

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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Il est de la première importance pour les cultivateurs de comprendre parfaitement la qualité du sol qu'ils ont à cultiver, afin qu'ils puissent l'adapter à la production de telles récoltes auxquelles il est le plus convenable.

Le meilleur terrain pour le bled n'est pas toujours le plus convenable à l'orge. L'avoine peut pousser à perfection dans aucun terrain qui produira du bled ou de l'orge, mais il ne serait pas avantageux d'employer un terrain propre au bled et à l'orge pour lui faire pousser de l'avoine qui est un grain moins précieux. Afin d'employer le sol le plus avantageusement possible, il sera de l'intérêt du cultivateur d'y faire pousser les récoltes les plus précieuses qu'il pourra produire, et il serait également de son intérêt de l'améliorer autant que possible afin de le rendre capable de produire les meilleures récoltes. Il y a beaucoup d'excellentes terres qui ne sont pas propres à la culture par ce qu'elles sont mal égoutées et qui pourraient être les meilleures terres en Canada, si on les égoutait bien. Dans les parties les mieux cultivées des îles britanniques, là où l'agriculture est dans l'état le plus florissant, on a établi des systèmes réguliers de récoltes et il est rare que l'on s'éloigne de ces successions de récoltes excepté quand il s'agit de faire quelque expérience ou pour quelque autre bonne raison. Ces systèmes peuvent n'être pas toujours les meilleurs, mais ils sont généralement fondés sur le principe qu'il faut empêcher le dépérissement du sol que pourrait causer un cultivateur négligent ou trop pressé. Il n'est pas toujours très avantageux de suivre dans toutes les circonstances un système particulier de successions de récoltes; bien des choses peuvent y porter obstacle: d'abord il y a tant de différentes qualités dans le sol et une si grande variété dans les sites, et les moyens de se procurer des engrais convenables varient si essentiellement qu'il faudrait pour faire de semblables récoltes dans des sites différents déployer dans l'un deux fois autant de travail et de capitaux que dans l'autre; et secondement il existe sur différents points même parmi ceux que l'on place à la tête du pays en fait d'agriculture une telle diversité d'opinions quant au meilleur système de récolte dans certaines espèces de terre que nous ne devons pas nous attendre à l'établissement d'aucun système général de succession dans les récoltes, et que ce système n'est pas de fait nécessaire; on peut varier les récoltes de manière à ce qu'elles conviennent à la terre, à la situation et aux circonstances des cultivateurs, et qu'elles répondent à tous les objets utiles de la succession. Le grand objet du cultivateur devrait être d'améliorer le sol, de manière à lui faire produire les plus précieuses récoltes, ce qui peut s'effectuer jusqu'à un certain point. Les vallons et les val-

lées de nos townships de l'est et autres parties montagneuses du pays ne sont pas si bien adaptées pour la culture que pour l'herbe, et le meilleur usage qu'on en pourrait faire serait de les tenir en prairie pour nourrir les bestiaux et les vaches à lait. Cette espèce de terre est difficile à labourer, mais elle fait un excellent paturage pour les bestiaux et les moutons. Nous recommanderons fortement à tous les cultivateurs d'augmenter leurs paturages, et les moyens de tenir leurs bestiaux là où la chose est possible, et particulièrement dans les localités qui sont éloignées des marchés. Les produits d'une ferme éloignée du marché ne peuvent pas y être plus avantageusement apportés qu'en fait de bestiaux et de moutons, et de leurs produits qui sont le fromage, le beurre et la laine. Il est tems que les cultivateurs comprennent leurs vrais intérêts. On devrait changer pour le mieux ce misérable système d'agriculture si longtems pratiqué. La conduite ou plutôt la méthode de bonne terre devrait être améliorée. Nous voyons les cultivateurs dans les mois de mai et de juin labourer la terre en verdure et y semer de l'avoine en sillons sur le pic de trois ou quatre minots de semence par arpent et si dans le tems de la saison ils en retirent trois ou quatre récoltes, ils en paraissent parfaitement satisfaits. La seconde, la troisième et probablement la quatrième fois on cultive la terre précisément de la même manière, et peut-être pendant plus longtems, jusqu'à ce que la verdure et les mauvaises herbes empêchent absolument d'en retirer une autre misérable récolte d'avoine; car tant que le cultivateur sans ambition retire quelque chose au delà de ce qu'il a semé, il se console du déficit dans le bled en espérant que la paille mêlée avec une aussi grande quantité de terre remplacera parfaitement le foin. Delà vient que la terre a une telle abondance de mauvaises herbes et de chardons qu'il est inutile d'y semer les meilleures espèces d'herbes ou de trèfle qui ne pourraient y pousser, vu les rebuts qu'il y a déjà dans la terre. Il n'y a pas d'autre moyen de nettoyer la terre de ces rebuts que de la labourer convenablement en été et de brûler toutes les mauvaises herbes qui peuvent s'y amasser en la labourant et la hersant fréquemment. On pourrait aussi brûler une partie du sol avec ces mauvaises herbes, ce qui aiderait beaucoup à améliorer la terre vu que de la cendre ou de la terre glaise à demi brûlée fait un excellent engrais. Le labourage des terres en herbe pour l'avoine devrait se faire en automne, afin que la verdure fut bien pourrie avant d'y semer l'avoine. Par ce moyen la verdure devient un engrais pour l'avoine, se herse bien et fait une bonne récolte. S'il était possible, ce serait un bon plan que de labourer les sillons et les guérêts, et de couvrir l'avoine de terre après qu'elle est semée. Nou

sommes sûr que la récolte dédommagerait amplement de cette dépense extra.

RECETTE POUR DES BESTIAUX ENFLES PAR LE PATURAGE OU PAR D'AUTRES CAUSES.—Ajoutez à une bouteille d'eau froide d'une pinte une cuillerée d'essence de corne de cerf; abreuvez en l'animal et s'il n'en est point soulagé dans deux heures, répétez la dose. J'ai souvent essayé ce remède et il a toujours réussi.—*Farmer's Gazette.*

HERBAGES.

Nous entendons ici par *herbages* les paturages naturels ou artificiels où l'on élève, nourrit et engraisse les animaux herbivores. En Europe et dans les États-Unis, surtout dans Vermont, les herbages sont en général des terrains frais, même un peu humides, dont le sol ne produirait que des céréales de peu de qualité et dont on tire, à peu de frais, un parti avantageux.

Les herbages sont de diverses natures, et ces variétés conviennent plus ou moins aux différentes espèces d'animaux que l'on y place.

Pour les chevaux, le terrain doit être sain, les plantes nourissantes et lestantes plutôt que succulantes. Comme le cheval aime à courir et à développer son agilité, il doit trouver de l'étendue et une surface unie.

Les bêtes à cornes s'accoutument mieux d'un fonds gras où les herbes sont abondantes en suc. Le bœuf y prendra plus de chair et de graisse, les vaches plus de lait et les veaux un plus rapide accroissement.

Des terrains secs, des côteaux pierreux où l'herbe est courte et fine, mais savoureuse et odorante, sont ceux que l'on doit destiner aux bêtes à laine. Leur pied y sera plus sainement, elles s'y porteront mieux; leur laine sera plus belle et leur chair plus délicate.

L'importance des paturages s'est accrue beaucoup en Europe depuis que les substances animales sont entrées pour une plus grande part dans la nourriture de l'homme et depuis qu'il a été reconnu qu'il faut, pour obtenir plus de céréales, ne semer qu'une moyenne étendue bien engraisée de fumiers animaux, plutôt que de vastes champs où l'on ne jette qu'un peu d'engrais. D'ailleurs partout où l'on peut former des paturages permanents qui soient productifs, il y a véritable avantage pour le cultivateur, puisqu'il a moins de travaux à faire, moins d'argent à déboursier, moins de chevaux à nourrir et que le revenu est plus régulier.

Malheureusement pour nous, nous n'en sommes pas encore venus à sentir l'importance d'agrandir et d'améliorer nos paturages aux dépens des champs que nous ensemencions. L'agronome étranger ne peut retenir l'expression de son étonnement, lorsqu'il voit un cultivateur en ce pays semer cent ou cent cinquante minots de grains et avoir à peine un troupeau de cinquante bêtes, accoutumé qu'il est à voir à peu près l'inverse dans les pays qu'il a visités, c'est à dire des troupeaux

de cent cinquante bêtes et un ensemencement de cinquante minots, ou dans cette proportion.

Si son étonnement a été grand lorsqu'il a vu répandre la semence sur un fonds peu riche et peu préparé, quel ne sera-t-il pas lorsqu'il verra le blé ne donner souvent que deux, quatre, six pour un et quelquefois même donner moins que la semence!

Le recensement de 1831 ne donne que 3,299,222 $\frac{1}{2}$ minots de blé comme produit de l'an 1830 pour le Bas-Canada. La France avec une surface cultivée peu supérieure à celle de notre pays suffit à la nourriture de ses 32 millions d'habitants. Mais aussi le blé, par l'effet d'une culture supérieure, y donne-t-il souvent 18, 20 et 21 pour un. Aussi y a-t-on fait disparaître presque généralement l'improductive et ruineuse jachère.

Il faut agir pour la formation des paturages comme pour celle des prairies artificielles c'est-à-dire qu'il faut y semer des graines de prairies, du trèfle, du mil, etc. Autrement un paturage n'est qu'une jachère, qui ne peut produire que des herbages de mauvaise qualité et en petite quantité.

Si le sol est très fertile, il faut semer seules les graines de prairies; mais s'il ne l'est que médiocrement, il est préférable de les joindre à des céréales qui les abritent et dont le produit dédommage de tout ou partie du travail. On peut semer de l'orge ou du blé et si le terrain est de nature tourbeuse, de l'avoine qui lui conviendra mieux. Il ne faut pas mêler ensemble les graines que l'on veut semer, parce que les plus légères se trouvent les premières sous la main et que les plus pesantes restent au fond, de manière qu'il ne s'opère qu'un mélange imparfait, bien éloigné d'atteindre le but qu'on se propose. Au contraire, il faut semer chaque espèce à part, et l'une après l'autre; par ce moyen le mélange se trouve opéré aussi parfaitement qu'il est possible.

Pour ce travail on évite le vent qui déplace les graines et nuit à leur bonne distribution; on choisit un beau temps afin que le sol trop humide ne s'attache pas aux pieds et aux herses.

Les meilleurs herbages sont ceux qui reposent sur une couche de terre végétale assez épaisse pour n'avoir pas besoin d'être rompue, et ceux dont le fonds humide et gras est toujours productif.

Il n'est profitable de rompre de temps en temps les prairies que lorsqu'elles sont peu productives, qu'elles ont peu de fonds, que le sol en est sec et qu'on n'a pas assez de fumier à sa disposition pour les engraisser et augmenter l'épaisseur de la couche végétale. Dans ce cas, le labourage est bon, parce qu'il ameublisse le sol, y introduit des fumiers ainsi que des amendemens et par la variété de cultures améliore le terrain qui, au bout d'une ou de deux bonnes rotations d'assolement bien entendus, se remet pour plusieurs années à produire de l'herbe avec plus d'abondance qu'auparavant.

