

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

- Coloured covers /
Couverture de couleur
- Covers damaged /
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /
Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion
along interior margin / La reliure serrée peut
causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la
marge intérieure.

- Additional comments /
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire
- Blank leaves added during restorations may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from scanning / Il se peut que
certaines pages blanches ajoutées lors d'une
restauration apparaissent dans le texte, mais,
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas
été numérisées.

ET

TRANSACTIONS

DE LA

Société d'Agriculture du Bas-Canada.

VOL. 2.

MONTREAL, SEPTEMBRE, 1849.

NO. 9.

Il n'est pas possible de se cacher l'état de dépression ou de gêne, où se trouve, dans le Bas-Canada, l'agriculture, ainsi que tout autre art ou négoce; mais il n'est peut-être pas aussi facile de saisir les vraies causes de cet état de dépression. Quant à l'agriculture, il ne peut y avoir de doute que le mal provient principalement de la défectuosité de notre système d'économie rurale, et de la paucité des récoltes de blé, durant les quinze ou quinze dernières années, due aux ravages de la mouche hessoise. Avant l'apparition de cet insecte destructeur, presque tous les cultivateurs avaient du blé à vendre, et plusieurs une grande quantité: depuis 1834 ou 35, cette ressource leur a été presque totalement enlevée, et bien loin d'avoir du blé à vendre, il leur a fallu acheter de la farine pour leur propre consommation. Depuis quelques années, on a recueilli une certaine quantité de blé de la mer Noire; mais ce n'est presque rien, en comparaison de ce qui en était récolté, quand on en pouvait semer d'une qualité supérieure, et presque aussitôt après que la neige avait disparu. Les fermiers regardent la culture du blé de la mer Noire comme un pauvre substitut à celle des espèces plus favorables auxquelles ils étaient habitués, bien qu'ils doivent se trouver heureux d'avoir ce substitut. Si la présente dépression générale n'avait pas d'autre cause, elle s'expliquerait suffisamment par la perte du blé pendant les dernières quatorze années, car nous sommes convaincu que cette perte ne s'est pas montée à moins de huit ou dix millions de

livres, courant, pour le Bas-Canada seul. Si le pays pouvait maintenant recouvrer cette perte, combien y serait différente la position de chaque espèce d'intérêt. Peut-être serait-il difficile de convaincre ceux qui ne sont pas agriculteurs que notre présent état doit être attribué principalement au déficit survenu dans la valeur de nos produits agricoles, depuis quelques années; mais le fait n'en est pas moins certain, et nous pouvons nous convaincre de plus que le pays n'aura jamais à dépenser au-delà de la valeur de ses propres productions, quel qu'en soit le montant. Les plus grands bienfaiteurs du pays seront donc ceux qui lui procureront les moyens d'améliorer et d'augmenter ses productions annuelles. On pourra proposer des plans divers pour améliorer l'état du pays, mais ils seront tous sans résultat utile, s'ils ne sont pas appuyés par une agriculture prospère, comme base de la prospérité générale de la population canadienne: d'où il résulte que le soin et l'attention à donner à l'agriculture doivent passer avant le soin et l'attention à donner à tout autre intérêt. Notre seul but, en faisant ces observations, est d'attirer l'attention sur un sujet qui a été négligé trop longtemps, et nous sommes persuadé que si ce sujet est considéré, ou étudié jusqu'à ce qu'il soit bien compris, on en aura généralement l'idée que nous en avons nous-même. L'agriculture est méprisée parce qu'elle ne paraît pas rapporter assez à ceux qui s'en occupent pour mener un ton ou faire une dépense comparable à ce qui s'est introduit, sous ce rapport, dans nos villes et nos grands

villages. La conséquence en est que tous les autres intérêts obtiendront probablement plus d'attention et de considération que la profession méprisée du cultivateur. C'est néanmoins le surplus des produits de l'agriculture qui doit soutenir le ton et fournir à la dépense de presque chaque habitant des cités et des villes, et donner les moyens de produire le revenu nécessaire au maintien du gouvernement. "Commençons par le commencement," et tâchons de mettre dans un état florissant la source principale de toute la prospérité générale dont nous puissions jouir, l'agriculture. C'est quand les circonstances deviennent défavorables aux travaux des champs, qu'on doit sentir la nécessité de connaître parfaitement la science et l'art de l'agriculture, afin d'être en état de porter remède aux maux causés par la mouche à blé ou autre fléau. La perte du blé a été pour nous à peu près ce que la perte des patates a été pour l'Irlande; en perdant le blé, nous avons perdu notre principal produit, et à cette perte a été ajoutée celle d'une partie de nos pommes de terre. Dans ces circonstances, l'état présent de dépression ou de gêne peut-il être un sujet de surprise? Non pas certainement pour quiconque est capable de comprendre la nature de la chose et d'attribuer les effets à leurs vraies causes. Le froment ayant été donné à l'homme comme le principal moyen de se maintenir, nous nous flattons de l'espérer que les moyens de le produire ne nous manqueront pas absolument: quand on a commencé à cultiver la terre, on a pu en obtenir d'abondantes récoltes sans beaucoup de peines et sans engrais; mais enfin, elle s'est épuisée et a refusé de produire, et il a fallu recourir à un meilleur mode de culture et à l'engraisement. Si au lieu de cela, on s'était découragé, si l'on avait renoncé à l'agriculture, il y aurait probablement peu d'hommes sur la terre. De bons égouts, un mode de culture perfectionné, et le choix des variétés de blé convenables au pays,

nous mettraient, à n'en pas douter, en état de produire des récoltes de blé aussi abondantes que celles d'autrefois. On ne devrait pas cesser de faire des expériences pour parvenir à connaître le temps le plus convenable pour semer, la variété de blé la plus profitable, et le mode de culture le mieux adapté au sol et au climat. Sans doute qu'il n'est pas au pouvoir de fermiers sans moyens ou sans habileté de faire de telles expériences; et si des hommes riches, ou le gouvernement n'y donnent pas la main, nous ne pouvons guère espérer que les expériences utiles dont nous parlons se fassent jamais. Le premier capital qui ait existé a été ce que le sol a produit au-delà de ce qui a été consommé par ceux qui l'avaient cultivé; mais bien que ce surplus ait été indubitablement la première source des capitaux, et qu'il doive continuer à être toujours la source des capitaux ou des fonds disponibles, cependant il n'aurait jamais pu exister, si ceux qui ont commencé à cultiver la terre n'avaient eu des fruits venus spontanément ou des animaux pour se maintenir jusqu'à la maturité de leur première récolte. Présentement, le manque de moyens empêche souvent les cultivateurs de faire des améliorations, tandis qu'ils sont occupés du soin de produire des récoltes pour leur maintien. La plupart des cultivateurs qui pourraient améliorer leurs terres par le guéret d'été, croient qu'il ne leur est pas profitable de les laisser reposer une année entière, ou d'y faire les travaux qu'exige la jachère. Tout notre système est défectueux; il nous met dans une fautive position et hors d'état de nous maintenir. Nous savons qu'il est possible de remédier à ce mal, mais ceux qui pourraient et qui devraient appliquer le remède ne le feront pas, et les gens continueront à se lamenter et à se plaindre de leur sort, sans chercher les moyens de l'améliorer. Tant que l'agriculture ne sera pas regardée comme l'intérêt le plus important du Canada, et qu'elle n'obtiendra pas toute l'attention à laquelle sa

grande importance lui donne droit, on ne pourra se flatter de voir l'état du pays devenir meilleur. On pourra dire peut-être avec assez de plausibilité, que puisque l'agriculture est, comme nous le prétendons, la source de la richesse, elle doit être en état de pourvoir d'elle-même à sa propre amélioration ; ainsi en serait-il, si des "Associations de Crédit Agricole" étaient introduites ici, et permettaient aux fermiers de créer des fonds qui circulerient parmi eux sur la garantie de leurs biens-fonds et de leurs améliorations. Ils obtiendraient par là quelque chose d'approchant des avantages que d'autres intérêts possèdent. Comme nous l'avons remarqué plus haut, nulle récolte n'aurait pu être produite par la culture, si le créateur n'avait donné au genre humain une production spontanée, pour le soutenir pendant qu'il était occupé à cultiver la terre, qu'autrement n'aurait pas produit assez pour la population croissante. C'était une espèce de prêt ou d'avance pour mettre en état de commencer. On ne peut égoutter et cultiver un champ sur un plan amélioré, bien qu'on dût indubitablement en être dédommagé, si l'on manque de moyens pour le faire. Quelques individus peuvent avoir réussi à se former un capital par leur seul travail, mais on ne peut pas compter sur cette ressource pour l'amélioration générale du pays. Tous les hommes ne sont pas doués de la même énergie, des mêmes talens et de la même habileté à les faire valoir pour se créer un capital. Quand nous saurons que tel est le fait, nous aurons à suppléer à ce défaut de la manière la plus judicieuse qu'il nous sera possible, si nous voulons voir le pays florissant par l'augmentation de la valeur de ses produits. Nous avons eu plusieurs fois l'occasion de voir une petite accumulation de fonds, ou une légère avance d'argent, mettre le fermier en état de doubler à peu près la quantité et la valeur de ses produits ; résultat bien capable de l'encourager à persévérer dans le travail et à s'efforcer d'amé-

liorer sa culture. Un champ bien égoutté et bien cultivé, même dans l'espace d'une année, pourrait améliorer assez la condition du cultivateur pour le mettre en état de faire de plus en plus honneur à ses affaires. Il serait très injuste de reprocher, dans tous les cas, aux cultivateurs l'état avarié de leur agriculture, quand on sait que très souvent il leur est impossible de faire ces améliorations. Notre objet est de mettre l'état de notre agriculture et les moyens de l'améliorer sous la considération du public, et de tâcher de prouver que c'est pour la population du Canada un sujet qui l'emporte en importance sur tous les autres. Peut-être ne réussirons-nous pas à convaincre tout le monde de l'exactitude de notre manière de voir, mais nos idées sont tellement arrêtées sur le sujet, que nous ne cesserons pas de prétendre et de maintenir qu'une agriculture florissante est le seul moyen d'assurer la prospérité générale des habitans du Canada, et qu'elle peut l'assurer bien plus efficacement que ne le ferait la découverte de la plus riche mine d'or qui ait jamais existé. Les terres du Canada sont une mine riche pour ceux qui les savent cultiver avec habileté, et qui n'en sont pas empêchés par le manque de moyens suffisants. Nos hivers peuvent être longs et froids, mais ces inconvéniens sont compensés par la rapidité et l'abondance de la végétation dans nos étés. En total, les saisons sont ici plus favorables à l'agriculture que dans les Iles Britanniques. Si l'on avait ici autant d'habileté et de fonds à employer que dans la Grande-Bretagne, notre agriculture serait bien différente de ce qu'elle est présentement. Il a été passé dernièrement dans le parlement britannique, des lois pour autoriser les propriétaires fonciers à faire des emprunts pour égoutter et améliorer leurs terres. Si la chose a été nécessaire en Angleterre, où l'argent est si commun, et où l'agriculture est dans un état si florissant, combien une avance de fonds ne serait-elle pas plus nécessaire en Canada, où les terres

sont mal égoûtées, le système de culture négligé, et le bétail d'une qualité, par comparaison, très inférieure!

Avant de terminer cet article, nous reviendrons au sujet des fermes-modèles, comme moyen de créer des capitaux dans le pays, ou de lui donner le meilleur des capitaux, des agriculteurs instruits et des laboureurs habiles. L'instruction et l'habileté dans les maîtres et les serviteurs équivalaient à des fonds pécuniaires, et vaudraient mieux encore, en ce que l'instruction et l'habileté, profitables à ceux qui en seraient doués, seraient encore pour d'autres un exemple dont l'imitation ne pourrait qu'être très avantageuse au pays. Les fonds requis pour l'établissement d'une ferme-modèle, qui serait conduite avec efficacité et jugement, seraient employés plus utilement pour le Canada généralement, que tous ceux qui ont jamais été accordés pour quelque fin que ce soit, si ce n'est pour le soin des malades et le soulagement des indigens. Personne ne niera que l'instruction ne soit nécessaire aux cultivateurs et à leurs engagés, aux plus jeunes particulièrement. Si l'on commençait une fois régulièrement, on verrait bien vite quel bien on pourrait attendre du système. Il y a pour d'autres fins des collèges et des écoles qui ne sont pas à beaucoup près d'une aussi grande utilité pratique que le seraient des fermes-modèles. Nous n'hésitons pas à dire qu'un cultivateur bien versé dans la science et l'art de l'agriculture n'a point, quant à l'utilité, de supérieur dans la province, dans quelque situation que ce soit. Il n'est pas étonnant que l'agriculture reste en arrière des autres professions, lorsqu'elle est négligée à ce point, et qu'une grande partie de ceux qui reçoivent quelque instruction se sentent disposés à la mépriser. Cela n'a pourtant plus lieu qu'en Canada, et il y a d'autant plus à s'en étonner que les neuf-dixièmes de la population se composent d'agriculteurs; mais nous nous flattons qu'un changement s'opérera bientôt à cet égard.

DISSEMINATION DES GRAINES.

Avant la fécondation, l'ovaire est en général étioilé et blanchâtre, mais quand la fécondation a eu lieu, il verdit et devient herbacé; alors il absorbe et rejette beaucoup de fluides, et sert à nourrir la graine: enfin il mûrit et prend la forme et la consistance qui conviennent à chaque fruit, suivant le végétal auquel il appartient. La maturité des ovaires changés en péricarpes est, à proprement parler, le terme de leur vie. Les unes n'offrent plus qu'un bois extrêmement compacte; d'autres, que des lames minces et desséchées; d'autres, qu'une substance succulente, prompte à fermenter et à se corrompre. Ces différens états indiquent la maturité des graines, et le temps où elles vont être confiées à la terre...

Mais comment la plante insensible protégerait-elle la graine, lorsque le fruit la laisse échapper, ou se détache lui-même de son support desséché? Où retrouver ici cette sagesse suprême qui veille à la conservation des espèces? Nous allons voir encore que la nature a tout prévu. Le nombre de graines est un des premiers obstacles à la destruction des races. Tel végétal en produit plus de cent mille dans l'espace d'une année: il faut bien que quelques-unes échappent à la voracité des animaux où à l'intempérie des saisons. Tel autre végétal donne des graines revêtues d'enveloppes si dures, qu'elles ont un abri jusqu'à leur germination. Il y a des graines armées d'épines propres à éloigner les animaux, et d'autres qui les rebutent par leur saveur désagréable.

Les moyens que la nature met en œuvre pour répandre les graines sur la terre sont admirables, et ne contribuent pas moins à leur conservation. On dirait que les plantes, étant de toute nécessité fixées dans le lieu où elles prennent naissance, les êtres sensibles ou insensibles, mais mobiles, nient été chargés spécialement de disséminer leurs germes. On remarque aussi que certains péricarpes s'ouvrent avec élasticité et lancent au loin les graines qu'ils contiennent. Dans la balsamine, l'oxalès, la dionée, la fraixnelle, et les plantes de la famille des euphorbes, les valves s'écartent comme par un ressort, et impriment aux graines un mouvement projectile. Cette rupture du péricarpe est si violente dans le *hura crepitans*, qu'elle se fait avec explosion. Dans le *monardica elaterium*, la baie, éprouvant tout-à-coup une violente contraction, s'ouvre et lance à la fois ses semences et son suc corrosif. Quelques plantes de la nature des champignons ont, au temps de la maturité, des mouvemens élastiques qui font voler leur poussière. Les sacs des fougères à anneau s'ouvrent par secousse. Toutes les graines légères sont emportées par les vents, et vont se déposer au loin dans les plaines, sur les arbres, les chaumières, le faite des édifices et le sommet des montagnes. Beaucoup ont reçu de la nature des ailes, des aigrettes, des panaches, qui les soutiennent dans

les nirs. Celles des érables ont deux ailérons membranoux; celles de l'orme sont enchassées au milieu d'une foliole ovale; celles du ébène sont terminées par un feuillet large et mince. Les graines placées sur des réceptacles, entourés d'écaillés serrées, sont presque toujours couronnées d'une aigrette souvent plumeuse, qui, venant à s'épanouir et à se dilater, leur sert de levier pour se soulever au-dessus des écaillés qui les pressent, et d'ailes pour se transporter à des distances considérables. C'est ainsi que les graines du pissenlit, de l'aster, de l'érigeron traversent des rivières et des fleuves, s'élèvent sur les plus hautes montagnes, et vont se semer loin de leur lieu natal. Linné pense même que l'érigeron du Canada, jusd'ici inconnu en Europe, ne s'y est transporté que par le moyen de l'aigrette dont sa graine est pourvue.

