

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/
Couverture de couleur

Coloured pages/
Pages de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

Pages damaged/
Pages endommagées

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

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

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

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

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/
Pages détachées

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

Showthrough/
Transparence

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

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/
Pagination continue

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

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

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

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

Title page of issue/
Page de titre de la livraison

Caption of issue/
Titre de départ de la livraison

Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

Additional comments:/
Commentaires supplémentaires:

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

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									

Depuis que notre dernier numéro a été préparé pour la publication, nous avons visité une partie considérable des trois Etats de l'Union et des *Townships* de l'Est en Canada, et quoique cette saison de l'année ne fût pas la plus favorable pour observer l'état de l'agriculture, nous y avons vu bien des choses intéressantes. Pour ce qui regarde le climat et la quantité de neige dans les deux pays, nous n'avons pas trouvé de différence, excepté en arrivant près de Boston. Il y avait là très peu de neige, et l'on s'y servait des voitures d'été, à la fin de février. Nous préfererions, cependant, voir la neige et la glace dans nos rues, que de les voir dans l'état où sont les rues de Boston, si à bonne-heure dans la saison, avant que le beau temps ne vienne pour les assécher. Quant aux chemins d'hiver, nous avons trouvé ceux des Etats-Unis beaucoup plus faciles et plus convenables pour y voyager que ceux du Canada, quoique nous n'y ayons vu personne d'employé, ou que nous n'y ayons aperçu aucun vestige d'ouvrage. La raison toute simple pour laquelle ils sont meilleurs et plus convenables que les chemins en Canada, est que l'on se sert plus généralement qu'ici, dans les Etats, de voitures convenables. On s'y sert rarement, excepté par plaisir, d'autres voitures que de doubles *sleighs* pour voyager, et quand on s'y sert de *sleighs* simples, ils ont les traits attachés d'un côté, de manière à ce que les chevaux suivent la trace du patin, laissant par ce moyen, au milieu, un amas de neige qui empêche toute autre espèce de voiture d'y passer. Lorsque les voitures se rencontrent sur ces chemins, elles n'ont pas de difficulté à passer l'une à côté de l'autre, en déplaçant tout simplement un des patins du *sleigh* de la trace, et laissant par là un espace suffisant pour chaque cheval avec l'amas de neige entre les deux. Pour prouver que ce mode d'attacher les traits aux voitures d'hiver est le meilleur, nous dirons que, dans un espace de plus de quatre cents milles, nous ne sommes pas venus en contact une seule fois avec aucune autre voiture, quoique nous en ayons rencontrées qui avaient jusqu'à quatre et huit chevaux chacune; quelques unes avaient des bœufs, et d'autres étaient très larges et très grandes; mais quand nous touchâmes aux lignes, en Canada, nous éprouvâmes la plus grande difficulté à passer près des autres voitures, en consé-

quence de l'état bien différent des chemins, n'y ayant que peu de doubles *sleighs*, et tous les *sleighs* simples ayant les traits attachés au milieu, et un grand nombre de traînes ordinaires étant constamment en usage sur les chemins publics. De bons chemins d'hiver sont d'une si grande importance, dans ce pays, qu'il est difficile de trouver aucune excuse raisonnable pour ceux qui persistent, en dépit de la loi, à se servir de voitures qui font de mauvais chemins. Non seulement nos voitures forment des cahots, mais elles font encore de profonds sillons d'un côté du chemin, qui sont plus désagréables que les cahots. Ce sillon provient de ce que les chevaux marchent dans le milieu du chemin, au lieu de suivre la trace des patins, ce qui aurait l'effet de rendre les chemins plus durs, en empêchant les patins de les couper. Si la loi qui concerne les voitures d'hiver est une nuisance, il vaudrait mieux la rappeler, que de permettre qu'elle soit publiquement et constamment enfreinte, dans toutes les directions du pays. C'est mépriser nos lois, que de les rendre publiquement inefficaces. Nous faisons allusion à ce sujet, afin d'y attirer l'attention de ceux qui y sont le plus intéressés, et nommément, des cultivateurs. Ces derniers ont un plus grand intérêt à avoir de beaux chemins, que toutes les autres classes, parce qu'ils sont obligés de s'en servir, quand celles-ci n'en ont pas besoin. Nous prions instamment les cultivateurs de vérifier par eux mêmes, si ce que nous avons dit des chemins dans les Etats voisins n'est pas strictement vrai, et, s'ils sont convaincus qu'en se servant de voitures semblables à celles de nos voisins, c'est le moyen d'avoir de beaux chemins pour voyager, nous espérons qu'ils n'hésiteront pas plus longtemps à mettre fin à l'usage des traînes ordinaires, et à adopter le plan d'attacher les traits aux *sleighs* simples, comme on le fait dans les Etats. Ce changement n'entraînera avec soi aucune dépense *extra* pour les cultivateurs, et l'avantage d'avoir de beaux chemins apportera certainement un grand bénéfice. Il ne peut pas y avoir de plus grande nuisance, que celle d'insister de mauvais chemins à la société canadienne, en faisant usage de voitures qui ne sont pas convenables ou qui sont contraires aux lois. Ce n'est pas faire un grand honneur à notre jugement, que d'être aussi préjugés contre l'adoption d'un système

qui est évidemment dans nos intérêts, parcequ'il est nouveau, et que le plan ne nous en appartient pas. Si nos voisins des Etats-Unis avaient été si attachés aux usages de leurs ancêtres, ils n'auraient pas fait les progrès qu'ils ont effectués en fait d'améliorations. Il serait très utile pour nos cultivateurs Canadiens d'introduire graduellement dans tous leurs procédés le système de progrès Américain. Nous ne désirerions pas l'y voir introduit au même degré; mais il ne peut pas y avoir de doute qu'il y aurait un grand avantage à ressentir ces dispositions d'avancement qui paraissent être le principe général des Etats-Unis.

DE LA NATURE DES TERRES.

La question que nous avons maintenant à traiter est une des questions les plus difficiles qui se présente en fait d'agriculture; et, comme elle est peut-être une des plus importantes, nous devons y donner la plus grande attention, et employer toutes nos recherches à constater la différence qui existe entre les terres susceptibles de labourage, et leurs différentes propriétés.

La terre fournit la nourriture à presque toutes les plantes; et, comme chaque espèce requiert un terrain convenable à ses organes particuliers, nous croyons que les diverses parties de la terre diffèrent beaucoup en propriétés les unes d'avec les autres. La connaissance de la nature des terrains est d'autant plus nécessaire qu'elle contribue à jeter de la lumière sur la culture des végétaux qui en tirent principalement leur nourriture et sur l'application convenable desquels dépend la plus grande partie de ces propriétés.

Les terres susceptibles de labourage qui sont les seules, dont je parlerai ici, sont généralement composées de siliques, de chaux, d'alun, de magnésie, d'oxide de fer et de quelques substances salines. Les différentes propriétés des terres viennent des différentes proportions dont leurs parties sont composées; et le nom qu'on leur donne varie d'après celui de la portion la plus considérable de terre que l'on y trouve, tel que la terre siliqueuse, calcaire, argileuse, &c. Il est nécessaire qu'elles soient classées d'après leur nature, afin qu'on puisse connaître le degré de fertilité de chacune et l'espèce de culture qui lui est la plus convenable.

Aucune de ces terres n'est d'elle-même adaptée à la culture, mais en les mélangeant, elles corrigent les qualités ou suppléent aux défauts les unes des autres; le meilleur terrain est celui qui réunit le plus grand nombre des propriétés les plus convenables à la végétation.

Il y a peu de terres qui ne contiennent point, en sus des substances terrestres et salines ci-dessus mentionnées, quelques parties de substances résultant de la décomposition de matières végétales et animales qui, quoique leur état soit d'ailleurs le même, influent néanmoins considérablement sur leur fertilité.

DE LA FORMATION DES TERRES LABOURABLES.

Les terres labourables sont presque entièrement formées par la décomposition, pour diverses causes, des rochers qui forment la base de notre globe. L'eau qui coule par torrents du haut des montagnes mine leurs côtés et en détache de gros morceaux de rocs qui, balayés ensuite par la force du courant et frottés constamment les uns contre les autres, finissent par briser leurs pointes et leurs saillants, s'arrondissent, s'unissent à la surface et diminuent en volume jusqu'à ce qu'ils forment successivement des cailloux, du gravier, du sable et de la vase minérale.

Le nombre et la grandeur des pierres que l'on trouve ainsi déposées en lits dépendent de leur distance des montagnes d'où elles ont été apportées, de la nature molle ou dure du roc d'où elles ont été cassées et de la force du courant qui les a remués.

Presque toutes les terres de nos riches vallées doivent leur origine à la décomposition des rocs et l'on peut juger de la nature des substances qui les composent, si l'on connaît celle des montagnes d'où elles ont été apportées. Les dépôts des montagnes de granit, consistant en quartz, feldspar et mica forment des terres mélangées de silique, d'alun, de chaux, de magnésie et d'oxide de fer. Ceux des montagnes formées de quartz sont composés presque entièrement de terre siliqueuse et forment des terres d'une qualité à peu près analogue et ainsi de suite.

Ce serait cependant une erreur que de supposer que les terres formées du reste des montagnes sont entièrement de la même nature ou contiennent les mêmes principes avec les mêmes proportions que les rochers dont elles ont été formées. Si tel était le cas, il faudrait que toutes les substances contenues originairement dans aucune espèce de roc eussent absolument la même gravité et possédassent la même affinité pour l'eau; ce qui n'existe point. Celles dont les particules sont tenues dans l'union la plus intime, sont déposées les premières, tandis que les autres sont emportées par le courant; la silique et les oxides de fer prévalent dans celles qui sont déposées les premières, puis la chaux, l'alun et la magnésie.

Il est très intéressant de tracer les changements qui ont lieu dans les terres formées par alluvion, en proportion de la distance où elles sont des rivières qui les ont transportées; soit que l'on considère dans ces changements la division et le mélange des substances constituantes ou les variétés qu'elles présentent à différentes distances des sources de leur origine. Indépendamment des différents degrés de gravité et de dureté spécifiques qui existent parmi les substances terrestres, il y a d'autres causes qui contribuent puissamment à affecter la nature des terres formées par alluvion. Les rivières reçoivent dans leur cours plusieurs ruisseaux tributaires qui, mêlant les fragmens qu'ils transportent avec les dépouilles des autres, modifient d'une manière illimitée les terres qu'elles produisent. Il arrive souvent que ce mélange de la vase de deux rivières

produit une terre plus fertile que celle qu'aurait formé l'une ou l'autre d'elles séparément. Les qualités de l'une servant à corriger les défauts de l'autre. C'est ainsi que les lavures des montagnes formées de quartz, combinées avec les substances argileuses et calcaires des débris des autres montagnes, forment une terre plus fertile que n'aurait fourni l'une ou l'autre séparément.

