la Circulaire suivante (lue par M. Le-

clère) soit imprimée dans le Journal d'Agriculture, et aussi sous la forme de lettre, pour être adressée par le Secrétaire aux Présidents des Sociétés d'Agriculture de Comté, aux Commissaires d'Ecoles, ainsi qu'aux Maires ou Présidents des Municipalités, par tout le pays.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE
DU BAS CANADA.

MONSIEUR.

La Société d'Agriculture du Bas-Canada publie un journal mensuel, exclusivement dévoué à l'amélioration de cette branche importante d'industrie. Ce journal existe depuis plusieurs années, mais malheureusement, l'apathie qui régné chez un grand nombre de nos concitoyens, fait que sa circulation est loin d'atteindre le chiffre voulu pour compenser les dépenses nécessaires pour le mettre en circulation de manière à opérer tout le bien désiré.

Il devient donc nécessaire d'aviser aux moyens de le faire circuler autant que possible dans toute la Province et de l'introduire même dans la chaumière du plus pauvre de nos cultivateurs.

Dans la vue d'obtenir ce résultat, les Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada ont pensé qu'en s'adressant à chacun des Présidents des différentes sociétés d'agriculture de cette partie de la Province, aux Présidents des Institutions municipales, ainsi qu'aux Présidents des commissions d'éducation, leurs efforts seraient couronnés d'un succès complet. Les Directeurs sont convaincus que la haute position occupée par ces derniers, et l'influence que leurs conseils peuvent exercer sur le corps qu'ils président, induiront ces différentes associations à souscrire au Journal d'Agriculture pour un certain nombre de copies, qui pourraient d'abord être lues par les directeurs et ensuite passées par eux aux cultivateurs qui voudraient les lire.

Les Directeurs pourraient citer plusieurs exemples où ce projet a été mis à exécution avec succès dans plusieurs de nos institutions municipales et scolaires; et dans tous les cas, le Président n'a eu qu'à proposer la mesure pour la faire adopter avec empressement.

Les Directeurs prennent donc la liberté de s'adresser à vous pour vous prier de faire comprendre à tous les membres du corps que vous présidez la nécessité d'encourager la circulation de leur journal, en souscrivant, au nom de l'association, pour un certain nombre d'exemplaires. Ce journal, comme vous le savez, est mensuel et ne coûte que cinq schelins par an-

née, les frais de poste n'étant point exigés par le Gouvernement.

Les Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada terminent en vous informant qu'ils ont nommé dernièrement comme agent un homme actif et intelligent, qui, sous peu, se rendra dans chacune de vos localités pour y recueillir le fruit de vos travaux.

Les différents Présidents sont respectueusement priés d'adresser une des présentes circulaires à chacun des membres du corps qu'ils président.

Par ordre,
WM., EVANS, Secre.,

Montréal, Mai, 1852.

Proposée par L. A. H. Latour, Ecr. secondé par P. E. Leclère, Ecr.,

Que les remerciemens de cette Société sont dus au Dr. Meilleur, S. E., pour l'intérêt qu'il a pris à la cause de l'agriculture, en recommandant, dans ses Circulaires, aux Commissaires d'Ecoles l'importance de faire enseigner l'art de l'agriculture dans les Ecoles modèles et élémentaires, de faire distribuer des exemplaires des Journaux d'Agriculture dans toutes les paroisses, et de faire tout ce qui dépendait d'eux pour mettre à la disposition des instituteurs et des institutrices des terrains aussi spacieux que possible, pour être cultivés par eux-mêmes et par leurs élèves, sous leur surveillance (des Commissaires); et finalement de continuer à favoriser le progrès des connaissances agricoles, en toutes occasions, se flattant que les Commissaires d'Ecoles continueraient à se guider d'après ses instructions et ses avis.

Ce jour étant celui fixé pour la réunion du Comité de la Ferme-Modèle, et tous les messieurs présents étant membres de ce Comité, excepté M. Latour, le sujet de la Ferme-Modèle de la Tortue a été mis en avant pour considération, et après une assez longue discussion, Alfred Pinsoncault, Ecr. a soumis un document par écrit, portant sa signature, et l'a remis au Président. En voici la copie:—

« Ayant appris de personnes bien informées que le Gouvernement ne ferait pas un octroi d'argent pour l'établissement d'un Collège Agricole à LaTortue, je demande aux Directeurs de la Société que ma terre me soit remise, au 1er Septembre prochain, aux mêmes conditions qu'elle m'aurait été remise, si le Gou-

vernement, après la demande qui lui en aura été faite, eût refusé aucun octroi.

(Signé) ALFRED PINSONCAULT.

Montréal, 12 Mai, 1852.

« Je consens à ce que mon mandat soit résilié, au dit jour 1er Sept. prochain, par suite de la convention ci-dessus.

(Signé) OSSAYE.