Les graines nautiques ne sont pas moins nombreuses que les graines aériennes; elles sont construites de manière à pouvoir voguer pendant longtemps sans que leurs germes soient altérés par l'eau. Les ruisseaux, les torrens, les fleuves reçoivent les graines des plantes de rivage, et les entraînent dans leurs cours: elles vont échouer sur des terres étrangères, et même quelquefois, portées jusqu'à la mer, elles sont chassées par les vents vers des îles lointaines ou vers un autre continent: ainsi, les gousses de casse, les cocos, les noix d'acajou et les gousses monstrueuses du *minosca scandens* sont conduites par l'océan, des côtes de l'Amérique et de l'Asie, jusque sur les sables de la Norvège, ainsi, les doubles cocos des îles Sèches sont portés régulièrement, chaque année, par les courans, à quatre cents lieues de leur terre natale, sur les côtes de Malabar. C'est par le cours de ces graines nautiques, que les peuples sauvages découvrirent autrefois les îles situées au vent des terres qu'ils habitaient: c'est encore de pareils indices qui apprirent à Christophe Colomb, voguant vers le nouveau monde, qu'il n'était pas loin de ce continent inconnu.

Les animaux ne sont pas moins nécessaires à la dissémination des graines que les vents et les eaux: la loxie à bec croisé et l'écureuil, qui recherchent les graines de pin et celles de sapin pour en faire leur nourriture, dispersent ces semences en frappant les cônes contre les rochers pour en séparer les écailles: les rats, les marmoses, les hérissons, les loirs, les corbeaux ramassent, dans la bonne saison, des fruits et des graines qu'ils enfouissent dans la terre pour les temps de disette; ils les transportent quelquefois des plaines jusque sur le sommet des montagnes; et comme il arrive souvent que ces provisions restent oubliées sous la terre, le printemps les fait germer, et l'on voit tout-à-coup se développer certaines espèces de végétaux, là où l'on ne soupçonnait guère qu'elles dussent croître. Quelques oiseaux avalent des baies dont ils digèrent la pulpe sans en altérer les graines; ils vont les semer dans des lieux très éloignés, et quelquefois au-delà des mers. C'est par ce

moyen que les graines du gui, dépourvues d'ailes et d'aigrettes propres à les soutenir dans les airs, sont transportées d'arbre en arbre et de forêt en forêt. On dit qu'un oiseau des Molouques repeuple ainsi de muscadiers les îles désertes de cet archipel, malgré toutes les précautions des Hollandais pour détruire ces arbres, dont le nombre porterait préjudice à leur commerce; mais la grosseur du fruit du muscadier ne permet guère d'ajouter foi à ce récit. Les quadrupèdes granivores ont même aussi nombre de graines indigestibles. Il en est beaucoup qui sont pourvues d'épines, de crochets, d'hameçons, à l'aide desquels elles s'attachent aux vêtements des hommes et aux poils des animaux; elles voyagent avec eux et sont portées à des distances plus ou moins grandes. En parcourant les Pyrénées, j'ai souvent remarqué, sur la cime des montagnes, des végétaux étrangers à ces régions élevées; c'étoit la pariétaire, l'ortie, l'oseille et quelques autres plantes très communes. Leurs graines avoient été transportées de la plaine sur les montagnes par les pasteurs et leurs troupeaux; elles s'étoient développées autour des cabanes, et formaient des groupes dont la physiologie trahissait l'origine étrangère, semblables à ces peuplades dont les migrations n'ont point altéré les traits primitifs. Quelquefois je trouvais ces plantes dans des lieux déserts, où rien ne rappelait le passage de l'homme; mais en écartant leur tige et leurs feuilles touffues, je mettais toujours à découvert les ruines de quelques cabanes abandonnées. Ces végétaux expatriés étoient là comme des monumens pour rappeler le séjour des troupeaux.

C'est par ce moyen que les graines, détachées des plantes qui leur ont donné la vie, sont semées sur toute la terre. On ne doit donc point s'étonner de retrouver dans des pays très éloignés les mêmes espèces de végétaux; les rivières, les fleuves, les mers ne sont point des obstacles capables d'empêcher la migration des graines; et l'influence du climat peut seule nuire au développement des plantes. Ainsi, les terres comprises sous un même parallèle ou sous des parallèles très voisins, doivent, toutes choses étant égales d'ailleurs, avoir un certain nombre de végétaux analogues ou semblables. Rien n'empêche que les plantes de l'Amérique Septentrionale ne croissent dans les pays situés au nord de l'ancien continent; que celles de la Sibirie, de la Norvège, de la Laponie ne prospèrent dans toutes les terres du nord de l'Amérique; que les plantes de l'équateur n'appartiennent à la fois à l'ancien et au nouveau monde; que celles des terres Australes n'habitent l'Asie, l'Amérique, et les îles semées dans la mer du Sud; mais les graines des pôles ne peuvent se développer sous la ligne, et il n'est pas probable qu'elles traversent les pays chauds, sans que leur vertu générative ne s'altère. Ainsi, les plantes du nord de l'Europe ne devront pas se retrouver en Afrique, parce qu'il y a une différence trop grande dans

la température; et celles du Canada ne devront pas davantage habiter la terre de Magellan, parce que leurs graines voyageurs périssent sous l'équateur.—M. BRISSEAU MIRBEL.

SUBSTANCES VÉGÉTALES ET ANIMALES.

« Toute substance animale ou végétale, lorsqu'elle a subi un certain degré de décomposition, fait un bon engrais. Ce sont les substances dont étaient composés les corps des plantes et des animaux, qui décomposées et rendues à la terre, forment la principale nourriture d'autres plantes et d'autres animaux. Les laisser perdre, c'est perdre ce qui forme la plus grande richesse de l'homme; c'est s'exposer à la misère par le manque des choses nécessaires. La décomposition des substances qui composaient les corps des plantes et des animaux se fait partout à l'aide de la chaleur et de l'humidité de l'air. Cette décomposition rend souvent l'air environnant désagréable et malsain, surtout près des maisons, où ces substances se trouvent souvent en plus grande abondance. Ramassées par tas, et mêlées avec de la terre, retournées de temps en temps, pour les exposer à l'air, la décomposition se fait mieux: la terre imbibée ce qui autrement s'échappe, se perd et infecte l'air. Voilà le secret de la fermentation des engrais artificiels. Les substances quelconques dont on veut former un tas d'engrais doivent être ramassées, si elles sont solides, en un quarré-long haut de quatre pieds. Les substances qui sont longues et difficiles à mettre par morceaux pour les mêler avec la terre, doivent être mises à part, aussi dans un quarré-long haut de quatre pieds, pour subir un certain degré de fermentation. Lorsqu'elle a commencé, on doit jeter dessus une légère couche de terre, pour imbibée ce qui autrement se mêlerait avec l'air et se perdrait: le tas peut se mêler avec de la terre ensuite, lorsque la décomposition a commencé. Les substances qui peuvent se mêler avec la terre, surtout s'il y a des substances animales, peuvent être couvertes d'une légère couche de terre à mesure qu'elles sont ramassées. Tant que l'on sentira de la mauvaise odeur, il faudra remettre sur le tas de la terre fraîche. Lorsque le tas est suffisamment grand, et qu'il est resté assez de temps pour subir un certain degré de décomposition, on le retourne dans un temps où l'on a peu de chose à faire. Pour

cela on charrie des voies de terre que l'on verse le long des côtés du tas à petite distance. Si l'on peut avoir quelques voies de chaux pour y mettre, on la met le long de l'autre côté. On commence alors à l'un des bouts du tas de substances végétales et animales. On en ôte des pelletées du haut en bas jusqu'à la terre, en les brisant avec la pelle, s'il y a besoin, et on les dépose un peu plus loin, de même largeur que le tas, et aussi haut qu'elles peuvent se tenir. Alors on saupoudre de chaux, depuis le haut jusqu'à la terre, ce commencement de tas, du côté vis-à-vis le tas dont on l'ôte: on jette sur la chaux de la terre, plus, s'il y a mauvaise odeur. On continue de la même manière, tenant toujours un espace libre et net entre le tas d'où l'on ôte les pelletées et celui auquel on les met. Le tout fini, on saupoudre ce tas de chaux, et on y met une couche de terre, s'il y a mauvaise odeur. Ce tas peut rester sans être retourné jusqu'au printemps suivant: on le retourne alors sans y rien ajouter. Dans les tas pour former des engrais, il ne doit pas y avoir de morceaux de bois, de gros os ni de pierres: Les os brisés et mis en poudre forment un engrais des plus riches. Lorsqu'on veut employer ce tas, on en charrie, et on le met dans les rangs en moindre quantité que le fumier d'étable: il est excellent pour les navets, betteraves, carottes, choux, tabac, fèves, pois, enfin pour tout ce que l'on peut cultiver en rangs. Il dure plus que le fumier; il est aussi le meilleur engrais pour les prairies naturelles et les pacages.

Il doit toujours y avoir un tas de terre près des maisons, avec un trou dessus, où l'on doit jeter toutes les eaux sales, lavures, urines, balayures, enfin tout ce qui se jette ordinairement près des maisons et se perd dans la terre, donne une apparence de malpropreté et souvent infecte l'air et le rend malsain. Du moment que le premier trou est plein, paraît mal-propre ou donne mauvaise odeur, on le couvre de terre, et l'on en forme un autre à côté, et ainsi de suite. Ce tas de terre doit se former le printemps, en enlevant de la terre jusqu'à un, deux ou trois pouces de profondeur au-devant et autour de la maison, fournil, etc. On remplace ces terres, au besoin, avec des terres maigres et inutiles. Ce tas doit rester tout l'été, et être couvert d'une bonne couche de terre, l'automne, et on continue à y jeter les eaux, etc., tout l'hiver, dans des trous formés au-

dessus dans la neige. La neige partie, on y jette tout de suite de la terre, et on retourne ce tas comme il est mentionné ci-dessus, en y mêlant de la terre ou de la chaux, au besoin. Un parail tas vaut, tous les ans, le fumier de plusieurs bêtes à cornes, sans compter l'avantage de la propreté autour des maisons et l'absence des odeurs nuisibles à la santé. Il y a des maisons où il se trouve à l'entour en mauvaises herbes et saletés, ce qui aurait doublé et triplé la récolte de plusieurs arpens de terre.

Pour la décomposition des bestiaux morts, le mieux c'est de les couper par morceaux, s'ils sont gros, et de les enterrer dans un tas de fumier qui chauffe. La décomposition se fait dans très peu de temps.

Lorsque les tas de fumier chauffent trop fort, ils doivent aussi être retournés. Il est bon aussi de jeter de temps en temps de la terre dessus, pour l'enrichir de ce qui s'échappe.

La mauvaise nourriture des animaux l'hiver, et le peu de nourriture qu'on leur donne, font que l'urine des animaux se perd et qu'on a peu de bon fumier. Il reste souvent mêlé avec la neige tard ; une partie a trop chauffé lorsque s'en sert, et l'autre n'a peut-être pas chauffé du tout, et se trouve remplie de mauvaises graines. Un tas de fumier d'un an, réduit en terroir, a déjà perdu plus de la moitié de la nourriture qu'il aurait fournie à la terre, s'il y avait été mis en bon état, c'est-à-dire lorsqu'il a chauffé sans sécher, et a été couvert de terre à mesure qu'il était employé.

On peut dire que la richesse du sol du Canada et de ses habitans est souvent emporté par les vents, et répandue sur les eaux et les pays déserts. Le cultivateur sage et industrieux sait profiter de ce qui se perd pour celui qui n'a pas ces qualités : il fait justice à la terre qui le nourrit, en lui rendant soigneusement ce qui lui appartient, pour en profiter par la suite.

AMÉLIORATIONS AGRICOLES.

En Angleterre, tout fermier sait que par ce qu'on appelle amélioration on entend le retranchement de toutes les obstructions et inégalités à la surface qui peuvent gêner les opérations de la charrue et de la herse, et empêcher que toutes les parties de la surface du sol ne portent récolte.

En envisageant l'état de plusieurs terres étendues dans ce pays, défrichées depuis

longtems, un fermier anglais ou écossais sera surpris de voir le manque d'amélioration qui s'y trouve. Il verra la surface de champs étendus, d'ailleurs de valeur par leur sol et leur exposition, toute couverte de pierres presque toutes détachées ; il la trouvera remplie d'inégalités, de creux et de buttes, et d'obstructions qui arrêtent la charrue et empêchent de s'en servir d'une manière convenable ; il verra qu'on a fait peu d'attention aux égouts, et que les fossés n'ont pas été conduits jusqu'à des débouchés, de manière à empêcher l'eau de couvrir à la surface. Enfin, il ne trouvera rien de ce qu'on appelle amélioration dans la Grande-Bretagne.

L'observateur le moins attentif trouvera évident que le manque d'attention à ces différents objets d'amélioration doit causer des pertes sérieuses au cultivateur qui se rend coupable d'une telle négligence. Lorsqu'on laisse les pierres étendues sur la surface, et qu'on n'ôte pas les obstacles qui empêchent de labourer, ou qu'on laisse sur la terre des morceaux improductifs, faute d'améliorations convenables, la perte s'accumule de plus d'une manière. De grandes portions de terre, en différents endroits de ce pays, sont encore sujettes à être submergées par les débordemens du printemps et de l'automne ; et une plus grande partie encore de ces terres offre des marques évidentes qu'elles ont été autrefois ensevelies sous l'eau. Des arbres arrachés par les racines et tombés dans les rivières, et de grosses pierres dans des masses de glace y ont été entraînés et déposés, et très souvent, on les a laissés demeurer sur ces terres, et les espaces qu'ils occupent, ainsi que d'autres obstructions, sont autant de perdu pour le cultivateur, qui n'y recueille rien. Mais la quantité de terre qu'il perd de cette manière ne constitue pas toute sa perte ; tout obstacle qui empêche de labourer, ou augmente la difficulté de le faire, use ses harnais, expose ses instrumens d'agriculture à un plus grand risque de se briser, et l'assujétit à un surcroît de dépense, et conséquemment de perte. Dans ce pays, où le prix du travail est élevé, le fermier fait fuire autant qu'il peut, son ouvrage à la pièce ou à l'entreprise, ou comme on dit en Angleterre, à la tâche. Lorsqu'il y a des parties de sa terre qui ne portent point, il est clair qu'il est exposé à payer plus qu'il ne faut ; car comme il n'y a pas ordinairement de déduction de faite pour ces morceaux perdus,

il est obligé de payer pour plus d'ouvrage qu'il n'en a été fait; et c'est le cas, quelque soit le genre de l'ouvrage, s'il le fait faire à la tâche, soit qu'il s'agisse de labourer, de semer, de sarcler, de faucher ou de couper. De là il arrive que par le manque des améliorations convenables, il s'assujétit à payer plus cher qu'il ne faudrait, trois fois, pour la même récolte. Telles sont en partie les pertes auxquelles le cultivateur s'expose par la négligence de cette branche essentielle de l'économie rurale; et si l'on met ensemble la perte que lui occasionnent les morceaux de terre dont il ne peut tirer parti, le surplus de dépense qu'il est obligé de faire pour réparer ou renouveler ses instrumens usés ou rompus, et ce qu'il est obligé de payer pour un travail qui n'a pas été fait, on trouvera que la somme couvrirait au moins les frais qu'il lui faudrait faire pour débarrasser la surface de son champ de ces obstructions.

Jusqu'ici j'ai principalement dirigé mon attention sur les obstructions causées par les pierres qu'on laisse étendues sur la surface du sol. Comme je parlais de ce sujet à un de mes voisins, il y a quelques jours, et lui recommandais d'ôter les pierres de son champ, il me demanda tout naturellement qu'est-ce qu'il en ferait? C'est donc là le point à considérer présentement. L'économie, dans chacune des branches de la vie champêtre, doit être la première étude de l'agriculteur, tant pour les améliorations à faire, que dans les autres parties de ses travaux. J'ai déjà montré qu'en laissant les pierres étendues dans ses champs, le cultivateur éprouve une perte directe, et s'il peut, en tirant parti de ces pierres, diminuer ce qu'il en doit coûter pour les enlever, il doit le faire sans doute; mais que ce soit, ou ne soit pas le cas, ce doit être pour lui un *sine qua non* de les ôter de dessus son terrain. Pour s'assurer à quelle fin les pierres peuvent être employées avec avantage sur une terre, il faut avoir recours à l'expérience des agriculteurs intelligents, et se guider dans le choix des plans qu'ils recommandent par la situation locale de la terre.

1°. Les pierres qu'on ôte de dessus la surface d'un terrain peuvent être employées avec avantage à faire des clôtures, l'expérience constante ayant prouvé que par leur durée les clôtures de pierre sont préférables à celles de bois, de toute espèce, ainsi qu'aux haies, là où il faut des divisions permanentes entre les champs.

2°. S'il arrive qu'il y ait de grandes cavités dans quelque partie de la terre, elles peuvent être remplies de pierres, à dix-huit pouces au-dessous du niveau du reste du terrain, et puis recouvertes à une profondeur suffisante pour empêcher que la charrue ne les atteigne.