Nous disons que les meilleurs herbages doivent être frais: il ne faut pas qu'ils soient marécageux. Outre

le danger que les animaux courraient de s'y enfoncer et même de s'y estropier, les herbes de ces sortes de terrain sont d'une qualité inférieure : elles nourrissent peu et donnent aux bestiaux peu de force, peu de graisse, peu de laitage.

Les meilleurs pâturages sont frais et légèrement humides. Les plantes qui croissent à l'ombre sont comme celles qui sont produites par les marécages, elles nourrissent fort peu. Celles des terrains un peu élevés et habituellement sains sont les meilleures à tous égards : les bestiaux y paissent mieux toute l'herbe ou la presque totalité, parce qu'elle leur convient parfaitement. Les herbes qui sont rebutées par les bêtes à cornes sont en partie mangées par les chevaux et par les bêtes à laine.

Dans une exploitation bien entendue les bestiaux ne parcourent pas toujours le même herbage à moins qu'il ne soit d'une très grande étendue. Il doit être divisé en plusieurs parties et les bestiaux introduits successivement dans chacune.

Lorsque le pâturage est ainsi divisé il y a beaucoup d'économie pour les herbes : la dépense en est moindre et les bestiaux sont mieux nourris. En effet, lorsqu'ils n'ont qu'une enceinte à parcourir, ils recherchent de préférence l'herbe la plus tendre, à mesure qu'elle pousse, et cette herbe qui, quelques jours plus tard, eût été grande, forte et nourrissante, se trouve dans un état de demi-développement qui fait que l'animal la dévoure en quelque sorte dans son germe sans qu'il en soit suffisamment nourri. Alors il est obligé d'en dévorer considérablement en pure perte.

Souvent les pâturages sont très découverts et exposés à l'ardeur constante du soleil comme à l'invasion des vents : il serait à propos d'y planter quelques arbres. A ce moyen le vent n'y balayerait pas les engrais légers ; les feuilles en se décomposant, les fumiers en s'y consommant, introduiraient peu à peu une couche de terre végétale ; les pluies, avant de s'élever en vapeurs, auraient le tems, sous les ombrages, de s'infiltrer dans le sol, de le tenir frais et de le soustraire un peu à la trop forte ardeur du soleil d'été.

Ajoutons que les bestiaux y seraient beaucoup moins tourmentés par les vents et qu'ils trouveraient pendant les grandes chaleurs assez d'ombrage pour pouvoir s'abriter et pour ruminer en paix : ce qui contribue beaucoup à leur bonne santé et au plus prompt engraissement de ceux qui sont destinés à la boucherie.

Les patiences, les chardons, les bardanes qui menacent quelquefois d'envahir les pâturages, doivent être arrachés ou coupés entre deux terres, lorsqu'ils sont dans toute leur vigueur et n'ont pas encore donné leurs graines.

Il est quelquefois indispensable d'ouvrir des rigoles dans les parties trop aquatiques des prairies, ou des pâturages où l'on voit croître les joncs et autres plantes marécageuses. Si le sol restait là constamment humide, il n'y aurait pas de bonne herbe à espérer, et les bestiaux, par leur piétinement, rendraient toujours ces parties improductives et difficiles à parcourir. Au

moyen de rigoles suffisantes, le sol sera assaini, exhaussé même, et les eaux auront leur cours ou du moins seront concentrées dans un moindre espace.

On peut encore conseiller, pour l'amélioration des prairies que l'on fauche, d'en alterner la culture, c'est à dire quand on a la possibilité de le faire, de les faucher deux années de suite et de les faire paître la troisième. Si le sol est maigre, il conviendrait de faire paître deux ans de suite et de faucher la troisième année.

DÉFRICHEMENT DE LA TERRE.

Aux Editeurs du Central N. Y. Farmer.

Persuadé qu'une partie de vos lecteurs qui ont des terres neuves à défricher doivent avoir quelque intérêt à ce sujet, et désireux de connaître la pratique et les expériences des vieux cultivateurs, je vous envoie un état abrégé de la méthode que j'ai moi-même adoptée pour défricher ma terre et qui, d'après les expériences que j'en ai faites, me paraît être la meilleure de toutes celles qu'on a suggéré jusqu'ici pour défricher les terres qui abondent en bois. Cette expérience ne sera utile qu'à ceux qui ont des terres dont la situation est telle que ce n'est pas un objet pour le propriétaire d'en couper le bois pour des affaires de commerce, mais qui sont obligés de le brûler ou d'en disposer sur la terre même. Ce n'est point un aussi grand objet pour le cultivateur de faire défricher sa terre à la hâte que de la rendre fertile et de la mettre dans un état favorable au labourage, lorsque la terre est une fois défrichée. Les terres où le bois de construction est en grande abondance ne produisent jamais autant, lorsque le bois est abattu et coupé tandis qu'il est vert, qu'elles ne produiraient si le bois était ceint et qu'on le laissât debout jusqu'à ce qu'il fût entièrement mort. Mon usage a été, après avoir choisi la pièce que je désirais défricher, de ceindre tout le bois à partir de la terre jusqu'en haut et de le laisser debout au moins quatre ans. Le but qu'on doit avoir en vue en laissant le bois debout pendant cet espace de tems est de laisser s'attendrir cette partie de l'arbre qui est au-dessous de la ceinture et qui finira par devenir extrêmement tendre ; les racines et les branches se pourriront de manière que plusieurs des souches pourront être arrachées au premier labourage et dans ce cas il ne faudra pas plus pour l'abattre de la moitié du travail qu'il faut lorsque le bois est vert.

Si l'on ne pouvait sans se gêner laisser le bois debout que deux ou trois ans, il serait avantageux de ceindre le bois et d'épargner par là beaucoup de travail en défrichant, parce qu'on peut le ceindre à cette saison de l'année avec avantage, tandis qu'il serait extrêmement incommode de faire aucune autre espèce de labeur en abattant le bois, et on en épargnerait encore plus en préparant la terre en friche pour en faire des billots. Lorsque le bois est une fois abattu, un homme dans l'espace de cinq jours, quand la saison est sèche et favorable, en préparera dix arpens en billots, par un procédé

que l'on appelle parmi les vieux cultivateurs "noir" et qui consiste à prendre le feu, à le mettre sur l'arbre à l'endroit où vous voudriez le brûler en deux, à placer quelques morceaux de bois sur le feu suffisamment pour l'allumer, et à couvrir ainsi la terre en friche en attendant le feu à mesure qu'il s'éteint, et lorsque les cinq jours seront révolus, votre terre en friche sera prête pour faire des billots; et vous épargnez par là presque entièrement les longs travaux de la coupe. En abattant les arbres l'un à côté de l'autre, il pourrait s'en consumer plusieurs; mais si vous pouvez les abattre ainsi, il vaudrait mieux alors les abattre l'un par dessus l'autre, vu que le feu pourrait être allumé plus aisément et qu'il ne serait pas nécessaire de le soigner de si près. On peut ceindre en toute saison, mais il vaudrait mieux le faire en hiver, vu que le tems n'est pas alors aussi précieux que dans les autres saisons de l'année, et le bois peut être ceint sans trouble à une certaine hauteur; le seul inconvénient qu'il y aurait serait d'en faire le tour. En adoptant ce moyen de défricher ma terre, j'ai trouvé que les souches pouvaient être arrachées plus vite que si on eut oté le bois pendant qu'il était vert, et que la terre était préparée beaucoup plutôt pour le labourage et autres objets de l'agriculture.

Votre, &c.

SAMUEL DENNISON.

MANIÈRE DE TRANSPLANTER LES ARBRES.

On peut, dans ce mois, transplanter les arbres avec espérance de succès, lorsqu'on y porte une attention raisonnable. Comme les arbres tirent leur nourriture des racines fibreuses, il faut leur en laisser autant que possible quand on les arrache. La pratique trop ordinaire en transplantant les arbres est de creuser d'abord un petit trou, de couper les racines de manière à ce qu'elles y entrent et de les jeter sans faire attention à la manière dont elles sont placées. Par ce moyen, les petites racines se perdent, excepté pour les petits arbres ou ceux qui sont bien jeunes, et l'on doit s'attendre à ce que plusieurs se perdent. Les racines d'un arbre ne devraient jamais sécher à partir du tems où on les arrache jusqu'à celui où on les replante en terre. Les arbres pris dans les forêts exigent plus de soin que ceux que l'on prend dans des pépinières ou en plein champ. Ceux qui sont toujours en verdure peuvent être arrachés plus tard que les autres, sans quoi l'opération court risque de ne pas réussir, quoique nous en ayons planté en avril avec réussite. Il en est peu qui connaissent le prix d'une terre que l'on compte d'arbres utiles et de parade, indépendamment du plaisir que toute personne de goût doit éprouver en y jetant la vue. Et combien de fois n'entendons-nous pas des individus, en voyant les jardins de leurs voisins qui abondent de fruits de choix, regretter de n'avoir pas eux aussi planté des arbres fruitiers dans les leurs. La saison de transplanter les arbres fruitiers est nécessairement limitée à l'époque où ils perdent leurs feuilles,

alors que l'accroissement est lent et l'excuse qu'on donne généralement est qu'on n'a pas eu le tems ou qu'on a oublié d'arracher les arbres lorsque cela pouvait se faire tout seul. Ceci nous rappelle cet homme qui laissait mouiller sa famille parcequ'il ne pouvait raccommoquer sa couverture quand il faisait mauvais, et qu'il disait qu'il n'était pas nécessaire de le faire quand il faisait beau.

MANIÈRE DE PRÉPARER LES COUCHES-CHAUDES:—
Le *Western Farmer and Gardner* donne les renseignements suivants sur la manière de préparer et d'arranger les couches-chaudes.

"On devrait les placer du côté sud d'une clôture ou bâtiment de bois. Otez la terre à une profondeur d'un pied et à une largeur d'un pied de plus que le vitreau, et si c'est de la terre glaise où l'eau doit probablement se ramasser, faites y un égoût. Vous pouvez alors remplir le trou de deux voyages de fumier de cheval chaud avant qu'il soit pourri, mêlé, s'il est possible, avec des feuilles des gousses de bled ou aucune autre substance qui fermente plus lentement, en remuant un peu le tout avec le derrière d'une fourche sans toutefois le fouler aux pieds, ce qui pourrait l'empêcher de s'étendre également. Mettez y le vitreau pendant un jour ou deux, ayant soin de le couvrir avec des nattes, ou de l'étoffe, ou du drap durant la nuit, pour occasionner la fermentation. Mettez y alors environ six pouces de bonne terre fine, et après avoir laissé le tout pendant un jour ou deux jusqu'à ce que la chaleur s'élève, semez y les graines dans de légers sillons ou à distance. Il ne sera pas hors de propos de dire à ceux qui n'ont jamais vu préparer une couche-chaude, que le vitreau consiste dans les quatre côtés d'une boîte d'un pied de hauteur sur le côté d'en bas et d'un pied trois pouces sur le côté d'en haut, sur lequel reposent les vitres légèrement inclinées afin de laisser écouler l'eau; les vitreaux peuvent être d'aucune grandeur, mais les plus convenables sont celles de cinq pouces sur quatre.