La plus grande partie des terres maintenant appropriées à la plus riche culture ne sont que les ruines de ces montagnes imposantes dont les côtés minés et balayés par les torrents se trouvent dans leur passage réduits en poussière et déposés dans les vallées pour former la base de l'agriculture.

Il n'est pas possible d'attribuer à aucune autre cause qu'à celle que je viens de mentionner la formation des terres labourables de nos vallées ; celles que l'on trouve sur le vaste espace qui couronne le haut des montagnes ou s'étend le long de leurs côtés doivent avoir eu quelque autre origine. L'action constante de l'air et de l'eau seulement pourrait avoir produit les plaines, mais, si lentement, que leurs effets ne seraient perceptibles qu'après un laps de plusieurs siècles, si d'autres agens n'avaient contribué à hâter avec eux la décomposition des rochers, et à les convertir en terres labourables. La décomposition des rochers qui, par leur manque de densité, sont pénétrables par l'eau, doit être beaucoup plus rapide que celle des rochers dans lesquels les particules sont plus étroitement unies et les rochers dont les parties constituantes possèdent quelque affinité pour l'air et pour l'eau, et ils iront beaucoup plutôt à leur action que ceux dans lesquels cette affinité n'existe point.

Pour se rendre compte de l'action de l'air et de l'eau sur les rochers, il faut considérer que plusieurs d'entre eux contiennent de la chaux très imparfaitement saturée, et généralement de l'oxide de fer dans son moindre état d'oxidation ; la chaux est constamment disposée pour tirer de l'atmosphère son acide carbonique, tandis que l'oxide de fer se combine avec son oxygène, ces combinaisons seront très rapides, si, ni la chaux, ni l'oxide de fer ne s'unissent à d'autres substances, qui, ne possédant pas les mêmes affinités pour les parties constituantes de l'atmosphère, s'opposent à son action sur elles.

Les rochers sont souvent humectés par l'eau pendant un temps considérable sans en être beaucoup affectés ; mais quand elle a fini par s'insinuer dans leurs pores et que le froid l'y a converti en glace, elle détruit par son expansion la cohésion de leurs particules, produisant des fentes et donnant ainsi accès à l'air qui se combine avec la chaux et l'oxide de fer et produit un changement immédiat dans les surfaces qui sont exposées à son action ; d'où il suit que le procédé de la décomposition avance beaucoup plus rapidement qu'auparavant. Le lichen, et la mousse qui s'attachent à la surface des rochers continuent à en augmenter le changement ; leurs racines délicates aggrandissent constamment les crevasses causées par l'eau, par les efforts qu'elles font pour s'y insinuer ; et par leur déca-

dence, elles produisent de légères couches de matière végétale pulvérisée.

L'eau par son action pénétrera par degré les substances terrestres des rochers et finira par produire l'effet susmentionné ; mais sa propriété s'augmente étonnement, lorsqu'elle passe de son état liquide à celui de la glace.

Dès qu'on sillonne la surface d'un rocher et que la mousse et le lichen s'y sont entrelacés, toutes les plantes, qui ne demandent que peu de nourriture, y prennent racine et s'y décomposent chacune à leur tour ; et le produit de chaque décomposition ajoute successivement quelque chose à la légère couche de terre formée par la première, jusqu'à ce qu'enfin il en résulte un sol propre à la culture.

Les grosses roches qui endommageaient les récoltes sur les terres produites par l'alluvion ont été éloignées par le feu. Les terres qui étaient trop rudes ont été améliorées par un mélange convenable d'autres terres ; toutes les terres ont été engraisées à leur tour par le résidu des plantes ou par les amas de la cour de l'étable ; et l'homme a appris par l'expérience quelle sorte de culture et quelles espèces de plantes conviennent à chaque terrain. La nature a préparé les matériaux et l'homme en dispose, de manière à en retirer des produits qui répondent à ses besoins ou à ses goûts.

Mais en quoi consiste la différence des terres ? et quelles sont celles qui conviennent le mieux à l'agriculture ?

En examinant la nature et la variété des rochers dont toutes les terres labourables n'étaient originellement que les ruines, et qui, nonobstant tous les travaux de l'homme, ont conservé leurs caractères primitifs, nous trouverons les variétés suivantes. Parmi les rochers de la première composition ou, comme on les appelle, les rochers primitifs, le granit tient le premier rang ; il est généralement formé par la réunion plus ou moins compacte de diverses roches différentes entre elles en forme, en couleur, en dureté et en composition ; ces roches sont le plus communément, le feldspar, le quartz et le mica. Ces éléments de granit forment aussi séparément des rochers dans lesquels deux seulement sont combinés comme dans le schist micaceux ; qui se compose de quartz et de mica disposés en couches quelquefois curvilignes ; le quartz forme de lui même et presque sans mélange quelques unes des montagnes primitives. La composition des différentes pierres qui constituent le granit est bien différente ; le quartz est presque entièrement formé de terres siliceuses ; le feldspar, de silice, d'alun, de chaux, de potasse et d'oxide de fer ; le mica contient en outre de la magnésie. Ainsi, quand le granit est décomposé, il produit ces terres qui, au moyen de l'analyse, contiennent toutes ces substances ; tandis que les lavures des montagnes de quartz ne forment que des couches de terre siliceuses ; et les ruines des rochers de schist micaceux ne contiennent que des éléments de feldspar et de mica.

Les montagnes calcaires composées de carbo-

nate de chaux, sans aucune apparence des restes de corps organisés, sont rangées par les naturalistes parmi les rochers primitifs et donnent lieu à la formation des terres calcaires.

Toutes les terres produites par la destruction des rochers primitifs sont de la première composition et devraient être désignées, de manière à les distinguer de celles qui doivent leur existence à d'autres causes dont je vais maintenant parler.

Indépendamment de ces causes que je viens d'expliquer et qui ont produit la formation de la plus grande partie des terres labourables, il en est d'autres auxquelles quelques terres doivent leur origine. Les destructions successives que toute la surface du globe paraît avoir subies ; la décomposition des couches de pyrites qui paraissent en avoir couvert une partie ; les lacs nombreux qui ont disparu sous la main de l'homme ou par la rupture accidentelle des limites que la nature leur avait assignées ; les éruptions des volcans ; les débordemens de la mer ; les restes osseux des animaux et la décomposition des végétaux ensevelis dans la terre ont formé les différentes espèces de sols que l'homme a ensuite convertis à son propre usage.

BEURRE FAIT AVEC DU LAIT ECHAUDÉ :—Nous avons vu plusieurs détails sur du beurre fait en hiver avec du lait échaudé, mais nous n'en avons jamais fait l'expérience. Lundi, nous sommes passé chez Mr. Patten Johnson, de Framingham, et y avons mangé de son beurre. Il a nourri ses bestiaux quelque temps en partie avec du foin, ce qui est très sujet à donner un goût désagréable au beurre. Mr. Johnson échaudait son lait aussitôt après l'avoir tiré du pair de la vache, et le préparait ensuite comme à l'ordinaire. Son beurre a maintenant aussi bon goût et paraît aussi jaune et aussi ferme que celui fait en juin. Madame Johnson nous dit que le beurre est maintenant battu aussi vite qu'en septembre, et elle ne voit point qu'il soit inférieur à celui qu'elle a fait cette saison. Nous espérons que plusieurs de nos amis feront l'essai de cette manière de préparer le beurre avant de le faire. Ceux qui ont des laiteries considérables sont beaucoup soulagés, s'ils peuvent faire d'aussi bon beurre en novembre et en décembre que de bon beurre en automne. C'est ordinairement une besogne ennuyeuse que de battre le beurre, quand le lait est préparé de la manière ordinaire, et ce beurre ressemble souvent à du lard. On ne doit pas laisser bouillir le lait sur le feu, mais on doit faire ensorte qu'il soit bouillant ou près de bouillir.

—*Journal Américain.*

CIDRE :—Dans un numéro récent du "Journal de Pharmacie" nous trouvons les renseignements suivans sur la manière de faire le cidre :—"Le mode ordinaire est de le filtrer, de l'éclaircir avec de la colle de poisson et de le brasser fréquemment, laissant le trou de bondon ouvert jusqu'à ce que la fermentation ait cessé. Quand je vivais dans un pays fruitier, j'avais mis dans ma cave trois pipes de cidre qui avaient été pressées un jour ou deux auparavant. J'ajoutai à chaque quart quatre onces

de colle de poisson dissoute et une livre de poudre épaisse de charbon de bois. Je le bondonnai ensuite et y introduisis un tube en forme de siphon, le bout opposé trempant dans l'eau, afin d'en exclure l'air atmosphérique et d'assurer en même temps le vaisseau. Quand il était devenu assez fin, je le brassais aussi vite que possible, y ajoutant une autre quantité de colle de poisson dissoute et de charbon de bois, l'arrêtant comme auparavant. Après trois semaines la fermentation ayant cessé, je retirai le tube, laissant le tout dans le bondon, et je trouvai un breuvage clair, riche et délicieux qui continua ainsi jusqu'à ce qu'il fut tout consommé."

LABOURAGE DU TERREAU :—Nous sommes des plus satisfaits de voir qu'on porte une attention croissante au labourage du terreau ; car nous considérons que si on pouvait l'introduire généralement parmi nous, ce serait en fait d'agriculture une des plus grandes améliorations du siècle.

Il y a cinq ans nous avions une pièce de terre contenant un arpent et un quart de terre glaise dure qui, avec les plus grands soins que nous pouvions y donner, rapportait moins de cent cinquante minots de patates par arpent et ne produisait presque point de panais, de carottes ou d'autres légumes à longues racines. Nous venions d'entendre parler de labourage du terreau par Mr. Smith en Ecosse et nous résolûmes d'en faire l'expérience. Nous n'avions point de charrue de cette nature et ne pouvions nous en procurer ; nous dûmes donc la plancher à moule d'une large et forte charrue de chemin, et nous servîmes de la pointe du soc seulement pour labourer. Nous labourâmes la terre dans l'automne en prenant une charrue ordinaire et une paire de bestiaux, et en sillonnant la surface de la terre à une profondeur de six poches. Nous continuâmes ensuite dans les mêmes sillons avec trois paires de bœufs attachés à une charrue de chemin, creusant la terre à une profondeur de huit pouces de plus, formant en tout quatorze poches. Nous le chômâmes ensuite en abondance, l'engraissâmes et le plantâmes de racines le printemps suivant, et l'automne suivante nous obtînmes plus de onze cent minots de poirées par acre, et d'autres récoltes en proportion.