3°. Les petites pierres, ou même les grosses si elles sont cassées, peuvent être employées à faire des chemins privés ou publics, sur la terre ou aux environs, lesquels, par leur plus grande durée et l'avantage d'être toujours secs, seroient une épargne pour le fermier, en ce qu'ils exigeroient peu de réparations, et le mettroient en état de charger en tout temps ses voitures complètement.

4°. Si la terre est entrecoupée ou bornée par une petite rivière, ou une ravine sujette à devenir un torrent, dont les rives soient emportées durant les inondations du printemps et de l'automne, les pierres peuvent être employées utilement pour empêcher que les bords ne soient entamés par l'eau, et le terrain diminué d'autant.

5°. Dans les endroits où le bois est cher, et dans tous les cas où la chose se peut faire, les pierres doivent être employées à la construction des bâtimens de la ferme, et il en coûte beaucoup moins de les prendre à la surface du sol que de les tirer des carrières.

6°. Enfin, si les circonstances empêchent qu'elles soient employées de quelque une de ces manières, on peut les amasser en tas, dans quelque endroit aussi écarté et aussi peu utile que possible, où elles occuperont toujours moins d'espace que lorsqu'elles sont éparées dans le champ, et causeront moins de tort. Pour pouvoir ôter et transporter les grosses pierres, il y a des fermiers qui les cassent au moyen de la mine ou autrement; mais quand il en coûte trop de temps et de frais, on peut creuser un trou à côté de la pierre, et l'y jeter, en prenant soin qu'elle soit à une assez grande profondeur pour que le soc de la charrue n'y puisse toucher. Après que les pierres sont recouvertes, il faut étendre la terre restante sur la surface du sol, afin d'en préserver le niveau.

Le sujet qui s'offre immédiatement après à l'attention sérieuse du cultivateur, ce sont les fossés et cours d'eau. Le manque d'égoût peut rendre les meilleures terres improductives, et l'on doit se rappeler que ce sont les meilleures terres qui en ont le plus besoin: de là, quoi- que ce soit une opération coûteuse, il est rare

qu'elle ne dédommage pas amplement le cultivateur. Je n'ai pas présentement le dessein d'entrer dans le détail des différentes manières de faire égoutter de dessus les terres les eaux stagnantes, ou d'y rendre les marais cultivables. Les obstacles qui se trouvent à la surface du sol sont l'objet de mes présentes remarques, et sur ce point, je me bornerai au dessèchement extérieur, ou à l'ouverture de fossés pour l'écoulement des eaux qui se répandraient sur la surface, après les grandes pluies ou la fonte des neiges, s'il n'y en avait point, ou s'ils n'étaient pas en bon état. La négligence d'un fermier à cet égard peut, non seulement lui faire tort à lui-même, mais encore causer du dommage à ses voisins: si l'eau s'élève sur sa terre, parce que ses fossés sont bouchés, elle se répandra bientôt sur les terres voisines qui ne lui appartiennent pas; et il est d'autant plus nécessaire de prendre garde que cela n'arrive pas, que certaines moissons, à de certaines époques, peuvent être détruites par une inondation même de très peu de durée. Il est résulté de grands dommages de la négligence des cultivateurs à tenir leurs cours d'eau ouverts.

C. F. G.

REMARQUES SUR LES ENGRAIS.

PAR J. E. TESCHEMACHER.

[Le rapport et les remarques qui suivent ont été faites par J. E. Teschemacher, Ecr., à différentes assemblées de la Société Législative d'Agriculture de New-York, durant le mois de Janvier dernier.]

PREMIÈRE SORRÉE.

Le sujet important, vaste, et presque inépuisable des engrais, s'était toujours divisé dans son esprit en trois grandes considérations ou parties distinctes:—

1°. La nature des récoltes qu'il s'agissait de produire;

2°. La nature du sol dans lequel ces récoltes devaient être produites; et

3°. La nature et l'emploi de l'engrais même.

Il lui était nécessaire de condenser dans la forme la plus brève possible ce qu'il avait à dire sous ces différents rapports.

Tout le monde sait que si l'on veut produire du trèfle, il faut une grande quantité de chaux, et aussi de soufre; si c'est du tabac, il faudra de la potasse et de la soude. En An-

gleterre, après un nombre de récoltes successives de blé, tout le fumier de basse-cour qu'on aurait pu entasser sur le terrain, ne lui en aurait pas fait produire davantage, à moins qu'on y eût ajouté de la poudre d'os; et avec cet engrais un nombre d'acres de terre qu'on avait regardés comme stériles, avaient donné d'excellentes récoltes. On a trouvé que l'emploi du phosphate de chaux soluble (os vitriolisés) ajoutait beaucoup aux dimensions et à la qualité des navets.

La question est donc de savoir qu'est-ce que la moisson pompe ou soutire du sol pendant sa croissance et son progrès vers la maturité? Il est répondu à cette question par les différentes analyses des récoltes que l'on trouve dans tous les traités sur l'agriculture. Mais il se présente une autre question, et une question beaucoup plus importante: Quelle partie des ingrédients de ces récoltes produisent le plus d'os et de muscles dans les animaux qui en sont nourris? Et encore, peut-on, au moyen d'engrais particuliers, augmenter dans ces récoltes la quantité de ces ingrédients? Liebig a répondu par son dernier traité à une partie de la première question. On savait, avant que Liebig fût né, que les os des animaux étaient formés principalement de phosphate de chaux; mais on ne savait pas, avant la publication de ce dernier traité, que le phosphate d'autres alkalis formait des parties essentielles de la chair et du sang des animaux; et c'est ce qui est prouvé dans ce traité d'une manière complète et satisfaisante. Dans les districts à chaux de la Suisse, les bestiaux sont beaucoup plus grands que dans ceux où le sol ne contient que peu de chaux. La principale pierre de touche de la qualité d'une récolte est donc son action nutritive sur l'animal: cette action l'emporte en importance sur l'apparence et même sur le poids. Or, il est évident qu'en donnant pour nourriture à ces récoltes un engrais abondamment pourvu de ces ingrédients, combiné avec d'autres propres à leur assurer une croissance vigoureuse, on doit en obtenir le produit le plus plein. Il lui aurait fallu trop de temps pour entrer dans le détail des différentes expériences qu'il avait faites sur le sujet; le résultat en était une différence de trente pour cent, dans ces ingrédients, due à la différence de l'engrais. Ainsi, si les cendres du blé contiennent trente-cinq parties sur cent de phosphates, la différence de l'engrais portera cette proportion à quarante-

cinq par cent. Il résulte de là que la considération de la nature des récoltes est d'une grande importance.

Considération sur la nature du sol.—Tous les sols sont composés principalement de sable (silice), d'argile (alumine et silice), de chaux, de magnésie, de quelques matières organiques, sources de l'acide carbonique, et de quelques oxydes métalliques, ces ingrédients s'y trouvant en différentes proportions. Les pierres qui accompagnent le sol sont constituées de la même manière, et subissent annuellement un certain degré de désagrégation; et c'est de leur désagrégation, ou décomposition, que les sols sont formés.

Le sable (silice), outre qu'il rend plus léger un sol trop serré, sert principalement à renforcer et affermir les tiges des plantes, et à les mettre en état de résister au vent: pour cette fin, il doit être dissous par contact avec un alkali (potasse ou soude). Ces substances se trouvent ordinairement dans l'argile (alumine), qui, comme ingrédient du sol, ou du tas d'engrais composé, est très précieuse, bien qu'elle n'entre jamais dans l'organisation de la plante. Quand un chimiste analyse un minéral contenant de l'alumine, il lui est presque impossible de la dégager entièrement des substances alcalines dont il s'est servi dans son analyse, ou qui étaient originairement combinées avec le minéral. Elle les saisit et les retient avec l'opiniâtreté la plus invincible. L'argile, dans son état naturel et primitif, est formée par la désagrégation du feldspath, et elle est conséquemment toujours combinée avec des portions considérables de potasse et de soude.

Le président avait parlé avec éloge, et ne l'avait pas fait en termes trop forts, du charbon de bois, comme absorbant de la partie utile de l'engrais, de l'ammoniac. Il avait lui-même éprouvé cette substance pendant plusieurs années, de différentes manières, et il pouvait confirmer amplement tout ce que le président en avait dit. L'argile lui paraissait néanmoins plus rétentive que le charbon: elle l'étoit certainement à un plus grand degré quant à la potasse et à la soude, et l'on pouvait se la procurer beaucoup plus aisément que le charbon. L'argile donc, ou terre glaise, bien pulvérisée s'ajoute avec beaucoup d'avantage au tas d'engrais artificiel; et un sol qui contient une portion convenable d'argile, peut être rendu par l'engraisement plus constamment riche que tout

autre. Un sol léger, outre qu'il ne peut empêcher que l'ammoniac ne soit attiré dans l'atmosphère par la chaleur du soleil, permet aussi que les sels précieux de l'engrais soient absorbés ou dissipés par les pluies abondantes; quand, d'un autre côté, un sol trop argileux ne permettrait pas à ces sels de se mêler convenablement, et de manière à ce que les racines de la récolte pussent avoir un accès facile à ce qui doit les nourrir. Le fermier qui étudie la nature de son sol, ou engraisant abondamment, pourra engraisser beaucoup plus économiquement qu'un autre qui n'entendra rien à la chose. Il est probable qu'une grande partie du travail et de l'argent gaspillés pour engraisser certaines terres avec de la chaux et du plâtre, ainsi que la différence des opinions sur ces engrais, sont dues à l'ignorance où l'on étoit sur le sujet.

Il n'avait le temps de s'occuper que de la troisième considération, qui étoit néanmoins la plus importante, celle de la nature et de l'application de l'engrais même. Dans quelques parties de l'Angleterre, où l'on récolte beaucoup de blé pour semence, et où l'on produit abondamment des semences de végétaux et d'herbes, il avait vu des tas d'engrais composés ou artificiels, comme suit: un lit de quatre ou cinq pouces de bonne terre grasse ou de gazon, puis huit ou douze pouces de plantes marines charriées vertes de la grève; puis une égale quantité de fumier de paille; ensuite de la terre grasse, et ces couches répétées jusqu'à ce que la masse eût plusieurs pieds de hauteur, le dernier lit se composant de terre grasse, ou torchis, et de gazon. On laisse ainsi ces tas huit ou douze mois, pour qu'ils se décomposent, puis on les tourne et on les applique à la terre. Les grains qui en proviennent sont grands, pleins, beaux et pesants. Or, ici les ingrédients sont l'humus mêlé d'argile pour absorber, des plantes marines contenant de la soude et une bonne proportion de phosphates, et le fumier de basse-cour, qui, outre ces sels solubles, contient de l'ammoniac: ces parties solides sont converties par la décomposition en charbon et humus, qui absorbent l'ammoniac et le conservent pour l'usage des récoltes, toute la masse étant suffisamment protégée par une ample couverture de gazon, ou tourbe, et de terre grasse. Il y a donc ici, non seulement à peu près chacun des ingrédients que la plante exige, mais encore un magasin de charbon et d'alumine dont elle tire au

besoin sa nourriture. Il fit allusion à une discussion qui avait eu lieu sur la question de savoir s'il valait mieux employer l'engrais à l'état vert, ou après avoir été gardé un an ou plus, et être devenu une masse noire offrant l'apparence du savon. La question paraissait avoir été décidée en faveur de ce dernier état, et elle était d'accord avec sa propre expérience. Si on laissait fermenter un tas de fumier sous un bon abri, il se convertissait en une masse noire ayant l'aspect du charbon, contenant presque tout l'ammoniac condensé dans ses pores, et c'est l'engrais le plus puissant.

DEUXIÈME SOIRÉE.

Il désirait maintenant exposer de la manière la plus concise qu'il lui serait possible, ses idées sur la valeur séparée pour la végétation de quelques-uns des ingrédients des engrais, et ici, comme auparavant, il omettrait le détail des différentes expériences d'après lesquelles il avait formé son jugement, offrant simplement ces remarques comme son opinion sur le sujet, qui était de la plus grande importance.

Il regardait l'ammoniac comme le grand promoteur d'une crue surabondante de la tige et des feuilles ; par son moyen est produite une large surface de végétation vigoureuse d'un vert foncé, qui, exposée à l'action de l'atmosphère et de la lumière, mûrit les différents sucs, tels que gomme, amidon, sucre, etc., contenus dans la plante. Mais quelle que soit la quantité d'ammoniac qui entre dans une moisson, s'il n'y a abondance de phosphates, sulfates et autres substances inorganiques, elle ne produira qu'une végétation sans valeur, quant au grain. A moins que le sol ne contine de lui-même une quantité suffisante de ces sels inorganiques, ceux qui ont voulu produire des récoltes au moyen de l'application du nitrate de soude seul, ont trouvé que quelque belle apparence qu'elles eussent, lorsqu'elles étaient vertes, elles se trouvaient de peu de valeur après avoir séché.

Il en est de même des arbres : une surabondance d'engrais ammoniacal donnera des jets longs, épais et de belle apparence ; mais ils seront spongieux, à longs joints, et les fruits qu'ils porteront ne ressembleront ni pour la quantité ni pour la qualité à ceux qui auront été engraisés par l'ammoniac combiné avec une abondance de sels inorganiques. Dans ces derniers, les pousses sont fermes, à joints

rapprochés, pleines d'yeux, ou de boutons fertiles ; leurs fruits aussi ont un meilleur goût, quoique peut-être ils ne soient pas aussi gros. Le contraire, ou l'opposé de ceci est vrai aussi : les sels inorganiques seuls sans l'ammoniac, pour offrir une large verdoyante de surface végétale aux influences mûrissantes de la lumière et de l'air, ne produiront que la stérilité. C'est ce qu'il avait éprouvé plusieurs fois, et il avait préservé des échantillons des différentes crues. Il paraît très-nisé de comprendre que si un arbre ou une autre plante à tous les ingrédients nécessaires à sa nourriture, aussitôt que la lumière et l'air introduiront dans les sucs les changements nécessaires au progrès vers la maturité, il se forme un bouton, (une fleur, ou autre chose), la végétation avance, et il se forme d'autres boutons ou bourgeons. Or, si l'un ou l'autre de ces ingrédients n'est pas fourni en quantité suffisante, la végétation n'en doit pas moins avancer jusqu'à ce que ce chétif approvisionnement de nourriture suffise pour former un autre bouton. L'ammoniac augmente rapidement la croissance végétale, qui avance jusqu'à ce qu'il se soit amassé assez de sels inorganiques pour former d'abord un bouton à feuilles, et s'il en survient davantage, un bouton à fleur : si en formant un bouton à fleur ces sels sont épuisés, il se formera des boutons à feuilles, jusqu'à ce qu'il y en ait de nouveau pour former des boutons à fleur. Il avait fait plusieurs expériences sur les fleurs et leurs semences, qui lui paraissaient confirmer pleinement ces idées ; néanmoins il ne les présentait que comme ses opinions individuelles.

Le Dr. Kroecker, de Giessen, a analysé plusieurs sols, quelque-uns des parties de l'Ouest de ce pays : il a trouvé dans tous de grandes quantités de sels ammoniacaux, dans quelque-uns jusqu'à huit mille livres par acre, à une profondeur de douze pouces. Ces expériences avaient donné cours à l'opinion, qui règne encore chez plusieurs, qu'il est inutile d'appliquer au sol des engrais ammoniacaux. Or, la théorie seule, si elle n'est pas confirmée par la pratique, est non-seulement inutile mais encore nuisible. De grandes quantités de sels inorganiques ont été préparées en Angleterre, avec des instructions exactes tirées de Liebig, dans l'idée qu'ils étaient seuls nécessaires pour produire d'abondantes récoltes ; mais ils avaient manqué dans tous les cas où on les avait employés ainsi : et

tous les engrais artificiels qu'on y prépare maintenant, et c'est une affaire très étendue, contiennent de l'ammoniac. Il n'y a pourtant pas à douter que de grandes quantités d'ammoniac étant descendus avec la pluie et la neige, quand elles tombent abondamment, une portion des sels ammoniacaux ne soit portée au-dessous de l'influence de la chaleur du soleil, et ne devienne ainsi logée perpétuellement dans quelque sous-sol. Lorsque ces sels sont amenés à la surface par la charrue à sous-sol, ils produisent des récoltes abondantes. Mais l'ammoniac des pluies modérées de l'été est ou absorbé par la moisson, ou élevé de la surface par l'évaporation, pour retomber dans l'ondée suivante. Mais les variations des sols et des circonstances l'avaient induit à ne se fier implicitement à aucune théorie générale, à moins qu'elle ne fût confirmée par des expériences nombreuses et bien authentiquées.

TROISIÈME SOIRÉE.