ARRANGEMENT SUBSEQUENT: La terre, jusqu'à ce que les graines soient poussées, doit être conservée bien moisie et les vitreaux en partie fermés, mais si la chaleur est trop grande, les graines pourront pourrir: cinquante à soixante degrés Fahrenheit sont la chaleur qui convient aux couches-chaudes: lorsque les plantes sont sorties de terre, ouvrez les vitreaux chaque jour où la saison sera belle et douce, d'abord peu de pouces à la fois pour laisser échapper le suc qui pourrait autrement avoir l'effet de les pourrir, ainsi que pour les laisser croître fortes et robustes. Si on les tient sous les vitreaux dans une grande chaleur et moiteur, elles deviendront faibles et pousseront des dards; il faudra souvent, à mesure que le printemps avancera, les éclaircir et leur donner de plus en plus de l'air dans les beaux jours jusqu'à ce qu'on puisse ôter tout à fait le vitreau pendant le jour, vu que l'objet qu'on a en vue doit être d'habituer parfaitement les plantes à l'état de l'atmosphère qui existe vers le premier de mai, époque

à laquelle il est d'usage de les transplanter en pleine terre. Plus on peut approcher le vitreau de la surface de la terre, mieux les plantes pousseront, et à mesure qu'elles augmentent, on pourra élever le vitreau. Si la saison devenait froide après que les graines seront semées, il faudrait mettre du fumier frais et chaud en dehors, autour du vitreau jusqu'en haut, couvrant le vitreau la nuit et quelquefois pendant le jour, si le froid était intense. Des concombres et autres plantes qu'on ne peut convenablement transplanter peuvent être semés dans des pots ou sur des morceaux de gazon carré, et transportés sans en déranger les racines.

BREBIS ET AGNEAUX.—On éprouve quelque fois de la difficulté à faire reconnaître les agneaux par leurs mères, ce qui arrive peut-être plus souvent lorsqu'il y a des jumeaux. Ceux qui désirent élever leurs agneaux y trouveront un avantage en répandant un peu de sel fin sur ceux que leurs mères ne reconnaissent point. Ceci aura l'effet d'attirer la mère et lorsqu'elle aura commencé à lécher l'agneau, il est rarement dangereux qu'elle l'abandonne. Un ami nous assure qu'il a mis cette méthode à exécution avec un succès complet, et qu'on ne doit pas craindre que cette application fasse aucun mal aux agneaux. Lorsque les brebis sont sur le point de mettre bas, on devrait les transporter et les déranger le moins possible, vu que tous ces dérangemens, surtout quand elles sont jeunes ou sauvages, occasionneront plus probablement de leur part l'abandon de leurs petits.—*Ayrshire (Eng.) Agriculturist.*

Le Journal d'Agriculture Canadien.

MONTREAL, MAI, 1844.

Nous avons souvent suggéré l'utilité qu'il y aurait de se procurer des renseignemens statistiques exacts sur l'état de l'agriculture en Canada, et nous pensons que ce serait pour nous un grand avantage que d'avoir ces renseignemens, afin que l'on put adopter les mesures nécessaires pour faire les changemens et les améliorations requises. On dit que si en Angleterre tout le pays était aussi bien cultivé que dans les comtés de Northumberland, de Norfolk et de Lincoln, les produits seraient doubles de ce qu'ils sont maintenant. Un auteur récent observe à ce sujet : " si l'on pouvait faire connaître par expérience et de manière à ne laisser aucun doute, aux cultivateurs des terres où les connaissances agricoles sont les plus avancées, que le fermier des comtés de Northumberland, de Norfolk et de Lincoln a retiré de terres dont la fertilité n'était point supérieure à la sienne, des récoltes plus avantageuses qu'il n'est dans l'habitude de perce-

voir, est-il probable qu'il serait satisfait de son infériorité ?" Les cultivateurs d'Angleterre et de la plupart des pays ont été accusés de préférer injustement les plans et procédés employés par leurs ancêtres et leur obstination à cet égard a été mise en contraste avec la rapidité qui accompagne la marche des améliorations dans les procédés mécaniques et de manufacture. La raison de cette différence est évidente. Les fabricateurs résidants, comme ils le font dans les villes, se rassemblent nécessairement et constamment ; de nouvelles inventions sont continuellement mises sous leurs yeux, de manière que les résultats en peuvent être éprouvés avec la plus grande exactitude. Les fermiers pratiques au contraire demeurent à une distance les uns des autres ; ils se réunissent mais rarement, et n'ont pas ensemble ce degré de familiarité l'un envers l'autre qui les porte même à s'échanger, lorsqu'ils se rencontrent, les fruits de leur expérience professionnelle. Si les résultats d'une expérience heureuse parviennent de tems à autre à leurs oreilles, ils ne peuvent être sûrs que toutes les circonstances qui sont liées avec sa mise à exécution ont été fidèlement détaillées, ou que les avantages que l'on attribue à un nouveau système ne peuvent pas être la suite de causes accidentelles telles qu'une saison propice par exemple. Des hommes qui ne sont pas bien instruits sont généralement disposés à révoquer en doute tout ce qu'on ne soumet pas à leurs observations, et ceci a lieu principalement par rapport à toutes les améliorations qui exigent une supériorité mentale chez quelques uns sur d'autres. Le fabricant au contraire n'a à s'occuper que de ce qui le regarde et il n'est pas appelé à s'en rapporter à qui que ce soit pour ses affaires ; il peut peser et juger avec la plus grande exactitude toutes les circonstances de chaque chose et ce qu'il voit ne peut devoir aucune partie de sa réussite à autre chose qu'à l'agence des hommes ; ce qu'un autre a une fois fait, il peut toujours l'imiter avec succès. Ce devrait être l'objet de tous ceux qui ont à cœur les améliorations agricoles que d'éloigner les désavantages que les cultivateurs ont à combattre à cet égard. Si les résultats étaient mis sous les yeux des cultivateurs avec cette autorité incontestable sans se reposer sur une seule expérience, mais bien sur la pratique de centaines d'hommes placés dans les mêmes circonstances qu'eux, ils les recevraient comme des faits établis au delà de tout doute et seraient probablement disposés à adopter tout ce qui se présenterait avec de telles recommandations, avec autant d'empressement que le fabricant le fait tous les jours. Nous

donnons un autre extrait du même auteur auquel nous avons déjà fait allusion:—"il est à craindre que le tems est encore éloigné où les différentes classes de la société consentiront à faire le sacrifice apparent de ce qu'elles s'imaginent être leurs avantages respectifs sur l'autel du bien-être en général, avec la conviction que la portion que chacune doit obtenir de ce bien-être sera un ample dédommagement pour les avantages qu'elles peuvent abandonner." C'est là la grande difficulté que nous avons à combattre en Canada; aucune classe ni aucun parti ne voudraient abandonner les avantages particuliers qu'ils s'imaginent qu'ils possèdent, pour promouvoir le bien général du pays.

Nous appliquons l'expression "avantages" à l'état de la société, aux richesses, à l'éducation et aux renseignemens utiles et pratiques aussi bien qu'aux autres privilèges dont l'on pourrait tirer parti jusqu'à un certain point pour améliorer la condition du peuple. Nous sommes convaincu qu'on pourrait faire produire aux terres cultivées en Canada deux fois autant qu'elle produisent à présent, si l'on offrait au peuple les moyens convenables d'instruction et d'encouragement, et nous demandons qui sont ceux qui viennent de l'avant pour donner cette instruction et cet encouragement que l'on pourrait donner sans faire de grands sacrifices. Ce sujet est tellement négligé et paraît être traité avec tant d'indifférence que nous pourrions être tenté de l'envisager sous le même point de vue, si la conviction que nous avons de son importance n'était depuis longtemps devenue un principe fixe pour nous et que nous devons continuer à maintenir.

La saison est maintenant arrivée où le cultivateur doit s'évertuer dans les champs et il n'y a pas une heure à perdre pour compléter à tems les semences et les plantations du printemps. Avec les saisons rapides que nous avons ici, il est essentiellement nécessaire que ces semences et ces plantations soient finies de bonne heure en juin pour donner le tems aux récoltes de parvenir à leur entière maturité. A l'exception du bled sarrasin et des navets, toutes les autres semences devraient être en terre avant le quinze de juin et même le sarrasin devrait être semé aussi vite que possible après cette époque. Les navets peuvent se semer jusqu'à la fin de ce mois et peut-être plus tard, et c'est l'opinion générale que si on les sème vers le dix de juillet, ils auront plus de chance d'échapper aux ravages de la mouche. Comme c'est le meilleur plan de ne pas semer le bled qu'après le vingt et un mai,

il sera bon pour les cultivateurs de semer leur avoine, leur orge, leurs pois, leur bled d'inde, et de planter leurs patates aussi vite que possible, en commençant aussitôt que la terre sera en état de pouvoir être travaillée. L'avoine, les pois, et les patates ne peuvent pas être trop vite dans la terre quand elle peut les recevoir, et nous recommanderions qu'on fit tous ses efforts pour compléter cette partie de l'ouvrage. On aura par ce moyen occasion de semer l'orge et le bled avant la fin de mai, ce qui ne doit pas être fait plus tard. Il est du devoir du cultivateur de préparer le sol suffisamment pour recevoir les grains et pour donner quelque espérance d'une bonne récolte, ou de ne point semer la terre à moins qu'elle ne soit dans un état à produire en toute probabilité une récolte avantageuse. Un des grands défauts de l'agriculture canadienne est de cultiver imparfaitement le sol, et de semer des terres qui ne produisent pas une demie récolte. Il serait grandement à l'avantage du cultivateur de laisser en paturage une terre pauvre, desséchée et qui produit plus de mauvaises herbes que de plantes utiles, ou de l'améliorer par le labourage d'été ou les engrais, ou par d'autres moyens plutôt que de l'ensemencer et de la rendre plus pauvre encore et plus abondante en mauvaises herbes, en y récoltant lorsqu'elle est dans un état à produire une récolte qui n'est d'aucune valeur. Ce système a été très préjudiciable au pays et il est grandement tems d'y mettre fin et d'en introduire un plus convenable. On ne doit pas s'attendre à ce que le meilleur sol produise continuellement une bonne récolte sans se reposer ou sans être engraisé. Les terres en Canada sont naturellement de la meilleure qualité et si on y rend la même justice en fait d'égoût et de culture qu'en Angleterre, elles pourraient produire des récoltes et un assortiment qui seraient bien peu inférieurs à ceux de ce pays là. Il pourrait cependant être nécessaire que l'on eut un assortiment de bestiaux convenables à notre sol et à notre climat, et qui ne fussent pas si gros que les races de bestiaux anglais. Là où le sol a été labouré l'automne dernier et n'a pas été bien égoûté, nous recommanderions fortement aux cultivateurs de le faire labourer de nouveau avant de l'ensemencer, ou de le faire remuer et détacher par l'instrument à défricher. Cet instrument peut avec une paire de chevaux et un homme détacher suffisamment de quatre à six arpens par jour de terre labourée l'automne dernier. Herser en semant de la terre labourée qui a été humide pendant l'hiver et le printemps et qui s'est accumulée en une masse molle que la chaleur de l'été desséchera et durcira presque autant que la

