

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

- Additional comments /
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire

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

JOURNAL D'AGRICULTURE,

ET

TRANSACTIONS

DE LA

Société d'Agriculture du Bas-Canada.

VOL. 2.

MONTREAL, FEVRIER, 1849.

NO. 2

Il est beaucoup à regretter que nos classes instruites ne s'intéressent pas plus qu'elles ne font à l'amélioration générale et à la condition prospère de l'agriculture. Si elles donnaient au sujet l'attention qu'il mérite, elles ne pourraient manquer de se convaincre que les produits de l'agriculture, rares ou abondants, fournissent les principaux moyens de soutenir le commerce, les manufactures et toutes les autres affaires et professions du pays. Nous avons considéré ce sujet sous tous les rapports, et à notre humble jugement, le présent état de détresse du commerce et des affaires doit être attribué principalement à l'état arriéré de notre agriculture et à la pauvreté de ses produits. Il est vrai qu'on se plaint aussi, dans d'autres pays, de l'état languissant du commerce et de l'industrie ; mais si notre agriculture florissait et prospérait, nous ne serions pas sujets aux mêmes fluctuations ou incertitudes que dans l'ancien monde. Le principal produit de l'agriculture canadienne était autrefois le bled, mais depuis quinze ans, il a presque toujours manqué dans le Bas-Canada, en conséquence des ravages de la mouche hessoise, et nous croyons être au-dessous de la réalité, en disant que cet insecte a appauvri le pays au montant de plus de six millions de livres, courant, et cette circonstance seule rend raison, en grande partie, de notre présente position. La déféctuosité de notre système d'agriculture nous ôtait la faculté de recourir à d'autres ressources, à défaut de bled, et conséquemment, ce qui nous est resté à vendre, depuis quelques années, n'a été qu'une bagatelle. Si notre économie rurale était plus par-

faite, nos cultivateurs n'auraient pas à compter seulement sur la vente de quelques minots d'avoine, d'orge ou de pois, à très bas prix, mais ils auraient du bœuf, du lard, du beurre, du fromage, et d'autres articles de bon et prompt débit. Sous un meilleur système d'agriculture, les cultivateurs pourraient retirer de la même quantité de terre un produit qui leur laisserait un surplus de dix à vingt fois la valeur de ce qu'ils ont à vendre, cette année. Comme de raison, il faudrait y mettre plus d'argent et de travail ; mais il en résulterait plus d'avantage pour le pays généralement que du plan de bâtir outre mesure dans les villes et les grands villages. Un champ bien cultivé donnera annuellement plus de profit que la plus belle et la plus coûteuse maison de la ville, si elle n'est pas occupée. Il a été employé à Montréal beaucoup de capitaux qui ne produisent rien, et qui probablement ne produiront rien de sûr, s'il n'y a pas de changement pour le mieux dans l'état de l'agriculture. Nous pouvons déplaire aux habitans de nos villes, en leur disant que leur prospérité dépend de celle des campagnes, mais le fait n'en est pas moins certain, et nous pouvons les assurer de plus, que le seul moyen de faire prospérer les villes est de faire prospérer les campagnes par d'abondantes productions. Le beau et coûteux bâtiment appelé le marché Bonsecours, qui est un ornement pour la ville, à quoi est-il bon si ce n'est comme halle pour la vente des produits du pays ? C'est le champ, c'est le travail du fermier qui le doit soutenir ; rien autre chose ne le peut faire, et il en est de

même d'une grande partie des bâtimens de nos cités ; les champs du laboureur doivent fournir *indirectement* le moyen de payer les loyers, les taxes, etc., excepté quand il y a des revenus qui ne proviennent pas de sources canadiennes. Que nous les affirmions ou que nous les nions, ces faits n'en existent pas moins, et plus tôt ils seront connus et admis, mieux le pays s'en trouvera, car il y aura alors lieu d'espérer qu'il y sera obvié par des mesures convenables, s'il est possible ; et que la chose soit possible, c'est ce dont nous sommes convaincu. Nous avons de notre présent système d'agriculture une assez longue expérience pour en connaître et les avantages et les défauts, et nous devrions être en état d'appliquer les remèdes nécessaires pour augmenter ces avantages et diminuer ces défauts. Nous ne devons pas être satisfaits de notre présent état, s'il est en notre pouvoir de l'améliorer. Nous attendons avec confiance de la présente session de la législation, qu'il y sera donné l'attention méritée à un sujet d'une importance si vitale et si prééminente pour le pays généralement. Nous ne nous attendons pas que la législation pourvoira à une culture plus judicieuse de nos champs, ou à un traitement plus soigneux de nos animaux, mais nous nous flattons qu'elle se fera un devoir de procurer ou faciliter l'éducation agricole à tous ceux qui la désireront, et une instruction pratique dans l'art de l'agriculture, au moyen de fermes-modèles. Le bien seul du pays nous engage à appuyer sur ce sujet, sans désirer que nos suggestions soient prises au-delà de ce qu'elles peuvent valoir. Tout ce que nous souhaitons, c'est que les habitans du Canada, sans exception, soient mis sur la voie de la prospérité, du contentement et du bonheur.