12 Mai, 1852.

Il a été alors proposé par John Yule, Ecr., secondé par le Dr. Valois, M. P. P., et agréé unanimement:—

Que l'offre faite par M. Pinsoncault, de reprendre sa ferme de LaTortue, et d'annuler le contrat, soit acceptée.

Proposé par le Major Campbell, secondé par John Fraser, Ecr., et agréé:—

Qu'il soit donné avis que l'assemblée générale annuelle de la Société d'Agriculture du Bas-Canada aura lieu, à ses salles, en cette ville, mercredi prochain, le 19 du courant, à 11 heures de l'avant-midi; et que le Secrétaire prépare son Rapport, et un état des fonds de la Société, pour être présentés, ce jour-là.

Par ordre,

WM. EVANS,

Secr. et Trés. de la S. d'A. du B. C.

Montréal, 12 Mai, 1852.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA
DIRECTEURS POUR 1852-53.

Président:—P. E. Leclère, Ecr., St. Hyacinthe.

Vice-Présidents: P. L. LeTourneau, de Montréal; le Capitaine Rhodes, Québec; le Dr. M. Valois, M. P. P., Pointe-Clair; David Laurent, Varennes; John Fraser, St. Marc; et John Drummond, Petite-Côte.
Secrétaire et Trésorier: William Evans, Côte St. Paul.

Directeurs: l'Hon. A. N. Morin, Sec. Prov., Québec; l'Hon. G. R. Saveuse De Beaujeu, Coteau-du-Lac; l'Hon. A. Ferrie, Montréal; l'Hon. C. S. De Bleury, St. Vincent-de-Paul; Le Révd. M. Désaulniers, St. Hyacinthe; Le Révd. M. J. Morin, St. Hilaire; le Dr. M. Valois, M. P. P.; J. C. Taché, M. P. P., Rimouski; C. Chapais, M. P. P., Kamouraska; le Major T. A. Campbell, St. Hilaire; John Yule, Chambly; P. E. Leclère, St. Hyacinthe; Alfred Turgeon, Terrebonne; P. L. LeTourneau, Montréal; le Dr. J. B. Meilleur, S. E. Montréal; A. Kierskowski, St. Charles; John Fraser, St. Marc; L. A. H. Latour, Montréal; F. A. LaRoque, do.; David Laurent, Varennes; J. E.

Guilbault, Côte-des-Neiges; F. Armand, Rivière des Prairies; A. Pinsoncault, La Tortue; J. Vincent, Longueil; le Dr. Léprohon, St. Charles; P. Hurteau, Longueil; H. L. Langevin, Québec; G. Chagnon, l'Assomption; W. Evans; le Capt. Rhodes, Québec; L. A. Moreau, St. Philippe, F. J. Allard, Chambly; John Drummond, Petite Côte.

Nouveaux Membres proposés par L. A. H. Latour Ecr.—

Le Dr. J. G. Bibaud, de Montréal; C. E. Belle, N. P., de Montréal; R. Bellemare, Ecr., de Montreal; le Dr. J. Huguet Latour, de Boucherville; le Dr. C. Huguet Latour, de St. Rémi; L. Labrèche-Viger, avocat, de Montreal, Edouard Lefavre, de Vaudreuil, R. Trudeau, Ecr., et Ovide Peltier, Ecr., de Montreal; Membres Annuels.

RAPPORT D'AGRICULTURE POUR MAI.

Le mois de mai a commencé par un jour froid et pluvieux, mais qui a été suivi par un temps froid et sec, bien adapté aux travaux du printemps, mais peu favorable à la végétation. Si le printemps avait commencé de bonne heure, en avril, nous aurions pu nous attendre à un temps froid en mai; mais après un hiver si long et si sévère, nous espérons que le mois de mai serait très beau, ce qu'il n'a pas été jusqu'à présent. Il a régné un vent froid et fort, qui a rendu la terre sèche et dure, et en plusieurs endroits très difficile à labourer, et jusqu'au 29, à peine est-il tombé assez de rosée pour humecter tant soit peu le sol. Dans la nuit du 6, il est tombé une petite pluie, à laquelle ont succédé des vents froids et violents. Le 20 et le 21, il est encore tombé de la pluie, accompagnée d'un vent fort et froid. Cette sorte de temps n'est rien moins que favorable aux grains semés tard, et qui ne font que de sortir de terre. Il nous a été dit qu'en plusieurs endroits il était très difficile de labourer, et nous pensons que beaucoup de pièces de terre qu'on s'était proposé de labourer l'automne dernier, n'ont pas pu l'être, en conséquence de ce que l'hiver a commencé de très bonne heure. Cette circonstance retardera beaucoup les semis du printemps. Il serait bien à désirer que les labours d'automne fussent achevés, s'il était possible, avant l'hiver; que