MANIÈRE DE POSER LES PIEUX POUR LES CLOTURES :—Percez un trou en terre avec un tarière au moins un pied au dessous de la gelée. Mettez le haut du pieu en bas, de manière à intervertir sa position. Comme les particules de la terre dans leur état naturel sont unies, il est très important de ne pas déranger la terre près du pieu à cause de l'action de la gelée qui est considérablement augmentée en transportant les particules de la terre, et en la remuant. Comme le trou est pratiqué par un tarière, tous les copeaux ou saletés sont enlevés, le trou est alors rempli par le pieu, de manière que si la gelée remue un peu le pieu en hiver, il se replacera aussitôt que la gelée sera disparue. A moins qu'on ne choisisse les pieux de manière à remplir le trou sans les fouler, on pourrait avoir besoin de tarières de différentes grosseurs. Dans un

terrain de terre glaise, rude et sans roches, un bon ouvrier percera de quarante à cinquante trous de trois pieds de profondeur par jour en octobre. Creuser des trous avec une bêche ou une pelle, ou planter des pieux appointis dérange les particules de la terre dans leur position naturelle et la gelée y a généralement plus de prise. J'ai planté des pieux de cette manière dans différentes espèces de terre en ce pays, qui sont restés pendant plusieurs années sans se déranger le moindrement, excepté lorsque les trous étaient percés trop bas. Les premières observations que je fis sur l'utilité de planter les pieux la tête en bas furent, il y a environ vingt ans, et résultèrent des faits suivants, savoir : j'avais une clôture sur le terrain qui divisait mon pâturage de ma prairie, et en la réparant pour mettre le tout en sûreté, je me mis en frais de faire des étais et de mettre des pieux en croix à chaque coin, ainsi que de poser de lourdes perches pour les cavaliers. Ces petits arbres ou étais peuvent faire ordinairement deux pieux chaque. Comme ces petits arbres étaient coupés par le milieu, le haut du bout et le bout des pieux d'en haut étaient appointis de manière à entrer dans la terre. J'observai dans le cours de deux ou trois ans que les pieux qui étaient appointis au bout ou plus bas disparaissaient et se cassaient près de la surface de la terre ; tandis que les autres pieux qui avaient été enfoncés la tête la première étaient bons et sains. Quelques années avant d'avoir fait ces remarques, j'avais enclos notre jardin d'un tiers d'arpent, avec une clôture de bois, les pieux enfoncés le bout en bas ; j'avais aussi enclos de la même manière une cour à étable et une autre cour, &c. et ils étaient tous tellement détériorés que nous fûmes obligés d'y en substituer de nouveaux pieux à la place dans le cours de sept ou huit ans. Depuis ce tems nous avons toujours mis nos pieux la tête en bas dans la terre, et sur plusieurs centaines de verges de clôture construites comme ci-dessus, je n'ai pas observé un seul pieu détérioré parmi tous ceux qui ont été dans la terre depuis quatorze ans et au-dessus jusqu'à dix-huit ou dix-neuf ans.

JOHN M. WEEKS,
Boston Cultivator.

Salisbury, Vt. Décembre 1843.

CIRE A GREFFER.—Mélangez ensemble trois parties de résine, deux de cire d'abeille et une de suif. Coulez ceci, une fois mêlé, dans de l'eau froide, par quantité d'une livre à la fois. Après vous être frotté les mains avec du lard, travaillez la cire jusqu'à ce qu'elle soit flexible et quand vous en aurez fait sortir l'eau, elle sera prête à s'en servir et restera pendant trois ans sur les arbres. Servez-vous de cire assez chaude pour qu'elle se répande aisément. Couvrez l'extrémité du tronc à une épaisseur d'environ un centime et la fente un peu plus légèrement, à mesure qu'elle s'étend.

Le tems de greffer dépend beaucoup de la saison ; mais le meilleur tems est lorsque les bourgeons commencent à ouvrir. Les rejetons prendront en aucun tems après que la sève aura coulé librement et jusqu'à ce que les pommes soient aus-

si grosses que des balles.—*Farmer's and Gardner's Almanac.*

Un bon système de traiter les vaches promptement et attentivement tendra à développer le mieux possible le lait dans les vaches, tandis qu'une pratique contraire aura l'effet d'en réduire essentiellement la quantité.

Le Journal d'Agriculture Canadien.

MONTRÉAL, AVRIL, 1844.

Afin de pouvoir nous prévaloir des renseignements précieux qui sont constamment offerts à notre considération par les auteurs et la presse publique dans le moment actuel, il est essentiellement nécessaire que la grande masse du peuple soit suffisamment instruite pour pouvoir lire et se former un jugement exact sur ce qui lui est soumis. Pour pouvoir y parvenir, il faudrait avancer l'éducation bien au-delà des premiers rudimens. Nous concevons humblement que c'est un des premiers devoirs du gouvernement et de la législature de pourvoir à tout ce qui est nécessaire pour instruire le peuple, quoiqu'il en coûte. Un certain degré d'éducation utile et pratique devrait être, nous le disons, l'héritage de tout être humain composant une communauté chrétienne ; et c'est ce à quoi devraient pourvoir les parens lorsqu'ils en sont capables, et l'état, lorsqu'ils en sont incapables. Si la classe agricole en Canada était judicieusement instruite, nous en verrions bientôt les effets. Les préjugés contre l'introduction de nouvelles améliorations disparaîtraient rapidement, et les hommes prendraient la peine d'examiner leur véritable état et d'adopter les meilleures mesures pour augmenter leur fortune et leur bonheur ; ce qui exercerait une salutaire influence sur les intérêts du pays. Ce serait une grande différence parmi les habitans de ce pays, s'il était possible de doubler ses produits annuels, et nous n'avons aucun doute qu'ils pussent être doublés après la quantité de terre déjà cultivée. Le véritable moyen d'obtenir ces résultats serait l'éducation et l'instruction du peuple. Ce sont des moyens qui, si on les employait judicieusement, produiraient assurément les effets les plus favorables et les plus heureux.

C'est l'opinion générale dans le Bas-Canada qu'il sera semé une quantité considérable de bled dans le pays le printemps prochain ; nous espérons que tel sera le cas, et nous souhaitons aux cultivateurs

tout le succès possible, et qu'ils puissent recueillir une récolte abondante et avantageuse de bled, exempt des ravages de la mouche et des effets de la rouille. Nous espérons qu'il en sera ainsi, s'ils ne sèment que les grains qui ont réussi les deux dernières années et s'ils sèment aux époques convenables. Nous avons vu du bled en mil huit cent quarante deux produit par de nouveaux grains parfaitement exempt de la rouille et des effets de la mouche. Il avait été semé tard pour éviter la mouche et était tout à fait exempt de la rouille, quoique d'autre bled, semé à la même époque et dans la même terre, eût souffert beaucoup de la contagion. Le bled auquel nous faisons allusion, comme ayant résisté à la rouille, est très productif, mais la qualité de grain pour la farine et le pain est considérée comme inférieure. Nous croyons qu'il y a eu une grande quantité de ce bled de récolté l'année dernière en Canada, et si on l'a conservé comme semence, ce sera un grand avantage pour le pays. Nous nous sommes procuré vingt minots de ce bled du Colonel Wilgress, de Lachine, et comme nous en avons besoin comme semence pour un ami et pour nous même, il ne voulut point nous le vendre plus cher que n'en vaudrait le produit en farine, sur le pied de quatre minots pour faire un quart de fleur. Nous mentionnons ce fait afin de porter ceux qui ont de ce bled à suivre le généreux exemple du Colonel Wilgress et à en disposer pour les cultivateurs qui n'en ont pas au prix modique de l'autre espèce de bled. Ceci induirait les cultivateurs à en semer, ce qui n'aurait pas lieu, s'ils étaient obligés de payer un haut prix pour le grain. Si l'on pouvait encore faire produire au pays une récolte abondante de bled, ce serait un avantage certain pour toute la société. Il est donc important qu'il soit pour cela distribué des grains au peuple, s'il y a moyen. Bien des cultivateurs qui seraient disposés à semer du bled en sont détournés en conséquence de la difficulté qu'il y a de se procurer des grains. Si on pouvait leurs en fournir, la province en serait amplement dédommée en très peu de tems. Nous avons déjà recommandé de pareilles mesures en bien d'autres occasions.

La publication du numéro d'Avril, que nous donnons maintenant à nos abonnés, a été retardée dans la vue de nous mettre en état de publier les numéros de Mai, de Juin et de Juillet, que nous regardions comme plus utiles à l'agriculture, en autant qu'ils traitaient de sujets convenables à la saison. N'étant plus en arrière maintenant, nous pourrions

publier régulièrement les prochains numéros, c'est à dire la publication anglaise vers le premier du mois, et la publication française vers le quinze.

Dans l'été de 1792, Arthur Young visita la ferme de Robert Bakewell, le célèbre importateur de bestiaux, et publia les détails suivans sur sa manière de labourer dans les annales de l'agriculture. Mr. Bakewell est un des premiers agriculteurs qui ont essayé de porter les bestiaux et les moutons à ce point de perfection qui peut produire le plus grand profit pour le propriétaire, et il y a réussi admirablement. Ses efforts pendant sa vie se sont constamment dirigés vers cet objet, et l'amélioration qu'a produit son choix attentif et habile en fait de races a été d'un avantage incalculable pour les îles britanniques. Mr. Bakewell peut avoir été mû dans tout ce qu'il a fait par des motifs d'intérêt personnel; et quel est celui que ce motif n'a point fait agir plus ou moins? cependant il a bien mérité de son pays, et il en sera de même de tous ceux qui servent à produire des améliorations permanentes qui donnent une valeur de plus aux productions du pays. Nous désirerions avoir quelques hommes comme ceux-là en Canada; nous ne mettrions pas en doute leurs motifs et ne trouverions pas faute en eux.

« De Loughborough, nous envoyâmes notre lettre au célèbre Mr. Bakewell, qui fut assez poli (car il y avait apparence d'orage) pour venir en ville et passer la soirée avec nous, et le matin suivant nous l'accompagnâmes à Dishly, où il nous montra d'abord son assortiment de bestiaux noirs, de taureaux, de vaches et de bœufs, tous dans un état remarquablement beau. Mr. Bakewell s'est étudié et à promouvoir, et à améliorer une race de bestiaux qui devient très grasse à l'extrémité supérieure des parties que l'on fait rôtir et qui se vendent beaucoup plus chères que les parties inférieures que l'on fait bouillir; et à en juger par les bestiaux que nous avons vu, il paraît avoir admirablement réussi à atteindre son but. Les bestiaux étaient dans les bâtimens et ne nous ont pas été montrés ensemble, mais ont été amenés l'un après l'autre; ce qui paraît être une des règles de la société à laquelle il appartient.