Nous recommandons les passages suivants, extraits du traité d'Agriculture de Thaer, à l'attention des cultivateurs : ils ne pourront manquer de reconnaître l'exactitude de ses observations et de ses suggestions, et d'en profiter, s'ils y sont disposés. En transcrivant ces pas-

sages du livre de cet agriculteur pratique, nous nous épargnons le soin de coucher sur le papier nos propres idées, qui s'accordent parfaitement avec les siennes. Nous ne voyons pas qu'on puisse trouver mauvais que nous prenions pour ce journal quelques morceaux, extraits d'ouvrages pratiques sur l'agriculture, particulièrement quand les idées de l'auteur et de l'éditeur sont à peu près les mêmes. Il pourra se faire que nous donnions quelques extraits dont les idées ne seront pas tout-à-fait d'accord avec les nôtres, faute d'expérience pratique sur ces sujets particuliers ; mais dans ce cas, nous nous bornerons à transcrire simplement, laissant les réflexions au jugement du lecteur. Nous savons que dans un ouvrage de cette nature, il est difficile de plaire généralement, tant à ceux qui sont très peu instruits en agriculture, qu'à ceux qui croient en savoir beaucoup plus que nous n'en savons. Nous avons fait, et nous continuerons à faire tout ce qu'il est en notre pouvoir de faire, pour le rendre utile à tout souscripteur qui pourra désirer d'en tirer de l'avantage : pour ce qui nous regarde, nous nous sommes toujours empressé de lire tout ouvrage sur l'agriculture que nous avons eu occasion de voir, et toujours avec profit, car il y a à peine un ouvrage sur le sujet qui ne contienne quelque renseignement utile, ou quelque suggestion dont un cultivateur expérimenté ne puisse profiter. Il y a de nombreuses productions instructives pour toute autre affaire ou profession, et nous ne voyons pas pourquoi des cultivateurs répugneraient à être instruits par des ouvrages fondés sur l'expérience et la pratique.

“ On demandera maintenant quelle profondeur il faut donner aux sillons de la charrue, la diversité des opinions qu'on a sur ce sujet nous ayant embarrassé dans un labyrinthe de discussions, d'où il paraît difficile de trouver un fil pour nous en tirer. Il y a une grande différence entre labourer profondément un sol dont la couche végétale ne se compose que d'une matière homogène jusqu'à une profondeur considérable, et augmenter une couche de terre plus ou moins superficielle, en y faisant entrer profondément le soc de la charrue, en d'autres termes, en rendant ses parties constituantes homogènes à une plus grande

épaisseur, et en les imprégnant de particules fertilisantes, dans toute leur étendue. Tout observateur attentif conviendra que les sols profonds valent beaucoup mieux que les sols minces. La profondeur à laquelle les racines des plantes pénétrèrent, lorsqu'elles rencontreront un sol fertile, variera suivant la nature des plantes. Il s'est trouvé des racines qui ont pénétré jusqu'à la profondeur de quinze, vingt et même trente pieds, comme, par exemple, la lucerne et le sainfoin. Le trèfle rouge enfoncera ses racines à la profondeur de près de trois pieds ; et plusieurs autres plantes communes pénétrèrent probablement à une plus grande profondeur, lorsqu'au lieu de rencontrer des obstacles, elles se trouvent dans une terre meuble et fertile. J'ai arraché des carottes longues de deux pieds et deux pieds et demi, et dont la racine restée en terre n'avait probablement pas moins d'un pied. Mais comme la terre est principalement employée à la culture de différentes espèces de grains, elle cesse d'avoir de la valeur, du moins jusqu'au même degré, au-delà de la profondeur où atteignent les racines des céréales.

On peut fréquemment suivre à l'œil nu les racines des graminées, à la profondeur de huit pouces, et à l'aide d'une loupe, on aperçoit aisément que ces racines ont été brisées, et qu'il en est resté des parties dans la terre. J'ai vu moi-même croître sur des penchans de collines du bled dont les racines avaient douze pouces de longueur ; mais je crois qu'elles n'auraient pas pénétré si avant dans un terrain plat, quand même il aurait été aussi riche. Le grain, lorsqu'il est semé, est ordinairement placé à deux pouces au-dessous de la surface du sol, et j'ai vu les racines y pénétrer à douze pouces de profondeur. De là on peut conclure que douze pouces forment la profondeur moyenne d'un sol propre à la culture du bled, et admettre comme principe, que les plantes pénétrèrent à cette profondeur, là où elles trouvent la terre assez meuble et friable. Plus les plantes sont semées drues, plus leurs racines seront disposées à pénétrer avant dans le sol. Toutes les fois qu'on a l'occasion de l'observer, on peut voir les racines des plantes s'évitant l'une l'autre, et poussant leurs plus gros jets dans les endroits où ils ne se nuiraient pas : c'est ce qu'on remarque surtout des plantes qui croissent dans l'eau, où il est plus aisé d'en observer les racines. Quand donc, empêchée par celles qui l'environnent, une plante ne peut étendre ses racines latéralement, elle les fera descendre, pourvu qu'au lieu de rencontrer des obstacles, elle trouve un sol meuble et bien imprégné de matière nutritive. Si, au contraire, les racines rencontrent une substance dure et stérile, elles s'étendront horizontalement de tous côtés, et dans ce cas, lorsque les plantes sont très rapprochées l'une de l'autre, leurs racines forment un tissu épais et noueux, où elles se disputent l'une à l'autre la place et la nourriture, et les plus faibles, quelque avancées qu'elles soient dans leur végétation, le cèdent à celles qui ont plus de vigueur, et languissent ou périssent