la terre fût alors bien égouttée, et que les fossés fussent nettoyés. Lorsque cela a été fait, le sol se trouve en un bien meilleur état, le printemps, pour être ensemencé et pour produire une bonne récolte; et si les cultivateurs usaient de diligence, et faisaient en sorte que leurs terres fussent égouttées convenablement, le labour d'automne pourrait généralement être fini avant le commencement de l'hiver, et s'il l'avait été, l'automne dernier, la plus grande partie des semailles auraient pu être achevées (comme elles devraient toujours l'être,) avant la fin de mai. Quand il faut continuer à semer et à planter jusque dans le mois de juin, la chance d'avoir de bonnes récoltes devient fort douteuse, à moins que la saison ne soit très favorable, ni trop sèche ni trop pluvieuse. Le blé *Fife*, ou ce qui est appelé de ce nom, a été très recherché, ce printemps. On nous a dit qu'il réussissait bien dans le Haut-Canada. Nous regardons comme un grand inconvénient, et même comme une chose dommageable, la manie de donner des noms nouveaux au froment ou à d'autres grains. Les cultivateurs ne savent pas quelle variété de grains ils sèment, lorsqu'on se sert de noms nouveaux. Il peut bien être permis à un agriculteur qui, au moyen de beaucoup d'attention, produit une variété distincte de grain, qui n'était pas connue auparavant, de lui donner quel nom nouveau il lui plaît; mais on occasionne beaucoup de confusion, lorsqu'on donne un nouveau nom à une ancienne variété de grain, cultivée depuis longtemps, et connue sous un autre nom. Si ceux qui cultivent un tel grain désiraient lui donner un nouveau nom, ils devraient faire connaître aux cultivateurs quel était le premier nom sous lequel il était connu, ou informer le public comment ils avaient produit une variété nouvelle qui n'avait pas encore été désignée ou décrite distinctement. Nous ne voulons offenser personne par ces remarques; mais il nous a été fait plusieurs questions, quant à la désignation correcte de blés donnés pour blés de semence dans des annonces, et les noms et la description publiés par Lawson et Fils, d'Édimbourg, sont les seuls auxquels nous résérons, en

répondant à ces questions, les regardant comme étant la meilleure autorité. Nous savons qu'il y en a peu qui puissent être fondés à prétendre qu'ils ont produit de nouvelles variétés de semences dans ce pays, par la raison qu'on n'y fait pas assez d'attention à ces sortes de choses. Dans les États-Unis, il est à peine possible de reconnaître une variété particulière de froment, par son ancien nom connu, tel que donné par Lawson. Nous recommanderions que lorsqu'on veut donner des noms nouveaux à des variétés de semences on désigne aussi ces variétés par leurs anciens noms, placés avant les nouveaux. Par là on éviterait la confusion et l'incertitude. Lorsqu'on importe des grains de semence, il serait à propos et nécessaire de nommer le pays qui les a produits, parce que par ce moyen, on connaîtrait quel pays produit les semences les plus convenables au climat, au sol et au mode de culture du Bas-Canada. Si l'on veut suivre un système parfait d'agriculture, il est nécessaire qu'on fasse attention à toutes ces choses, quelque peu importantes qu'elles puissent paraître. Il est nécessaire aussi que les différentes variétés de semence qu'on emploie soient nettes et sans mélange.

Quoi qu'on puisse attendre de marchands qui ont eux-mêmes à acheter les grains ou graines qu'ils vendent pour semence, les cultivateurs qui vendent des grains pour semence doivent les avoir nets, autrement, ils ne devraient pas annoncer qu'ils en ont à vendre pour cette fin, parce qu'en le faisant, ils donnent à croire que ces grains sont nets et propres à être semés, et ils ne le seraient pas s'ils consistaient en différentes variétés, et étaient mêlés de graines d'herbes nuisibles. Ces choses doivent être bien comprises, et il ne doit pas y avoir lieu à se méprendre, quant à l'obligation où sont ceux qui vendent des graines ou grains de semence, de n'en vendre que de propres à la fin voulue, et qu'il importe aux cultivateurs d'acheter. Si des cultivateurs vendent des grains ou graines à ceux qui en demandent, sur les marchés, ou à ceux qui vont chez eux pour en acheter, ils les peuvent vendre tels qu'ils les ont, sans garantie quelconque, et sans qu'on y puisse trouver à

redire; mais ils ne doivent pas annoncer publiquement qu'ils ont des graines à vendre, si elles ne sont pas nettes et propres à être semées.