pierre ne vaut guère mieux que de perdre sa semence et ses travaux. On ne peut s'attendre à une bonne récolte sous de pareilles circonstances. Les récoltes doivent être abondantes et précieuses en proportion des préparatifs habiles du sol où elles poussent. Il faut d'abord que la terre soit suffisamment égoûtée et labourée; elle doit être assez fertile ou rendue telle par la pulvérisation et les engrais, et la graine ensuite doit être semée à tems, afin que la récolte, de quelque espèce qu'elle soit, puisse parvenir à maturité avant que la gelée de l'automne puisse l'affecter. En adoptant tous ces préparatifs nécessaires, et en semant et plantant dans la bonne saison, et de la bonne manière, on aura des espérances bien fondées d'une bonne récolte. Un grand inconvénient qui en résulte, quand on garde les terres en labourage pendant plusieurs années, c'est qu'alors les mauvaises herbes viennent en abondance, tellement qu'il devient presque impossible de les détruire et qu'elles vont toujours en augmentant. Des récoltes labourées avec la houe de tems à autre peuvent éclaircir la terre pendant un an; on y cultive ensuite une récolte de verdure; mais la répétition d'une récolte de grains sur la même terre augmentera les mauvaises herbes à un tel point qu'elles occuperont la plus grande partie de la terre et laisseront très peu d'espace et de nourriture aux plantes précieuses. Le paturage ou la prairie sont les seuls moyens de prévenir ce mal et on devrait laisser toutes les terres en herbes pendant au moins autant d'années qu'elles sont en labourage. On ne devrait jamais négliger de tremper le bled avant de le semer. Une forte saumure de sel et d'eau est peut-être le meilleur moyen dont on puisse se servir pour le tremper. Quand on le trempe on devrait le remuer comme il faut et ôter soigneusement toutes les graines légères qui viennent à la surface. Si l'on s'acquitte bien de cette partie, il n'y a presque pas de doute que la récolte ne soit exempte de la nielle. Nous en avons fait l'expérience en semant dans le même champ du bled trempé et d'autre qui ne l'était pas. Celui qui avait été trempé fut exempt de cette maladie tandis que l'autre en fut beaucoup affecté. Après qu'on a trempé le bled, il faudrait l'assécher avec de la chaux ou des cendres avant de le semer. Il en est qui recommandent une petite quantité de vitriol vert dissout, mais la quantité doit être petite. Pour ce qui est de l'orge nous recommanderions de le tremper soit comme le bled en en otant toutes les graines légères ou en le trempant dans le coulage des fumiers de la cour ou des écuries, qu'on dit être un excellent moyen de préparer l'orge. Il faudrait

l'assécher après l'avoir trempé de la même manière que le bled. L'avoine doit être bien nettoyée et on n'en devrait semer que de la meilleure qualité. Il faudrait aussi changer l'avoine fréquemment, car ce grain dégénère si on sème la même avoine sur la même terre chaque année successivement. Les pois n'exigent pas grande préparation excepté qu'il faut élaguer toutes les graines légères et imparfaites avant de les semer. Il vaut mieux nourrir ses cochons avec de pareilles graines que de les semer pour n'en rien retirer. On peut planter des patates toutes rondes lorsqu'elles sont d'une grosseur raisonnable et à une distance de douze à quinze pouces. Quant on les coupe il faudrait les assécher avec de la chaux et les planter le même jour ou immédiatement après qu'on les a coupées. Il est très nécessaire de changer fréquemment les semences de patates, et c'est aussi un excellent plan que de labourer à l'engrais dans l'automne. C'est un moyen de prévenir la putréfaction que de les planter sans les couper.

RAPPORT D'AGRICULTURE POUR LE MOIS D'AVRIL.

La saison s'est remise au beau vers le sept, et le huit nous avons eu du tonnerre et une pluie chaude qui ont enlevé presque toute la neige des terres dans le voisinage de Montréal et généralement dans tout le district. En un mot nous avons rarement vu un mois d'avril plus favorable que celui-ci. On aurait pu semer du bled si les cultivateurs n'eussent pas craint qu'en le semant trop à bonne heure, il pourrait venir en épis à l'époque de l'apparition de la mouche à bled et être ainsi détruit par cet insecte. Plusieurs cultivateurs cependant ont semé du bled dans l'espérance que la mouche ne paraîtra pas cette année, quoique nous craignons beaucoup qu'elle ne nous ait point encore laissé. Il est vrai qu'elle a paru bien moins nombreuse l'année dernière que l'année précédente, mais nous attribuons ceci au fait qu'il n'y a pas eu beaucoup de bled en épis à l'époque de son apparition ordinaire le 25 de juin. Ce serait un bonheur pour le peuple si la mouche avait laissé ce pays pour n'y plus revenir. L'hiver dernier a été long et sévère, ayant commencé le 27 octobre, lorsque la première neige est tombée et ayant continué jusque vers le milieu d'avril; on a rarement vu ici un aussi long hiver. Un long et rigoureux hiver se fait sentir sur les bestiaux, s'ils ne sont pas bien nourris et mis à couvert. Ils ont besoin, sous de pareilles circonstances, d'une nourriture plus abondante que si la saison était douce. Le pays peut cependant rapporter une abondance de nourriture pour

les bestiaux, si l'on cultive bien la terre. En Angleterre il faut nourrir les bestiaux pendant tout l'hiver et nous pouvons retirer ici autant de nourriture que là par arpent à l'exception des navets; il n'y a par conséquent point de difficulté que l'on ne puisse applanir en gardant ici des bestiaux avec avantage, et avec des règles raisonnables pour nous protéger contre la compétition étrangère. La Grande Bretagne nous est maintenant ouverte pour le bœuf, &c., à des droits modérés et les prix dans ce pays là devraient généralement mettre les cultivateurs en état d'obtenir ici cinq piastres par 100 livres pour du bon bœuf nourri au paturage pour l'exportation. Du bœuf nourri dans l'écurie devrait sans doute être réservé pour la consommation du pays, mais on ne devrait jamais le vendre à moins de 6 piastres par cent. Ces prix indemniserait le cultivateur et ne seraient pas trop élevés pour celui qui en ferait la consommation. Les marchés de Montréal sont maintenant bien fournis de viandes de boucher et les prix n'en sont pas hauts. Tous les autres produits de ferme se vendent à des prix modérés et ne changeront pas probablement beaucoup pendant la saison au moins pour quelques mois. Le travail est abondant et les gages modérés. Il y a un grand nombre de journaliers employés dans la ville aux travaux publics; mais malgré cela il y en a plusieurs qui ne font rien et aussitôt qu'il arrivera de nouveaux émigrés, le nombre des oisifs augmentera. Ceci est fort à regretter d'autant plus que ces hommes n'ont d'autre moyen de subsistance que les gages qu'ils peuvent obtenir pour leur labeur. Si les cultivateurs avaient des fonds à dépenser pour travailler et faire des améliorations sur leurs fermes, on trouverait assez d'emploi chez eux pour occuper plus que tous les journaliers qui sont ici maintenant ou qui sont probablement sur le point d'arriver. Malheureusement les cultivateurs n'ont point ces fonds, et conséquemment ceux qui s'engagent auront à dépendre en grande partie des travaux publics ou à demeurer oisifs. Le printemps a commencé favorablement et nous espérons que toute l'année sera avantageuse aux cultivateurs. Une année sèche est généralement meilleure pour le Canada, pourvu qu'elle ne le soit pas trop, et une saison portant l'autre, nous sommes généralement plus favorisés sous ce rapport que les îles britanniques. Elles ont deux récoltes humides contre une que nous avons en Canada. En un mot nous croyons que le climat d'ici pendant le printemps, l'été et le temps des récoltes est beaucoup plus favorable à l'agriculture que dans les îles britanniques.

Dans les travaux de la ferme il faut avoir égard invariablement à l'ordre et à la régularité, de manière que tous ceux qui sont employés, non seulement connaissent chacun leur département et son ouvrage, mais encore le temps et la saison convenables pour le bien exécuter. On ne doit pas mêler ensemble ni faire intervenir l'un avec l'autre deux différentes espèces de travaux, sans quoi l'un des deux s'exécutera nécessairement d'une manière malpropre et sans règle. Tout devrait être régulier et systématique, comme si les travaux de la ferme étaient conduits par une machine bien organisée. S'engager dans différentes espèces de travaux qui sont hors de saison (car il y a une saison pour toutes choses,) principalement en fait de semence et de plantation; regarder et laisser croître et mûrir une profusion de graines; laisser des saletés et de la litière étendues çà et là pendant l'été sont des indices certains de malpropreté si non de très mauvaise conduite. Négliger en automne la réparation des fossés et des égouts là où ils sont nécessaires; mettre les clôtures en sûreté au printemps lorsqu'il s'agit de protéger les récoltes ou d'empêcher les animaux de faire des déprédations; serrer tous les instruments d'agriculture et les ranger en ordre jusqu'à ce qu'on en ait besoin, et ne pas les laisser rouiller dans les champs où on s'en est servi pour la dernière fois, tout cela indique évidemment quelque chose qui ne va pas bien dans le système. Conserver toutes ces choses en bon ordre est de la plus grande importance en fait d'agriculture. On peut observer encore quand aux travaux de la ferme qu'on ne peut les exécuter sans fonds, pas plus qu'on ne peut conduire de cette manière des affaires de commerce; car il y a l'assortiment de la ferme, le paiement des gages et beaucoup d'autres dépenses à faire avant pour ainsi dire qu'on retire aucun profit de la culture. Quant bien même les cultivateurs auraient des dispositions à la malhonnêteté, leurs affaires leur procurent rarement les moyens de mystifier les choses, comme nous voyons qu'on essaie souvent à le faire dans le commerce; car quand les fonds d'un cultivateur baissent, ses récoltes, son assortiment, ses instrumens et ses meubles renferment ordinairement la totalité de ses effets, dont la valeur peut être estimée sur le champ par un de ses voisins. Or il ne peut y avoir de doute que, lorsque les circonstances rendent la fraude difficile, les attentats de fraude sont proportionnellement plus rares; et voilà ce qui fait probablement que l'honnêteté est généralement la vertu du cultivateur. Mais il est peu de fermiers qui s'établissent avec l'espérance ou l'attente de réaliser