sent finalement. Plus un terrain est profond, plus les plantes y peuvent croître drues sans se nuire, et plus sera grand le nombre de celles qui viendront à perfection. Nul observateur attentif ne pourra manquer de reconnaître la grande différence qu'il y a entre un sol profond et un qui ne l'est pas. Cette différence se remarque à des degrés proportionnés, dans des sols de quatre, huit et douze pouces de profondeur, pourvu qu'ils soient également engraisés ou fumés, dans toute leur étendue. S'il était possible de concevoir que chaque grain de bled produit une plante, on devrait pouvoir semer sur une terre qui aurait une couche de sol végétal de huit pouces d'épaisseur deux fois plus dru que sur une autre dont la couche végétale ne serait que de quatre pouces, et en obtenir une récolte double. De cette manière, la valeur d'un sol semit déterminée par le produit de la multiplication de sa surface par sa profondeur. Il ne faut pas pourtant pousser ce principe jusqu'à ce degré d'exactitude, car l'influence de l'atmosphère sera toujours que l'étendue en surface l'emporte sur la profondeur. Mais l'observateur impartial, qui a de l'expérience dans cette matière, ne contestera pas le fait, que la profondeur du sol a une grande influence sur sa valeur. Afin de ne pas dépasser les bornes du vrai, je poserai en principe, que cette valeur est accrue de huit par cent par chaque pouce additionnel de profondeur qu'acquiert le sol, en allant de six à dix pouces, et diminuée dans une égale proportion, de six à trois pouces.

Mais les sols profonds ont de même un autre avantage, en ce qu'ils souffrent moins de la sécheresse et de l'humidité, que ceux où la couche de terre végétale est plus mince. Lorsque le temps est humide, et qu'il tombe beaucoup de pluie, l'eau pénétre dans un sol meuble imprégné d'engrais, autant qu'il s'étend en profondeur la couche végétale. Un tel sol absorbe une quantité d'humidité proportionnée à son épaisseur, avant d'en laisser retourner à la surface. C'est la raison pourquoi le terrain de jardin, bien cultivé et ameubli avec la bêche, ne souffre jamais de l'humidité, lors même que le surface de sols plus minces serait comme délayée par l'eau. Un terrain profond retient pendant longtemps l'humidité qu'il a absorbée, et la communique à la surface, lorsqu'elle devient sèche et aride. Et cet avantage n'est pas restreint à l'étendue où atteignent les racines des plantes ; ce qui m'en a convaincu, c'est que j'ai observé, et durant un long espace de temps sec, une moisson de grains croissant sur un terrain qui avait été remué à la profondeur de trois pieds, souffrit moins qu'une autre, qui croissait sur un terrain qui n'avait que dix-huit pouces de profondeur, bien que l'un et l'autre eussent été préparés et cultivés de la même manière.

Ce n'est pas tout encore : des moissons de grains croissant dans des sols profonds souffrent moins des changements soudains de la température et du temps ; parce que les racines pouvant

pénétrer plus avant, sont moins sujettes à l'action de ces influences, que si elles étaient plus près de la surface. Pendant de grandes chaleurs et un temps très sec, il est évident que les plantes jouissent de plus d'humidité et de fraîcheur dans des sols épais que dans des sols minces. Enfin, on a remarqué partout que le bled croissant dans des sols profonds est beaucoup moins sujet à être abattu, lors même qu'il est d'une grande venue: cela est dû sans doute au plus grand degré de force que la longueur des racines donne à la partie inférieure des tiges ou tuyaux, force que le grain croissant dans un sol peu épais ne peut jamais atteindre, parce que les nouveaux jets sortis de plantes qui croissent très près l'une de l'autre, ne trouvent pas assez de nourriture pour devenir vigoureux. Et ce n'est pas aux moissons de grains seulement que la profondeur du sol est avantageuse: elle n'est pas moins favorable à la culture des plantes dont les racines pénétrèrent plus avant dans la terre, et cherchent leur nourriture au-dessous du niveau occupé par les racines des céréales. C'est la raison pour quoi un sol plus profond que ne l'exige absolument la culture des grains est toujours désirable, comme pouvant devenir plus propice aux légumes à longues racines. Mais si nous voulons qu'un sol atteigne tous ces avantages et les possède permanemment, il est nécessaire qu'il soit labouré, de temps en temps, jusqu'au fond de sa couche végétale, retourné, ameubli, et soumis partout à l'action vivifiante et bienfaisante de l'atmosphère. À moins de cela, et s'il n'est labouré que superficiellement, il perdra généralement tous les avantages dont nous venons de parler. Une croûte dure se formera immédiatement au-dessous de la sphère de l'action de la charrue, et coupera toute communication entre le sol de dessous et l'atmosphère et la couche végétale. L'expérience m'a convaincu qu'il n'est pas nécessaire que ce labourage profond ait lieu chaque année, mais qu'il doit être renouvelé tous les six ou sept ans, particulièrement si, durant cet intervalle, la profondeur donnée aux sillons est variable; car rien ne contribue plus à former la croûte dont nous venons de parler, qu'un labour répété à une égale profondeur. Il paraît que la culture alternative de moissons de bled et autres grains, dont les racines tuberculeuses pénétrèrent plus avant les unes que les autres, contribue à ameublir la couche inférieure du sol, et à en maintenir la communication avec la couche supérieure. La terre devrait donc être labourée tous les sept ans jusqu'au fond de sa couche de sol végétal: les labourages intermédiaires pourraient être plus ou moins superficiels, et variés en profondeur suivant les fins auxquelles on se destine."

L'extrait ci-dessus de Thaer, quoique pris dans un livre, peut être lu avec avantage par tout cultivateur canadien expérimenté. Il fait voir clairement la nécessité de labourer la terre d'une

manière bien différente de celle qui est suivie ici généralement. Dans le fait, on voit peu de champs en Canada labourés d'après le plan de Thaer, mais nous n'hésitons pas à dire qu'il serait beaucoup à désirer que tous les terrains profonds fussent labourés suivant le mode indiqué ci-dessus, pourvu qu'ils fussent suffisamment égouttés.

[Pour le JOURNAL D'AGRICULTURE.]

LA PRESENTE CRISE.

PAR RUSTICUS.