Lorsqu'on engraisse à la surface avec du fumier de pailler pour des céréales, il est presque impossible que les récoltes soient nettes. Si c'est pour avoine ou pour pois, la chose n'est d'une aussi grande conséquence; mais si l'on fume ainsi pour du blé, le produit ne sera ni net ni bon pour semence. On ne doit employer que du fumier pourri, lorsqu'on l'épand sur la surface pour des récoltes de céréales, et même lorsqu'on l'enfouit dans le sol, à moins qu'on ne sème en sillons, et qu'on ne sarcle; ce qui se fait rarement en Canada. Dans le fait, il est très peu sûr de se servir de fumier vert, à moins qu'on ne sème en sillons, et qu'on ne puisse détruire les herbes nuisibles, à la houe. Leguérêt d'été est peu pratiqué dans le Bas-Canada, et sûrement, ce ne peut pas être de peur de perdre du terrain pendant une année, car on voit sur presque toutes les fermes quelque chose de fort ressemblant à une terre inculte. Un arpent de terre mis en jachère d'été produirait une récolte d'une valeur double de celle d'un arpent qui n'aurait pas été cultivé ainsi, et la dépense ne serait pas considérable. Ce ne serait pas une bonne récolte seulement qu'elle donnerait, mais peut-être trois ou quatre, et la terre ne pourrait pas manquer d'être nette. Il est très peu profitable de produire des récoltes mêlées de mauvaises herbes, et l'on est loin de suivre un bon système d'agriculture, lorsqu'on laisse croître ces herbes avec les grains qu'on a semés. Il s'en faudra de beaucoup que le blé d'automne donne une récolte moyenne, cette année. En conséquence de la longueur et de la sévérité de l'hiver dernier, les champs ensemencés de blé d'automne offrent des taches ou lambeaux détachés où l'on ne voit que la terre nue, et il y a peu de pièces de terre dans le Bas-Canada où il n'ait souffert plus ou moins. La plante a été détruite, nous a-t-on dit, l'hiver dernier, là où elle a été couverte d'une épaisse couche de neige, en conséquence, à ce que nous supposons, de cette épaisse couverture même, ou de ce

qu'elle a été trop longtemps privée d'air et de lumière. C'est un contretemps bien fâcheux pour un agriculteur qui s'est donné la peine de bien labourer une pièce de terre, et de l'ensemencer à temps, de la voir, au printemps, couverte de taches ou de lambeaux, où les plantes ont été détruites par la gelée. Cette circonstance est bien capable de détourner de semer du blé d'automne sur un plan étendu, quoique nous pensions qu'on le pourrait cultiver avec succès, en suivant une bonne méthode sur une terre en jachère. Il faudrait y faire de petits sillons à 9 ou 10 pouces d'un centre à l'autre, de manière qu'il y eût de 10 à 12 sillons sur chaque planche de 9 pieds de largeur. Le grain pourrait être ensuite semé à la volée, et la terre hersée légèrement, de manière à couvrir la semence, mais non à aplanner ou niveler les sillons. Nous avons souvent recommandé ce plan, mais il ne peut être adopté que sur une terre en jachère d'été. Si le blé d'automne réussissait, ce serait un grand avantage pour les cultivateurs, qui auraient autant de leurs travaux de faits, avant la hâte causée par le peu de durée de nos printemps. Cette année, le mois d'avril ne nous a pas donné un temps de printemps; la transition a été subite de l'hiver à l'été, quoique la température n'ait pas été élevée jusqu'à cette date.

Les pommes de terre (patates) se vendent cher, depuis quelque temps, 5s. le sac, contenant, dit-on, un minot et demi. On trouverait de l'avantage à en produire une récolte, même modique, à ce haut prix. Les cultivateurs paraissent répugner à renoncer à la culture des pommes de terre, quelque incertaine qu'en soit la récolte, et quelque sujettes qu'elles soient à pourrir dans les caveaux. La meilleure variété de pommes de terre pour la table est celle qu'on doit planter de préférence, comme étant le plus sûre. Les pommes de terre les plus sèches et les plus petites sont moins sujettes à la carie que celles qui sont plus grosses et plus molles ou aqueuses, et les engrais spéciaux, tels que le compost, la cendre, la poudre de charbon et le sel, quoique ce dernier ne soit pas, à propre-

ment parler, un engrais, sont regardés comme meilleurs et plus sûrs que le fumier d'étables. On ne donne pas aux composts l'attention ou le soin convenables. La quantité des engrais pourrait être beaucoup augmentée par des composts formés de déblais, mousse, cendres, chaux, sel, restes de fumiers de basse-cour, &c. On pourrait aussi jeter dessus de l'engrais liquide, et le tout devrait être retourné et bien mêlé. Cet engrais serait bon à épandre sur la surface du sol, et pour des pommes de terre et autres récoltes de racines. On dit que la betterave à sucre, le mangelwurz et la carotte, mais particulièrement la betterave, réussissent mieux, après une récolte fumée de grain (orge ou avoine), et nous ne doutons pas qu'il n'en fût ainsi dans la pratique. L'engrais en vient à se bien pourrir et à s'incorporer avec le sol, qui devient par là plus convenable à ces sortes de récoltes.