A l'époque où l'on commença à appliquer la science à l'agriculture, le calcul scientifique était comme suit : Si le fermier vend annuellement le produit de sa ferme, foin, grains, beurre, fromage, veaux, porcs, etc., il enlève de sa ferme plus qu'il ne peut lui en rendre au moyen de cette ferme, sous la forme d'engrais, et la terre doit être bientôt épuisée, à moins qu'il n'achète de quoi l'engraisser, et ce calcul paraissait très juste. Mais la pratique aussi bien que la théorie ont prouvé qu'il était erroné. Il n'avait qu'à renvoyer à l'exposé lumineux et intéressant de l'hon. M. Brooks, pour prouver que même avec la vente de son produit il avait augmenté son engrais surabondamment. Comment avait-il fait cela ? Il avait soigneusement recueilli ou ramassé toutes les particules d'urine et de matière fécale, et tous les débris, abats, saletés ou balayures de sa ferme, et pour mélanger ce ramassis et en absorber la mauvaise odeur, il y avait porté plusieurs tonneaux de matière prise dans les endroits marécageux et bourbeux de sa ferme ; or, cette matière à laquelle les chimistes donnent les différents noms de tourbe, humus, terre végétale, terreau, est, en autant que l'agriculture y est concernée, du *charbon*, l'absorbant, le logeur de l'ammoniac. Le procédé suivant de M. Brooks est de raser ou peler ses prairies ; de brûler les pelures, et d'en mêler aussi les cendres avec l'urine, les fèces, etc. ; et ici se trouve un autre magnanin tant

d'ammoniac que de sels inorganiques ; et rien n'est perdu, comme il arrivait souvent, mais tout est préservé pour être employé au besoin. Tout horticulteur qui a fait croître des plantes dans des pots, qui ne sont autre chose que de la argile cuite ou brûlée, de même que les pelures brûlées de M. Brooks, sait que les racines des plantes laissent le sol du centre du pot, et se portent sur les côtés mêmes du pot, et pourquoi ? Parce que les sels dissous par l'arrosage des plantes ont été absorbés par l'argile brûlée, et les plantes y vont chercher leur nourriture ; ces magnans absorbent aussi l'ammoniac qui descend avec la pluie et la neige, aussi bien que les sels inorganiques provenant de la désagrégation annuelle des roches et des minéraux.

On a parlé de la préférence donnée au plâtre, comme absorbant de l'ammoniac, parce que le plâtre est de lui-même un engrais, ce que n'est pas le charbon. Le plâtre peut être, et est dans quelques cas (non certainement dans le plus grand nombre) un engrais ; par l'absorption de l'ammoniac, il devient un sulfate d'ammoniac et de chaux. Or, cent parties de sulfate d'ammoniac contiennent environ soixante parties d'acide sulfurique, (qui n'est pas très avantageux à la végétation,) environ vingt-six parties d'ammoniac, et environ quatorze parties d'eau. Le charbon peut condenser dans ses pores environ quatre-vingt-dix parties d'ammoniac en masse. Le plâtre est une matière très bonne à étendre dans les étables et les écuries où l'on tient plusieurs chevaux, en autant qu'il détruit tous les effluves malsaisants, et il devient alors incontestablement un bon engrais, mais il paraît bien inférieur au charbon comme absorbant, et ce serait certainement une mauvaise économie que d'en acheter pour engrais, là où il y a de la tourbe ou de la mousse.

Les notes lues par M. Newhall sur les engrais artificiels sont très intéressantes. Si chaque agriculteur faisait des observations semblables, et les mettait là où les savans pourraient y avoir accès, elles seraient bien vite classifiées, examinées et comparées ; et il en résulterait indubitablement des généralisations de quelque importance pour l'agriculture.

Il a été exprimé un désir que chacun devrait partager cordialement, celui d'expériences précises et définitives en agriculture. Mais pour faire des expériences définitives, il

faudrait opérer sur des composés bien définis ou déterminés; et vu la diversité presque infinie des sols, la chose serait difficile, quoique non absolument impossible. Un fermier pourra ajouter d'année en année du guéimon ou varec à ses engrais composés; et produire toujours d'excellentes récoltes; si, pour s'épargner du travail et de la dépense, il omet, une année, cet ingrédient, il pourra encore avoir de bonnes récoltes, il le pourra même une seconde année; et de cette circonstance, qu'il regardera comme une expérience *définitive*, il conclura que le guéimon n'est d'aucune utilité. La troisième année, la terre pourra être occupée par un autre fermier, qui ayant entendu parler de l'herbe marine, se déterminera à l'éprouver sur une moitié de la terre, l'autre moitié n'en recevant point. Il obtient une meilleure récolte de la partie engraisée avec l'herbe que de l'autre, et il conclut de cette expérience *définitive* que le varec est un engrais précieux. Or, la probabilité serait qu'il avait été mis sur la terre par la plante marine une surabondance de phosphates et autres sels inorganiques capables de suffire aux récoltes des deux années, et qu'alors il était besoin d'y en ajouter. Sans doute c'est là un cas ordinaire dans l'emploi de la chaux et du plâtre, et d'où résulte une si grande diversité d'opinions.

Des expériences *définitives*, quoique difficiles, ne sont pas absolument impossibles; par exemple, celle qui a été rapportée par le président, à Sandusky, dans l'Ohio, où sur une largeur de vingt ou trente acres, il avait été répandu cinquante minots de charbon par acre, sur une terre jusqu'alors stérile, en laissant des espaces intermédiaires intacts. Les espaces charbonnés donnèrent de vingt à vingt-cinq minots de blé par acre; les autres de trois à cinq minots seulement. Il y a néanmoins à faire une expérience *définie* de la plus grande importance, c'est celle de l'établissement d'écoles d'agriculture et de fermes expérimentales par tout ce vaste et florissant pays agricole. Quelle est la raison pour laquelle la jeunesse soupire après le commerce et les professions savantes? C'est parce qu'elles exigent l'exercice de la plus grande énergie de l'esprit, et cet exercice est précisément ce que la jeunesse demande; et faute de pouvoir y atteindre, elle se jette dans toutes sortes d'excès et de folies; car ce désir est invincible, et il faut absolument qu'il soit satisfait. Or, ne serait-il pas pos-

sible de tourner cette énergie de l'esprit vers la poursuite heureuse de l'agriculture? L'expérience des autres nations répond, oui, mais seulement au moyen d'une éducation préalable et convenable du premier ordre. Les jeunes gens regardent généralement un cultivateur comme une pure machine, comme un instrument tel qu'une charrue, une charrette, une loue, n'ayant rien autre chose à faire que ce qu'ont fait ses ancêtres. Ces idées s'appliquent-elles à quelque autre profession ou occupation industrielle? S'il en était ainsi, les chemins de fer, les bâtimens à vapeur, le télégraphe électrique seraient encore inconnus. Tant que ces idées régneront chez les jeunes gens, on verra la fleur de notre population champêtre se jeter dans les villes, et plus d'un bon esprit sera perdu sans retour.

LA MOUCHE A BLE.

Il y a environ vingt ans, l'attention des agriculteurs fut attirée sur la mouche, ou mieux peut-être, le moucheron à blé, en conséquence de la grande destruction de blé qui résulta des opérations de cet insecte. Le déficit extraordinaire qui eut lieu dans la récolte de 1827 attira une attention plus qu'ordinaire à tout ce qui se rattacha à la récolte de blé de l'année suivante, particulièrement à l'époque de la floraison. Devenant dans un district où le blé est le principal produit du cultivateur, nous fîmes avec nos voisins sur le qui-vive, et eûmes de fréquentes réunions dans le but de faire des recherches. En examinant les épis dans un champ à blé, nous découvrîmes quelques petits vers jaunes. Cela nous porta à conclure que quelque mouche ou autre insecte avait déposé ses œufs dans la glume où les vers avaient été aperçus; et en examinant les épis avec un microscope, nous observâmes un grand nombre d'œufs, nouvellement pondus en apparence, en groupes près du grain en embryon. Cette circonstance nous porta naturellement à pousser plus loin nos recherches, et dans un champ de blé du printemps, au moment où un côté de l'épi venait d'ouvrir sa gaine, nous observâmes, comme nous y étions attendus, sur la partie exposée de chaque épi, 12 ou 14 mouches actives occupées à déposer leurs œufs dans la glume, lesquels, comme nous le remarquâmes, étaient collés dans l'intérieur de la glume par une substance gluante sortie

en même temps que les œufs. L'un de nous remarqua qu'il venait de voir la même mouche déposer des œufs de la même manière sur une touffe d'herbes. En l'examinant nous trouvâmes que c'était le chien-dent commun, le *Triticum repens* de Linnée ; par où il paraît que le Suédois était un botaniste plus exact que ceux du temps présent, qui ont assigné à la plante un genre autre que le *Triticum*, ou froment. Nous n'avons pas entendu dire que l'insecte dépose ses œufs sur une autre plante quelconque. Ayant trouvé la cause de ce qui était appelé convenablement la nielle, ou la maladie du blé, nous consultâmes Kirby et Spence, qui avaient écrit précédemment concernant ce petit moucheron, et qui lui donnaient le nom de *Tipula triticea*, mais qui nous laissèrent encore dans l'ignorance quant à ses quartiers d'hiver.

Nous cherchâmes ensuite à faire quelques découvertes concernant sa transformation, et nous plaçâmes quelques épis dans un vase de verre, avec leurs tiges enfoncées d'un pouce dans le sable, à travers un papier percé de trous pour laisser descendre les tiges. Ce papier couvrait le sable pour nous permettre d'observer plus facilement quand les larves laisseraient l'épi. Environ trois semaines après, en examinant des épis de blé dans un champ, nous les trouvâmes vides, et les grains morts là où il y avait eu des larves. Nous examinâmes ensuite les épis du vase, et les trouvâmes vides aussi, sans qu'une seule larve parût sur le papier d'en-dessous : en le soulevant avec précaution, nous découvrîmes que les larves avaient descendu et avaient passé par les trous faits pour les tiges de blé, et étaient dans un état d'insensibilité, sous une forme ronde et d'une couleur cuivrée. Ces circonstances nous portèrent à prolonger nos investigations dans des champs moins avancés, et nous observâmes que les parties extérieures de la glume étaient habitées par de petits escarbots ou insectes noirs en grand nombre, et nous trouvâmes qu'aussitôt que les larves s'échappaient de la glume, l'escarbot, attiré apparemment par l'odeur, se mouvait avec rapidité, faisant un grand usage de ses antennes, et toutes les fois qu'une antenne touchait une larve, l'insecte lui mettait aussitôt un œuf dans le corps, en faisant le nid de sa progéniture future. Cet insecte est appelé par les naturalistes *Ceraphron des-*

tractor. Les investigations auxquelles les cultivateurs furent alors induits, les mirent en peu de temps au fait de tout ce qui avait rapport aux habitudes de la mouche. Il fut trouvé qu'elle venait à l'état d'insecte ailé quand la température moyenne des dix jours précédents avait été d'environ 56 degrés de Fahrenheit. On s'aperçut aussi qu'elle était trop délicate pour demeurer exposée aux rayons du soleil durant le jour, temps où elle se tenait à l'ombre du feuillage du blé, et qu'elle ne pouvait déposer ses œufs que par une soirée calme, quand la température était à environ 56 degrés, se mettant à couvert quand la température tombait à 53 ou 54 degrés. Elle ne pouvait non plus déposer ses œufs que quand l'air était parfaitement calme, et l'en constata aussi qu'elle ne pouvait continuer son œuvre de destruction que pendant trois jours au plus de la croissance de la plante, à commencer au moment où un côté de l'épi paraissait.

On a eu recours à divers expédients pour prévenir les ravages de cet insecte, mais ç'a été jusqu'à présent, croyons-nous, sans le moindre succès. Tout ce qu'il est au pouvoir du fermier de faire, c'est de remarquer si la température a été de nature à amener l'insecte à l'état ailé, à l'époque où l'épi du blé commence à paraître ; si le temps est ensuite pendant quelques jours favorable à son opération destructive. Le cultivateur connaîtra bientôt de cette manière l'étendue de sa perte, ou sera délivré de son inquiétude, quand il n'y aura pas eu de perte. On peut faire passer l'insecte de l'état de larve à celui de mouche, à toute époque de l'hiver ou du printemps, dans une couche-chaude.—*North British Agriculturist*.

SCIEURE DE BOIS, OU BRAN DE SCIE.—

L'usage en est plus ou moins facile, suivant qu'il provient de bois dur ou du bois mou, tel que le pin. Celui du premier est plus absorbant, se décompose plus facilement, et se grille plus aisément. Cela posé, 1^o le bran de scie peut être éteint ou grillé avec du chaud, et devenir un engrais artificiel avec ce seul ingrédient. 2^o Il peut être cuit avec de la terre ou de la soude, de même que l'argile dans quelques-uns des comtés d'Angleterre. Ce procédé est néanmoins difficile, et l'ouvrier pourra s'y prendre à plusieurs fois avant de réussir à trouver le moyen de brûler le tas régulièrement jusqu'à ce qu'il devienne

noir. 3° Il peut être grillé très efficacement, et très aisément dans un four, à une chaleur au-dessous du rouge, et qui ne le fasse pas prendre en feu. Lorsqu'il a été grillé de cette manière, il peut être porté sur le terrain immédiatement, peut être mêlé avec toutes sortes d'engrais, ou un engrais d'une espèce quelconque, ou il peut être employé comme absorbant pour l'engrais liquide, pour l'égoût des étables, ou des pères. 4° On peut aussi faire fermenter le bran de scie. Pour cela on peut le mêler à de la terre, avec ou sans chaux, et en faire de cette manière un engrais artificiel, qui aura un bon effet sur les sols légers, ou sur ceux où la matière végétale n'est pas abondante. On peut l'employer préalablement comme absorbant de l'engrais liquide, en le répandant dans les étables, les bergeries, les toits à pores, ou dans le voisinage du fumier de paille, à l'épaisseur requise seulement pour qu'il soit tout humecté: le tout formera alors un bon engrais. Si l'une des méthodes ci-dessus peut être adoptée pour le bran de scie de manière à ce qu'il devienne utile sur une grande échelle, la chose dépendra des circonstances. Mais le plan de le mêler à de la terre pour en faire un engrais composé avec plus ou moins de chaux, peut être adopté facilement, et il est très peu de sols qui ne seraient pas améliorés jusqu'à un certain point par un tel engrais.—*Rapport de l'Association de Chimie Agricole.*

EFFETS DE LA CASTRATION SUR LES ANIMAUX.

Il y a relativement à la castration des animaux domestiques, des circonstances et des principes qui, s'ils étaient dûment considérés et suivis judicieusement, auraient indubitablement une influence importante sur l'économie et l'amélioration de nos laiteries, sur la qualité de nos viandes, et peut-être aussi sur celle de nos laines; et c'est comme se rattachant à ces questions que les suggestions suivantes sont offertes, non pas pourtant comme des faits établis, mais afin d'attirer l'attention et de porter à des recherches prolongées sur le sujet.

Il est bien connu que le taureau qui a été châtré de bonne heure prend une forme et un caractère bien différent de ce qu'il offrirait s'il eût été laissé entier. Il acquiert plus d'ampleur; sa tête, son cou et ses cornes sont d'une forme différente: son poil est plus fin et moins frisé sur la tête; sa chair, lorsqu'elle est cuite, est plus tendre et de meilleur goût, et ses dispositions sont presque entièrement changées. Les

mêmes traits se remarquent aussi dans la castration du cheval, du bœlier, du verrat, du chien, du chat, de l'écurieil, du coq, etc. D'après les observations d'un chirurgien vétérinaire distingué de l'armée anglaise, qui a pratiqué dix ans, aux Indes, il paraîtrait que le crin du cheval, lorsqu'il a été coupé par un temps froid, est toujours après rude, et devient de raide et uniforme, irrégulier et fin. Il devient aussi plus fort et plus long. Il dit qu'après la castration, les sabots du cheval deviennent plus solides et plus fermes. Il affirme de plus que si un jeune étalon paraît disposer à avoir un "cou de taureau," cette disposition ou tendance pourra être arrêtée par la castration; et que les chevaux hongres (coupés) acquièrent généralement de plus grandes dimensions avec le même entretien, que les chevaux laissés entiers, et sont beaucoup plus traitables.

La castration des femelles produit, si nous sommes bien informés, à peu près les mêmes effets. Par exemple, les effets de la castration sur une vache, d'après une expérience de 15 ou 20 ans en France, semble être qu'elle augmente le produit de son lait d'un tiers, jusqu'à l'âge de six ou huit ans, et fait qu'ensuite elle en donne constamment et régulièrement jusqu'à sa mort; que son lait est plus riche que celui d'une vache dans l'état ordinaire, et donne conséquemment plus de beurre, et un beurre meilleur quant à la saveur et à la couleur; et que lorsque le lait manque, ou qu'on veut se défaire de la vache, il est plus facile de l'engraisser. Il y a de plus cet avantage, que comme la vache ne deviendra pas pleine, les accidens de la gestation, de la parturition, etc., seront évités. Pour ceux qui entretiennent des vaches pour le lait seulement, et pour qui la perte de plusieurs mois passés sans donner de lait ou à nourrir des veaux, n'est pas peu de chose, une opération de cette sorte sur ces animaux ne peut que tourner à leur grand avantage.