On peut poser comme fait indubitable, que la prospérité de Montréal dépend de celle de la campagne environnante, et que la prospérité des campagnes sera avancée et soutenue par la protection des intérêts agricoles, et l'introduction des manufactures. Il y a beaucoup d'articles que nous pourrions produire avantageusement, mais que nous négligeons, et il y a beaucoup de manufactures dont nous pourrions nous occuper profitablement, mais que nous abandonnons à nos voisins de l'autre côté de la ligne du 45e degré. Rien n'est moins à négliger que l'agriculture, et l'on devrait donner tous ses soins à l'introduction des systèmes perfectionnés dans l'économie rurale; mais, en le faisant, il ne faudrait pas perdre de vue l'introduction de nouvelles manufactures. Nous avons déjà dit que les manufactures de laine créent un marché pour l'agriculteur, et il y a plusieurs autres branches d'industrie qui auraient le même effet. L'établissement de manufactures de toile et de flanelle, par exemple, ouvrirait d'un coup un champ lucratif à la concurrence dans les marchés du monde. On a dit et redit que le Bas-Canada est particulièrement adapté à la culture du chanvre et du lin, mais on n'a jamais agi sur un grand plan, d'après ce qu'on disait et croyait, et je n'oserais me flatter que l'introduction de nouvelles manufactures, qui induiraient le cultivateur à obtenir de nouveaux produits, occasionnerait un prompt retour à la prospérité: le progrès serait lent, sans doute, mais le résultat obtenu finalement compenserait l'attente. C'est, un fait indubitable que nous avons recours aux États-Unis, pour un grand nombre d'articles que nous pourrions produire ou fabriquer ici avantageusement. C'est ce que tout le monde avouera, mais

à quoi servira l'aveu, s'il n'est fait aucune tentative pour remédier à cet état de choses ?

Le pays se trouverait bien d'un peu plus d'énergie de notre part, et de plus de confiance en nous-mêmes. Si nous commençons à nous aider nous-mêmes diligemment, nous pourrions espérer de voir renaître parmi nous la prospérité.

Nous mettons sous les yeux de nos lecteurs cet exposé de l'état des choses. Le Bas-Canada souffre des difficultés commerciales, et l'on peut faire disparaître ces difficultés, en augmentant les produits du pays, quant à la quantité et à la qualité, et en établissant des manufactures qui créeraient un marché pour les productions de l'agriculture. Nous exhortons quiconque est ami de son pays natal ou adoptif, à se montrer actif à l'œuvre, et si nous induisons seulement un homme énergique à adopter nos vues, nous croirons avoir gagné quelque chose.

DES ENGRAIS MINÉRAUX OU AMENDEMENTS.

Les engrais d'origine organique laissent, quand on les brûle, des cendres composées de matières terreuses et de sels alcalins. L'action de ces diverses substances sur la végétation est de la dernière évidence, et il est certain qu'un engrais organique, fût-il le plus riche en principes azotés et le plus facilement assimilable, serait néanmoins incomplet, s'il ne renfermait encore les matières minérales que les plantes exigent du sol pour se développer et atteindre leur maturité. Les engrais organiques réputés les plus actifs sont toujours abondamment pourvus de principes inorganiques. Le fumier de ferme en contient plus du quart de son poids, et les eaux d'irrigation renferment constamment des sels en dissolution.

Cependant, les cultures répétées peuvent finir par priver le sol des substances minérales utiles qui s'y trouvent. Les sels contenus dans les fumiers sont quelquefois insuffisants: il faut donc, dans certains cas, en pourvoir la terre, soit pour réparer les pertes, soit pour activer des cultures spéciales qui en exigent de fortes proportions. C'est ainsi que le trèfle, la luzerne, le sainfoin, demandent du plâtre; les céréales, de la silice et certains sels calcaires; la vigne, de la potasse.

La pratique a devancé la science dans l'application des engrais ou amendements mi-

néraux. Si leur effet utile ne peut être contesté, si les circonstances dans lesquelles il convient de les administrer, les conditions et les doses sous lesquelles il faut les donner à la terre, ont été de la part des cultivateurs l'objet d'observations longues et attentives, on doit convenir qu'on est encore loin de comprendre bien nettement comment ils agissent: c'est un motif de plus pour les étudier avec persévérance.

DE LA MATIÈRE ORGANIQUE DES ENGRAIS ET DES RÉCOLTES.

On sait que l'atmosphère et les matières organisées qui se trouvent répandues dans la terre concourent simultanément à entretenir la vie des plantes, mais on ignore encore le rapport suivant lequel chacune de ces deux sources contribue à l'accroissement d'un végétal. Ce rapport permettrait cependant d'approfondir les deux questions vitales de la science agricole: la théorie de l'épuisement du sol par la culture, et l'étude des assolements.

Si dans un terrain fertile on fait une suite de récoltes sans renouveler les engrais, on remarque que les produits récoltés diminuent graduellement; et à certaine époque, si c'est une céréale que l'on cultive, le produit, qui dans le principe était de huit à neuf fois la semence, se réduira à trois et même à deux. Ainsi les récoltes diminuent la fertilité du sol, elles l'épuisent.