Nous voyons par les journaux que nous recevons en échange, que la charrue à vapeur a été éprouvée à plusieurs reprises, dernièrement, près d'Edimbourg, et l'on dit qu'elle a très bien réussi. Elle labouré 7 acres (d'Ecosse, à ce que nous croyons, et l'acre écossais est beaucoup plus grand que l'acre anglais,) en 10 heures, au coût de 16 à 18s., ou environ 2s. 6d. par acre. Elle tourne quatre tranches ou bandes, à la fois, et peut être arrangée de manière à en tourner six. Le prix de l'instrument est d'environ £300, mais l'engin peut être employé à battre et remplacer sur la ferme plusieurs autres machines. On s'attendait que l'instrument serait encore amélioré, de manière à pouvoir servir aux fins ordinaires du labourage. Il a été éprouvé sur une pièce de terre labourée, l'a sillonnée sans difficulté, et labourée de nouveau. Nous avons un plan de l'instrument, mais nous ne pouvons pas bien juger de sa valeur par cela seul. Ce n'est qu'en le voyant opérer qu'on peut s'en former une idée correcte.

Nous avons vu plusieurs parties des environs de Montréal, et il ne peut pas y avoir à douter que les campagnes ne souffrent du man-

que d'eau, particulièrement les jeunes récoltes, les prairies et les pâturages; les prairies n'offrent pas encore l'apparence de beaucoup d'herbe, et il est probable que la récolte de foin ne sera pas abondante, cette année. Lorsqu'un sol argileux devient très sec, comme à présent, il faut beaucoup de pluie pour l'amollir suffisamment. Un temps sec aura l'effet de ralentir la crue des herbes nuisibles, et dans les terres cultivées pour des récoltes vertes, les agriculteurs pourront sécher et détruire, au moins en grande partie, les racines de ces herbes, s'ils usent de la diligence nécessaire. Nous avons eu, ce printemps, l'occasion de connaître que les cultivateurs, et particulièrement les cultivateurs canadiens désiraient beaucoup de se procurer de nouvelles variétés de blé de semence, et d'en donner un haut prix, pourvu qu'elles fussent nettes, sans mélange et de bonne qualité. Plusieurs personnes se sont adressées à nous, ce printemps, pour avoir des semences, mais toutes plus tard qu'il n'aurait fallu. Ceux qui veulent acheter des graines ou grains de semence devraient le faire savoir à temps, avant le 1er de Février; alors, on pourrait faire les meilleurs choix, et être sûr que les commandes seraient exécutées ponctuellement. Quand l'acheteur attend trop tard, le prix et la qualité ne sont plus à son option, mais à celle du vendeur.

Quant aux prix courants du marché, ni le vendeur ni l'acheteur n'ont à s'en plaindre, quoique le prix du beurre ait baissé considérablement. En terminant, qu'il nous soit permis de dire que nous espérons que notre prochain Rapport sera d'un caractère plus favorable, ou plus encourageant, et qu'il sera en notre pouvoir de parler de la belle et bonne apparence des récoltes de toutes sortes. Si l'homme fait son devoir, il peut attendre avec confiance de l'auteur de tout bien, ou de sa Providence, un résultat favorable.

Montréal, 29 Mai, 1852.

BÊTES À LAINE :—manière de les marquer sans endommager leur toison.—Ajoutez à trente cueillères d'huile de lin deux onces de litharge et une once de noir de fumée; faites bouillir le tout ensemble, et marquez-en vos bêtes à laine.

Extrait d'une lettre adressée à L. A. H. Latour, Ecr., par un ami de Boston.

Bien que de toutes parts on entende les souscripteurs se plaindre du manque de ponctualité, je dois dire que je reçois votre Journal d'Agriculture très régulièrement. Peut-être est-ce parce qu'il se publie tous les mois, et non toutes les semaines ou plus souvent. Mais pourquoi pas toutes les semaines? Est-ce que le Bas-Canada n'est pas en état de publier un seul Journal hebdomadaire, dévoué à ce très important intérêt de la société, tandis que chaque petit intérêt commercial ou politique a journellement le sien? Rien n'indique mieux l'état de l'opinion sur un sujet quelconque que la presse périodique, non seulement par ce qu'elle en dit, mais par cela seul qu'elle en parle; et nul intérêt ne peut prétendre au droit d'être écouté, s'il ne parle pas au moins une fois par semaine, et s'il ne dit pas un mot des nouvelles du jour, pour mêler l'agréable à l'utile. Un Journal mensuel ne sera jamais soutenu, comme nous le savons ici, dans ces Etats-Unis, ni ne pourra avancer un intérêt, ou mettre un projet en faveur. Je m'attends, comme ami, à la publication d'un Journal hebdomadaire, embrassant les opérations agricoles de votre province, et en observant qu'il a été établi un Département de l'Agriculture en Canada, j'ai conçu cette espérance.

D'autres Messieurs * de cette Union ont été élus Membres Honoraires de votre Société, à ce que je vois par ce numéro (de Mai). J'approuve ces élections comme tendant à accroître l'intérêt pris à vos affaires agricoles, ainsi que la fraternité des gens de bien dans leur paisible domaine.