Les effets de la castration sur le coq de basse-cour doivent être bien connus de ceux qui ont observé les grands chapons exposés parfois sur nos marchés, et il y a tout lieu de croire que si une opération semblable était faite sur d'autres espèces de volaille domestique, tant mâle que femelle, l'effet en serait le même.—*British American Agriculturist.*

YEUX.—Miroir de l'âme, qui souvent ne rend pas juste.

Journal d'Agriculture

ET

TRANSACTIONS

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

MONTREAL, SEPTEMBRE, 1849.

RAPPORT D'AGRICULTURE POUR AOÛT.

Le mois d'Août a été jusqu'à cette heure très favorable à la croissance des moissons et à la récolte du foin et des grains. Peut-être n'avons-nous jamais eu un temps plus propice que cette année pour serrer le foin en bon état, et nous pensons que c'est ainsi qu'il a été serré. Il en résultera un surcroît de valeur, et la moindre quantité pourra être compensée jusqu'à un certain point par la meilleure qualité. Nous préférerions 20 lbs. de foin serré en bonne condition à 30 lbs. serré après avoir été endommagé, et nous croyons que la première quantité vaudrait réellement mieux que la dernière pour la nourriture du bétail. Une portion considérable du froment s'est trouvée mûre en Août, et la totalité de l'orge aussi peut-être. Le blé s'est mieux rempli cette année que l'année dernière, et il sera de meilleure qualité. Il n'a pas souffert considérablement de la mouche ou de la rouille, bien qu'il n'ait pas été exempt de dommage, de l'un et de l'autre côté. Il a été semé beaucoup de blé, et si sa récolte était abondante en proportion, nous en aurions un surplus considérable; mais nous avons observé qu'il se trouve très clair dans un grand nombre de pièces, en conséquence, supposons-nous, de ce que la terre n'était pas dans un bon état de préparation lorsqu'il a été semé, et que le temps a été sec ensuite. Nous ne voyons pas à quelle autre cause on pourrait attribuer le fait de la rareté des tiges de blé dans certains champs; car il y a sans doute été semé autant de grains que là où la récolte est forte et abondante: il paraît ou qu'une grande partie de la semence n'aurait pas levé,

ou qu'une partie des jeunes plantes auraient péri après être sorties de terre. Un champ de blé ou d'autre grain peut être chétif, et mal épié, et cependant assez fort dans la terre; mais les minces récoltes dont nous faisons mention ne pourraient pas avoir un tiers des plantes qu'elles auraient dû tirer de la semence qui y avait été mise, et nous sommes certain qu'il arrive souvent en Canada qu'une grande partie de la semence périclite sans rien produire, et l'on comprendra aisément quel tort il en résulte pour le cultivateur, la semence étant un article considérable des frais de la production, de quelque nature qu'elle soit. Dans la plupart des cas, ce mal ne peut avoir d'autre cause qu'une mauvaise préparation du sol, et le manque d'égoûts suffisants. Quand le sol est mal labouré, une partie de la semence est enterrée si profondément qu'elle ne peut lever. Si le sol est trop humide lorsqu'il est ensemencé, quelques-unes des graines pourrissent dans la terre, ou s'il arrive qu'elles lèvent, les plantes sont faibles, et ne peuvent venir à maturité après que la chaleur a durci le sol là où il était auparavant si humide. Enfin, si l'on sème lorsque la terre est dure, serrée et en grandes mottes, qui ne seront pas brisées par la herse pour couvrir la semence convenablement, on perdra une partie de cette semence, et l'on n'aura guère que des plantes chétives ou étioilées. Le prix de la semence perdue seul, s'il était appliqué judicieusement, remédierait souvent à ce défaut, et assurerait une récolte abondante là où elle n'est maintenant que très mince. Il a été semé, cette année, beaucoup moins d'orge que d'ordinaire, à ce que nous croyons, mais la récolte en est généralement bonne, et le grain beaucoup plus beau que l'année dernière. L'avoine n'est pas abondante, particulièrement quant à la paille. Une saison très sèche n'est pas ce qu'il faut pour l'avoine, bien qu'elle soit favorable au froment, à l'orge et au blé-d'Inde. Les pois sont généralement beaux là où la culture en a été soignée. La saison a été propice à la récolte des fèves et haricots, bien que la paille n'en soit pas très

forte, ni les gousses très nombreuses. Le blé d'Inde a belle apparence, et ne pourra manquer de donner une bonne récolte dans les sols qui lui conviennent. Excepté sur un petit nombre de fermes, il n'a pas été semé de patates en grande quantité, mais jamais nous ne leur avons vu une meilleure apparence que présentement. Dans plusieurs cas, les autres récoltes de racines ne produiront pas abondamment probablement, en conséquence du temps sec qu'il a fait après leur semaille.

Tout cultivateur intelligent qui ferait une tournée dans quelque direction que ce fût, par le Bas-Canada, ne pourrait qu'être frappé de la défektivité qu'il remarquerait généralement dans notre système d'agriculture. Il est évident que les récoltes auraient pu être, en plusieurs cas, cette année, le double de ce qu'elles seront, si le sol avait été mieux égoutté et mieux cultivé. Il est impossible de bien cultiver, et de le faire à temps pour les semailles du printemps, si la terre n'est pas bien égouttée. En fait, sans un égout suffisant, les glaises fortes du Canada seront rarement dans une condition à être travaillées avantageusement. Le système de l'égout des terres est regardé comme imparfait maintenant, dans les Iles Britanniques, si les canaux souterrains ne sont pas placés à 18 ou 24 pieds au plus l'un de l'autre, et à la profondeur de 3 ou 4 pieds. Ici, au contraire, à peine trouverez-vous des égouts parallèles dans un champ, si ce n'est le long des clôtures. En Angleterre, il y a sept ou huit égouts parallèles dans le carré d'un acre, tandis qu'ici on juge suffisant d'avoir un égout parallèle dans le carré d'une ferme de deux à quatre arpens de largeur, et ils sont rarement aussi profonds qu'en Angleterre. On peut imaginer quelle influence doivent avoir sur les récoltes, d'un côté, un sol parfaitement égoutté, et de l'autre, un sol où il y a à peine ce qu'on peut appeler égout. Sur le premier, la récolte sera forte et serrée, donnant de 30 à 40 minots de blé par arpent, et quelquefois davantage, et d'autres grains en proportion ; tandis que sur l'autre, on pourra recueillir de 6 à 15 minots de blé par

arpent, et d'autres grains en proportion. Nous ne disons pas qu'il ne se trouve point en Canada des fermiers qui recueillent parfois plus de 15 minots par arpent ; mais nous sommes certain que la quantité moyenne, dans cette partie de la province, est généralement beaucoup au-dessous de 15 minots, et nous croyons qu'il en sera de même pour cette année, bien que la saison ait été très propice pour le blé, et qu'il n'ait pas été beaucoup endommagé par la mouche. Nous avons vu, cette année, des récoltes de blé qui n'excéderont certainement pas 6 minots par arpent, sur des terres qui, si elles avaient été bien égouttées, auraient pu sans aucun doute, en donner 24 minots. Nous avons vu d'autres récoltes également chétives. Il n'en peut pas être autrement avec notre présent système. On ne cultive pas beaucoup de patates présentement, et à peine y a-t-il d'autres récoltes vertes, et il n'y a point, à vrai dire, de guérêts d'été. On n'es' point excusable de suivre un pareil système. Nous voyons d'immenses pièces de belle terre laissées oiseuses, pour ainsi parler, ne produisant qu'un peu de bonne herbe au milieu des mauvaises, où des bêtes à cornes et des moutons peuvent à peine trouver une mince subsistance, loin d'y pouvoir profiter et devenir en état de produire du lait et du beurre. C'est cette conduite qui a empêché que les bestiaux canadiens ne fussent appréciés comme ils mériteraient de l'être, et qui rendra sans valeur tout autre bétail qu'on pourra leur substituer, s'il n'est pas soigné différemment et mieux entretenu. Ces terres incultes auraient été mises par la jachère d'été en état de produire autant sur un acre qu'elles produisent maintenant sur trois. Si le travail fait sur trois acres était maintenant appliqué à un acre, cet acre, nous n'en doutons pas, donnerait un produit de plus de valeur que les trois acres, et les deux acres restants pourraient être laissés en herbe pour pacage sans exiger de frais. Labourer moins, et labourer et cultiver mieux est ce qu'il faut maintenant en Canada, et c'est une amélioration qu'il est très aisé d'introduire. Si les cultivateurs so

contentent de mauvaises récoltes, quand ils pourraient en avoir de bonnes, et d'animaux sans valeur, quand ils pourraient en avoir de profitables, il est inutile de leur recommander un meilleur système d'agriculture. Nous croyons qu'il n'y a que des cultivateurs qui puissent se contenter d'un mauvais système, quand il est en leur pouvoir d'en adopter un meilleur; et nous sommes humblement d'avis que tout homme qui demeure possesseur d'une terre et qui ne cherche pas à l'améliorer et à en tirer le meilleur parti possible, manque à ce qu'il doit à son créateur, qui a fait la terre pour notre usage, et nous a donné "un temps de semer et un temps de récolter," pour la cultiver et en obtenir notre subsistance. On ne pourrait pas non plus dire d'un tel homme qu'il remplit son devoir envers lui-même et envers son pays, car aucun pays ne peut être florissant, si ses terres habitées ne sont pas cultivées et soignées de la manière la plus profitable. Nous avons souvent parlé du manque presque absolu d'ombre et d'abri sur la généralité des terres anciennes de ce pays. Il suffit de remarquer l'apparence d'aise et de contentement des animaux qui trouvent à se mettre sous l'ombre d'un arbre ou d'un autre abri, dans un jour de grande chaleur, pour se faire une idée du malaise et de la souffrance de ceux qui n'ont pas cet avantage. Dans le premier cas, les animaux demeurent à l'ombre durant la plus grande partie de la chaleur du jour, se portent bien et profitent généralement, s'ils ont de l'herbe suffisamment, tandis que dans le second, les pauvres animaux souffrent horriblement, exposés qu'ils sont peut-être à une chaleur de 120° à 150°, au soleil. Ce n'est pas là une peinture exagérée; c'est ce dont nous avons été souvent témoin, même cette année. En certains endroits, à peine peut-on voir un arbre sur une centaine de fermes. De longues lisières de terres séparées par des lignes droites de clôtures de bois mort ne peuvent rien offrir de bien agréable à la vue. C'est la faute du cultivateur, s'il n'y a pas d'arbres là où il en faudrait, car les arbres ont été ici la production

naturelle de toutes les terres. C'est pourtant un mal auquel on pourrait remédier, et on le ferait en plantant des arbres. Nous ne saurions parler en termes trop désapprobateurs de la manière dont les bestiaux sont tenus ici, en certains cas, même en été. Les pâturages sont si misérablement pauvres, qu'il est impossible que les animaux y profitent et apportent du profit à leurs possesseurs; ils ne sont un peu mieux qu'au commencement de l'hiver, pendant lequel ils souffrent encore, de sorte qu'à l'ouverture du printemps, ils sont généralement très maigres, et cette maigreur fait qu'ils ne profitent point, et ne produisent presque rien durant l'été.

Quelques cultivateurs ont une manière de disposer de leur fumier, à laquelle nous ne comprenons rien, à moins que ce ne soit d'en débarrasser la basse-cour, sans s'occuper de l'employer avec avantage sur la ferme pour une récolte future. Nous voulons parler de la pratique de charroyer le fumier durant les chaleurs de l'été, et de le mettre en tas, ou tombereaux, tous près les uns des autres, sur des pacages, ou des terres qu'on se propose de labourer l'automne suivant. Nous avons vu mettre de cette manière sur un arpent carré autant de fumier qu'il en aurait fallu sur quatre ou cinq arpens, s'il y avait été appliqué convenablement. Cette pratique paraît tout-à-fait absurde et contraire à tout bon système d'économie rurale, et indiquerait une ignorance totale ou de la valeur des engrais, ou de la manière de les employer judicieusement pour l'amélioration des terres dont on veut obtenir des récoltes. Notre objet en publiant des Rapports mensuels d'Agriculture est plutôt de mettre l'état réel de notre économie agricole sous les yeux du public, que de prétendre être en état de rendre compte du produit probable de chaque récolte. Nous ne pouvons avoir visité toutes les parties du pays, mais nous en avons vu assez pour être en état d'estimer avec toute l'exactitude nécessaire, l'état des récoltes généralement, ainsi que notre système général de culture. Le système général pratiqué ici est le même

chez la plupart des cultivateurs canadiens, et l'on peut s'attendre que les résultats de ce système seront à peu près les mêmes sur des terres de même qualité. Nous sommes loin de vouloir dénaturer les faits, ou faire paraître notre agriculture pire qu'elle n'est, mais nous renvoyons au pays, dans chacune de ses sections, pour preuve de l'exactitude générale de nos représentations. Il nous a été souvent parlé de l'état de notre agriculture, et il nous a été dit que les améliorations étaient hors de question, qu'elles n'étaient ni désirées ni regardées comme nécessaires par les cultivateurs. Nous sommes néanmoins disposés à penser autrement, et à espérer qu'au moyen d'une instruction convenable et d'un encouragement raisonnable, un meilleur système d'économie rurale pourrait être introduit dans ce pays. Dire qu'un système amélioré n'est pas nécessaire à la prospérité générale du Bas-Canada, ce serait parler absurdément. Il n'y a aucun moyen d'assurer au pays un état florissant, si ce n'est par son agriculture, et si cette agriculture n'est pas elle-même dans un état florissant, bien différent de celui d'aujourd'hui, nous ne devons pas nous flatter de prospérer. La prospérité ne peut pas nous venir du dehors, mais seulement de nos propres ressources, et ces ressources sont nos terres et nos troupeaux, les unes et les autres tenus, soignés et entretenus convenablement.

Les prix de nos produits agricoles n'ont pas beaucoup varié sur nos marchés, depuis notre dernier rapport. Les produits de la laiterie, le beurre surtout, s'apporment abondamment à nos marchés, et s'y vendent à bas prix. Nous n'avons pas vu de fromage de bien bonne qualité. Les marchés sont bien pourvus de viandes de boucherie, et le prix en est modéré. Les pommes de terre sont abondantes et très bonnes: elles se vendent de 40 sous à deux chelins le minot.

En total, les cultivateurs ont lieu d'être satisfaits du temps qu'ils ont eu généralement durant les quatre mois derniers pour leurs différents travaux, et là où ils ont donné à la terre et à

la moisson les soins convenables, ils n'auront pas sujet d'être mécontents du résultat de leurs travaux. Il y a incontestablement des récoltes chétives, qu'il ne faut attribuer ni à la saison, ni, en plusieurs cas, à la qualité de la terre, mais uniquement à une culture défectueuse d'abord, et à un manque de soins et de diligence ensuite. Un été sec sera toujours plus favorable au cultivateur qu'un été pluvieux; mais trop de sécheresse n'est pas plus à désirer que trop d'humidité. Les récoltes ne sont pas encore toutes faites, et ne le seront pas peut-être avant la fin de Septembre, et elles ne peuvent pas être regardées comme assurées avant d'avoir été serrées; mais nous devons espérer que nous aurons un temps favorable pour achever de récolter, comme nous l'avons eu pour semer. Nous pouvons dire que les récoltes, à l'exception du foin, atteindront, si elles ne dépassent pas, dans le Bas-Canada, le terme moyen; mais nous regrettons d'avoir à ajouter qu'une récolte moyenne du Bas-Canada penche beaucoup du côté de l'infériorité.

Nous avons souvent suggéré l'utilité, la nécessité même d'introduire dans le pays un système régulier de statistique agricole, afin d'en connaître le véritable état, sous ce rapport, la quantité et la valeur de ses différents produits. Cette statistique nous fournirait, croyons-nous, le meilleur moyen d'améliorer notre économie rurale. Nous savons qu'on dresse quelquefois des tables statistiques pour certaines fins particulières, et qu'alors ces tables sont bien plus propres à tromper le public, qu'à lui donner une idée correcte du véritable état des choses. On voit souvent sur le papier des tables statistiques qui paraissent fort encourageantes, jusqu'à ce que l'expérience ait prouvé que leurs auteurs n'avaient eu pour but que de tromper, ou qu'ils s'étaient trompés eux-mêmes. Les auteurs de statistiques agricoles ne peuvent avoir aucun intérêt à dénaturer ou mal représenter les faits, et l'on peut conséquemment s'en rapporter avec confiance à leurs

exposés, si on leur suppose les talens et les connaissances nécessaires; car pour être utiles ces tables doivent être compilées ou dressées avec jugement et exactitude, par des hommes capables d'exposer les faits d'une manière claire et correcte. Il serait à désirer qu'ils connussent la quantité d'alimens produits dans le pays, et le mode adopté pour les produire. Si la chose était bien exposée et bien comprise, on pourrait prendre des mesures pour améliorer, là où des améliorations seraient nécessaires, ou du moins l'on connaîtrait quelles améliorations seraient nécessaires, soit qu'on les introduisît, ou non. Tel doit être le but d'une statistique agricole, et non celui d'induire en erreur, ou d'obtenir d'injustes avantages. Nous ne pouvons pas désirer que l'agriculture obtienne jamais des avantages qui ne seraient pas justes, ou qu'elle soit l'objet d'une partialité ou faveur inconvenable; tout ce que nous désirons, c'est qu'elle ait les mêmes avantages, qu'elle soit traitée aussi favorablement que les autres professions ou affaires, et s'il en est ainsi, nous ne douterons pas de son succès. Des rapports statistiques corrects faciliteraient les moyens de connaître et de bien comprendre le véritable état de l'agriculture; et nous prions ceux de nos agriculteurs qui n'ont pas une grande confiance aux tables statistiques généralement, de nous excuser, si nous les recommandons pour la profession qu'ils exercent. Nous reviendrons sur le sujet. En Angleterre, on s'est plaint dernièrement, dans les deux chambres du parlement, de l'inexactitude des rapports des prix des grains, ces prix étant marqués dans les rapports hebdomadaires beaucoup plus haut qu'ils n'auraient dû l'être. Si cela a lieu lorsque les parties sont astreintes par serment à faire des rapports exacts, on ne pourrait guère compter sur l'exactitude de tables statistiques faites sans la même obligation.