Depuis longtemps on a reconnu que les diverses espèces de plantes qui entrent dans la culture exercent une action épuisante très différente. Dans la pratique, on admet même que, loin d'épuiser le sol, certaines espèces, comme le trèfle, la luzerne, etc., lui communiquent au contraire une nouvelle vigueur. On peut cependant poser en principe que toute plante, sans exception aucune, appauvrit le sol dans lequel elle croît. Cet appauvrissement est toujours manifeste lorsque la plante, après sa maturité, est enlevée en totalité; l'épuisement est d'autant moins sensible que la plante récoltée laisse dans le sol une plus grande quantité de débris. Ainsi, pour citer un exemple, le trèfle, après avoir donné les deux coupes qui sont généralement récoltées comme fourrage, pourrait encore en fournir une troisième; c'est cette dernière pousse que l'on enterre ordinairement comme engrais, et avec elle se trouve enfouie une masse considérable de racines. L'amélioration que l'on procure à la fertilité du sol, par la

culture du trèfle, rentre donc tout-à-fait dans ce que les agriculteurs désignent sous le nom de fumure par *ensouissage* en vert; méthode très anciennement pratiquée dans le midi de l'Europe, et qui peut présenter un avantage décidé là où, en raison de l'abondance des terres à pâturages, on n'a pas un grand intérêt à transformer en chair les produits de la culture. L'amélioration du sol par le trèfle rentre tellement dans cette méthode, qu'il n'y aurait plus qu'épuisement si la dernière pousse était récoltée, et si on enlevait encore les racines. On voit donc que, par la culture du trèfle, on améliore le sol, en lui sacrifiant comme engrais une quantité considérable de matière nutritive.

Thaer, qui a toujours fait marcher de front la pratique et la théorie de l'art agricole, et qui, mieux que personne, était à même de comprendre toute la portée de la question de l'épuisement du sol, chercha à les résoudre pour les cultures principales. Je n'ai pas à exposer ici la méthode qu'il a adoptée, puisqu'elle est tracée dans son admirable ouvrage. J'observerai seulement que cette méthode se fonde sur un principe très contestable, savoir: que l'épuisement occasionné par la culture est proportionnel à la quantité de substance nutritive contenue dans les récoltes. Thaer admet, pour la valeur nutritive des plantes qu'il considère, celle déterminée par Einhof à l'aide d'un procédé fort imparfait; mais cette détermination, fût-elle exacte, ne fournirait encore qu'une base erronée.

En effet, en adoptant le principe posé par cet illustre agriculteur, on admet tacitement que toute la matière organique des plantes est originaire du sol. Le sol, sans doute, contribue pour une certaine portion au développement des végétaux; mais nous avons vu aussi que l'air et l'eau contribuent également à ce développement. D'un autre côté, et en opposition aux idées de l'école de Thaer, les physiologistes ont peut-être exagéré la proportion des principes que les plantes soutirent à l'air atmosphérique. Ainsi, M de Saussure estime que, pendant sa croissance, un tournesol ne prend au terrain qu'environ la vingtième partie de son poids, la plante supposée sèche. Le raisonnement qui a conduit ce célèbre physiologiste à cette conclusion, repose, d'un côté, sur la connaissance de la matière extractive du terreau, et, de l'autre, sur la quantité d'eau qu'une plante comme le tournesol peut absorber dans un temps donné

pour la déverser ensuite dans l'air par la transpiration.

On aurait peu d'objections à élever contre cette conclusion, si les expériences de M. Gazzeri ne tendaient à prouver que les racines exercent réellement, par leur contact sur la matière organique solide, une action absorbante incontestable, en les rendant solubles. Je puis encore rappeler une observation de M. de Saussure lui-même, dans laquelle il a vu que des plantes cultivées dans un terreau privé de son principe soluble par de nombreux lavages, sont néanmoins parvenues à une parfaite maturité, bien que dans cette condition de culture le produit en graines ait été moins abondant que si les plantes eussent vécu dans du terreau non lavé. Au reste, il est vraisemblable que de part et d'autre on s'est formé des opinions extrêmes. Les plantes soutirent probablement de l'atmosphère beaucoup plus que ne le supposent généralement les agriculteurs, et le sol fournit certainement à la végétation, indépendamment des substances salines et terreuses, une proportion de matière organique supérieure à ce qu'on pourrait imaginer d'après les supputations de certains physiologistes. Il est même à peu près certain, d'après les observations que j'ai recueillies sur l'emploi du *guano*, pendant mon séjour sur la côte du Pérou, que la majeure partie des principes azotés des plantes a pour origine les sels ammoniacaux qui existent ou se forment dans les engrais.

Quand on arrive à discuter l'avantage que peut présenter telle rotation de culture sur telle autre, on trouve presque toujours que la discussion roule sur une question d'épuisement. Pour faire comprendre comment la théorie peut aborder cette étude, j'exposerai, aussi brièvement que possible, le but et l'état actuel de l'art des assolements.

Là où l'on peut se procurer en quantité illimitée les engrais et la main-d'œuvre, il n'y a pas nécessité absolue de suivre un système régulier de rotation. Quand on se trouve placé dans des conditions aussi favorables, on se borne à examiner quelle est, sous le rapport commercial, la culture la plus avantageuse que peuvent permettre le climat et la nature du sol. On a même peu à redouter que, par une culture continue, les champs viennent à s'infecter de plantes nuisibles, parce que, avec du travail, on peut remédier à ce grave inconvénient. On n'a pas à craindre davantage

l'appauvrissement du sol, puisqu'on peut avoir recours à des achats d'engrais. Tout l'art de l'agriculteur se réduit alors à comparer la valeur probable de la récolte à la dépense en fumier, main-d'œuvre, etc. Une semblable culture peut se passer à la rigueur de l'entretien et de la propagation du bétail; aussi doit-on la considérer moins comme de l'agriculture que comme une sorte de jardinage.

Mais dans la plupart des exploitations agricoles, et l'on doit nommer ainsi les établissemens qui ne peuvent tirer les engrais du dehors, tout se passe différemment. Ici, on est assujéti à suivre un système; et la quantité de produits qu'il est possible d'exporter chaque année se trouve comprise dans certaines limites qu'on ne dépasse jamais impunément.