Mr. Bakewell a été dans l'habitude pendant plusieurs années d'arroser sa prairie et ses paturages, ce qu'il considère comme une grande amélioration pour suppléer à la nécessité des engrais, et pour produire plus de nourriture à raison de 20s. par acre; quoique les dépenses originaires pour faire les canaux et les intersections n'excédassent pas

cette somme et que les dépenses annuelles pour conserver les égoûts en bon ordre ainsi que toutes les opérations des eaux ne s'élèvent point à plus de 5s. par acre. Il n'a point d'époques régulières ou fixées pour arroser comme à Wiltshire, mais il arrose tout le long de l'année, faisant généralement quatre coupes par saison et donnant ce qu'il coupe tout vert à ses bestiaux dans les bâtimens. Il a des faucheurs constamment à l'ouvrage et dit qu'il coupe jusqu'à Noël. Mr. Bakewell dit que le tems et la manière d'arroser dépend beaucoup de la discrétion et de la situation des lieux. Dans la saison chaude on continue à arroser pendant 48 heures, dans la saison tempérée pendant quatre jours et dans la saison froide pendant deux semaines. Le mode d'arroser n'est pas encore devenu général. Nous avons mentionné dernièrement que l'Evêque de Llandoff en avait fait l'essai avec succès à Calgartin. Là où la situation le permet, on devrait certainement l'adopter, principalement dans les endroits qui sont éloignés de la chaux et autres engrais étrangers; et c'est peut-être un des plus grands moyens d'amélioration que l'on pourrait introduire dans bien des parties de l'Ecosse. Mr. Bakewell pense qu'il serait aussi d'un grand avantage, même pour les terres labourables là où l'on peut y parvenir.

Nous n'avons pas pu voir ses béliers, vu une règle de sa société qui défend de les montrer que du 8 Juin au 8 Juillet, et du 8 Septembre à la fin de la saison.

Mr. Bakewell nous informa qu'un troupeau de moutons avait été ensemble dans le même paturage depuis qu'ils étaient agneaux; que, dans le but de vérifier lequel dépensait le moins de nourriture, il les avait mis dans des bâtimens et attachés pendant quinze jours, en les pesant quand ils y entrèrent et leur donnant autant de nourriture qu'ils voulaient en manger, laquelle il avait aussi pesée et tenu un compte régulier du tout. Les résultats suivans sont ceux qu'il obtint pour les quatre en dernier lieu mentionnés :

Poids des moutons, do. de la viande, *bribes*.

	lb.	lb.	lb.
Hereford, - -	149	113	36
Moitié Hereford, et moitié Espagnol,	163	129½	44¾
Moitié Hereford, et moitié Leicester,	170	132½	37½
Race de Leicester, ou de Dishly,	174	150½	23¾

Mr. Bakewell préfère un mouton qui a les os petits à un qui les a plus gros, et mentionna une

expérience qu'il avait récemment faite, afin d'en venir à une détermination à ce sujet. Un mouton à gros os pesant 200 livres mangea 143 livres dans 15 jours, tandis qu'un mouton à petits os qui pesait 223 livres ne mangea que 108 livres dans le même espace de tems. Mr. Bakewell va jusqu'à dire qu'il n'a jamais vu un bon mouton avec de gros os; et il applique la même observation aux bestiaux noirs et aux cochons, ajoutant qu'il doutait beaucoup si ceux des montagnes de l'ouest de l'Ecosse n'étaient pas la meilleure espèce de bestiaux noirs. Il continua en disant que dans son opinion on doit préférer une plus grande quantité de petits bestiaux ou moutons à une moindre quantité de gros, si le même paturage ou nourriture paye également pour nourrir le plus grand comme le plus petit nombre.

La règle de Mr. Bakewell paraît être ce qui paiera le mieux pour la même quantité de nourriture.

Il y a trois différentes races de moutons à Leicestershire : la vieille race de Leicester, la nouvelle race de Leicester ou la race de Dishly, et la commune, ou race des forêts. La toison de la race de Dishly pèse 8 lbs. et se vend à présent 10d. la livre. Mr. Bakewell considère sa race suffisamment robuste dans aucune partie de l'île qui peut leur fournir une nourriture suffisante et même il les considère en état de gravir les terres montagneuses et d'y vivre, ce qui, en admettant que le cas fut possible, n'est guère praticable pendant les neiges de l'hiver, soit qu'on prenne en considération la petitesse de leurs membres ou le poids de leur toison et de leurs corps. Quant au climat, Mr. Bakewell était d'opinion qu'en général il n'a pas tant d'effet qu'on le suppose pour changer la nature des moutons ou de la laine; il en réfèrait comme preuve de ses avancés aux différentes espèces de moutons qu'il nous montra et qui conservaient encore leurs qualités primitives et distinctes, tant pour la forme que pour la toison, malgré les changemens de climat et de paturage. Conservez les races pures et Mr. Bakewell est satisfait qu'il ne s'opérera point de changement essentiel soit par le climat ou le paturage. Comme on ne comprend pas bien généralement ceci, il vaut la peine d'y faire attention et de faire d'autres recherches à ce sujet. Mr. Bakewell convenait cependant que la même race de moutons ne produirait pas une laine aussi fine dans un mauvais comme dans un riche paturage, ce qui est certainement conforme aux observations et à l'expérience du passé.

Quoique Mr. Bakewell retire environ trois mille

livres par année du loup de ses béliers, il exprima une opinion défavorable de l'usage de mêler les races, assurant qu'il vaudrait bien mieux découvrir quelle était la meilleure et la plus convenable pour les différentes espèces de terres, c'est à dire pour les terres à 5s. 10s. 15s. et 20s. par acre, quand bien même il en résulterait quatre autres espèces formant huit en tout, et qu'il valait mieux détruire le reste au lieu de les conserver et d'essayer à les améliorer en les mêlant."

Un écrivain du *Main Farmer* observe :

Les améliorations admirables de Bakewell dans son assortiment de bestiaux sont dus à ce qu'il choisissait et gardait toujours les meilleurs pour en avoir de la race, et que, comme la plupart de nos cultivateurs, il ne vendait point les plus beaux aux bouchers et aux bouviers, par ce qu'il aurait pu en obtenir une piastre ou à peu près cela de plus par tête.

Il avait pour principe que les meilleurs étaient ceux qui avaient la forme élégante, les os petits et une disposition marquée à engraisser promptement, ce qui est en effet inséparable dans ceux qui ont les os petits ou plutôt fins, et la taille délicate ou une vraie symétrie dans les membres.

Pour engraisser les bestiaux et les moutons, il y a un degré auquel il faut parvenir et qui rend leur chair de la meilleure qualité et de la plus grande valeur pour celui qui en fait une consommation, et tout ce qui va au-delà de ce degré est une perte de temps et d'argent.

Un cultivateur éminent dit qu'avant Mr. Bakewell nous n'avions aucune règle que la grosseur, et que rien ne pouvait faire plaisir, si ce n'est des éphémères et des géants. Ceci n'est que trop le cas parmi nos cultivateurs du jour. Le principal objet de Mr. Bakewell, en améliorant ses bestiaux et ses agneaux, était de rendre ces animaux le plus avantageux possible en fait de bœuf et de mouton.

Quand il s'agit d'élever des bestiaux et des moutons dans ce pays, nos vues doivent s'étendre au-delà du bœuf et du mouton, et nous devons y joindre le lait, le beurre et le fromage ainsi qu'une disposition au travail; et nous devons, quand aux moutons, tâcher de nous en procurer la plus grande quantité de laine utile.

Nous désirons rappeler à nos lecteurs l'importance qu'il y a de ne conserver que de bonnes races en fait d'assortiment, soit de bestiaux, de moutons ou de cochons, même s'ils n'en gardent que peu, ce qui vaut mieux que d'en garder beaucoup de pauvres.

Nous sommes parfaitement d'accord avec cet écrivain. Les animaux les plus utiles de tous ceux que l'on élève sont ceux qui produiront le plus, en échange de ce qu'ils coûtent et de ce que le cultivateur dépense pendant qu'ils les garde.

Nous avons observé au marché de Boston que les bouchers coupent les jambons et tout le maigre du porc, et le vendent tout frais pour s'en servir immédiatement, et qu'ensuite ils coupent le gras des cochons et le salent dans des quarts; et il paraît qu'ils en font un grand débit dans cet état pour les usages de famille et pour les vaisseaux et les pêcheurs. Nous croyons que les bouchers y trouvent leur profit pour débiter leurs cochons et que le maigre se vend à un haut prix, lorsqu'il est frais. Ce plan toutefois ne répondrait pas à la manière de le préparer pour les marchés anglais. Nous devons le préparer pour l'exportation de manière à ce qu'il plaise à nos pratiques anglaises, sans quoi nous ne devons pas nous attendre à le leur vendre. Le lard s'est vendu cet hiver à peu près le même prix à Boston qu'il s'est vendu à Montréal, c'est à dire environ cinq piastres le cent. Le bœuf, le mouton, le veau, l'agneau et la volaille se sont aussi vendus à peu près les mêmes prix sur les deux marchés. Tous les bouchers du marché de Boston portent des frocs de coton blanc ou barré, et nous pensons que le même usage pourrait très convenablement s'introduire parmi les bouchers de notre marché.

Les marchés ont continué sur un ton monotone en fait de prix l'hiver dernier; et il n'est pas probable qu'ils changent maintenant de beaucoup. Le bœuf et le mouton sont un peu plus cher; mais il y a à peine de différence dans le prix du porc et du veau. Le marché à grain a été stationnaire toute la saison, le prix du bled et de la farine est modéré et celui des autres grains beaucoup trop bas. L'avoine est un peu plus chère, quoique à bas prix. Il s'en fait une grande consommation en conséquence du nombre de chevaux que l'on tient à Montréal et dans les environs, et de son usage étendu pour la distillation. Les patates ne sont point chères, quoique nous pensions que le prix en sera plus élevé au printemps, vu qu'une quantité considérable en a été perdue dans l'automne, avant qu'on ait pu les déterrer et les mettre à l'abri. Les marchés à foin et à paille ont abondé et les prix ont été modiques. Il dépendra beaucoup de l'approche rapide du printemps que le prix de ces articles hausse ou non. Comme les cultivateurs vont probablement semer

cette année une grande quantité de bled, il n'est pas probable qu'il s'apporte autant de soin au marché l'année prochaine, et le prix pourrait hausser de manière à établir un dédommagement raisonnable, ce qui n'est point le cas, lorsqu'il se vend à moins de six ou huit piastres le cent ; il en est de même de la paille dont le prix pourra hausser dans la même proportion.