Nous serions bien aise de voir s'établir dans ce pays des manufactures qui auraient l'apparence de lui être avantageuses. On pourrait manufacturer ici des instrumens aratoires de toutes sortes, avec avantage, s'ils étaient faits parfaitement, comme ceux dont on se sert en Angleterre. Les cultivateurs trouveraient leur avantage à acheter et à employer de tels instrumens. Quant aux instrumens faits pour être vendus plutôt que pour être employés, comme paraissent l'être plusieurs de ceux qui sont importés ici, nous ne désirerions point qu'il en fût manufacturé de tels dans le pays. Nous avons ici M. Fleck, qui fabrique des charues, des haches, des araires, des presses à fromages et autres machines excellentes dans leur genre et pour leurs fins expresses, mais il nous faudrait une plus grande variété d'instrumens, à des prix modiques, pour l'instruction et l'avantage du cultivateur. Un cultivateur à qui l'on ferait voir des instrumens dont il n'aurait jamais entendu parler, et qui en apprendrait l'usage, pourrait être induit à les acheter et à s'en servir pour son grand avantage. Les instrumens simples mais utiles, tels que bêches, pelles, pioches, etc., pourraient être fabriqués ici; et si l'on y employait habilement de bons matériaux, l'un d'eux vaudrait une demi-douzaine de la plupart de ceux qui sont importés. Ces instrumens devraient être faits de fer battu au marteau et d'acier, et non de feuilles de fer, ou de tôle, comme ceux qui sont importés, et qui ne sont bons que pour des travaux publics, ou de ville. Les prix donnés ordinairement pour ces articles devraient suffire pour l'achat des meilleurs de la même espèce. C'est pour les cultivateurs un grand désavantage que d'avoir à acheter de mauvais instrumens. Ces instrumens sont sujets à se casser, ont souvent besoin d'être réparés, et ne font jamais l'ouvrage aussi vite et aussi bien que ceux dont la matière et la main-d'œuvre sont ce qu'elles doivent être, pour être

“ La fortune fait faire un pas, le travail deux.”

parfaites. Les bêches et les pelles de fer battu trop mince ne sont pas ce qu'il faut pour les travaux d'une ferme. On ne doit pas regarder au prix des instrumens aratoires ou manuels, s'ils sont d'une bonne qualité. Les instrumens à main en particulier doivent être aussi légers que possible, et ils ne peuvent pas l'être, s'ils ne sont pas faits de bons matériaux. Nous espérons que s'il nous vient ici des manufacturiers, ils fabriqueront les meilleurs articles possibles, et alors nous pourrions leur répondre du succès; mais s'ils fabriquent de mauvais articles, ils ne prospéreront pas, et nous ne pourrions leur souhaiter prospérité. On pourrait trouver en Angleterre les meilleurs instrumens d'agriculture, si l'on voulait se donner le soin d'en faire venir de tels; mais peut-être suppose-t-on qu'en Canada on ne sait pas distinguer les bons des mauvais, et que conséquemment tout est bon pour ce pays.

La plupart de nos lecteurs savent que la Société d'Agriculture du Bas-Canada a dans ses salles une collection précieuse d'ouvrages français et anglais sur l'agriculture, obtenus, en partie par achat, et en partie par présent. Outre ces livres, on en peut voir un nombre d'autres sur l'agriculture, l'horticulture et l'économie rurale, appartenant à un des Directeurs, qui les mis pour un temps entre les mains de la Société pour l'inspection des membres et des visiteurs. Dans un pays où les ouvrages agricoles sont si rares, et où ils seraient si nécessaires, on ne doit pas les priser d'après l'espace qu'ils occupent sur les tablettes d'une bibliothèque, mais par ce qui y est contenu.

La Société d'Agriculture du Bas-Canada n'a pas encore suivi l'exemple d'autres Sociétés Agricoles, par l'institution d'Exhibitions ou Montres d'Animaux vivants, et la distribution de prix parmi les meilleurs cultivateurs du pays, mais elle n'est pas demeurée oisive; elle s'est efforcée de répartir l'instruction et d'inspirer le désir de l'amélioration à chaque paroisse du Bas-Canada, au moyen de ce Journal, et nous

croions être bien fondé à dire que par ce moyen, elle a plus intéressé la population au progrès de l'économie rurale qu'elle ne l'aurait pu faire par une montre annuelle d'animaux. Nous ne disons pas que des montres d'animaux sur le plan des grandes Sociétés Agricoles des Iles Britanniques ne seraient pas désirables et utiles; mais nous sommes persuadé que le Journal peut faire plus pour l'avancement de l'agriculture, là où elle est arriérée, sans montres d'animaux, que ne seraient des montres d'animaux sans le Journal. Si l'on pouvait avoir les deux choses, comme on les a dans les Iles Britanniques et dans l'Etat de New-York, ce serait encore mieux sans doute, et nous ne voyons pas pourquoi on ne pourrait pas les avoir. La Société d'Agriculture du Bas-Canada a néanmoins beaucoup fait pour exciter l'émulation et le goût des améliorations dans toutes les parties du pays, et si la semence qu'elle a semée ne produit pas une abondance de fruits, ce ne sera pas sa faute; et en donnant des prix à nos meilleurs fermiers, elle n'améliorerait pas l'état des choses, ou ne réussirait pas mieux à introduire des améliorations là où elles sont le plus nécessaires dans notre système d'économie rurale; ce qui était le but principal de sa première organisation. Nous maintenons que l'instruction dans la science et l'art de l'agriculture, accompagné de l'encouragement à adopter un système perfectionné d'économie agricole, est le meilleur moyen que nous ayons de faire prospérer la population rurale du Bas-Canada. Ce Journal peut n'être pas le meilleur mode d'instruction et d'encouragement qui puisse être adopté; mais ce mode sera bon et le meilleur jusqu'à ce qu'il y en ait un meilleur, ce que ne serait certainement pas une montre d'animaux seule. La collection de livres et journaux agricoles qui se trouve aux salles de la Société contient les meilleurs renseignemens sur toutes les branches de l'agriculture, et en particulier sur le traitement du bétail, tel qu'il est pratiqué maintenant par les meilleurs agriculteurs de la terre, et nous nous efforçons d'en

extraire pour ce Journal les parties les plus instructives et les plus intéressantes, ainsi que les résultats obtenus de certains modes de culture et d'économie. Que peut-il y avoir de plus propre à instruire et à encourager? Rien que nous sachions, si ce ne sont des fermes-modèles conduites convenablement. Un pareil établissement serait plus *pratique* qu'un journal quelconque, et c'est une amélioration que nous n'avons pas cessé de recommander. Que les vrais amis du perfectionnement de l'agriculture canadienne appuient cette Société, et s'il se trouve dans sa constitution ou sa conduite des défauts, il sera en leur pouvoir de les faire disparaître, de la réformer de manière à la faire travailler plus avantagement pour le pays. La présente Société se réjouira de l'aide et de la coopération de tous ceux qui voudront s'unir à elle. Elle ne désire pas d'accaparer toute la bonne œuvre de l'amélioration de l'agriculture du Bas-Canada; l'œuvre est trop bonne et trop méritoire pour n'être pas digne que tous les vrais amis de leur pays y participent; et en conséquence la Société invite tout le monde à l'union et à une coopération cordiale.

Nous donnons dans ce numéro, concernant les effets de la castration sur les animaux, un article que nous recommandons à l'attention des cultivateurs canadiens. Le bon entretien du bétail exige que les animaux soient châtrés à l'âge convenable, et c'est cependant une chose assez communément négligée dans le Bas-Canada. Dans les Îles Britanniques, la coutume invariable est de châtrer les agneaux à l'âge de quatre ou cinq semaines, et les veaux, à l'âge de huit jours, excepté ceux qui sont gardés pour propagation. Nous avons acquis une expérience considérable, en Europe, dans l'élevage des bestiaux, et telle a été notre pratique. Lorsque les agneaux et les veaux ne sont pas châtrés avant d'être à peu près parvenus à leur grandeur naturelle, et sont vendus dans cet état aux bouchers, la qualité et l'utilité de ces animaux pour mouton ou bœuf, sont beaucoup détériorées. Nous croyons que quant

aux bœufs généralement, l'opération n'est pas faite convenablement, qu'ils sont seulement changés de manière à ne pouvoir engendrer. Ce mode de castration n'est pas du tout, à ce que nous concevons, celui qui convient pour les bœufs, en ce qu'il ne les détourne pas de courir continuellement après les vaches, et les empêche conséquemment de se tenir et de paître en repos; et la chair de ces animaux n'est jamais aussi ferme ni d'un aussi bon goût que celles des bœufs qui ont été châtrés à l'âge de huit jours. En Angleterre, il est rare qu'on fasse paître les bœufs ou les moutons avec les vaches ou les brebis, tandis qu'ici, au contraire, ces animaux ne sont presque jamais séparés, soit que les mâles aient été châtrés, ou non. La conséquence en est que les animaux mâles, demeurés entiers, ne profiteront ni n'engraissent, et que s'ils engrassaient, leur chair ne serait pas d'une bonne qualité, bien que la chair des animaux mâles, châtrés à une époque convenable, dût être la meilleure. Tout fermier doit savoir que ce que nous en disons est correct, quant à laisser les animaux mâles entiers jusqu'à ce qu'ils soient parvenus à leur grosseur naturelle. Leur apparence est toujours ensuite grossière ou désagréable; ils ne se repaissent pas en repos, leur chair est d'une qualité inférieure et n'a jamais la graisse convenable. On pourrait supposer que tous ces inconvéniens suffiraient pour mettre fin à la pratique; mais il y en a encore un autre d'une nature assez grave, c'est que ces animaux importunent et vexent ceux qui sont nourris avec eux, soit mâles, soit femelles, et les empêchent de paître tranquillement. Un animal châtré imparfaitement, en Angleterre, fut trouvé très importun dans le troupeau, et eut à en être séparé; et dans le fait, nous n'avons jamais vu qu'ils se nourrissent bien ensemble, ou se souffrirent patiemment les uns les autres, près de leurs alimens, à moins qu'ils ne fussent séparés. Nous espérons que ces remarques produiront quelque effet, et nous pouvons assurer les cultivateurs, d'après notre propre expérience, que s'ils agissent d'après

notre recommandation, ils s'en trouveront bien, sans parler de l'avantage général qui en viendra à l'économie rurale du Bas-Canada.

La grande Foire et Montre d'animaux de la Société d'Agriculture du Haut-Canada est annoncée comme devant avoir lieu à Kingston, les 18, 19, 20 et 21 de Septembre. Il est offert un grand nombre de prix, entre 700 et 800, à ce que nous supposons, pour animaux, instrumens aratoires, produits de l'agriculture et de l'horticulture, de l'industrie, des beaux arts, etc., et il n'y a pas à douter qu'il ne s'y trouve une grande affluence de monde. Il y a une classe ouverte aux personnes résidant dans les Etats-Unis et dans le Bas-Canada, pour les bêtes à cornes, les chevaux et les moutons. Il en est de même, croyons-nous, quant à la concurrence pour les instrumens d'agriculture. Nous serions portés à supposer qu'il est loisible aux habitans de la province du Canada de concourir pour tous les prix offerts, par la teneur de la "Règle" suivante: "7°. Tout article exhibé pour concours doit être du crû, du produit, ou de la manufacture du Canada, à l'exception des animaux de ferme vivants pour propagation, qui devront être possédés dans la province." D'après cette "Règle," il paraîtrait que les prix sont ouverts au concours de tout le Canada, ce qui est, certes, très libéral, et nous espérons que les cultivateurs du Bas-Canada se prévaudront de ce privilège, et se porteront pour concurrens dans toutes les classes; mais nous devons leur rappeler qu'il leur faudra pour cela devenir membres de la Société Agricole du Haut-Canada, ce qu'ils pourront faire, en payant cinq schelins.

Nous devons rappeler à nos abonnés que la grande Foire et Montre de Bestiaux de la Société d'Agriculture de l'Etat de New-York, a lieu à Syracuse, dans cet Etat, les 11, 12 et 13 Septembre courant. Sans doute que cette exhibition sera digne de ce

grand Etat, ainsi que du caractère et de l'esprit d'entreprise de sa population agricole. C'est une saison de l'année où il est agréable de voyager, Septembre étant ordinairement le plus beau mois de l'année. Cette exhibition ne peut manquer d'être très intéressante pour tous les amis de l'amélioration et du progrès de l'agriculture. Les habitans des Etats-Unis comprennent la grande importance de l'agriculture, et tout ce qui peut contribuer à son avancement les intéresse vivement. Nous souhaitons cordialement prospérité et bonheur aux agriculteurs de toutes les parties du monde.

On a eu la complaisance de nous adresser le "Rapport Annuel des Ecoles Normale, Modèle et Élémentaire du Haut-Canada, pour les années 1847 et 1848," avec un Appendice à chacun de ces Rapports, par le Principal Surintendant des Ecoles, le Révérend Docteur Ryerson. Ces Rapports paraissent avoir été rédigés avec soin et talent, quant à la partie statistique. Les Rapports, Circulaires, etc., du Dr. Ryerson sont très intéressants et bien propres à avancer l'éducation élémentaire. En lisant les titres des ouvrages de 295 auteurs, dont on se sert dans les Ecoles Élémentaires, nous n'en avons pas vu *un seul* qui traitât *directement* de l'agriculture. Nous regrettons d'autant plus la circonstance, que nous sommes persuadé que des ouvrages sur la science et l'art de l'agriculture devraient faire partie des livres de chaque école élémentaire. La lecture de ces ouvrages serait aussi convenable pour les écoliers que celle de l'un quelconque des livres qui sont sur la liste. Les enfans des cultivateurs forment la grande majorité de ceux qui fréquentent les écoles communes, et convient-il que leur lecture s'étende à toutes sortes de sujets, à l'exception de l'art dont ils doivent faire leur occupation pour leur maintien futur? Nous avons souvent recommandé l'usage de livres d'agriculture dans les écoles élémentaires: il y a des catéchismes, des alphabets

agricoles et d'autres livres qui pourraient être introduits utilement dans les écoles, et qui donneraient aux jeunes cultivateurs le désir de s'instruire à fond de leur profession. L'agriculture est le premier des arts ici *comme dans tout autre pays, et cependant l'instruction donnée à notre jeunesse a toujours lieu dans un autre sens, et n'a nul rapport à la première des professions. Les mieux élevés de nos jeunes gens peuvent bien mépriser l'agriculture, et nous croyons que c'est un des résultats du système général d'enseignement. Il est temps qu'il y ait un changement sous ce rapport. Nous voyons avec plaisir que l'étude de la chimie agricole (ou appliquée à l'agriculture), a été introduite dans l'Ecole Normale de la Province, bien que ce ne soit "qu'en autant que le temps le permettra," condition qui ne s'applique à aucune autre des études suivies dans l'école. Ainsi, au lieu d'être une des principales études, comme elle devrait l'être, dans toute Ecole Normale au moins, la science de l'agriculture n'est enseignée dans l'Ecole Normale Provinciale, que "quand le temps le permet." Nous ne faisons pas ces remarques dans la vue d'offenser, mais dans celle d'avancer les intérêts de l'agriculture, en suggérant les meilleurs moyens d'y parvenir.*

On ne saurait lire sans un vif intérêt la description des instrumens aratoires, tant anciens que nouveaux, qui ont été exhibés à Norwich, en Juillet dernier, à la montre ou foire annuelle de la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre. Le nombre d'instrumens enregistrés était de 1880, et ils étaient généralement de la meilleure sorte, quant à la main-d'œuvre et à l'adaptation aux différents usages pour lesquels ils avaient été fabriqués. C'est pour les cultivateurs des Iles Britanniques un grand avantage d'avoir à leur portée de pareils instrumens et des mains habiles pour s'en servir. Nous avons remarqué, entre autres articles mentionnés, des "échantillons de casseroles ou terrines à lait de verre, des

pots à crème de verre, et des pots ou vases à beurre de verre." Nous aimerions beaucoup à voir quelques-uns de ces articles importés ici. Il y avait aussi plusieurs autres articles de verre de différentes qualités, différemment façonnés et pour différents usages. Nous ne voyons pas pourquoi on ne pourrait pas faire venir quelques-uns de ces articles, ou pourquoi on n'en fabriquerait pas de semblables en Canada. On se trouverait bien ici de se servir de terrines de verre, et de vases de la même matière pour la crème et le beurre. Il serait niais de tenir ces vaisseaux nets, et ils ne donneraient point de mauvais goût au lait, à la crème ou au beurre. Nous ne paraissons pas connaître ici quels vaisseaux il faut pour une laiterie. Nous avons une manufacture de sceaux de bois pour le lait, mais quoiqu'on ne puisse pas trouver mauvais qu'ils soient peints extérieurement, nous ne croyons pas qu'il soit nécessaire qu'ils le soient à l'intérieur. Pour dire le vrai, nous n'avons jamais vu de sceaux peints ailleurs qu'en Canada et aux États-Unis. Avec la peinture, la laitière peut avoir moins à laver et à frotter, mais nous imaginons que le bois sans peinture pourrait être tenu parfaitement net, d'un beau blanc, et ne donnerait aucun mauvais goût au lait ou au beurre. La peinture est utile et agréable lorsqu'elle est à sa place, mais elle ne doit pas servir à dispenser d'un travail ou d'un soin nécessaire pour la propreté des ustensils de laiterie, qui doivent toujours être tenus parfaitement nets par lavage à l'eau bouillante.