des fortunes considérables ou même modiques : ils ne songent pas non plus à se retirer des affaires après un certain tems comme c'est généralement le cas avec ceux qui s'engagent dans des transactions de commerce. D'un autre côté si l'on agit avec discrétion, il est peu de cultivateurs qui doivent craindre la probabilité de couler leurs derniers jours dans la pénurie. Tel est plus particulièrement le cas en Canada ; on peut se procurer de la terre à bon marché et en abondance, et quoiqu'il ne soit pas possible de réaliser une grande fortune, le cultivateur industrieux et habile peut néanmoins presque toujours s'assurer une certaine aisance. Nous extrayons ce qui suit du *Fenny Magazine*, c'est une peinture de la vie du cultivateur :—« Nous ne pouvons nous abstenir de faire encore allusion à l'état heureux et content du cultivateur ; et si l'on nous demandait où aller chercher un tableau dont l'ensemble des figures eussent un teint vermeil et brillassent du sourire du contentement, nous répondrions à la table de nos marchés où l'on mange ordinairement et où vous verrez trente à quarante cultivateurs intelligents et respectables s'assembler toutes les semaines pour dîner ensemble, et discuter au milieu de leurs plats et de leurs mets abondants les différens sujets qui ont rapport à l'agriculture et particulièrement ce qui intéresse la localité que l'on peut dire à juste titre qu'ils représentent. Comme de bruyans politiques, ils ne s'occupent pas à parler tous ensemble, car ils se sentent satisfaits en recevant et se communiquant les renseignements utiles qu'ils peuvent posséder ; ils ne perdent pas non plus des heures sur heures dans des débats et des chicanes bruyantes, pas plus qu'ils ne détruisent leur santé en buvant et faisant des débauches répétées ; car une heure après que la nappe est enlevée de dessus la table, la plupart d'entre eux se sont déjà absentés pour transiger quelques affaires qu'ils n'avaient pas accomplies avant dîner, ou sont montés à cheval ou dans leur voitures, se dirigeant du côté de leur demeure qui leur rappelle de doux souvenirs. La classe des cultivateurs à qui nous nous proposons d'emprunter notre tableau se compose de la plupart de ces individus que leurs circonstances dans la vie mettent au dessus de l'événement d'une récolte manquée ou de la réduction des prix du marché en fait de produits. Combien de fois nous sommes-nous réjouis de joindre ces groupes heureux dans les différentes parties du pays, et nous ne nous rappelons pas de nous être jamais séparé de leur société sans entretenir un plus grand respect encore pour ce caractère national vraiment noble, « le fermier anglais indépendant. » On pour-

rait réaliser ce tableau en Canada, mais les cultivateurs ici ne s'assemblent point comme en Angleterre pour prendre leurs repas ensemble toutes les semaines et discuter des sujets intéressants pour eux, et nous regrettons qu'il en soit ainsi ; car nous croyons qu'ils retireraient un grand avantage en se réunissant fréquemment comme ils le font dans les îles Britanniques.

Les jambons de Westmoreland sont considérés en Angleterre comme les meilleurs qui s'y fabriquent et se vendent à un haut prix. On ne les met pas en saumure comme les jambons en général ; mais après les avoir frottés souvent avec une composition de sel, de salpêtre et de sucre, on les pend dans les cheminées à l'ancienne façon pour les fumer et les sécher, et c'est là qu'en peu de semaines, ils s'impreignent fortement de cette odeur qui exhale la houille, (fumée de tourbe) et deviennent aussi noirs que la cheminée elle-même. Les cochons dont ces jambons proviennent sont nourris de farine d'avoine, ce qui contribue aussi à leur donner une bonne odeur et un plus grand prix. Nous croyons que l'avoine, l'orge et les pois sont la meilleure nourriture pour engraisser ou achever d'engraisser les cochons, et nous ne doutons pas que si on en faisait un usage judicieux, cette nourriture ne serait pas plus dispendieuse qu'aucune autre, et occasionnerait bien moins de trouble. On pourrait employer profitablement les patates et autres végétaux pour nourrir les cochons quand ils sont petits et avant que de les mettre à l'engrais ; mais dans ce pays froid nous pensons que les grains valent mieux pour engraisser les cochons, et qu'on devrait même donner aux autres bestiaux, quand on les engraisse, de la farine d'avoine et d'orge comme une partie de leur nourriture.

TRAVAUX DE LA FERME.—Le mois de mai lorsque la saison est favorable, est le mois le plus important de l'année pour le cultivateur Canadien. C'est dans ce mois qu'on devrait faire presque toutes les semailles et plantations, et il faut de grands efforts pour y parvenir. A moins qu'on ne sème une plante à tems, on ne peut retirer une bonne récolte ; et si on laisse passer le mois de mai sans finir ou à peu près finir son ouvrage, il n'y aura pas grande chance pour une bonne récolte. Dans ce climat chaud il est extrêmement important que la moisson soit sortie de la terre avant que la saison chaude commence à se faire sentir, afin qu'elle puisse couvrir le sol pour empêcher la sécheresse.

Il est aussi très important que les patates soient dans un état avancé de manière à ce qu'elles aient la dernière moulure, avant le commencement de la récolte des foin. Quant on laisse empiéter un ouvrage qui appartient au printemps sur l'époque qui est destiné à la coupe des foin, cela dérange beaucoup les travaux de la ferme. Tous les travaux pour bien dire devraient être faits en tems et lieu. Après que les grains ont été semés et que les plantations sont finies, on ne devrait pas laisser écouler un seul jour sans que les égoûts de quelque grandeur qu'ils soient et tous ceux qui sont nécessaires, soient mis en très bon ordre. S'il arrivait une forte chute de pluie après qu'un champ de grains ou de patates est semé, et avant que les égoûts soient en bon ordre, la terre pourrait s'inonder et la récolte de quelque espèce qu'elle soit pourrait être sérieusement endommagée et perdre toute sa valeur. Pour s'assurer d'une bonne récolte, il faut que le sol soit suffisamment asséché et c'est en cela que consiste les travaux les plus essentiels du cultivateur. Les engrais ne peuvent pas faire grand bien à une récolte là où la terre est humide ; en un mot une terre dans cet état ne peut être bien cultivée, ce qui fait que la première amélioration qu'il faut faire en fait d'agriculture est de bien égoûter la terre. Si le cultivateur a du labourage d'été à faire, il ferait bien, s'il le peut, d'y donner son attention dans ce mois. Plus vite il pourra labourer la terre au printemps, mieux ça sera ; il ne doit pas cependant le faire à moins que la terre soit parfaitement sèche. C'est endommager beaucoup de la terre glaise que d'y travailler, lorsqu'elle n'est pas sèche, et il faut ensuite beaucoup de travail pour la ramener à une bonne culture. De la terre glaise cultivée pour les patates dans une saison humide produira en toute probabilité une pauvre récolte et ne sera pas beaucoup améliorée par l'engrais ou le labourage ; ce qui fait qu'il est dangereux de planter des patates dans de la terre glaise à moins qu'elle ne soit extrêmement bien égoûtée. Des terres sablonneuses, argileuses ou moussues conviendront le mieux aux patates dans une saison humide et rapporteront une bonne récolte dans toute autre saison, si l'on sait s'y prendre. On devrait examiner les clôtures et si elles ont besoin de réparations, on devrait les y faire et mettre par là les récoltes à l'abri des dommages que peuvent y occasionner les animaux. Il faut aussi bien clôturer les paturages, afin que les animaux ne puissent les abandonner pour végéter sur des terres où ils ne doivent pas aller. C'est souvent une cause de mécontentement entre voisins, lorsque les bestiaux empiètent à cause des mau-

vaises clôtures. Des animaux que l'on veut engraisser pour les tuer dans l'automne devraient avoir un bon paturage dans ce mois. C'est de bonne heure dans la saison qu'on devrait fournir une bonne nourriture aux animaux, si l'on s'attend à ce qu'ils soient gras dans l'automne.

Nous avons observé plus haut que les travaux de la ferme ne peuvent pas se faire sans fonds ; le montant nécessaire de ces fonds toutefois dépend en quelque mesure de la situation de la nature et de la grandeur de la ferme de la terre, soit qu'elle soit en herbe ou ensemencée. Une terre en herbe exige un peu plus de dépenses en fait d'assortiment dans le principe et jusqu'à ce qu'on en retire les produits, mais les instrumens et les gages sont moindres. Les fonds sont si essentiels que nous n'hésitons pas à faire cette observation un peu générale que là où l'on remarque une mauvaise conduite un peu plus qu'ordinaire sur quelque ferme, il faut dans la grande majorité des cas l'attribuer à un manque de fonds pour mettre les cultivateurs en état de faire leurs travaux aussi bien que leurs voisins. Le manque de capitaux se fait sérieusement sentir de plusieurs manières. Ils privent le cultivateur d'avoir les meilleurs instrumens ou le meilleur assortiment ainsi que d'employer un nombre suffisant de journaliers. Le cultivateur sans fonds est aussi obligé de vendre souvent ses produits avec désavantage, et il ne peut acheter son assortiment quand il serait de son plus grand intérêt de le faire. Il ne faut pas ici autant de capitaux que dans les îles britanniques ; mais il en faut cependant plus que les cultivateurs en général n'en peuvent commander. C'est peut-être un des plus grands obstacles qui existent à l'amélioration générale de l'agriculture en Canada et nous ne voyons aucun moyen d'y remédier que ceux que le cultivateur peut tirer de ses propres efforts pour augmenter la valeur de ses produits.

Ce qui suit est la seconde lettre de Mr. Alley au sujet de l'agriculture canadienne. La première lettre est également intéressante et nous pourrions la reproduire une autre fois. Les étrangers qui nous visitent doivent être frappés d'étonnement en voyant l'état arriéré de notre agriculture malgré les excellentes qualités de notre sol et la libre admission de nos produits sur les meilleurs marchés :—

AGRICULTURE DU CANADA :—Dans mes voyages en Canada dans la dernière saison j'ai vu plusieurs choses dans leur manière de cultiver la terre qui ont particulièrement attiré mon attention ; et je remarquerai à ce sujet que la variété dans le stile et

la manière de cultiver en Canada est beaucoup plus grande que dans la partie nord des Etats-Unis. La terre y est cependant presque égale à aucune terre de l'Amérique. Mais les agriculteurs en Canada ont à éprouver de sérieux inconvénients non seulement par rapport à la petitesse de leurs atteleages, (tant bœufs que chevaux) mais par rapport à leurs outils et instrumens de labourage qui ne conviennent pas généralement au pays. La surface de la terre n'y est pas suffisamment nette et unie pour pouvoir être travaillée avec aisance, par les instrumens d'agriculture anglais et écossais qui ont été importés dans la province, et les inventions les plus utiles pour l'agriculture américaine sont ou transportés en Canada à des frais considérables, ou vendus à de hauts prix, ou fabriqués bien imparfaitement dans la province; car il est peu de manufactures en Canada qui soient aussi bien et aussi fidèlement exécutées qu'aux Etats-Unis.