Le mois de mars a été très doux et il est tombé peu de neige ; il y en a cependant une quantité considérable qui couvre encore la terre, et nous n'avons pas besoin de nous attendre à la voir disparaître entièrement d'ici à plusieurs jours, à moins que la saison ne devienne plus chaude qu'elle n'est à présent. Les chemins dans le voisinage de Montréal sont bien gâtés et il est difficile de se servir de voitures d'hiver. Dans la ville les voitures d'été ont été pendant quelque tems d'un usage général. On doit s'attendre à de mauvais chemins dans la campagne, à des chemins qui ne sont pas propres ni pour les voitures d'été, ni pour les voitures d'hiver, vu que dans certains endroits, il y a encore beaucoup de neige, tandis que dans d'autres il n'y en a presque plus. Nous avons eu un long hiver de cinq grands mois jusqu'à ce tems, ce qui n'est pas dans l'ordre ordinaire des choses. Proportion conservée, la neige pendant plusieurs années ne couvre pas la terre pendant plus de quatre mois dans les endroits cultivés du pays. Nous croyons qu'il serait avantageux que nos terres, nos chemins et nos rivières fussent couverts de neige et de glace depuis le premier décembre jusqu'au premier d'avril ; mais lorsqu'il arrive que les hivers continuent de cinq à six mois, cela abrège beaucoup trop pour le cultivateur la saison des travaux. Il est impossible d'augurer avec aucune assurance quelle espèce de saison sera la prochaine ; et nous pouvons espérer qu'elle sera favorable au cultivateur, vu que l'hiver a été froid et qu'il est tombé une grande quantité de neige. Les agriculteurs auront besoin de faire de grands efforts aussitôt qu'ils pourront travailler dans les champs, parce qu'ils ont la plupart à exécuter du labourage qu'ils n'ont pu finir l'automne dernier, vu que l'hiver a commencé trop à bonne heure. Il en dépendra beaucoup de l'état favorable de la saison. On peut faire plus d'ouvrage dans un mois de belle saison que dans deux de saison humide et changeante, et on peut aussi l'exécuter beaucoup mieux.

Nous faisons l'extrait suivant d'un essai sur la manufacture des fumiers pour lequel un prix a été décerné à l'auteur Mr. Fobte, par une société d'agriculture de la Nouvelle Angleterre. Cet essai nous a été donné par un monsieur de Boston, et comme il contient beaucoup de renseignemens utiles, nous aurons occasion d'en faire des extraits. Nous croyons que la publication de pareils extraits est très instructive et nous regrettons qu'il n'y ait pas plus d'esprit public en Canada pour encourager les essais sur des sujets utiles. On en a retiré beaucoup de bien en Angleterre. Il peut y avoir dans ces essais bien des théories avancées qui ne sont pas aisées à prouver, mais ils contiendront aussi beaucoup de renseignemens dont on peut tirer une utilité pratique. Nous n'avons à présent en Canada, nous le pensons, aucune société qui offre de l'encouragement pour écrire des essais sur des sujets utiles et, certainement, ce n'est pas que nous n'en ayons besoin. Nous ne sommes pas tellement avancés dans les connaissances utiles et pratiques sur tous les sujets, que nous n'ayons plus besoin de renseignemens. Il n'est pas d'état si désespéré que celui où l'on s'imagine avoir assez de connaissances pour n'en point nécessiter d'avantage ; il n'y a que les hommes plus instruits qui sachent apprécier ce qui leur manque encore.

PROPOSITIONS PRELIMINAIRES :—Que la végétation s'approprie annuellement à elle-même et enlève par là à la terre une certaine quantité de substances nutritives ; et qu'en éloignant la succession des récoltes sans établir de compensation au moyen des engrais, cela ait l'effet de détériorer graduellement et même d'épuiser totalement le sol, si ce système était poussé trop loin, sont des propositions si évidemment correctes qu'il n'est pas nécessaire d'en fournir des exemples. On voit partout que le procédé en dernier lieu mentionné est toujours suivi d'un changement graduel dans la couleur et la constitution du sol, et d'une diminution proportionnée dans ses produits végétaux, jusqu'à ce qu'enfin, si l'on continue ainsi, il en résultera une nullité absolue.

La vérité des propositions contraires est également évidente. Prenez un vieux champ que l'on a réduit à la stérilité par un système continuel de récoltes sans mesure, et rendez lui une portion de ces matières végétales dont l'abstraction a occasionné sa pauvreté, et l'amélioration en sera la conséquence. Renouvelez cette opération et ce sera un pas de plus de fait vers la fertilité ; continuez ce procédé suffisamment et vous renouvelerez entièrement la face de la nature qui exhibera tous les symptômes d'un recouvrement complet.

De ces considérations et autres semblables qui s'offrent promptement à l'esprit qui réfléchit, nous tirons les conclusions suivantes :

1^o. Que la nourriture convenable de la végétation n'est ni plus ni moins que les résultats ultérieurs de la végétation elle-même, modifiés par l'action de l'or-

ganisme animal, et par les différents procédés de la fermentation.

2°. Qu'une quantité limitée seulement de la nourriture des végétaux est contenue dans une quantité donnée de terre.

3°. Qu'on ne peut enlever une seule récolte de la terre sans diminuer jusqu'à un certain point sa capacité pour maintenir la vie végétale.

4°. Qu'une récolte non interrompue d'aucune portion donnée de terre sans conserver de proportion, finira par réduire infailliblement cette terre à la stérilité.

5°. Que la fertilité originaire d'aucune quantité de terre ne peut se maintenir, à moins qu'on ne lui rende fidèlement, au moyen des engrais, une quantité de matière végétale égale à celle qu'on lui enlève annuellement.

6°. Qu'un sol détérioré ne peut être rendu à sa fertilité primitive qu'en y appliquant une quantité de matières végétales plus grande que celle qu'on lui enlève annuellement.

7°. Qu'on peut non seulement régénérer les terres épuisées en augmentant suffisamment la proportion des matières végétales dans le sol, mais qu'on peut encore les élever à leur plus haut degré de fertilité primitive.

8°. Que l'état détérioré de la plus grande partie de nos terres en culture est une preuve conclusive que toutes les ressources de l'agriculteur n'ont pas en général été mises à contribution.

9°. Que le secret de tout bon cultivateur réside dans la conduite habile et dans l'application judicieuse des engrais ordinaires.

10°. Qu'il est de la plus haute importance pour l'agriculteur d'étudier plus attentivement la nature des terres, les besoins de la vie végétale et les rapports et dépendances mutuelles du sol et de la végétation; et par dessus tout de se servir et d'exploiter les ressources de ces substances animales, végétales et minérales dont l'application à ses terres en culture est non seulement indispensable pour en accroître la fertilité, mais est encore l'avant-coureur, si non de l'abondance, au moins du nécessaire, pourvu qu'il y joigne l'économie.

DEFINITION DES ENGRAIS:—Engrais est un terme d'une application presque sans borne, embrassant un nombre immense et une variété infinie de substances, comportant en un mot tout ce que l'on peut mentionner dans les règnes animal, végétal et minéral de capable d'améliorer et de fertiliser le sol. C'est, dit l'auteur de l'agriculture anglaise, tout ce qui en l'appliquant à la terre en rectifie les défauts, corrige les mauvaises qualités, ou en stimule la fertilité et y fournit de la nourriture. On ne peut dans l'état actuel de la science agricole tenter de classer avec quelque espérance de succès une masse de substances si hétérogènes, de manière à satisfaire à la fois le chimiste agricole et à se mettre à la portée de l'intelli-

gence du cultivateur purement pratique. Il semblerait cependant que l'on n'a besoin dans les circonstances actuelles que d'une classification pratique, et l'on choisira celle que l'on considère la plus simple.

CLASSIFICATION DES ENGRAIS:—Depuis les premières spéculations sur la nature des engrais jusqu'à une époque très récente, on les a divisés en deux classes, la nutritive et la stimulante, c'est à dire celles qui fournissent directement la nourriture aux plantes et celles qui agissent comme stimulans, ou qui excitent les plantes à recevoir telles espèces d'alimens qu'on leur offre. Dans la première classe ont été placées toutes les matières végétales corrompues, les engrais des cours, les excréments animaux, les terres noires et autres substances qui, étant tirées des plantes, sont considérées comme étant susceptibles d'être converties de nouveau en matières végétales. Dans la seconde classe il a été d'usage de placer le gypse, la chaux, les sels qui produisent un effet favorable sur la végétation, tels que le phosphate de chaux en os et les nitrates qui existent dans le salpêtre, la soude, &c. (*Albany Cultivator, vol. 8, page 95.*) On peut y ajouter une troisième classe, consistant dans les différents mélanges des deux premières avec différentes espèces de terre et de certains fumiers; en sorte que la classification la plus simple de tous les engrais peut se réduire, 1°. en engrais nutritifs, 2°. en engrais stimulants, et 3°. en fumiers.

ENGRAIS NUTRITIFS:—Les grands dépôts des engrais de cette classe sont la *cour de l'étable*, la *soue* et la *route privée*, chacun de ces dépôts attirera pour un instant de notre part l'attention qu'ils méritent eu égard aux causes qui contribuent à diminuer le montant et la valeur de leur contenu.

CAUSE DES DÉPÉRISSEMENS:—Comment donc les contenus de ces dépôts sont-ils à dépérir?—Nous répondrons, 1°. par l'*infiltration*, en s'imbibant sous la terre; 2°. par l'*évaporation*, en disparaissant par l'effet du soleil et du vent; 3°. par la *fermentation excessive* qui fait que les tas ramassent un degré assez considérable de chaleur pour dissoudre les sels qu'ils contiennent et les dissiper en forme d'exhalaisons gazeuses; et 4°. par l'*égoût* ou écoulement des eaux qu'on ne laisse que trop souvent dépouiller nos cours de leurs plus riches trésors, gâter nos chemins et boucher nos fossés avec ce qui pourrait servir à engraisser nos champs de bled.

REMEDES POUR LES EGOUTS:—Pour empêcher efficacement les dépérissimens ci-dessus mentionnés, il n'y a qu'à creuser les parties centrales de la cour, de manière à former un réservoir suffisant pour les liquides qui y trouveront naturellement leur chemin, ainsi qu'à conduire soigneusement les gouttières qui tombent des toits des bâties par de bons conduits, et à détourner par de

bonnes rigoles le cours des eaux superflues qui descendent des terres plus élevées.

REMEDES POUR L'INFILTRATION ET L'ÉVAPORATION :—Pour éviter l'infiltration, il faut que la cour et principalement les parties creusées d'icelle reçoivent (si la nature n'y a pas déjà pourvu) une bonne couche de la terre glaise la plus pure qu'on puisse se procurer ; et pour vous mettre à l'abri des torts que peut causer l'évaporation, il faut y étendre une abondance de litières, tels que de la paille de rebut, des restes de mauvaises herbes et des feuilles des forêts, ainsi que des fumiers des terres prises sur le dessus des chemins, des haies et des fossés, ou toute autre substance d'une nature poreuse, pour absorber les liquides et protéger le tout contre l'influence de l'atmosphère. On s'assurera d'avantage, en étendant de tems à autre dans la cour du plâtre qui, combiné avec les portions volatiles des engrais, et les convertissant en sels non volatils, enlèvera à l'atmosphère cette partie de sa proie.