Boston, 22 Mai, 1852.

* MM. Henry Wager, John DeLafield et Alexander H. Johnson.

Les cris souvent répétés du Paon sont, selon Théophraste, un présage de pluie.

Plusieurs articles communiqués remis, faute de place, au prochain numéro.

REMARQUES FAITES DURANT LE MOIS DE
MAY, PAR L. A. H. L.

1756. 29—Premier arrivage venant de mer, au port de Québec à l'ouverture de la navigation, le *Sloop* Elizabeth, capitaine Snow, venant de Boston.

1809. La plus grande chaleur à Québec, dans ce mois a été de 81 degrés.

1810. do do 88 degrés.

1817. 1—On a planté un *mai* sur la glace, et plusieurs personnes ont traversé de Québec à la Pointe Lévi.

1818. La plus grande chaleur à Québec dans ce mois a été de 80 degrés.

1831. 10—Il est tombé un demi-pouce de neige, à Montréal.

1833. Il y a eu treize jours de pluie à Montréal dans ce mois

1834. 19—A Montréal, vers 3 heures A. M., on a vu au-dessus de l'église des Récollets une boule lumineuse en forme de ballon, descendre avec une grande rapidité, en gagnant l'est; un instant après, on a remarqué une lumière éblouissante qui avait l'air d'avoir été produite par ce météore, en éclatant.

1836. 7—Il y eut un pont de glace devant Québec; la débâcle a lieu ce jour.

— Il est tombé dans ce mois à Montréal 3.70 pouces de pluie et 1.30 pouce de neige.

1837. La plus grande chaleur dans ce mois a été de 80 degrés et le plus grand froid de 20 degrés. Il est tombé 2.95 pouces de pluie, et 0.30 pouce de neige.

1838. 16—La plus grande chaleur dans ce mois à Montréal a été de 76 degrés.

— 8—Le plus grand froid a été de 36 degrés.

— Il est tombé dans ce mois à Montréal 2.10 pouces de pluie.

— 21—Les arbres fruitiers sont en fleurs à Nicolet.

1839. 19— do do do

1830. 17— do do do

1841. 18— do do do

1842. 24— do do do

1843. 20— do do do

1844. 13— do do do

1845. 20— do do do

1846. 6— do do do

1841. 17—On ne commence à semer qu'après le 17 mai.

1842. 12—Un météore extraordinaire, lumineux, tel que rapporté dans la gazette de Québec du 14 mai.

1843. 1—Il a grêlé à Ste. Anne de la Pocatière et

— le 14—A neuf heures du soir, tremble-

ment de terre, ainsi que le 20, entre onze heures et minuit.

1844. 12—Vers midi, forte secousse de tremblement de terre, à Varennes, Verchères et à Montréal.

1845. 15—Pluie et grêle à 9½ heures a. m., et à 10½ heures, à 11 heures grosse neige; et pluie et neige tout l'après-midi jusque vers 6½ heures du soir.

— 24—Neige et pluie dans l'après-midi.

1846. 11—Neige le matin avant 8 heures.

1847. 1—On a planté un *mai* sur la glace, à Sorel, cette cérémonie n'avait pas eu lieu depuis 1817.

— 3—On traverse encore sur la glace, à pied, au bas de Lanoraic.

— 3—Premier arrivage au port de Montréal, le bateau à vapeur, Prince Albert, venant de ses quartiers d'hiver.

1847. 7—Premier bateau à vapeur arrivé à Québec de Montréal; le *Queen*.

Depuis 1812, aucun bateau à vapeur n'arrive de Montréal à Québec avant le 12 avril, et le plus tard que la navigation fut ouverte pour ces vaisseaux, entre ces deux villes, a été le 7 mai.

1848. 5—Il y eut beaucoup d'éclairs entre 7½ heures et 9½ heures du soir; il plut à verse le matin avant 8 heures.

— 7—Orage, éclairs, tonnerre, pluie à verse.

— 12—Tempête du N. E. et chute de neige peu considérable à Ste. Anne de la Pocatière.

1850. 10—Brouillards, grêle, pluie, vent violent toute la journée à Montréal.

1852. 29—Vers 9 heures du soir, orage à Montréal, pluie à verse, tonnerre, éclairs, vent violent.

PRONOSTICS.

(SUITE)

Lorsque la suite se détache et tombe de la cheminée, il y a grande probabilité de pluie; mais si la braise paraît plus ardente qu'à l'ordinaire et si la flamme paraît plus agitée, c'est signe de vent et de froid; lorsqu'au contraire la flamme est droite et tranquille, c'est un indice de beau temps.

Les abeilles qui s'écartent peu de leur ruche annoncent la pluie, comme lorsqu'elles arrivent en foule à la ruche avant la nuit et sans être entièrement chargées.