Les granges, les remises, les hâti-zes et les cours sont généralement inférieures tant sous le rapport de la qualité que des commodités. Leurs cours et leurs établis ne sont pas généralement bâtis en pente sur le côté d'un ruisseau, de manière à faire écouler la lavure de la cour et des fumiers de l'écurie, ce qui cause de grands dommages à la ferme et de grands inconvénients à celui qui l'occupe. Leurs maisons ne sont pas à comparer à celles de l'état de New-York, à l'exception de quelques chaumières anglaises où l'on a en parti adopté le mode anglais de culture avec beaucoup plus de succès que le mode canadien ordinaire. Il y a aussi quelques écossais ainsi que quelques sociétés avoisinantes dont les fermes sont très bien cultivées et dont la terre donne de riches produits. La population française dans ses travaux agricoles déploie le plus grand degré d'ignorance en fait de connaissances d'agriculture d'aucune espèce excepté dans les villages et établissemens sauvages où le mode de cultiver la terre tient lieu d'apologie en fait de culture. Les irlandais qui sont très nombreux en Canada ne cultivent en général que par *petits morceaux*, quoiqu'il y en ait parmi eux qui sont bons fermiers. Les différentes espèces de culture en Canada sont un index frappant de la variété qui existe dans le caractère national des habitans de cette province, et c'est ce qui a toujours été un de leurs plus grands obstacles aux améliorations agricoles. Indépendamment de plusieurs petites divisions dans leurs partis les cultivateurs canadiens sont divisés presque également en américains, anglais et français; et ni les uns ni les autres ne regardent comme une marque d'honneur de s'imiter dans leur manière

de cultiver: aucuns d'eux n'ont mis à exécution les améliorations de leur pays. Les difficultés fréquentes si généralement fermentées dans la province ont grandement contribué à produire cet état de choses, et les entreprises agricoles sont constamment paralysées. Comme preuve de ce fait il est notoire que les produits canadiens valent environ dix par cent de plus que ceux des Etats-Unis, vu qu'il y a une proportion moindre des habitans qui travaillent ou cultivent le sol. Il y a par conséquent plus de marchés pour la consommation des produits parmi eux et le tarif anglais ainsi que les droits du commerce colonial sont plus favorables au Canada qu'aux Etats-Unis. Avec tous ces avantages, la terre dans les districts cultivés du Canada ne vaut guère plus que la moitié, comparée avec celle de la même qualité et les améliorations sur l'autre côté de la ligne dans les Etats-Unis. Mais malgré toutes ces circonstances il y a quelques bons cultivateurs en Canada tant anglais qu'américains, (mais bien peu de canadiens;) et il y a des améliorations évidentes dans le pays dans tous les genres d'entreprise. Si cette province pouvait seulement s'établir comme il faut dans ses affaires civiles, (ce qui paraît un peu douteux à présent) le Canada ne pourrait manquer que de devenir un des pays agricoles les plus intéressants et les plus florissans du Continent de l'Amérique.—La qualité de ses terres et l'état de la surface du pays ne sont peut-être surpassés par aucun autre pays.

J. ALLEY.

Rome, janvier 1844.

Nous avons fait les extraits suivans du *New England Farmer* sur la culture du concombre et la manière de préparer les couches-chaudes. Nous nous efforcerons dorénavant de donner quelques renseignemens au sujet de l'horticulture. Un jardin bien ensemencé est très à désirer pour un cultivateur et en le conduisant judicieusement pourrait lui être très avantageux. Un jardin peut réunir l'utile à l'agréable sans être très dispendieux :

CULTURE DU CONCOMBRE.

Je vais rapporter un fait qui regarde la plantation des concombres et que j'ai observé comme digne d'être connu. J'en ferai au moins un autre essai quoique je considère qu'il n'y ait pas de doute à ce sujet. Le printemps dernier un de mes amis et moi-même avons planté des concombres dans le même temps. Je plantais les miens, comme c'est l'habitude dans les jardins en mélangeant une petite quantité de fumier d'écurie avec la terre et en élevant le sillon d'un ou de deux pouces au-dessus de la surface de la

terre. Voyant cela il m'observa en badinant qu'il allait m'enseigner comment faire pousser les concombres ; à quoi je consentis avec plaisir, n'y entendant pas grand chose moi-même. Il commença par faire des trous dans la terre à la distance qu'il se proposait pour les sillons qui pouvaient tenir environ un quart de boisseaux ; il les remplit ensuite de cendre sèche lessivée, couvrant la cendre avec un peu de terre. Il distribua ensuite la graine de niveau avec la surface de la terre. Je n'avais pas d'objection à voir faire cette expérience, mais je ne m'attendais à autre chose qu'à une perte de graines, de travail et de terre. Mais imaginez mon étonnement (quoiqu'on n'ait pas connu de saison plus sèche, et qu'on n'ait vu de longtems un manque aussi universel de végétaux) lorsque je vis une aussi belle récolte de concombres que l'on peut désirer de voir, et qui continua à rapporter pendant un tems plus long qu'à l'ordinaire. Je ne commenterai point ce sujet, mais je dirai à tous : faites en l'expérience et au lieu de jeter votre cendre, servez-vous en là où elle peut vous être utile et vous rapporter une riche récompense.—*Ohio Farmer.*

L'éditeur du *Maine Cultivator* dit à ce sujet : " Nous avons fait l'expérience de cette méthode dans la saison dernière et nous en avons retiré le succès le plus admirable."

La destruction des insectes qui font du tort aux plantes tant dans les jardins que dans les champs est un sujet d'une grande importance pour le jardinier et pour le cultivateur, et un savant article a paru à ce sujet dans le *Farmer's Magazine*, de la plume du professeur Johnston, qui recommande hautement l'usage du sel pour détruire la vermine et particulièrement les limaces. Des expériences ont été faites en Angleterre sur des champs de bled infectés de limaces, qui détruisaient les racines des jeunes plantes et en appliquant de quatre à six minots de sel par arpent, la récolte a été sauvée de leurs ravages, quoique le bled dans des champs voisins où l'on ne s'était pas servi de sel, ait été considérablement endommagé par ces limaces. En passant fortement le rouleau, principalement la nuit, on détruit encore les limaces ainsi que les vers. Le sel et la poudre de navette préviennent aussi, dit-on, les ravages de cette vermine destructive.

C'est un fait remarquable qu'en Angleterre les récoltes qui poussent dans une terre qui a été labourée pendant l'été ne sont point affectés ni endommagés par les limaces ni par les vers. Ce fait devrait être suffisant pour porter les cultivateurs cana-

diens à labourer leurs terres en été comme étant le meilleur moyen qu'il y a de détruire les mauvaises herbes ainsi que d'améliorer la terre. Introduire de tems à autre une variété essentielle dans les différentes récoltes que l'on cultive sur la même terre aura un effet très salutaire pour empêcher les ravages de la vermine, vu qu'elle sera privée par là de la nourriture qui lui convient le mieux et à laquelle elle est habituée. Le sel empêche, dit-on, le charençon d'endommager le bled dans les granges, en mêlant une chopine de sel à environ un quart de bled. Nous reproduisons ce qui suit tel que nous l'avons trouvé dans un papier d'échange :—

La mouche noire et verte peut être détruite en imprégnant la pointe des jeunes rejetons des plantes qui en sont infectées dans une crème fine composée de terre glaise jaune et dure, délayée dans de l'eau ; la terre glaise paraîtra à dire vrai malpropre sur les arbres pendant quelques jours, mais le premier orage la fera disparaître et les rejetons paraîtront plus forts qu'avant l'application. Il n'y a pas à craindre, dit Mr Loudon, que l'insecte ne refasse son apparition de la saison. On peut au moyen de la même composition détruire la crasse dans le pin. On peut aussi faire disparaître la punaise sur les arbres fruitiers en se servant de cette composition de terre glaise et d'eau aussi fine que de la chaux détrempee, et mêlant avec par chaque six gallons deux livres de crème de tartre, une livre de savon mou et un demi quart de boisseau de chaux vive. Quand vous avez lieu de croire que la sécheresse va durer pendant quelque tems, dit Mr. Loudon, prenez un plein seau de cette composition et avec une large brosse, frottez en l'écorce des arbres, là où vous croyez qu'ils ont été infectés par les punaises. Un homme préparera un certain nombre d'arbres en peu de jours avec un blanchissoir imprégné de ce liquide ; seulement il faut avoir le soin de le faire lorsque le tems est sec, de manière que la pluie ne puisse pas balayer la composition d'ici à quelques tems. Un mélange de poivre, de sucre et d'eau attirera en peu de tems et détruira les mouches et les guêpes. Mr. Thomas recommande qu'on arrose les arbres infectés de mousse et d'insectes avec une poudre fine en mars ainsi qu'en octobre par un tems chargé de brouillards, lorsque les arbres sont humides mais sans dégoûter, et je ne doute pas de l'efficacité de cette méthode. La poudre peut être composée de ce qui suit ; éteignez cinq minots de chaux-bouillante, sortant du four, dans du sel et de l'eau ordinaire, par exemple une livre de sel par chaque gallon d'eau. Lorsque la chaux est dissoute en une poudre fine, ajoutez y par petites quantités à la fois un minot de suie, ayant soin de brasser jusqu'à ce que le tout soit bien pris. Mr. Thomas a vérifié qu'un homme peut couvrir de cette poudre cinquante arbres par jour, et que la mousse dans la tourbe sous les arbres fruitiers que l'on arrose ainsi est complètement détruite par cette application. On peut détruire en peu de tems les vers qui s'amassent dans les prairies, en arrosant

copieusement le gazon avec une décection de chaux, (une demie livre de chaux vive, bouillante, bien brassée dans un gallon d'eau,) ou en y répandant du sel, (dix minots par arpent) ou en l'étendant sur des allées sablées en proportion un tant soit peu considérable. Les chenilles sur les choux peuvent être détruites en peu de tems en les arrosant d'une poudre de chaux fine.

Il ne peut pas y avoir de doute que le fermier attentif ne puisse faire beaucoup pour préserver sa récolte des dommages de la vermine. La mouche à bled est le seul insecte qu'il paraît hors de notre pouvoir de détruire, si ce n'est en semant du bled à des époques qui le feront venir en épis avant le vingt cinq de juin ou après le quinze de juillet, ou en semant différentes espèces de bled qui résisteront à la mouche; et nous savons qu'il y en a que la mouche ne peut endommager, quelque soit le tems auquel ils viennent en épis.