Lorsque, par une culture rationnelle, on est arrivé à posséder des terres fertiles, il faut, pour entretenir cette fertilité, leur rendre périodiquement, après chaque succession de récoltes, des quantités égales d'engrais. En envisageant cette condition sous un point de vue purement chimique, on peut dire que le produit que l'on peut exporter, sans nuire à la fertilité du terrain, est la matière organique contenue dans les récoltes, déduction faite de la matière organique qui se trouvait dans les engrais. En effet, cette dernière matière, sous une forme ou sous une autre, doit retourner dans le sol pour le féconder de nouveau. C'est un capital que l'on confie à la terre, et dont l'intérêt est représenté par le produit marchand de l'exploitation.

Là où les terres sont étendues, les populations éparses, les moyens de communication difficiles, il est moins nécessaire de s'astreindre à une culture régulière. La terre donne toujours assez lorsqu'il s'agit de nourrir de chétives populations. Un champ produira des céréales, et, après la récolte, il sera rendu à la prairie pour une longue suite d'années; c'est là le système pastoral dans toute sa pureté. C'est encore à cet état primitif de l'art agricole qu'il faut rattacher les plantations sur défrichemens qui ont lieu dans les contrées couvertes de forêts. Lorsque les arbres abattus ont été brûlés sur place, le sol donne pendant longtems, et sans qu'il soit nécessaire de l'amender; des récoltes de maïs, de froment, d'une richesse surprenante, aux dépens d'une fécondité acquise par des siècles de repos.

Mais quand l'accroissement de la population eut donné aux terres une plus grande valeur, on demanda au sol une plus grande quantité de produits. Les cultures imparfaites dont j'ai parlé devinrent insuffisantes. On chercha à faire revenir fréquemment sur les mêmes sols les céréales; en un mot, la culture des grains fut régularisée, l'art fit ses premiers pas dans la voie du perfectionnement. C'est de cette époque que date l'assolement triennal, système très anciennement adopté dans le nord de l'Europe, et qui consiste, comme on sait, en une jachère morte avec plusieurs labours pendant l'été, suivie de deux années de céréales. La jachère reçoit une certaine quantité d'engrais pour réparer l'épuisement occasionné par les deux récoltes de grains; aussi faut-il toujours avoir, lorsque l'on adopte cet assolement, une surface suffisante de prairies destinées à fournir le supplément d'engrais.

On a toujours considéré comme un grave inconvénient de l'assolement triennal la condition de laisser inculte une surface aussi considérable, comme le tiers du sol. Aussi chercha-t-on, à diverses reprises, à supprimer la jachère. On était encouragé dans cette tentative par l'exemple de la culture des jardins, dont la terre est rendue continuellement productive. On savait aussi que, dans certaines contrées, la culture n'est interrompue que par les saisons rigoureuses.

D'un autre côté, on avait depuis longtems fait la remarque qu'il n'est pas toujours avantageux de cultiver, pendant plusieurs années consécutives, des céréales sur le même terrain, même quand la fertilité ou une abondance d'engrais permettent cette culture continue, à cause de la difficulté, souvent insurmontable, de détruire les plantes nuisibles. La jachère était reconnue, avec raison, comme le moyen le plus efficace et le plus économique à opposer à leur envahissement. Aussi, dans tous les essais qui furent tentés dans l'objet de rendre la terre plus productive, on eut pour but principal d'utiliser l'année de jachère, en introduisant dans la rotation une culture qui permit d'extirper les mauvaises herbes. On nomma récoltes-jachères les produits récoltés sur la sole qui serait restée improductive. Les pois, les fèves, les vesces, furent d'abord les seules plantes dont la culture remplaçait la jachère.

ENGRAIS DES COCHONS.

En engraisant des cochons, j'ai toujours trouvé qu'un mélange d'orge et de pois moulus, dans une assez grande quantité de lait pour en faire un breuvage, était ce qu'il y avait de mieux. Il faut que les cochons soient attachés, afin d'être tenus en repos; que leur étable soit chaude et aérée; qu'ils ne soient pas exposés à un soleil brûlant, qui leur écorche la peau du dos, lorsqu'ils l'ont encore mince; ce qui, non seulement leur donnerait une vilaine apparence, mais retarderait leur croissance. Ils doivent être mis à l'abri des vents froids, des pluies froides, du grésil et de la neige; chose à laquelle ne font pas assez d'attention plusieurs cultivateurs, qui les laissent se coucher en tas, tremblant de froid, et conséquemment dans l'impossibilité de croître. D'un autre côté, s'ils sont tenus étroitement renfermés dans une atmosphère pestilentielle, leur constitution se mine; ils paraissent devenir faibles, malades, comme des sujets atteints de phthisie, et n'atteignent jamais une grosseur ou un poids proportionné à leur âge. Il faut se garder soigneusement de ces deux extrêmes. L'étable doit avoir une barrière plutôt qu'une porte, afin qu'un courant d'air frais y entre constamment et la purifie, et que par là les animaux acquièrent une habitude vigoureuse et le double de grosseur. On ne peut les tenir trop proprement, car rien ne tend plus à les tenir en bonne condition que des pieds secs, une couche sèche et un air tempéré. Il est vrai qu'en été, ils se vautrent dans la fange, comme pour se couvrir et se mettre à l'abri du soleil et des mouches; mais cela même prouve qu'ils ont besoin d'être tenus à couvert d'une chaleur excessive et de l'importunité des mouches; tous ceux qui veulent voir leurs cochons profiter doivent les garantir de tout ce qui peut leur nuire. On ne devrait jamais laisser couvrir ça et là les cochons qu'on veut engraisser; car la nourriture qu'ils pourraient attraper en rodant ainsi ne compensera pas la perte de chair que leur sera éprouver un état d'agitation continuelle. Sur une terre, il peut être bon qu'il y en ait qui courent, pour manger les rebuts, etc.; mais où les cochons sont régulièrement et suffisamment nourris, ce serait un plan peu économique que de laisser détériorer par l'exercice la chair à laquelle un état de repos donnerait assez de valeur pour payer amplement le coût des aliments consommés et des soins. La nourriture substantielle mentionnée ci-dessus est principalement recommandée pour faire grandir les cochons en les engraisant; mais elle ne convient pas exactement aux porcelets qui doivent donner du petit lard; elle est trop échauffante et occasionne des boutons qui donnent une apparence de maladie. Servez-vous donc pour les petits cochons de son fin mêlé avec du lait ou de l'eau pure, et diminuez la force de l'orge et des pois, en y ajoutant une égale quantité de recoupe. Les luyures ne sont pas bonnes à donner aux animaux qu'on nourrit