REMEDE POUR LA FERMENTATION :—Si vous avez pris les précautions ci-dessus, vous n'avez pas grand danger à craindre de la fermentation excessive, excepté là où il y a des amas considérables de fumier et cheval ; et il vous est encore facile ici de détourner le mal, soit en répandant de temps à autre sur les tas, ou ce qui est encore mieux, en les entrecoupant à des intervalles convenables avec des ordures ou de la terre de dessus, ce qui non seulement vous fera parvenir au but en question, mais, en absorbant les liquides du tas, deviendra aussi précieux que le fumier même.

Un des instrumens d'agriculture les plus utiles après la charrue est l'instrument pour défricher, qui est formé comme la charrue de fer en général. Dans le milieu est un soc et il y a deux barres d'attachées au timon par des pivots ; dans ces deux barres sont deux socs. Les barres peuvent être mises à un angle plus grand du timon et conséquemment les socs peuvent s'étendre à un plus grand espace et jusqu'à un intervalle plus large. Près du devant du timon est une roue dont le but est de consolider le mouvement de la machine ; et quelque fois il y a par derrière une autre roue pour ajouter à l'effet et qui n'est pas indispensable. En ôtant les roues, les bords et les socs, et en y attachant un autre appareil de fer, on peut changer cette machine en une charrue double à terreau. Il serait très à propos d'avoir cet appareil pour s'en servir au besoin et le timon et les manches serviraient aux deux. L'action de l'instrument à défricher est subsidiaire à la charrue et semblable dans son mode à celle de la herse. Quand il s'agit de remuer la terre sans la tourner, comme on peut le faire dans bien des cas

avec de la terre qui a été labourée dans l'automne avant d'y semer au printemps, l'instrument à défricher peut remplacer l'opération de la charrue ; et nous en recommanderions fortement l'emploi de cette manière, là où la terre s'est endurcie avant d'y semer au printemps. On se sert cependant plus généralement de l'instrument à défricher comme remplaçant la herse pour nettoyer la terre ; et il l'emporte sur la herse en ce qu'étant plus pesant et étant fixé sur des roues, il n'y a pas le mouvement précipité et irrégulier de la herse et n'est point sujet à être jeté hors de la terre, lorsqu'il rencontre des obstacles. En se servant de l'instrument à défricher, le conducteur marche par derrière et fait usage des manches pour lever les dents ou les socs hors de la terre, en tournant au bout des sillons ou quand il est autrement nécessaire. Généralement on fait passer l'instrument à défricher une fois sur la terre à être labourée, mais on trouve souvent à propos de l'y faire passer deux fois. Dans ce cas, il est à propos de mettre les dents à la moitié de la profondeur requise pour la première opération, et pour la seconde, de les y mettre à toute la profondeur, et en travaillant la seconde fois, de croiser à angles droits dans la direction de la première opération. L'instrument à défricher avec deux chevaux parcourra six arpens de terre par jour, en sorte que le coût d'une seule opération est égal à un sixième de celui de la charrue ou égal du double tour de la herse. Nous nous réjouissons de voir cet instrument utile plus généralement employé en Canada. Tout cultivateur qui a beaucoup de terre à labourer devrait en avoir un. On peut les faire en bois excepté les socs et à bon marché. Les instrumens nécessaires devraient être au service de tout cultivateur lorsqu'il est nécessaire, et leur coût serait amplement dédommagé en très peu de tems.

Etant à Boston nous eûmes occasion de voir une bâtisse à bestiaux bien construite, appartenant à Mr. Cushing qui demeure à environ cinq milles de la ville. Sous cette bâtisse il y a des caves étendues pour recevoir le fumier des bestiaux, et de ces caves le fumier peut être transporté dans les champs. Il serait très à désirer que l'on pût conserver son fumier de cette manière, et nous ne doutons point que la valeur de celui que produirait un certain nombre de bestiaux serait beaucoup plus grande que n'est celle du fumier exposé dans les cours à la fonte des neiges et à la pluie. Le coût de ces caves ne serait pas considérable, pourvu que la situation fut favorable et qu'elle ne fut pas trop basse ni humide. Le même monsieur avait un des plus beaux jardins d'hiver que nous ayons vu ; il n'y manquait rien de ce que l'argent, l'habileté et le bon goût peuvent procurer. Il y avait le plus bel assortiment de fleurs, le premier de mars, lorsque nous y fûmes ; les vignes avaient déjà atteint une grosseur considérable et le jardinier nous assura qu'elles seraient mûres en mai ; elles étaient toutes en état de devenir

en maturité de bonne heure dans l'été. Nous avons été parfaitement satisfait et délecté de notre visite.

On dit en Angleterre qu'un bœuf de 700 à 800 livres consumera environ une tonne de navets par semaine ou environ un arpent de bons navets en vingt quatre semaines, et que si l'animal profite bien, il gagnera environ quatorze livres de pesanture par semaine. Si on le nourrit avec du biscuit à l'huile, un bœuf en mangera de douze à quinze livres par jour avec sept livres de foin. On recommande les patates avec les navets pour nourrir les animaux, vu que l'on dit qu'ils profitent beaucoup avec une nourriture mélangée. Si on les nourrit avec des patates et des navets, un repas de patates et deux de navets par jour sont suffisants. Quand on nourrit les bestiaux avec des grains distillés, on leur en donne généralement un minot ou un minot et demi par jour avec autant de foin qu'ils peuvent exiger, leur donnant comme boisson la partie liquide de la lavure. On peut donner de 4 à 5 onces de sel par jour à un bœuf fait, lorsqu'on le nourrit dans l'étable. En Canada on ne peut appliquer les navets à la nourriture de l'étable pour les bestiaux, en conséquence de la difficulté qu'il y a pour les engranger et pour les conserver sains. On peut cependant juger par la valeur des navets comme nourriture comparés aux autres espèces d'alimens, de la quantité des différentes espèces de nourriture qui peuvent être nécessaires pour un bœuf fait d'une certaine pesanture. Nous donnerons dans un autre numéro la valeur comparative de la nourriture pour les animaux.

L'extrait suivant de l'ouvrage agricole de Low sur la pesanture des bestiaux peut être de quelque intérêt pour les agriculteurs.

Les parties d'un bœuf que l'on appelle *bribe*, sont ordinairement la tête et les pieds, le suif, la peau, les cornes et les entrailles.

La graisse d'un bœuf, a-t-on dit, est cette substance onctueuse qui se mêle et entoure les muscles et les autres parties. Ce qui pousse en dedans est généralement appelé suif et ordinairement considéré de la même valeur, poids pour poids, que la chair des quartiers de devant; il en est de même de la peau. Ces parties ainsi que les autres que l'on appelle *bribes* sont communément regardées comme formant un cinquième de la valeur de l'animal. Quand on dit que le bœuf se vend à un certain prix, sans les *bribes*, cela veut dire que le prix entier de l'animal n'est calculé que sur la carcasse seulement; ce qui fait que dans ce cas le prix est plus

élevé que s'il était vendu sans y inclure la valeur des *bribes*.

Cette partie du bœuf dont on se sert pour la nourriture, sans y comprendre les *bribes*, s'appelle ordinairement les quartiers, par ce que l'animal, quand on le coupe, est partagé en quatre parties ou quartiers. Les parties les plus recherchées pour la nourriture sont les quartiers de derrière. Ces quartiers pèsent quelc peu moins que les quartiers de devant; quoiqu'il soit vrai de dire que, plus la forme de l'animal est parfaite, plus les quartiers de devant approchent en pesanture de ceux de derrière.

La pratique met certaines personnes en état de juger de la pesanture des animaux à l'œil seulement; mais il est à propos de pouvoir vérifier cette pesanture en la mesurant; ce qu'on peut faire avec beaucoup d'exactitude de la manière suivante:— lorsque l'animal se tient debout, dans une position naturelle, mesurez sa longueur par pieds depuis le haut du coin le plus éloigné de l'os de l'épaule, en ligne droite avec le point le plus en arrière de la croupe; mesurez alors la grosseur ou circonférence immédiatement derrière les jambes de devant; multipliez le carré de grosseur par la longueur et ce produit par le nombre 238; ce qui donnera la pesanture des quartiers en mesure de quatorze livres chaque. On est parvenu à cette règle, en considérant le corps de l'animal comme un cylindre et en trouvant par expérience quelle proportion a la pesanture actuelle des quartiers des animaux avec le cylindre.

Une autre manière de vérifier la pesanture des animaux engraisés est, en les pesant, lorsqu'ils sont en vie. La moitié du poids d'un animal en vie peut être considérée comme égale à celle des quatre quartiers; mais, lorsque les animaux sont bien engraisés, on peut parvenir à un résultat plus correct en multipliant toute la pesanture par 605. On est parvenu à cette règle en trouvant par des calculs approximatifs dans certains cas, quelle proportion a la pesanture d'un animal mort avec la pesanture des quatre quartiers d'un animal vivant.

Nous avons vu avec regret dans quelques uns des Townships de l'Est plusieurs maisons abandonnées qui paraissaient avoir été habitées autrefois. Nous en fumes surpris en voyant que plusieurs journaliers robustes et forts et qui ne sont pas entièrement destitués de moyens pourraient obtenir amplement leur subsistance des terres qui se perdent autour de ces maisons. Il serait infiniment mieux pour ceux qui pos-

sèdent des moyen suffisants de tâcher de s'établir sur des terres avec leurs familles de l'attendre après les travaux publics la chance d'obtenir de l'emploi de tems à autre. Il paraît extraordinaire de voir des maisons et des terres se perdre, tandis que des milliers d'hommes robustes cherchent de l'emploi dans le pays. Il est à regretter que les personnes dans ces circonstances ne soient pas encouragées à aller plutôt sur des terres qu'à rester à perdre leur tems, quand ils pourraient l'employer avec avantage. Ce serait mener une vie beaucoup plus indépendante que de s'établir sur des terres et d'en retirer des produits plutôt que de dépendre des gages de son travail journalier. Il y a un autre mal qui en est la conséquence, c'est que des hommes qui ont les moyens de s'établir sur des terres, au lieu de le faire, recherchent de l'emploi et diminuent par là celui qui est si nécessaire à ceux qui sont totalement destitués de moyens et qui n'ont d'autres moyens de subsistance que ceux qu'ils peuvent obtenir par leur travail journalier. Nous savons que ceci est la cause des souffrances de bien des pauvres émigrés. Des journaliers qui ont de l'argent possèdent généralement plus d'influence auprès de ceux qui les emploient et des autres, que le pauvre qui n'en a point, et les premiers en conséquence de cette influence sont généralement plus employés que le pauvre qui en a besoin pour son existence même. Il est difficile de remédier à ce mal et nous ne savons guère comment on pourrait y parvenir; mais nous recommanderons de tout notre pouvoir à ceux qui ont de l'argent et une famille de tâcher de s'acquérir de l'indépendance sur les terres et de laisser les travaux publics et autres sources d'emploi à ceux qui sont les plus en besoin et qui n'ont d'autre moyen de gagner leur subsistance.— Il y a eu un grand nombre de pauvres journaliers oisifs à Montréal et dans les environs l'hiver dernier, et nous ne doutons point que plusieurs d'entre eux ont été sujets à de sévères privations. A l'ouverture du printemps toutefois il y aura beaucoup d'emploi pour tous ces hommes, vu que des entreprises considérables ont été faites pour élargir le canal de Lachine. Il est bien à désirer que les journaliers soient pourvus d'abris convenables. Même en été leur santé doit souffrir par suite d'abris insuffisants. Nous recommandons ce sujet à la considération de ceux qui ont la direction de ces ouvrages.