Il y a beaucoup de renseignemens utiles et constatés par l'expérience dans la chimie d'agriculture de Liebig. Cet auteur observe que :- "La centième partie du bled poussé sur une terre engraisée avec du fumier de vache, (fumier qui contient la plus petite quantité de nitrogène) ne rapporta que douze par cent de gluten et soixante quatre et un quart de fécule; tandis que la même quantité poussée sur un sol engraisé avec de l'urine d'homme rapporta la plus grande quantité de gluten et nommément trente cinq par cent." Nous croyons que ceci peut être constaté par la pratique. En Flandre on emploie de l'urine putride comme engrais avec les meilleurs résultats et on la considère dans ce pays comme un des engrais les plus forts qui existent. Pendant la putréfaction de l'urine, des sels ammoniacques se forment en grande quantité et exclusivement, dit-on: car, sous l'influence de la chaleur et de l'humidité, l'urée, l'ingrédient le plus saillant de l'urine, se convertit en carbonate d'ammoniaque, et c'est l'ammoniaque qui produit indirectement l'albumine végétale, qui est la partie principale qui constitue les plantes. Comme la nourriture que prennent les animaux doit servir à remplacer ce qui leur est nécessaire pour se soutenir et pour produire le lait, leurs excréments doivent être privés d'une partie de ce que contient la nourriture, particulièrement de nitrogène. Ainsi quant un champ est engraisé avec des excréments animaux, il s'y mêle une plus petite quantité de matière contenant du nitrogène que celle qui en a été enlevée en forme de verdure, d'herbes et de semences. Liebig ajoute: "au moyen du fumier on ne fait qu'ajouter à la nourriture que fournit l'air." Sous un point de vue scientifique le soin de l'agriculteur devrait être d'employer toute la substance contenant une grande proportion de nitrogène que lui fournit sa ferme en forme d'excréments animaux, de telle manière qu'ils puissent servir de nourriture à toutes ses plantes; ce qui ne sera pas le cas, à moins que toutes ces substances ne

soient convenablement distribuées sur sa terre. Un tas de fumier qui resterait sans être employé sur sa terre ne lui servirait pas plus qu'à ses voisins. Le nitrogène qui s'y trouve s'évaporerait comme carbonate d'ammoniaque dans l'atmosphère et l'on ne trouverait après quelques années à sa place qu'un résidu carbonacé. Par ce moyen la plupart du fumier des engrais faits par les fermiers canadiens sont perdus pour eux, en le laissant rester inutilement dans la cour de la ferme jusqu'à ce que ses meilleures qualités soient évaporées. On le charrie alors généralement sur la terre dans les chaleurs de l'été, ce qui doit lui faire perdre la plus grande partie de ce qui doit y être resté de bon, avant qu'il soit labouré avec la terre. On peut très avantageusement appliquer les engrais à la surface du sol lorsque la végétation est en activité, et c'est un très excellent moyen de l'appliquer à la terre en herbe ou aux jeunes récoltes de grains, vu qu'il fournit immédiatement ce dont elles ont de besoin aux plantes naissantes; mais de le garder dans les cours sans le mêler en tas, ou de l'exposer dans les champs à la chaleur de l'été jusqu'à ce que les meilleures qualités en soient perdues, est très préjudiciable aux fermiers qui suivent cette pratique; et nous regrettons d'avoir à dire qu'elle est assez générale parmi les canadiens. Nous espérons cependant qu'on y renoncera et qu'on adoptera de suite un système plus judicieux de faire les engrais.

Dans ces différentes substances dont quelques unes ne manquent jamais dans la nourriture des graminivores, il n'y a de plus dans les ingrédients azotés de cette nourriture dans l'albumine, la fibrine et la caséine végétales dont leur sang est formé strictement parlant, qu'un certain excès de carbon que l'organisme animal ne peut employer à produire la fibrine ou l'albumine, par ce que les ingrédients azotés de la nourriture contiennent déjà le carbon nécessaire pour la production du sang, et par ce que le sang dans le corps des carnivores se forme sans le secours de cet excès de carbon.

Les fonctions exercées dans le système vital des graminivores par ces substances, (le sucre, la gomme, &c.) s'indiquent d'une manière claire et convainquante, quand on considère la très petite quantité de carbon que ces animaux consomment dans les ingrédients azotés de leur nourriture, et qui n'a aucune proportion quelconque avec l'oxygène qu'absorbent leurs poumons et leurs peaux. Un cheval, par exemple, peut être tenu en très bon état, si on lui donne journellement quinze livres de foin et quatre livres et demie d'avoine pour nourriture. Si l'on calcule le montant du nitrogène que renferment ces substances, telles que vérifiées par l'analyse, (1.5 par cent dans le foin, 2.2 par cent dans l'avoine,) (15) en forme de sang, c'est à dire comme fibrine et albumine avec la proportion ordinaire d'eau dans le sang, (80 par cent) le cheval ne reçoit par jour que quatre onces et demi de nitrogène équivalant à huit livres de sang. Mais avec ce nitrogène, c'est à dire combiné dans la forme de fibrine ou d'albumine, l'animal ne reçoit que quatorze onces et demi de carbon.

Environ huit onces peuvent en être employés pour aider la respiration ; car avec le nitrogène que l'on tire de l'urine se trouve combiné trois onces en forme d'urée et trois onces et demi de carbon en forme d'acide hippurique.

Sans entrer dans de plus longs calculs on peut admettre sans hésiter que le volume d'air que respire et qu'exhale le cheval, la quantité d'oxygène qu'il consume et, comme une conséquence nécessaire, le montant d'acide carbonique qu'il rend, est beaucoup plus considérable chez lui que dans le système de la respiration chez l'homme. Mais un adulte consume journellement environ quatorze onces de carbon, et l'avancé de Bous-singault d'après lequel un cheval exhale soixante et dix neuf onces, par jour, ne peut pas être bien loin de la vérité.

Ainsi dans les ingrédients azotés de sa nourriture le cheval reçoit un peu moins que la cinquième partie du carbon que requiert le système pour le soutien des pouvoirs de la respiration ; et l'on voit que la sagesse de Dieu a ajouté à sa nourriture les quatre cinquièmes qui manquent sous différentes formes telles que la fé-cule, le sucre, &c. dont l'animal se nourrit, sans quoi son organisme serait détruit par l'action de l'oxygène.

Il est évident que dans le système des gramini-vores dont la nourriture contient en proportion une si petite quantité des ingrédients du sang, les procédés de la mé-tamorphose dans les tissus existans et conséquemment leur restauration ou reproduction doivent s'opérer moins rapidement que dans les carnivores. Si tel n'é-tait point le cas, une végétation mille fois plus riche que celle-ci ne suffirait pas pour leur nourriture. Le sucre, la gomme et la fé-cule ne seraient plus nécessaires pour conserver la vie à ces animaux, par ce que dans ce cas les produits des tissus inutiles ou la métamor-phose des tissus organisés contiendraient assez de car-bon pour soutenir les pouvoirs de la respiration.

L'homme, lorsqu'on le borne à la nourriture animale, exige pour son soutien des ressources étendues de nour-riture et même plus considérables que le lion et le tigre, par ce que, quand il en trouve l'occasion, il tue sans manger.

Une race de chiens de chasse sur un espace circon-scrit ne peut pas augmenter son nombre au delà d'un certain point auquel elle arrive bientôt. Le carbon nécessaire pour la respiration doit être obtenu des ani-maux dont un nombre limité seulement peut vivre sur l'espace donné. Ces animaux retirent des plantes les in-grédients de leurs organes et de leur sang, et les donnent à leur tour aux sauvages qui ne vivent que de chasse. Ils reçoivent de nouveau cette nourriture dégagée de ces ingrédients sans nitrogène qui, pendant la vie des animaux, servaient à soutenir les procédés de la res-piration. Dans ces hommes sujets à une diette ani-male, c'est le carbon de la chair et du sang qui doit remplacer la fé-cule et le sucre.

Mais 15lb. de chair ne contiennent pas plus de car-bon que 4lb. de fé-cule (10) et tandis que le sauvage

pourrait avec un animal et un égal volume de fé-cule entretenir la vie et la santé pendant un certain nombre de jours, il lui faudrait, si on le bornait à la chair, afin de se procurer le carbon nécessaire pour la respiration pendant le même tems, consumer cinq déces animaux.

Il est aisé de voir, d'après ces considérations, com-bien sont intimes les rapports qui existent entre l'agri-culture et la multiplication de l'espèce humaine. La culture de nos récoltes n'a d'autre objet en dernier ressort que celui de produire le maximum de ces sub-stances qui sont adaptées au changement et à la respi-ration, dans le plus petit espace possible. Le grain et les autres végétaux nutritifs non seulement pro-duisent en nous par la fé-cule, le sucre et la gomme, le carbon qui protège nos organes contre l'action de l'oxi-gène et excite dans l'organisme cette chaleur qui est essentielle à la vie, mais encore ils produisent sous la forme de la fibrine végétale, de l'albumine et de la ca-scine, le sang dont les autres parties de notre corps sont formées.

L'homme, quand on le borne à la nourriture animale, respire comme les carnivores aux dépens des substances produites par la métamorphose des tissus organisés ; et, de même que le lion, le tigre et l'hyène dans les cages d'une ménagerie sont forcés d'accélérer la perte des tissus organisés par un mouvement perpétuel, afin de fournir les matières nécessaires pour la respiration, de même le sauvage est obligé pour la même raison de faire les plus grands efforts et d'exécuter une quantité considérable d'exercice musculaire. Il doit consumer juste assez de force pour suppléer aux matières de la respiration.

LA CULTURE EST L'ECONOMIE DE LA FORCE.—La science nous enseigne les moyens les plus simples pour obtenir les plus grands effets en dépensant le moins possible de force, et avec des moyens certains d'en produire le maximum. Les efforts inutiles et la perte de la force en fait d'agriculture et dans les autres branches d'in-dustrie, dans la science ou dans l'économie sociale, sont les traits caractéristiques de l'état sauvage ou du manq^u de culture.

Si l'on compare maintenant la capacité pour augmen-ter la masse, les pouvoirs de la ressemblance dans les gramini-vores et les carnivores, les observations les plus ordinaires indiqueront une différence très sensible.

Une araignée qui suce avec une voracité extrême le sang de la première mouche n'est point troublée ni excitée par une seconde ou une troisième. Un chat mangera la première souris qu'on lui présentera et peut-être la seconde, mais même s'il tue la troisième, il ne la dévorera pas. On a fait des observations ab-solument semblables au sujet des lions et des tigres, qui ne dévorent leur proie que quand ils sont poussés par la faim. Les animaux carnivores ont sans doute besoin de moins de nourriture pour se soutenir, par ce que leur peau n'a point de pores pour transpirer et par ce que conséquemment ils perdent dans des volumes égaux beaucoup moins de chaleur que les gramini-vores

qui sont obligés de rendre la chaleur perdue au moyen de la nourriture adaptée pour la respiration.

Combien est différente l'énergie et l'intensité de la vie végétative dans les graminivores. Une vache ou un mouton dans la prairie mangent presque sans interruption aussi longtems que le soleil est au dessus de l'horison. Leur système possède le pouvoir de convertir en tissus organisés toute la nourriture qu'ils consomment au delà de la quantité nécessaire pour suppléer à la perte de leur corps.