avec la farine dont je viens de parler. Si, en conséquence d'un changement de temps, ou d'une autre cause, mes cochons sont resserrés, et dédaignent cette nourriture, je leur donne un peu de légumes verts, selon la saison de l'année, comme des feuilles de choux, de la laitue, des tiges de patates, ou des patates, des navets de Suède; si, au contraire, ils ont le ventre lâche, je leur fais donner du gazon pris au bord du chemin, ou, ce que je crois valoir mieux quelquefois, je les mets dans une cour où il y a des cendres, des débris de briques, de crin, ou de mortier. Je fais peu de cas des légumes ou produits de jardin, pour tenir un cochon dans un bon état de croissance; ils ne servent à autre chose qu'à satisfaire occasionnellement aux besoins de l'appétit: les truies en feront leur affaire, ainsi que de l'herbe, si l'on peut y ajouter deux fois par jour de la luyure grasse de vaisselle. Lorsque les truies sont pleines, on ne leur doit rien donner qui puisse produire l'obésité; car les truies, ainsi que les vaches, sont sujettes à être attaquées de ce qu'on appelle la fièvre de lait; en outre que les truies pesantes ne peuvent pas se mouvoir avec autant de liberté et d'aise que celles qui sont moins charnues, et peuvent écraser ou étouffer plusieurs de leurs petits. Pendant les premiers quinze jours, la truie doit être nourrie de manière à demeurer toujours en bon appétit; et il ne faut lui donner rien de meilleur ou de plus appétissant qu'une bonne boette de grosse farine ou de recoupe; mais aussitôt que la fièvre a disparu, et que les petits peuvent têter aussi vite que le lait peut venir, une farine plus légère, ou de la farine d'avoine, ou quelquefois du riz bouilli, si on peut l'avoir à 8s. le quintal, peuvent être donnés trois fois par jour. Les petits cochons sont châtrés l'âge de cinq ou six semaines. Si vous choisissez un petit cochon, qu'il ait la poitrine large, le corps bien rempli, depuis les oreilles jusqu'à la queue, les ongles ou argots petits; qu'il soit charru dans l'avant-bras, jusqu'au genou, et dans le haut de la cuisse, ou de l'épaule, jusqu'au jarret; enfin qu'il ait la queue courte, avec une petite touffe de crin ou soie au bout. Que la race soit plus encline à faire de la chair que de la graisse, et d'un grain fin; et la préférence devrait être donnée aux races à dos larges et à petits intestins, car les cochons à gros ventre abaissent peu le bassin de la balance, en d'autres termes, sont peu profitables.—*Farmer's Friend.*

Anecdote.—Un paysan et sa femme présentèrent un jour un placet à Frédéric II. Le roi s'informa de l'affaire; ensuite il leur dit: "Il faut vous adresser à la chambre."—"Nous y avons déjà été," répondit le paysan. "En ce cas, répliqua le roi, je ne peux plus rien faire pour vous." "Viens, dit alors le paysan à sa femme; ne vois-tu pas qu'il s'entend avec la chambre." Le roi rit de bon cœur de cette naïve saillie, et prit le placet.

Nous trouvons le morceau suivant dans une gazette Canadienne de l'année 1817 :—

Sur la culture du bled et l'usage du plâtre de Paris, comme engrais.—Je vous envoie l'exposé de mon expérience sur le bled, non par la quantité du terrain que j'ai employé, ou à cause de quelque résultat bien particulier, mais parce qu'elle est, comme je voulais qu'elle le fût, un échantillon de ce qu'on peut communément obtenir avec des moyens ordinaires. Vous savez combien sont trompeuses les expériences en ce genre, quant à l'utilité générale, lorsqu'on met un degré de travail et une proportion d'engrais au-dessus de la capacité du commun des cultivateurs, et même de toute personne qui voudrait travailler sur un plan étendu. J'ai choisi un morceau de terre d'environ trois quarts d'un acre: la terre n'est que d'une qualité médiocre, étant un sol léger sur une base graveleuse.

Je n'ai semé sur ce morceau qu'un boisseau de bled, ce qui est à peine la moitié de ce que j'aurais dû y semer. Je l'avais fait tremper trois jours dans de la saumure, et j'ai semé en même temps un boisseau de plâtre de Paris. La récolte a été de 16 boisseaux de bled bien plein et bien pesant. Le travail a été d'environ dix journées d'homme pour semer, moissonner et battre. A ce compte-là, deux acres produiraient presque assez de bled pour une famille, et du bled d'une bien meilleure qualité que celui que récoltent ordinairement nos fermiers.