Lorsque les canards volent çà et là, pendant le beau temps en criant et se plongeant, c'est un indice de pluie et d'orage.

L. A. H. L.

(A continuer.)

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES,

FAITES À MONTRÉAL DURANT LE MOIS DE MAI, 1852, AVEC DES REMARQUES SUR LES CHANGEMENTS DE L'ATMOSPHÈRE,

PAR L. A. HUGUET LATOUR,

Membre des Sociétés d'Histoire Naturelle, d'Horticulture de Montréal, d'Agriculture du Bas-Canada, etc.

Membre Correspondant de la Société d'Horticulture de Massachusetts, etc.

Date.	Lunr.	Jours.	Thermomètre.			Baromètre.			Direction des vents.			Variation de l'atmosphère			Remarques.					
			8 h. A.M.	1 h. P.M.	6 h. P.M.	8 h. A.M.	1 h. P.M.	6 h. P.M.	8 h. A.M.	1 h. P.M.	6 h. P.M.	8 h. A.M.	12 h. MIDI.	6 h. P.M.	beau.	pluie.	neige.	grêle.	tonn.	éclair.
1		Samedi	44	46	40	29.60	29.50	29.40	S. E.	S. E.	S. E.	couv.	pluie	pluie	...	1	...	...	...	...
2		Dimanche	42	36	32	29.56	29.56	29.58	N.	O.	O.	couv.	clair	clair	...	1	...	...	...	...
3		à 5 h. 28 m. du soir	42	55	50	29.80	29.82	29.88	N.	N.	N. O.	clair	clair	clair	...	1	...	...	...	...
4		Mardi	40	59	52	30.11	30.02	30.11	N.	N. O.	N. O.	clair	clair	clair	...	1	...	...	...	...
5		Mercredi	40	69	60	30.13	30.06	31.12	O.	O.	O.	clair	clair	clair	...	1	...	...	...	...
6		Jeudi	55	74	52	30.00	29.95	29.93	O.	O.	S. O.	clair	clair	clair	...	1	...	...	...	...
7		Vendredi	60	81	50	29.80	29.80	29.82	S. O.	O.	O.	clair	clair	clair	...	1	...	...	...	...
8		Samedi	67	89	72	29.79	29.61	29.60	S. O.	O.	O.	couv.	pluie	pluie	...	1	...	...	...	...
9		Dimanche	66	70	61	29.56	29.54	29.62	O.	O.	O.	clair	clair	nuag.	...	1	...	...	...	...
10		à 6 h. 29 m. du soir	64	64	57	29.77	29.73	29.80	N.	N. O.	N. O.	clair	clair	clair	...	1	...	...	...	...
11		Mardi	54	66	56	29.85	29.81	29.87	N.	N. O.	N. O.	clair	clair	clair	...	1	...	...	...	...
12		Mercredi	56	61	58	29.79	29.82	29.83	E.	E.	E.	couv.	nuag.	clair	...	1	...	...	...	...
13		Jeudi	54	63	59	29.82	29.90	29.92	N.	N.	N.	clair	clair	clair	...	1	...	...	...	...
14		Vendredi	67	72	59	29.69	29.76	29.79	N. E.	N. E.	S. E.	clair	clair	nuag.	...	1	...	...	...	...
15		Samedi	56	63	57	29.60	29.58	29.62	E.	S. E.	S. E.	clair	nuag.	pluie	...	1	...	...	...	...
16		Dimanche	62	72	60	29.70	29.61	29.0	S.	S.	S.	couv.	nuag.	nuag.	...	1	...	...	...	...
17		Lundi	65	75	58	29.52	29.39	29.50	S.	S.	O.	couv.	pluie	couv.	...	1	...	...	...	...
18		à 10 h. 21 m. du soir	41	62	55	29.61	29.64	29.63	O.	O.	O.	clair	clair	clair	...	1	...	...	...	...
19		Mercredi	52	63	61	29.70	29.62	29.69	O.	O.	S.	clair	clair	nuag.	...	1	...	...	...	...
20		Jeudi	52	50	43	29.61	29.62	27.70	O.	S.	O.	couv.	pluie	pluie	...	1	...	...	...	...
21		Vendredi	45	68	56	29.80	29.76	29.78	O.	O.	O.	nuag.	nuag.	couv.	...	1	...	...	...	...
22		Samedi	50	70	61	29.75	29.70	29.80	O.	N. O.	O.	nuag.	clair	clair	...	1	...	...	...	...
23		Dimanche	62	70	65	29.72	29.68	29.73	O.	O.	S. O.	clair	clair	nuag.	...	1	...	...	...	...
24		Lundi	51	83	71	29.72	29.54	29.60	N. O.	O.	O.	clair	clair	clair	...	1	...	...	...	...
25		Mardi	50	60	51	29.79	29.71	29.75	N.	N. O.	O.	clair	clair	clair	...	1	...	...	...	...
26		à 10 h. 41 m. du matin	42	61	57	29.79	29.71	29.77	N.	S. E.	S. E.	clair	clair	clair	...	1	...	...	...	...
27		Jeudi	50	56	51	29.50	29.49	29.50	N. E.	N. E.	N. E.	couv.	pluie	nuag.	...	1	...	...	...	...
28		Vendredi	53	74	60	29.52	29.54	29.58	N. E.	N. E.	N. E.	couv.	couv.	couv.	...	1	...	...	...	...
29		Samedi	64	86	77	29.50	29.52	29.51	S.	S.	S.	clair	clair	nuag.	...	1	...	...	...	1 1
30		Dimanche	51	62	56	29.55	29.58	29.64	N. O.	N. O.	N. O.	clair	clair	clair	...	1	...	...	...	...
31		Lundi	51	58	52	29.61	29.60	29.63	N. O.	N. O.	N. O.	clair	clair	nuag.	...	1	...	...	...	...