Tout l'excès de sang produit se convertit en tissus cellulaires et musculaires; l'animal graminivore devient charnu et potelé tandis que la chair du carnivore est toujours coriace et nerveuse.

Si l'on considère le cerf, le chevreuil ou le lièvre, animaux qui consomment la même nourriture que les bestiaux et les moutons, il est évident que quand on les nourrit bien, leur volume et leur embonpoint dépendront de la quantité d'albumine végétale, de fibrine ou de caséine qu'ils consommeront. Le mouvement et l'exercice libre absorberont assez d'oxygène pour consommer le carbon de la gomme, du sucre et de tous autres ingrédients dissolubles du même genre dans leur nourriture. Mais tout ceci est bien différent dans nos animaux domestiques quand, par une abondance de nourriture, nous entravons le procédé du rafraichissement et de l'exhalaison, comme on le fait quand on les nourrit dans les étables où le mouvement libre est impraticable.

L'animal nourri dans l'étable ne mange et ne repose que pour la digestion. Il dévore sous la forme d'ingrédients azotés beaucoup plus de nourriture qu'il n'en faut pour la reproduction ou pour suppléer à la perte seulement, et en même tems il mange beaucoup plus de substances dépourvues de nitrogène qu'il n'est nécessaire pour le soutien de la respiration et pour conserver la chaleur animale. Le défaut d'exercice et la diminution dans le rafraichissement équivalent à un manque d'oxygène; car quand ces circonstances se rencontrent, l'animal absorbe beaucoup moins d'oxygène qu'il n'en faut pour convertir en acide carbonique le carbon des substances destinées à la respiration. Une petite portion seulement de l'excès de carbon ainsi occasionné sort du corps du cheval et du bœuf sous la forme d'acide hippurique, et tout le reste est employé à la production de la substance qui dans l'état normal ne se rencontre qu'en petite quantité comme matière constituante des nerfs et du cerveau. Cette substance, c'est la graisse.

Dans l'état normal, quand à l'exercice et au travail, l'urine du cheval et du bœuf contient de l'acide benzoïque (avec 14 équivalent de carbon) mais aussitôt qu'on tient l'animal tranquille dans l'écurie, l'urine contient de l'acide hippurique (avec 18 équivalent de carbon.)

La chair des animaux sauvages est dépourvue de graisse; tandis que celle des animaux nourris dans l'étable est couverte de cette substance. Quand on

laisse l'animal engraisé se mouvoir plus librement dans l'air ou qu'on lui fait tirer de fortes charges, la graisse disparaît encore.

Il est donc évident que la formation de la graisse dans le corps animal est le résultat d'un manque de proportion convenable entre la nourriture que reçoit l'estomac et l'oxygène qu'absorbent les poumons et la peau.

Le cochon quand on le nourrit avec des alimens très azotés devient charnu, mais quand on le nourrit avec des patates (féculé) il n'acquiert que peu de chair et beaucoup de lard. Le lait de la vache, quand on la nourrit dans l'étable, est très riche en beurre, mais dans la prairie on trouve qu'il contient plus de caséine et dans la même proportion moins de beurre et de sucre. Dans la femme la bière et la diète farineuse augmentent la proportion du beurre dans le lait; une diète animale produit moins de lait mais est plus riche en caséine.

Si l'on réfléchit que dans toute l'espèce des carnivores dont la nourriture ne contient aucune substance dépourvue de nitrogène excepté la graisse, la production de la graisse dans le corps est tout à fait insignifiante; mais même dans ces animaux comme dans les chiens et les chats elle augmente à mesure qu'ils font une diète mixte; et que l'on peut augmenter la formation de la graisse à plaisir dans d'autres animaux domestiques, mais seulement au moyen de nourriture qui ne contienne pas de nitrogène; nous ne pouvons douter pour un instant qu'une telle nourriture dans ses différentes formes de féculé, de sucre, &c. est intimement liée avec la production de la graisse.

Dans le cours naturel des recherches scientifiques nous tirons des conclusions de la nourriture relativement aux tissus ou aux substances qui en sont formées; des ingrédients azotés des plantes nous déduisons certaines conséquences quand aux ingrédients azotés du sang; et il est très conséquent avec cette méthode naturelle que nous cherchions à établir les rapports de ces parties de notre nourriture qui sont dépourvues de nitrogène avec celles du corps qui ne contiennent rien de cet élément. Il est impossible de perdre de vue les liaisons intimes qu'elles ont entre elles.

Si l'on compare la composition du sucre, du lait, de la féculé et d'autres variétés de sucre avec celui du suif de mouton et de bœuf, et de graisse humaine, on trouve que partout la proportion de carbon dans l'oxygène est la même, et qu'il n'y a de différence que dans celle de l'oxygène.

Sous quelque point de vue qu'on envisage l'origine des substances adipeuses qui constituent le sang, on ne peut nier toutefois que les herbes et les racines que consomment la vache ne contiennent point de beurre; que dans le foin ou autre nourriture du bœuf il n'y a point de suif; qu'on ne peut trouver de lard dans les rebuts de patates que l'on donne aux cochons, et que la nourriture des oies ou des volailles ne contient aucune graisse d'oie ou de chapon. Les masses de graisse

que l'on trouve dans les corps de ces animaux sont formées dans leur organisme; et, ce fait bien reconnu, nous pouvons en conclure qu'une certaine quantité d'oxygène sous une forme ou sous une autre sépare entre elles les substances constituantes de leur sang, car la graisse ne pourrait se former d'aucune de ces substances.

NOUVELLE METHODE DE FAIRE DU BEURRE:—Un moyen très utile et ingénieux de tirer du petit lait du beurre a été dernièrement enseigné par un monsieur qui a demeuré pendant plusieurs années dans les Districts de la France où l'on fait paître les animaux; et il m'a informé en même tems que de semblables appareils sont actuellement en opération avec succès près d'ici dans cet Etat, quoique je ne m'en sois pas aperçu. Il en donnait la définition de manière à se faire comprendre de tous les cultivateurs de l'union.

Il désignait la machine comme faite de bois, ayant à peu près la forme d'une meule, étroitement unie à un baquet, laissant un espace entre la pierre et le fond du baquet qui n'excédait point un seizième de pouce en épaisseur. On remplit d'abord le baquet avec de l'eau claire saumurée et l'on en remplit un bout de beurre fraîchement battu. On met ensuite la pierre en mouvement au moyen du levier ou autrement, et on tire le beurre par dessous, qui sort par l'autre bout du baquet en feuilles minces n'excédant pas un seizième de pouce en épaisseur, toujours entièrement éclairci du petit lait, et qui n'exige pas d'autre saumure pour l'usage ordinaire. La saumure ainsi préparée a un autre devoir important à remplir. Elle absorbe par l'attraction chimique tout le petit lait avec lequel elle vient en contact et laisse le beurre net. Quoique cet appareil soit extrêmement simple et grossier, il est évident pour le mécanicien ingénieux, qu'on peut améliorer facilement cette machine et la faire répondre à dix objets différents.—*Correspondance de l'Agriculteur Américain.*

HERBE DES VERGERS.

Aux Editeurs du C. N. Y. Farmer.

MESSIEURS,—En lisant votre journal j'ai trouvé plusieurs articles importants sur la culture de la terre que je crois dignes de toute notre attention, et je crois que si les cultivateurs avaient un peu plus d'égard à l'expérience de fermiers intelligents, ils pourraient en retirer de grandes connaissances. En lisant votre journal j'ai remarqué des correspondances sur presque toutes les branches de l'agriculture, mais je n'en ai vu aucune sur la culture de l'herbe des vergers.

Je crois que cette espèce d'herbe mérite une place dans les colonnes de tous nos journaux d'agriculture et surtout quelqu'un qui puisse en faire valoir l'utilité mieux que moi; cependant comme je puis compter huit ou dix années d'expérience à la culture de la terre, je vais me hasarder à émettre quelques opinions à ce sujet. Cette espèce de terre est connue par plusieurs autres choses bien connue de la plupart de nos agriculteurs, et cependant on a fait jusqu'à présent peu d'attention. Il en était bien ainsi des pouvoirs de la vapeur; tous ceux qui avaient une thèière connaissaient le pouvoir et la force de la vapeur au bec de cette thèière et cependant on ne s'en était jamais rendu compte avant que Fulton l'eût mise en opération. Mais venons à notre

sujet. Cette herbe a plusieurs excellentes qualités, principalement pour le pâturage; c'est l'herbe qui pousse la première au printemps et la dernière en automne. Elle pousse vite et rapporte la plus riche nourriture au monde. Une autre qualité qu'elle a, c'est d'éloigner considérablement les mauvaises herbes, vu qu'elle a une racine profonde et ferme: elle est presque maîtresse de la prairie lorsqu'elle a une bonne chance de pousser; la gelée n'y fait point de tort comme à plusieurs autres espèces de plantes, en sorte qu'elle continue à prospérer pendant plusieurs années, avec un seul assortiment. La plupart de mes prairies en sont assorties et je trouve qu'il m'en est résulté de grands avantages tant sous le rapport de la quantité que sous celui de la qualité de mon foin. Je sème par acre douze quarts d'herbes à pâturage et un demi minot de graine d'herbe de verger, et je n'ai que peu de trouble ensuite à éloigner les mauvaises herbes. Je me fais un devoir de labourer en été la terre un an avant que d'y semer, afin qu'elle soit nette pour la graine, et je crois que je suis amplement dédommagé de ce trouble, car je n'en retire que du foin de la première qualité qui, proportion conservée, m'a donné jusqu'à trois tonnes par acre, sur la totalité des prairies que j'avais ainsi semencées. L'herbe des vergers est remarquable pour endurer la sécheresse par la raison qu'elle a une racine trop profonde, et cependant il est aussi facile d'en venir à bout que l'herbe à pâturage; lorsqu'on la retourne elle produit un excellent engrais. J'ai souvent entendu dire à des individus qu'ils n'avaient pas besoin de plus de quatre à huit quarts de graine par arpent, mais il en est de ces gens ce que dit le vieux proverbe: celui qui sème avec épargne recevra aussi avec épargne. Essayez l'expérience, agriculteurs; n'en soyez pas effrayés, le vieux proverbe dit que l'expérience tient une école chère et que les fous n'apprennent ailleurs que là; je suis un de ces fous et je désire suivre le principe jusqu'à ce que chaque pouce de ma terre me rapporte tout ce qu'elle peut rapporter. On pourrait en dire beaucoup plus encore en faveur de l'herbe des vergers, mais j'y renonce, y en ayant beaucoup d'autres plus capables que moi d'en faire valoir les qualités, ce qui n'est que juste suivant moi.

UN CULTIVATEUR DE L'OUEST DE TURIN.

Journal d'Agriculture Canadien.

PUBLIE TOUS 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.