Nous avons observé au marché de Boston que les bouchers coupent les jambons et tout le maigre du porc, et le vendent tout frais pour s'en servir immédiatement, et qu'ensuite ils coupent le gras des cochons et le salent dans des quarts; et il paraît qu'ils en font un grand débit dans cet état pour les usages de famille et pour les vaisseaux et les pêcheurs. Nous croyons que les bouchers y trouvent leur profit pour débiter leurs cochons et que le maigre se vend à un haut prix, lorsqu'il est frais. Le plan toutefois ne répondrait pas à la manière de le préparer pour les marchés anglais. Nous devons le préparer pour l'exporta-

tion, de manière à ce qu'il plaise à nos pratiques anglaises, sans quoi nous ne devons pas nous attendre à le leur vendre. Le lard s'est vendu cet hiver à peu près le même prix à Boston qu'il s'est vendu à Montréal, c'est à dire environ cinq piastres le cent. Le bœuf, le mouton, le veau, l'agneau et la volaille se sont aussi vendus à peu près les mêmes prix sur les deux marchés. Tous les bouchers du marché de Boston portent des frocs de coton blanc ou barré, et nous pensons que le même usage pourrait très convenablement s'introduire parmi les bouchers de notre marché.

Nous avons souvent exprimé notre conviction que plus on suivrait de près le système d'agriculture anglais en Canada, plus notre agriculture serait parfaite et avantageuse. L'expérience de chaque année nous confirme dans cette opinion. Notre terre en proportion est bien plus avantageuse que celle des îles britanniques. Notre climat est bon; mais il nous manque les capitaux et les connaissances nécessaires pour l'appliquer à la vraie culture de la terre. Ce manque de capitaux paralyse tout, même le cultivateur le plus habile; et jusqu'à ce que l'on emploie un montant plus considérable de capitaux pour l'agriculture en Canada, les améliorations dans cette branche n'avanceront pas très rapidement. C'est aux produits de la terre que l'on pourrait appliquer les capitaux avec le plus de profit, et pour les intérêts généraux de cette province. Si l'on récoltait annuellement un montant considérable de produits exportables, cela rembourserait les fonds employés avec intérêt et avantage, et serait un moyen de fournir de l'emploi à des milliers de pauvres journaliers qui viennent ici pour en chercher. Les fonds dont on peut disposer en Canada ne sont employés dans le commerce que pour des commodités qui existent déjà; et c'est là la grande cause de l'état languissant de notre agriculture. Nous avons vu quelques extraits du voyage de l'agriculture de Mr. Colman, dans la Grande-Bretagne, qui se publie maintenant, et comme il est celui qui peut donner les renseignements les plus utiles et les plus exacts à ce sujet, nous reproduirons de tems à autre son ouvrage. L'extrait suivant est très intéressant et fait voir la grande quantité de capitaux investis dans l'agriculture anglaise, le caractère des cultivateurs, l'ordre et l'arrangement exquis de leurs institutions, tout en référant aux travaux des gens de la ferme. Mr. Colman peut être considéré comme un juge partial dans ces matières, et tout ce que nous avons vu de son ouvrage fait le plus grand honneur à l'agriculture anglaise. Mr. Colman donne la définition des intérêts généraux manifestés par tous les rangs et toutes les classes dans les améliorations.

rations de l'agriculture, et certainement, si nous avons le moindre désir de suivre l'exemple de nos co-sujets de la Grande-Bretagne, nous ne pouvons guère en venir mieux à bout qu'en adoptant les mêmes moyens de transport et d'amélioration en fait d'agriculture. Nous n'en avons pas moins besoin que les fermiers anglais. Nous ne sommes pas plus riches ou plus habiles dans l'art de l'agriculture qu'ils ne le sont; conséquemment nous avons besoin de renseignements autant qu'eux, afin que nous puissions augmenter nos moyens d'aise et de jouissance; ou plutôt afin que nous puissions, au moyen d'une industrie plus habile à la culture des terres, avoir des produits plus considérables de nos travaux et de la terre que nous n'en avons actuellement. Nos terres sont nos richesses, si nous savons en tirer parti par une application judicieuse de travaux et de capitaux. Ceux qui adopteront les mesures nécessaires pour mettre le peuple en état d'accomplir ce grand bien seront les bienfaiteurs du pays.

EXTRAIT DU VOYAGE D'AGRICULTURE DE MR. COLMAN EN EUROPE.

DES FERMIERS.—Viennent ensuite les fermiers qui louent les terres des propriétaires. Ces hommes ne sont point comme les fermiers des Etats-Unis qui travaillent eux-mêmes dans les champs. Il est rare qu'ils fassent aucune espèce de labour eux-mêmes. C'est en général un corps permanent et instruit, et dont plusieurs vivent avec élégance et tout-à-fait à la mode. Plusieurs d'entre eux sont des personnes qui ont de grandes propriétés, comme ils doivent nécessairement en avoir pour conduire les terres dont ils entreprennent la culture. Les capitaux nécessaires pour conduire une ferme doivent toujours être estimés au double ou au triple du montant des revenus, et ne peuvent pas en général être estimés à moins de £10 sterling, ou 50 piastres par arpent. L'assortiment nécessaire pour un paturage doit, sans doute, être beaucoup plus considérable que celui qu'il faut pour une terre à cultiver; mais on ne doit s'attendre au succès dans aucun cas sans des déboursés considérables. Il n'est pas de rapport sous lequel l'agriculture en Angleterre diffère plus de celle des Etats-Unis, surtout de celle des Etats du Nord, que le rapport des capitaux. Ils essaient à réussir avec le moins de dépense possible. Sous de telles circonstances leurs opérations sont très désavantageuses. Ils ne peuvent jamais faire un marché, non plus qu'exhiber les produits de leurs fermes dont les résultats sont en conséquence pauvres et limités. La différence est sensible entre

un nouveau pays qui cherche à se procurer les moyens de subsistance, et un vieux pays qui peut accumuler les produits des années et des siècles précédents, les dépenses encourues sur quelques fermes en Angleterre, pour l'achat des fumiers seulement, excédant des milliers de louis sterling; le coût seul des graines étonnerait un fermier américain, et cependant l'expérience a démontré que dans tous ces cas, plus les déboursés sont considérables, plus on est sûr d'en obtenir des résultats heureux.

Les cultivateurs en Angleterre, autant que j'ai eu le plaisir de me rencontrer avec eux, sont un corps très instruit sur les différents sujets qui ont rapport à leur état particulier. Il y en a sans doute parmi eux plusieurs qui appartiennent à des classes moins élevées, mais leurs manières sans exception sont courtoises et agréables, leur hospitalité rare, et la tenue de leurs maisons admirable; je parle ici sur l'autorité d'un connaisseur dans ces matières. En un mot, je n'ai jamais eu le malheur de rencontrer en Angleterre ou en Ecosse, un seul exemple de malpropreté dans aucune maison privée où je sois allé; au contraire j'y ai toujours vu la propreté la plus exemplaire. Je n'en puis dire autant de tous les hôtels ou auberges du pays dont plusieurs sont de beaucoup inférieurs sous tous les rapports, et dont aucunes ne sont supérieures à aucune de nos meilleures auberges. Il y a un fait dans les manières anglaises qui fait tant d'honneur à la tenue de leurs maisons que je vais, pour les meilleurs motifs, me risquer de rappeler à mes amis américains, quoique je craigne qu'aucune réforme à ce sujet soit inutile. Dans aucune maison que j'ai visité, je n'ai été étouffé ou offensé par la fumée du tabac, et je n'ai rencontré l'habitude grossière et inutile de chiquer du tabac, depuis que je suis revenu d'Angleterre, qu'une seule fois, et c'était de la part d'un Américain. On ne pratique pas la même retenue aux dîners publics et l'atmosphère devient aussi épaisse qu'un brouillard de Londres. Je n'interviendrai point dans les jouissances particulières d'aucune personne; mais je ne perdrai aucune occasion qui se présentera de protester contre une pratique qui n'a rien de recommandable et relativement à laquelle on a raison de se demander quel droit a aucun homme de s'amuser ainsi en égoïste, dans les maisons au dehors, aux dépens de son voisin.— Je sens très bien la valeur des produits du tabac pour mon pays comme branche d'agriculture; mais je n'en puis regarder la culture avec beaucoup de complaisance; l'état de stérilité de la terre, après qu'on y a cultivé le tabac pendant quelque temps, ne

m'engage pas non plus à en recommander la culture. Combien il serait à désirer qu'à la culture d'un article inutile pour la nourriture et même nuisible à la santé, on substituât celle de plantes nécessaires au soutien de millions de personnes qui souffrent maintenant par ce qu'elles en sont privées?

DES JOURNALIERS AGRICOLES.—Après le cultivateur vient le journalier et ces trois classes conservent des lignes de distinction entre elles avec autant de précaution et d'exactitude qu'elles conservent les lignes et les limites de leurs états. Ces distinctions frappent avec beaucoup de force un voyageur des Etats-Unis {qui visite l'Angleterre ; mais elles sont établies depuis si longtemps dans ce pays, elles sont tellement liées à l'ordre ordinaire, et les hommes y sont tellement faits, tant par l'éducation que par les mœurs, que leur utilité et leurs convenances ne sont jamais révoquées en doute.— Les nobles, comme un acte de courtoisie et de bienveillance, inviteront quelques fois leurs fermiers à leurs tables ; mais ils ne s'attendent jamais à ce que cette visite leur soit rendue. Le fermier sous aucune circonstance n'inviterait le journalier à sa table, ou pour lui rendre visite comme ami ou comme voisin. Je n'entends pas insinuer qu'il y ait en Angleterre de la part des classes les plus élevées de la société aucune insolence ou arrogance dans la manière de traiter leurs inférieurs. Libre comme j'ai été dans mes relations avec les hautes classes et avec celles du milieu, je n'ai vu aucun exemple de cela, ni rien de semblable, mais au contraire les hommes les mieux élevés du pays, les vrais gentilshommes s'y distinguent par leur courtoisie et par l'absence de toutes prétentions, et de toute ostentation. Tout en restant dans la sphère, où la naissance, l'éducation et les institutions politiques de leur pays les ont placés, ceux d'entre eux qui se laissent guider par les principes seraient, j'en suis sûr, les derniers à mortifier volontairement d'aucune manière leurs inférieurs pour cause de leur infériorité.