Nous sommes fâché d'avoir à parler de nouveau de la nouvelle variété de semence de blé qui fut envoyée à notre bureau, l'hiver dernier, et que nous recommandâmes dans ce journal, dans les termes les plus forts. L'échantillon qui nous fut envoyé était très beau, et l'on n'y voyait aucun mélange d'autres variétés. On nous envoya aussi deux petites javelles de ce blé dans la paille, où il n'y avait pas un seul épi d'aucune autre

variété de blé, et ces javelles, ou petites bottes, sont encore au magasin à graines de M. Shepherd. D'après ces circonstances, nous n'aurions pu supposer qu'on aurait vendu pour semence du blé dont une moitié au moins, comme on nous le rapporte, serait de variétés différentes de celle qui nous avait été envoyée comme montre ou échantillon. Nous sentons qu'il est dû aux personnes qui ont acheté de ce blé, à notre recommandation particulière, lorsqu'on nous a demandé notre avis, de leur donner cette explication, pour leur prouver que nous avons agi de bonne foi à leur égard. Nous n'avons aucun intérêt personnel à la chose; nous avons même acheté une petite quantité de ce blé pour en faire l'usage que nous recommandions aux autres, savoir, d'en obtenir de la semence pour semer en plus grande quantité, l'année prochaine. Le seul remède maintenant est de séparer les variétés, tandis que le grain est encore dans la paille. Nous serons plus sur nos gardes à l'avenir, et laisserons aux personnes qui auront à vendre du blé de semence à en dire ce qu'il leur plaira. Nous regrettons beaucoup qu'il se trouve des agriculteurs qui vendent des grains mêlés à ceux de leurs confrères qui veulent et croient acheter la semence sans mélange d'une variété de blé nouvelle et précieuse. Les grenetiers pourraient être excusables jusqu'à un certain point de vendre des semences mêlées, parce qu'il pourrait se faire qu'ils les auraient achetées telles: mais les producteurs des récoltes doivent bien savoir si les grains qu'ils vendent sont purs et sans mélange; et c'est à eux que doit revenir tout l'éloge ou tout le blâme de la sorte d'échantillon qu'ils vendent pour semer, quand ils le représentent comme étant d'une variété particulière. En terminant, nous observerons qu'il doit être évident qu'aucun agriculteur n'achèterait pour semence à un haut prix des grains qu'il saurait être un mélange de différentes variétés, et conséquemment les personnes qui ont acheté le blé en question ne peuvent que se trouver

lésées, et sentir qu'elles ont été induites à acheter ce qu'elles n'auraient pas acheté, si elles en avaient connu la qualité.

Comme les labours sont à la veille de commencer, il peut être à propos de rappeler aux cultivateurs que ce travail, plus que tout autre, doit être bien exécuté, s'ils veulent que leurs terres leur rapportent de bonnes récoltes. Des sillons droits sont essentiels à un bon labourage; le travail n'est pas bien exécuté, si les sillons ne sont pas parfaitement droits. Les tranches doivent aussi être uniformes quant à la profondeur et à la largeur, de manière que chaque tranche ou bande surplombe l'autre exactement de la même étendue. Le meilleur étalon de la grandeur des tranches est de 6 pouces de profondeur, ou d'épaisseur, sur 9 pouces de largeur, ou de 5 pouces de profondeur sur 8 pouces de largeur, et chaque tranche doit couvrir ou surplomber l'autre de 3 pouces, laissant ainsi, de chaque côté, un angle de 5 pouces, pour herser et couvrir la semence. Lorsqu'une fois une pièce de terre a été ensemencée en raies et planches droites, il n'est pas difficile à un laboureur entendu de la maintenir telle; mais on a vu souvent des laboureurs ignorants ou maladroits déranger toutes les planches d'un champ, et faire la seconde plus large que la première successivement, en ne prenant point garde de diviser les derniers sillons régulièrement. Un bon laboureur sera toujours l'homme le plus nécessaire et le plus utile sur une ferme. Il n'y a pas à douter qu'un labour mal fait ne contribue beaucoup à diminuer le produit des récoltes. Un champ mal labouré ne peut pas s'égonter aussi bien que s'il avait été labouré régulièrement; et quant à pouvoir bien herser ou couvrir la semence dans un champ qui n'a pas été labouré également, il ne peut pas en être question. Des personnes pourront se persuader que la manière commune de labourer est tout ce qu'il faut, qu'il n'importe pas que les tranches soient de dimensions uniformes, ou non, que l'une ait 12 pouces de largeur, et la suivante 9 pouces seulement, que l'une ait

4 pouces d'épaisseur, et la suivante 8 pouces ; mais nous pouvons les assurer que cette manière de labourer irrégulièrement et en lignes croches, est cause, en grande partie, de la chétivité des récoltes.

M. le Surintendant de l'Éducation pour le Bas-Canada, le Dr. Meilleur, a eu la politesse de nous faire tenir un Pamphlet, qu'il a publié dernièrement, et qui contient les Statuts relatifs à l'Éducation Élémentaire, avec deux Lettres Circulaires adressées par le Dr. Meilleur aux Commissaires d'Écoles et autres intéressés dans la conduite et la direction des Écoles, et une série de Questions adressées aux Instituteurs, afin qu'ils y préparent des réponses pour se mettre en droit d'obtenir du Bureau d'Examineurs des diplômés qui les autorisent à enseigner dans les Écoles Élémentaires ou les Écoles Modèles. Les circulaires et les questions nous ont paru rédigées avec beaucoup de jugement, et bien propres, si l'on agit en conséquence, à avancer l'Éducation Élémentaire dans le Bas-Canada. Les circulaires contiennent des instructions judicieuses pour les Commissaires d'Écoles, et les questions pour les Instituteurs sont aussi très pertinentes, et ceux qui pourront y faire des réponses satisfaisantes, seront, suivant nous, bien en état de se charger de la direction d'une école.

Nous avons reçu de John Maxwell, Ecuyer, Secrétaire de la Société Agricole du Nord de l'Écosse, le Journal d'Agriculture et des Transactions ou Procédés de cette Société, publié en Juillet dernier. Ce journal contient toujours des renseignements intéressants relatifs à l'agriculture, et qui ne peuvent manquer d'être instructifs pour tout cultivateur qui a l'avantage de les pouvoir lire. Les journaux et le Transactions des grandes Sociétés Agricoles des Îles Britanniques sont en grande estime dans le pays, et y comptent un très grand nombre d'abon-

nés, quoique l'économie rurale y approche beaucoup plus de la perfection que parmi nous. Les résultats des expériences faites dans les circonstances les plus favorables pour pouvoir être regardées comme décisives, sont rapportés dans ces publications, et sont bien propres à nous instruire et à nous encourager à faire des améliorations en agriculture. Nous donnerons de temps à autre des extraits de ces intéressants ouvrages. Il est extraordinaire qu'on ne montre pas ici un plus grand désir de lire tous les renseignements qui peuvent être obtenus sur des sujets agricoles. Personne ne supposera que c'est en conséquence de la supériorité d'un système d'agriculture devenu si parfait qu'il n'est plus susceptible de perfectionnement.

Il paraît par les derniers journaux anglais, que les Commissaires de la Loi des Pauvres se proposent d'envoyer dans ce pays un nombre de jeunes garçons pauvres, pour être mis en apprentissage sous certaines conditions. Pour ne parler que des conditions de l'apprentissage ou de l'engagement, ce nous paraît être un grand mal dans ce pays, qu'il soit presque impossible d'y retenir les gens au même service pendant un certain espace de temps : d'où il arrive qu'en changeant presque continuellement de garçons de ferme, ou d'engagés, les cultivateurs ne peuvent réussir à avoir des hommes entendus pour leurs différents travaux, l'expérience et une pratique assez longue étant nécessaires pour devenir tels. Passer continuellement d'une ferme à une autre, ou renoncer à la profession pour se livrer temporairement à une autre occupation, n'est pas non plus pour les simples travailleurs le meilleur moyen de faire des progrès, du côté de l'expérience et de la dextérité. Si de jeunes garçons étaient mis régulièrement en apprentissage chez les cultivateurs comme chez les gens de métiers, ou les artisans, ils s'efforceraient de se mettre de plus en plus au fait de leur art, et y deviendraient probablement en-

tendus et habiles, avant que le temps de leur apprentissage fût expiré ; pourvu toujours que les maîtres fussent des hommes laborieux, soigneux et expérimentés.

A la Montre Annuelle des Béliers de la race de Southdown, appartenant à M. Jonas Webb de Babraham, dans Norfolk, en Angleterre, qui a eu lieu le 17 Juin dernier, 67 béliers ont été loués pour la saison, au prix moyen de £22 chacun. Le plus haut prix donné pour l'un de ces béliers a été de 86 guinées. Les 67 béliers ont été loués £1474 pour la saison, pour être ensuite remis au propriétaire, M. Webb. Ceci prouve quelle estime les agriculteurs anglais font des moutons de Southdown. Il y avait à l'exhibition un monsieur Russe qui avait commission de faire des achats pour la famille impériale. Cette exhibition annuelle était la vingtroisième que faisait M. Wabb, et l'on dit que depuis le commencement, ses moutons se sont constamment améliorés sous un rapport ou sous un autre ; preuve de ce que peuvent l'habileté et la persévérance dans l'élève et l'entretien des bestiaux.

Le rapport de la grande Exhibition d'Animaux de la Société Royale d'Agriculture, qui a eu lieu à Norwick, en Juillet dernier, est très intéressant. Il y avait 624 entrées ou registrations d'animaux, et 1880 d'instrumens aratoires. Plus de 900 personnes se sont trouvées présentes à un grand dîner, qui a eu lieu ensuite, et le tout a été digne de la Société et du pays. Il y a été montré de belles bêtes à cornes et à laine, mais nous n'avons pas été peu surpris de voir que les prix offerts pour les bouvillons à courtes cornes d'un an ont été retirés, faute d'assez de valeur dans les animaux présentés pour concours. Nous donnons des extraits de quelque-uns des discours prononcés au dîner, pour montrer sous quel point de vue l'agriculture est envisagée en Angleterre par les personnes du plus haut rang et de la meilleure éducation. Nous pensons que des particuliers

du Canada pourront par là être induits à s'intéresser à l'agriculture, comme à une occupation favorite, quand même ils ne seraient pas agriculteurs de profession, ou même propriétaires de terres en valeur. Malheureusement pour notre agriculture, parmi ceux dont elle n'est pas la profession, il y en a peu qui la regardent avec intérêt ou faveur. Les habitans des villes ne voient pas ce qu'ils ont à faire avec les produits des récoltes ou des troupeaux de la campagne, si ce n'est d'en acheter quand ils en ont besoin pour leurs tables ou pour les fins du commerce. Cette indifférence pourrait être excusable vis-à-vis de toute autre affaire ou occupation, mais vis-à-vis de l'agriculture, d'où dépend la prospérité de tous les habitans du pays, elle ne peut être excusée par quiconque entend son devoir ou son intérêt réel.

Le comte d'Oxford dit : Ne croyez pas que les effets de ces efforts soient restreints aux bornes étroites de ce pays ; vous savez, au contraire, que votre mécanisme se perfectionne d'année en année, et est recherché avec empressement par les habitans de toutes les parties du monde. Vous avez avec vous, à vos différentes assemblées, des représentans de presque tous les Etats de l'Europe, et vous voyez, que quand il se forme des sociétés agricoles dans d'autres pays, le journal de votre Société est demandé avec instance, et en plusieurs cas, traduit. Maintenant, un mot quant aux instrumens exhibés. Les grandes améliorations qui ont été faites dans les instrumens aratoires et la diffusion plus générale des connaissances ont dissipé les préjugés dont quelques personnes étaient imbuës, dans la supposition qu'ils feraient tort à ceux qui vivaient du travail de leurs mains : or, il s'est trouvé que le besoin du travail manuel a augmenté avec la propagation plus générale des engins mécaniques. Je n'ai ni l'habitude ni le désir d'abuser de votre patience, et dans le fait, le temps ne me permet pas d'en abuser : je ne ferai plus qu'une observation avant de m'asseoir : Si vous jetez les yeux sur les différentes nations du monde, si vous portez

vos regards vers la France, l'Allemagne, la Belgique, ou la Russie, vous vous apercevrez qu'elles abandonnent leurs anciennes routines, et vous envoiez demander communication des différentes améliorations qui ont été faites; elles s'empresent d'adopter les modes de culture que vous avez essayés ici et prouvés avantageux. Je conclusai par la santé qui m'a été confiée, savoir: " Succès à la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre."

Le révérendissime évêque de Norwich dit qu'il était bien aise d'avoir à se lever en cette occasion, bien que ce fût la première fois qu'il se trouvait en présence de la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre. Il était bien aise de le faire, sinon avec la pratique, du moins avec l'esprit dont devait être animé un cultivateur anglais. Il serait ingrat envers sa profession, s'il en agissait autrement, puisque l'église dépendait du sol de l'Angleterre. Il désirait que l'on comprît que ce n'était pas l'amour d'un vil lucre qui le faisait parler ainsi; il le faisait parce qu'il pensait que l'agriculture anglaise était intimement liée au bien-être de l'église d'Angleterre. Ce lui était un vrai plaisir de se trouver avec eux à cette réunion. (C'était une réunion où il aimait à se trouver, parce que c'était une assemblée où des personnes de toutes opinions, de toutes croyances et de toutes dénominations se réunissaient, après avoir oublié leurs différens et leurs animosités. Ces individus n'avaient en vue qu'un seul grand objet, celui d'avancer l'intérêt agricole; et quiconque avait cet intérêt à cœur, il le considérait non seulement comme un Anglais, mais comme étant animé du véritable esprit du christianisme. Il y avait des divisions entre les terres à pâturages et les terres arables, — et il y avait des divisions ou différences d'opinions entre les agriculteurs, mais leurs controverses se terminaient amicalement, comme il était arrivé, à sa connaissance, au sujet de la valeur comparative du navet de Suède et du mangel-wurzel. Il se félicitait de se rencontrer non-seulement avec des personnes d'opinions différentes, mais encore avec des personnes de

tout rang, depuis le prince jusqu'au paysan, depuis l'occupant du palais de Buckingham jusqu'à celui de la plus humble chaumière de Norfolk. Il se réjouissait de la circonstance, car ils étaient tous animés du même esprit, sur la même plateforme, et dans la même salle, oubliant leur différence de rang, et se trouvant ensemble comme Anglais, sur un terrain commun et neutre. Qu'on ne me parle pas des régions à mines d'or d'au-delà de l'Orégon, qu'on ne me parle pas d'une émigration lointaine vers l'ouest, à la recherche de l'or. L'or, nous l'avons chez nous. Nous avons les intérêts britanniques, l'invention, l'industrie britannique; c'est ici, c'est dans la vieille Angleterre que se trouve la vraie Californie. Il en aurait eu beaucoup plus à dire; mais il avait parlé durant ses sept minutes, et il ne voulait pas aller au-delà.