COMPARAISON DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

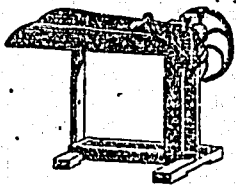
FAITES A MONTRÉAL DURANT LE MOIS DE MAI, POUR LES HUIT DERNIÈRES ANNÉES

Années.	Thermomètre.		Baromètre.		Vents.						Atmosphère.								
	Maximum	Minimum	Maximum.	Minimum.	N.	N.E.	E.	S.E.	S.	S.O.	O.	N.O.	beau.	pluie.	neige.	grêle.	tonn.	éclair.	
1815	88 le 14	31 le 15	29.73 le 12	29.06 le 18	23	1	...	...	16	4	41	8	15	16	3	1	...	2	1
1816	87 le 23	31 le 19	30.20 le 22	29.41 le 10	5	12	7	3	18	12	20	16	17	14	1	...	1	...	1
1817	82 le 16	37 le 1	30.13 le 5	29.36 le 12	2	33	11	4	11	8	29	4	19	12	...	...	...	...	1
1818	81 le 29	39 le 11	29.88 le 28	29.29 le 30	26	6	2	...	12	6	23	14	13	18	...	...	1	3	2
1819	84 le 28	33 le 5	30.10 le 3	29.22 le 14	18	12	14	5	12	6	16	10	15	16	...	...	...	...	...
1850	77 le 27	38 le 2	30.08 le 23	29.08 le 17	12	10	10	5	11	25	4	6	23	15	2	5	1	...	...
1851	81 le 13	35 le 1	30.00 le 23	29.20 le 13	21	3	2	4	20	22	15	6	12	19	1	...	...	3	3
1852	86 le 29	40 le 4	30.14 le 4	29.36 le 17	12	7	5	8	8	6	32	15	21	10	...	...	...	1	2

COMPARAISON DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES AU BASSIN DE CHAMBLY, DURANT LE MOIS DE MAI, POUR SEPT ANNÉES.

1820.		1821.		1822.		1823.		1824.		1825.		1826.	
Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
74	54	79	50	81	49	81	41	82	42	83	29	90	35



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, Herces, etc., etc. Attendu, à l'ouverture de la navigation, un grand assortiment de Bêches et Pelles à trempe d'acier, Houes et Fourches à Foin et Fumier, de même, etc., etc.

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

P. O. S. Toutes sortes d'Instruments Aratoires four-S 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 Shepherd, Grenetier de cette Société.

Le Secrétaire et Trésorier de la Société se tient 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 *Furmer'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 Anglais 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, 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 Anglais 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. do. de France,				
3,000 do. do. do. do. de Hollande,				
500 do Navets de Suède à collet pourpro de Shiromy,				
500 do. do. do. d'Est Lothian,				
200 do. do. do. amélioré de Laing,				

Les variétés de Navets ci-dessus garanties franches.

400 lbs. Mangel-Wurtzel,			
100 do. Betterave à Sucre de France,			
200 do. Navet Jauno d'Aberdeen,			
200 do. Navets Blancs ronds,			
200 do. Carotte Blanche des Champs de Belgique			
200 do. do. d'Astringhisor,			
200 do. do. Orangée longue,			
100 do. do. de Surray 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.

Pépiniériste et Grenetier de la Société d'Agriculture du Bas-Canada.

1er Mars, 1852.

MACHINES A ARRACHER LES SOUCHES
OU
L'EXTIRPATEUR ST-ONGE PATENTÉS.

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.

L'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*, quai d'Orléans Village de St. Léon, au Dr. Lassiseraye.

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

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 bâties, *moulanges*, etc., sont maintenant prêts à remplir toutes commandes qu'on voudra bien leur faire.

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

METHOT, CHINIC, SIMARD & Cie.

Québec, 6 Février 1851.

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

M. BIBAUD, TRUCTEUR.