Nous avons eu dernièrement occasion de voir dans les Etats-Unis des machines pour enlever les racines des arbres, et nous l'avons, avec efficacité. Les machines sont d'une construction bien simple et le propriétaire les adoptera à aucune ferme et enlèvera de grosses racines à un quart de piastre chaque. D'après la grosseur des troncs arrachés, nous croyons que cette charge est très modique.— Nous ne sommes pas sûr qu'on peut arracher les racines dans toute espèce de terre, quelque forte et

quelque rocheuse qu'elle soit, mais on nous a dit que la chose était possible. Nous croyons qu'on pourrait introduire cette machine avec succès en Canada et qu'elle y serait d'un grand avantage. Le coût en est d'environ cinquante piastres et le mécanisme en est conduit par deux hommes et par deux ou quatre chevaux ou bœufs, suivant qu'il est nécessaire. Nous avons aussi vu un instrument de fer ayant quatre pinces, appelé *tree and bush puller*, que l'on donne comme un des instrumens les plus utiles et les plus efficaces dans l'usage, et dont on se sert pour nettoyer la terre des broussailles et des petits arbres. On détache la terre autour de l'arbre ou de la broussaille que l'on veut arracher. On y fait alors entrer d'un côté les dents ou les pinces de l'instrument, et de l'autre on y attache un cheval ou un bœuf par une forte chaîne et on le fait tirer. Un seul homme avec un cheval ou une paire de bœufs fera plus d'ouvrage avec cet instrument que cinquante hommes en creusant et en nettoyant la terre sans cet instrument. Nous pouvons le recommander comme un des instrumens les plus utiles et dont tout cultivateur devrait se servir. Il y a à Boston des dépôts d'instrumens de ferme et des grains de la meilleure qualité, et ce doit être un grand avantage pour les cultivateurs que d'avoir un assortiment de bons instrumens et de bons grains. Il y a dans les Etats-Unis beaucoup de dispositions à l'encouragement des améliorations agricoles, et toutes les classes de la société y paraissent intéressées. Il y a des discussions sur différents sujets ayant rapport à l'agriculture, une ou deux fois par semaine à Boston, et ces discussions procurent beaucoup de renseignemens utiles aux agriculteurs. A ces assemblées assistent les personnes les plus respectables et elles sont, nous le croyons, publiques pour tous ceux qui veulent y venir. Nous désirerions que de pareilles assemblées et discussions fussent établies à Montréal. Ce serait, nous n'en doutons point, un grand moyen d'avancer les progrès de notre agriculture. Nous devrions avoir une chambre à Montréal pour les lectures et les assemblées ainsi qu'une bibliothèque d'agriculture, contenant quelques ouvrages choisis auxquels les cultivateurs pussent avoir accès. Nous recommandons fortement ce sujet à la considération du public. Il est de quelque importance que l'agriculture qui doit soutenir les neuf dixièmes de la population canadienne soit dans l'état le plus avancé et le plus florissant, et tous les membres de la société devraient s'unir entre eux pour hâter les progrès de l'agriculture.

MANIERE DE FIXER L'AMMONIAQUE AU MOYEN DU SULPHATE.—Le tas de fumier une fois délivré de cette humidité superflue et les fluides qui en découlent conservés pour l'usage au lieu de les laisser perdre, l'objet que l'on doit avoir ensuite en vue est de voir à ce que, pendant la chaleur du fumier et le soin subséquent qu'on en prendra, il s'échappe aussi peu d'ammoniaque que possible en forme de gaz. Le meilleur moyen d'y parvenir semblerait être l'usage du gypse. Liebig recommande d'en couvrir le plancher de l'écurie et de l'étable aux vaches, dans la double vue d'abord d'éloigner l'odeur désagréable qui doit toujours être plus ou moins préjudiciable à la santé des bestiaux, et en second lieu d'empêcher la perte de l'ammoniaque en forme de carbonate volatil. Le gypse et le carbonate d'ammoniaque ne sauraient être amenés en contact dans les températures ordinaires, sans se décomposer mutuellement et sans produire le sulfate d'ammoniaque non volatil et le carbonate de chaux. Il est dit, dans une note de l'Éditeur des œuvres de Liebig, que cette pratique prévaut dans quelques unes des parties de l'Angleterre. En Allemagne, d'après Springel, il est d'usage de répandre le gypse sur la terre où l'on nourrit les moutons, afin de fixer l'ammoniaque de leur fumier et de leur urine dans la terre. Il faut aussi couvrir le tas de fumier de gypse dans le même but. C'est une substance très économique et qu'on peut se procurer facilement dans plusieurs des parties de l'Angleterre. Il en existe plusieurs couches à Cheshire, à Derbyshire et près de Watchet sur le canal de Bristol, et on pourrait en retirer de beaucoup plus grandes quantités qu'à présent, si on le demandait. On peut faire une estimation approximative de la quantité qui serait nécessaire sur une ferme pour ces objets, en supposant que pour chacun de ces chevaux ou chaque tête de bestiaux, on perd autant d'ammoniaque dans un état volatil par notre mode actuel d'avoir soin des engrais de la ferme, que Springel calcule qu'on en perd en Belgique en putréfiant l'urine sans la dilater dans l'eau ou l'imprégnier d'acide, c'est à savoir : 162 livres exigent, pour en être imprégné, 373 livres d'acide sulphurique. On pourrait se procurer cette quantité d'acide sulphurique pour un peu plus de 5 quintaux de gypse. Mais comme les bestiaux ne demeurent pas dans la cour au delà de six mois dans l'année, ceci se réduirait à 2½ quintaux par tête qui produirait 2½ quintaux de sulfate d'ammoniaque, un fumier très puissant et qu'on ne devrait pas apporter pour moins de 25s. le quintal. Sans doute toutefois que si ce tas de fumier est inondé, et que ce sulfate soluble se trouve par là même enlevé de la ferme, sa formation au moyen du gypse ne fera que faire encourir des dépenses inutiles.

DE LA GRANDEUR DES ARBRES.—Nos forêts natales contiennent de beaux échantillons dont la taille est de dix ou douze pieds de diamètre, largeur plus considérable de trois pieds que le chemin à voiture de Fetter Lane, près de Temple Bar, et l'on pourrait mentionner des chênes sur lesquels deux hommes pourraient battre leur grain sans s'incommoder l'un ou l'autre. Le fameux chêne de Grendole est traversé par un chemin au dessus duquel il forme une arche triomphante plus haute de plusieurs pouces que la poterne du poète à l'abbaye de Westminster. La célèbre table du château de Dudley qui est faite d'une seule planche de chêne est plus longue que le pont de bois qui traverse le lac dans le parc du Régent; et le toit de la grande salle de Westminster dont on parle avec tant d'admiration n'étant supporté que par un seul pilier, est un peu plus qu'un tiers de la largeur du superbe canopé de branches flottantes qui sont soutenues par

le chaîne de Worksop. Les soliveaux massifs du toit spacieux reposent sur de fortes murailles, mais les branches de l'arbre poussent du centre commun. Des architectes seuls peuvent estimer le prix excessif que des branches d'au moins cent quatre-vingt-neuf pieds doivent avoir lorsqu'elles tiennent au tronc auquel elles appartiennent. Celles du chêne d'Ellerslig contiennent un arpent de terre d'Ecosse, et quand au chêne de Three-Shire, ses branches s'étendent à un espace de sept cent sept verges carrées. L'arbre lui-même pousse en un coin qui est formé par la jonction des trois comtés d'York, Nottingham et Derby.

LE CHARBON COMME ETANT DES PLUS EFFICACE POUR FAIRE POUSSER LES PLANTES:—Mr. Barnes, de Brecon, dit que le charbon est un objet des plus étonnant dans ses effets que l'on puisse employer pour la culture, et principalement pour les plantes qui sont sous l'influence d'un traitement de l'art. Je juge de son usage par l'expérience de plusieurs années. Ma terre stérile ne consiste qu'en charbon et en terre grasse sans une particule d'engrais d'aucune sorte.— Toutes les plantes qui sont sous mes soins ont un peu de charbon autour d'elles. Je n'ai jamais vu de plante qui ne s'en délectât, surtout les bruyères. Mr. Stewart, jardinier à Stratsell Hall, a montré à la société d'horticulture des concombres qui avaient poussé sur des terrains égaux d'ailleurs de terre grasse et de charbon sans aucun engrais. Aucun stimulant n'aurait produit de meilleur fruit en autant que la santé y fut concernée.—*Engineer and Architects Journal.*

Le Comte de Fitzwilliam a averti ses fermiers qu'il paiera la moitié des dépenses qu'il faudra faire pour se pourvoir de cuvettes pour y mettre les fumiers liquides sur les différentes fermes qu'ils tiennent de sa seigneurie. Il est à espérer qu'il n'y aura pas un seul fermier qui ne se prévale de cet offre généreux; et ce serait un bonheur, si tous les autres seigneurs suivaient l'exemple du noble Lord.

Journal d'Agriculture Canadien.

PUBLIE TOUTS LES MOIS

A UNE PIASTRE PAR ANNEE,

PAYABLE D'AVANCE.

Tout maître de poste ou autre personne qui nous procurera six souscripteurs, aura droit à une copie gratis.

Comme l'objet de ce journal est de promouvoir les Progrès de l'Agriculture, en répandant les connaissances par le moyen qui coûte le moins possible, nous ne demandons qu'une somme qui nous défraye seulement de nos dépenses. Le Prix de la souscription ne sera donc que de 5/ par an. Les sociétés, et communautés pourront se le procurer aux conditions suivantes.—

50 copies pour.....	\$30
20 do do	15
10 do do	8

Payables aussi d'avance.

WILLIAM EVANS, EDITEUR ET PROPRIETAIRE.

LOVELL ET GIBSON, IMPRIMEURS.

Rue St. Nicolas, derrière la Banque du Peuple, Chez qui l'on exécute toute espèce d'ouvrage avec goût et expédition et où l'on trouvera en tout tems toute espèce de blancs de Cour et autres. Les ordres de la campagne seront strictement exécutés.