Le comte de Chichester dit: Messieurs, comme le savent plusieurs d'entre vous, j'ai en le bonheur d'être un des premiers membres de la Société, et du moment que le sujet m'en a été communiqué par mon noble ami, le duc de Richmond, je me suis aperçu (et il n'était pas besoin d'un degré extraordinaire de sagesse pour s'apercevoir) que nous allions établir une des plus importantes, des plus utiles, et, comme je le crois encore, des plus remarquables institutions de ce grand pays. Messieurs, nous savons tous que si nos efforts sont couronnés du succès, cette institution offrira le moyen de réunir ensemble des hommes appartenant aux différentes classes de la Société, qu'elle réunira ensemble toutes les classes agricoles, qu'elle nous mettra en contact avec les savans, les hommes de rang, de talens et d'influence des autres pays; avec des hommes comme le révérendissime évêque assis à ma gauche, distingué dans notre pays par l'office sacré qu'il remplit, et par le zèle avec lequel il s'acquitte des devoirs de cet office, prenant soin de la condition morale et religieuse de ses semblables. Messieurs, je dois présumer que personne ne s'était attendu à une telle combinaison de science, de connaissances, d'habileté pratique,

et de toutes les grandes qualités morales dont sont doués ceux qui nous ont favorisés de leur appui le plus cordial, mais tout le monde doit avoir attendu les meilleurs résultats des réunions de la Société. Je n'occuperai pas votre temps, en cette occasion, en faisant des observations longues et détaillées sur le succès qui a accompagné jusqu'à présent vos efforts pour contribuer au perfectionnement de l'agriculture, mais j'ai fait allusion aux différentes classes de personnes qui se réunissent ensemble, et aux grands efforts qu'elles font pour l'avantage du genre humain, et particulièrement de notre pays, parce que je sens qu'il est dû aux dignes amis de cette institution, qui ne sont pas agriculteurs, de dire combien nous apprécions leur appui, et avec quelle reconnaissance nous les avons vus devouer si généreusement l'exercice de leurs talens à cette cause. Mon très révérend ami a fait allusion aux discussions amicales, à la rivalité amicale, qui ont lieu aux assemblées de cette Société: je suis convaincu que la plupart d'entre nous ont appris par l'expérience, qu'il nous est utile de nous réunir pour discuter de telles questions; qu'il est utile au cultivateur pratique de lier connaissance avec les hommes de science; que son habileté et le succès qu'il a eu dans sa profession ne peuvent que gagner par l'acquisition d'idées nouvelles, soit que ces idées lui viennent d'un confrère agriculteur d'un autre district, ou d'un homme de science. Je crois que nous tirons tous de grands avantages de ces assemblées et de ces discussions. Il me semble que nous subissons une sorte de ventilation qui améliore beaucoup l'atmosphère où nous travaillons. Il me semble que c'est un moyen de nous défaire de plusieurs de nos préjugés, et peut-être aussi d'une forte dose de notre vanité. Je regarde autour de moi, et je me rappelle que je vois quelques-uns des agriculteurs pratiques les plus distingués de chaque comté de l'Angleterre; et si je me permettais de citer une de ces bonnes lectures que j'ai entendu faire devant cette Société, (je fais allusion à celle du professeur Simmonds), je dirais que cette espèce de ven-

tilation me rappelle ce qui a eu lieu dans le système humain de la circulation du sang, que les fermiers d'Angleterre, et les agriculteurs de tous les rangs, se réunissent en ces occasions, et viennent à ce grand centre, pour se débarrasser d'une grande partie de ce dont ils peuvent se passer, et pour renouveler leurs énergies et rafraîchir leurs esprits par cette salutaire ventilation; et ils retournent à leurs fermes avec un grand nombre d'idées nouvelles, avec moins de préjugés, et avec cette sorte utile d'émulation que produit la rivalité, et, j'en suis assuré, avec plus d'intelligence, et un plus grand fonds de connaissances."

APPLICATION DE LA VAPEUR A L'ÉCONOMIE RURALE.—Peu de sujets ont occupé l'attention de notre population plus que l'agriculture, et il est étonnant de voir avec quel intérêt ceux qui s'adonnent à l'agriculture pratique accueillent tout ce qui leur paraît nouveau et important. Il n'y a pas encore longtems que nous avons eu à faire mention d'une combinaison intéressante de machines érigées sur la terre de J. J. Farquharson, Esq., de Langton-House, près de Blandford, et la semaine dernière, nous trouvant dans les environs de Shaftesbury, notre attention a été attirée par une autre combinaison d'engins destinés à faciliter la préparation du grain, non seulement pour le marché, mais encore à le moudre, et à le faire passer ainsi par tous les procédés successifs, avec une incroyable célérité, et dans un espace comparablement limité. Nous voulons parler de la pièce unique de mécanisme érigée par M. Hugh Carson, de la Fonderie de Wiltshire, à Warminster, sur la ferme de Sutton Waldron Hill, occupée par le Rév. A. Huxtable, monsieur à qui tous les agriculteurs pratiques sont redevables de plusieurs suggestions utiles et de beaucoup de renseignemens sur l'aménagement du bétail et la culture de la terre. Cette machine (car elle semble être un tout parfait,) reçoit les gerbes, en dégage le grain, le nettoie de toutes les petites graines qui y sont mêlées, rebat les épis qui peuvent avoir échappé à la première opération, sépare le grain de la paille, et les bons grains des mauvais, porte les bons dans les sacs, dépose le rebut dans une autre partie de la grange, et passe la paille dans le pailler. Elle pèse aussi avec exactitude les sacs de blé, et

lorsque la balance penche, en arrête la décharge, comme la clochette, qui avertit l'engagé de ce qu'il a à faire, c'est-à-dire attacher et éloigner le sac plein et le remplacer par un sac vide, pour être rempli et éloigné de la même manière. Mais bien que cette machine soit très intéressante d'elle-même, elle n'est pas seule ; car au même moment, une paire de moulages est employée à moudre le grain et à faire de la farine pour la nourriture du bétail, et cette farine aurait pu être aisément sâssée, bien que l'appareil nécessaire ne soit pas encore ajouté au mécanisme. Le broyeur, ou brise-grain fait aussi sa fonction dans la préparation de la nourriture du bétail. La machine à couper la paille, ou pour parler plus brièvement, le coupe-paille, est aussi en pleine opération, et le moulin à os brise en même temps cet ingrédient utile dans les opérations agricoles. Tout ce mécanisme est de la construction la plus simple et est peu sujet à avoir besoin de réparation : il est mû par un petit engin à vapeur, et avec sa vitesse ordinaire il battait, ou égrainait sept ou huit sacs par heure, de blé à très longue paille et d'un produit médiocre, et en outre de cela, toutes les autres machines étaient en pleine opération. Les frais que requiert ce mécanisme ne sont presque rien, l'engin à vapeur ne consommant pas plus d'une quintal de charbon par heure, et il suffit de la présence d'un homme aux gages ordinaires. Toute la main-d'œuvre se réduit à placer les gerbes dans la machine, et à attacher et éloigner les sacs, lorsqu'ils sont pleins.

PRÉPARATION POUR LA CRUE DES FRAISIERS SUR LE TERRAIN ET DANS DES POTS —

Il y a deux méthodes de faire croître les fraisiers naturellement ou artificiellement. Nous parlerons d'abord de celle qui est généralement en usage, comme exigeant moins de temps. Les pots employés sont ordinairement au nombre de douze : il y faut mettre au fond deux ou trois pouces de pots cassés pour égout, et puis les remplir d'une bonne terre grasse. Aussitôt qu'on peut obtenir des plants de l'année bien pourvus de racines, on les prend et on les met dans les pots. Les variétés à petits fruits, telles que les *Aspines*, les couleurs d'*Ecarlate* et de *Rose*, peuvent être plantées au nombre de trois dans chaque pot, mais les variétés plus grandes, au nombre de deux seulement. Immédiatement après avoir été plantés, les fraisiers doivent

être bien arrosés et placés dans une situation ouverte ou bien aérée. Ils auront besoin d'être arrosés tous les jours, par un temps sec, et par un temps très chaud, deux fois par jour. Il sera bon de plonger les pots dans l'eau ou de les enfoncer dans la terre, pour les garantir de l'influence du soleil, dont les rayons brûlent les racines des plantes, dans cette saison de l'année. Quelques personnes ont pour habitude d'arracher les courans, à mesure qu'ils paraissent ; mais cette pratique nous paraît très mauvaise, en ce qu'elle donne naissance à d'autres courans en plus grand nombre, qui épuisent les plantes, en pompant ou faisant perdre la vraie sève qu'elles avoient amassée pour la production des fleurs et des feuilles, au printemps suivant. Le meilleur plan est de les laisser croître jusque dans l'automne, tard, et de les couper tous alors.

L'autre méthode est de préparer une pièce de bonne terre grasse, au printemps, et d'y planter de bons courans de l'année précédente, en rangs, les courans à 12 pouces l'un de l'autre, dans les rangs, et les rangs éloignés l'un de l'autre de 18 pouces, et nétoyés de toutes herbes nuisibles. Les courans peuvent être arrachés, à mesure qu'ils paraissent, ainsi que les fleurs, lorsqu'elles se montrent. En Août, les plants peuvent être enlevés du terrain avec des boules de terre autour des racines, et mis dans des pots, pour y croître et produire. Ces fraisiers produiront bien, l'année suivante, si l'on a eu soin que la partie supérieure des pots fût une terre riche ou du terreau. Peut-être que le meilleur usage qu'on en puisse faire est de les ôter tous des pots, aussitôt que les fruits ont été cueillis, et de les planter dans une plate-bande exposée au soleil, où ils donneront encore une bonne récolte, l'automne.

OIES.—Plusieurs femmes s'étaient réunies chez un chef de magistrature, qui, avec beaucoup d'esprit et de finesse, les plaisantait sur l'acharnement avec lequel elles déclamaient contre un nouveau système qu'il voulait établir. Il leur reprochait d'embarasser ses vues par l'ascendant qu'elles prenaient sur leurs maris. Il ajoutait qu'il trouvait cela d'autant plus étrange, qu'elles n'étaient point au fait de la politique, et qu'elles n'y entendaient pas plus que des oies. " Eh ! ne savez-vous donc pas, monsieur, lui répondit une femme de beaucoup d'esprit, que ce sont les oies qui ont sauvé le capitole ? "

AVIS.

L'ASSEMBLÉE TRIMESTRIELLE DES DIRECTEURS de la SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA aura lieu à ses Salles, en cette Ville, VENDREDI, le 28 de SEPTEMBRE courant, à ONZE heures de l'avant-midi.

Par ordre,
W. M. EVANS,
Secrétaire S. A. B. C.

1er Septembre, 1849.

CHARRUES ECOSSAISES, ETC.

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

—DE PLUS,—

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

Instruments aratoires de toutes sortes faits à ordre.

L. P. BOIVIN,

Coin des rues Notre-Dame et St. Vincent,

VIS-À-VIS L'ANCIEN PALAIS DE JUSTICE,

MONTRÉAL,

OFFRE ses plus sincères remerciemens à ses nombreuses pratiques pour l'encouragement libéral qu'il en a reçu, et profite de cette occasion pour les informer qu'il a transporté son Magasin à l'endroit ci-dessus, où il espère rencontrer le même encouragement dont on l'a honoré jusqu'à présent.

Son Assortiment de Bijouterie consiste en :

- Montres en Or, en Argent, à Patentés et à Cylindre, pour Dames et Messieurs,
- Chaines de col en Or pour Dames,
- Gardes en Or pour Montres,
- Clefs, Cachets, Rubans, Chaines courtes en Or et Acier pour Montres,
- Bagues de toutes espèces, Jones de mariage, etc.,
- Épinglettes de goût en grande variété,
- Bracelets en Cheveux et en Or, Peignes en Argent,
- Ornements de col pour Dames,
- Souvenirs en Ecaille, en Perle, en Email,
- Boîtes à Cartes en Argent, en Nacre et en Ecaille,
- Bourses en Soie, avec ornements en Acier,
- Ridicules de Dames, en Acier,
- Lunettes en Or, Argent, Acier et Ecaille,
- Boîtes pour do de Fantaisie,
- Pendules de diverses espèces,
- Coutellerie fine, etc., etc., etc.

—AUSI,—

Lanternes pour passages. Transparents pour châsis, Miroirs assortis, Papiers français de Fantaisie, une grande variété de Tapisserie, Parfumerie française et anglaise, Cannes assorties, Chapelots, Médailles et Crucifix en argent et en métal, et une grande variété d'objets dans sa ligne et d'objets de Fantaisie.

Montréal, Janvier, 1849.

BARATTE AERIFORME OU ATMOSPHERIQUE,

Assurée par Lettres-Patentes Royales à WALTER HOLT WELLS.

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

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

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

WELLS, MATHEWS ET CIE.

Toronto, 1er Décembre, 1848.

UN JEUNE HOMME qui a émigré d'Ecosse en ce pays, en 1847, désirerait se placer comme INTENDANT ou HOMME D'AFFAIRES dans un ETABLISSEMENT AGRICOLE. Il est bien qualifié, à tous égards, pour la conduite d'une Ferme ou Métairie. S'adresser au Bureau de la Société d'Agriculture du Bas-Canada. No. 25, Rue Notre-Dame.

Montréal, 20 Juillet, 1849.

MACHINES A BATTRE,

NOUVELLEMENT AMÉLIORÉES, DE PARADIS.

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

Montréal, 7 Juin, 1849.

MACHINES A MOISSONNER, (OU MOISSONNEURS.)

LE soussigné a à vendre trois MACHINES A MOISSONNER, (OU MOISSONNEURS), de la construction la plus nouvelle et la plus approuvée, capables de couper vingt-deux acres ou arpens par jour. Ces machines étaient fabriquées par lui-même, il est prêt à en garantir la matière et la main-d'œuvre comme étant de la meilleure sorte.—PRIX MODÉRÉ.

MATHEW MOODY, Manufacturier.

Terrebonne, Juillet, 1849.

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

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

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

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

INSTRUMENTS D'AGRICULTURE.

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

Et nous recommanderons particulièrement à l'attention des Agriculteurs dans toute la Province son *Boulverseur du sol* (instrument à cinq branches tiré par des chevaux à la façon des charries pour remuer la terre aussi profondément qu'on veut et en extrir- per les racines), instrument qu'il a perfectionné sur celui qui a remporté un premier de £10 à la société des Highlanders Écossais. Cet instrument paraît très propre à améliorer et à faciliter les travaux du cultivateur, et nous ne pouvons douter qu'il ne soit mis en usage partout où l'on désire que l'agriculture soit avancée. Les charries Écossaises sont aussi beaucoup supérieures et bien dignes de l'inspection de

tous ceux qui désirent se procurer des articles précieux.

M. J. HAYS, Président de la Société d'Agriculture.
P. P. LACHAPELLE, Sault au Récollet.
WM. EVANS, Sec. de la Soc. d'Agr.
JAMES SOMMERVILLE, Lachine.
EDWARD QUINN, Longue-Pointe.
T. E. CAMPBELL, Major, Secrétaire Civil.
HUGH BRONIE, Côte St. Pierre.
P. T. MASSON, Vaudeuil.
JAMES ALLAN, Pointe-aux-Trembles.
GEORGE CROSS, Durham.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

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

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

CONDITIONS DU JOURNAL.

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

Le prix de la souscription est par année de CINQ CHELINS. Les frais de poste sont à part.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

La souscription doit être payée dans les SIX premiers mois; autrement, au lieu de CINQ CHELINS, ce sera UN CHELIN de plus par chaque mois de retard.

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

Agents pour le Journal d'Agriculture:

M. J. B. Bourque,	St. Damas.
Dr. Conoquy,	St. Césaire.
Dr. De la Bruyère,	St. Hyacinthe.
M. Cadieux,	St. Simon.
M. T. Dwyer,	St. Paul, Abbotsford.
M. Gendreau, J. P.,	St. Pie.
M. Blanehet,	La Présentation.
Paul Bertrand, Ecr.,	N. P., St. Mathias.
Charles Schaffer, Ecr.,	N. P., Chambly.
M. Cordillier, Ecr.,	St. Hilaire.
M. Brousseau,	Québec.
Dr. Smallwood,	St. Martin, Ile Jésus.
Robt. Ritchie, Ecr.,	Bytown.
Major Barron,	Lachine.
L'Éditeur du Star,	Woodstock, C. O.
V. Guillet, Ecr.,	Trois-Rivières.
M. D. Dubé,	Ile Verte.
Azarie Archambault,	N. P., Varennes.
T'Hon. F. A. Malhiot,	Verchères.
A. C. Cartier, N. P.,	St. Antoine.
André Vendendigue,	Belœil.
J. B. E. Durocher, Ecr.,	St. Charles, Chambly.
John Mc'Larren, Ecr.,	Baie Murray.
Rév. M. F. Pilote, Col. de Ste. Anne de la Pointière.	
A. Morin, Gér., N. P.,	St. Roch des Aulnois.

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

W. EVANS, Éditeur. M. BRUAUD, Traducteur.