Je fis l'essai du gypse ou plâtre, l'année dernière, sur plusieurs endroits de ma terre, et, je pense, avec succès. L'exemple le plus remarquable est celui d'un champ qui avait été laissé en friche depuis sept ans, et était couvert d'une tourbe très épaisse. Je commençai dans l'endroit le plus mauvais, et la personne que j'employai pour semer, au lieu de répandre trois boisseaux de plâtre sur un acre, comme je l'avais ordonné, les répandit tous les trois sur le quart d'un acre. L'effet fut étonnant. La récolte fut double de celle du reste du champ, et quadruple de celle de l'année précédente.

JOHN LOWELL.

Le vieil adage "ce qui est un aliment pour l'un est un poison pour l'autre," s'applique aux végétaux, aussi bien qu'aux animaux. Les balayures des granges, par exemple, ou le fumier des moutons, détruisent certaines espèces de mauvaises herbes, bien que l'un et l'autre de ces engrais soient favorables à la crue des plantes utiles. Le mélange de l'acide sulfurique et de la chaux produit le gypse, ou plâtre de Paris, autrement, le sulfate de chaux, qu'on sait être un engrais puissant. Le principal ingrédient de l'acide sulfurique est le soufre, et le soufre, en quantité convenable est, dit-on, un engrais pour la vigne, et un préservatif contre les insectes qui l'infectent. Les sols qui contiennent du soufre, comme les con-

trées volcaniques, produisent de belles vignes, en conséquence, suppose-t-on, de cet ingrédient. Le sel en substance, ou une forte solution saline, détruit les mauvaises herbes, mais on le dit un bon engrais pour le chanvre, l'asperge, etc., quand on l'emploie convenablement. Il pourrait se faire que des solutions de soufre et de chaux fussent trop fortes, ou qu'elles fussent appliquées aux vignes en trop grande abondance; mais comme ces deux substances sont des engrais (ou un aliment pour les plantes), on ne doit appréhender aucun mauvais effet de leur usage modéré. Les plantes, comme les animaux, peuvent être surchargées d'aliments, et détériorées ou détruites par une nourriture qui, donnée avec plus d'épargne, aurait produit des effets salutaires.—*New-England Farmer.*

Le Lin et le Chanvre.—Le lin et le chanvre sont deux plantes natives du continent de l'Amérique Septentrionale. Le P. Hennepin trouva le chanvre crû de lui-même dans le pays des Illinois, et Sir Alexander McKenzie recontra du lin là où aucun Européen n'avait encore mis le pied.

Les Canadiens ne cultivent le lin que pour leur usage domestique, mais on exporte quelquefois de Québec quelques centaines de minots de graine de lin. On voit le chanvre croître sans culture autour de leurs maisons, où il forme de grandes plantes de sept ou huit pieds de hauteur; mais ils ne s'en occupent, que par rapport à la graine qu'il leur fournit pour leurs oiseaux, ne l'employant jamais à d'autres usages.

Le climat et le sol du Canada sont admirablement bien adaptés à la crue du chanvre, autant pour le moins qu'en Russie et en Pologne. C'est une plante très tenace, et qu'on extirpe difficilement, là où elle a crû pendant quelque temps. Dans la ville et dans les environs des Trois-Rivières, quoique le terroir soit sablonneux et à peu près stérile pour les autres plantes, le chanvre croît de lui-même sur toutes les bordures des jardins, et couvre les rives du fleuve presque jusqu'au bord de l'eau. Cependant, on n'en fait pas d'autre usage que celui dont je viens de parler.

Le chanvre est une des plus précieuses et des plus profitables productions de la terre: elle enrichit le cultivateur, et fournit aux vaisseaux la partie la plus utile et la plus importante de leurs agrêts. La culture du chanvre enrichit l'état en employant des bras qui ne pourraient être occupés à autre chose avec autant d'utilité et de profit. L'avantage qu'un pays retire de la culture et de la manufacture du chanvre, dans toutes ses branches, ne peut être révoqué en doute, et est suffisamment prouvé par l'importance que le trafic de cet article a acquise à la Russie.—*M. J. Lambert.*

Le premier Livre de Leçons de Chymie appliquée à l'Agriculture, par J. F. Hodges, M. D.

Le manque d'un livre tel que celui du Dr. Hodges, "premières Leçons de Chymie, en tant qu'appliquée à l'Agriculture," est senti et regretté depuis longtemps, par la classe des agriculteurs qui recherchent le plus l'instruction. C'est un composé utile de principes théoriques combinées avec beaucoup d'expérience pratique. Comme livre utile sur l'éducation élémentaire, il devrait être entre les mains d'un grand nombre de personnes, et lu dans les écoles, comme ouvrage classique.

Nous donnons les extraits suivants, et nous continuerons à en donner de temps en temps.

"ROTATION, OU ALTERNATION DES MOISSONS.

"Si l'on fait produire à un même champ, pendant un nombre d'années successives, les mêmes moissons, on l'appauvrira, en lui faisant perdre toutes les matières inorganiques qu'il contenait dans un état propre à entretenir les plantes nourricières, et on lui fera subir un épuisement général; ou, par la crue d'une plante qui a principalement besoin des alkalis ou de la chaux, en supposant que le sol actif contient la quantité ordinaire de ces ingrédients, il pourra, par leur peste, être rendu incapable d'alimenter des récoltes qui exigent une abondance de ces matières, tels que les navets et le trèfle, et pourtant être capable encore de fournir une nourriture suffisante à des plantes auxquelles il faut principalement des matières d'une autre espèce. L'expérience a appris que tandis que des récoltes successives de la même plante épuiseraient considérablement le sol, le tort souffert par le changement de récoltes était moins grand; et dans le fait, avant que la chymie nous eût mis en état de comprendre l'effet produit par la culture des plantes, des cultivateurs, dans les districts où l'économie rurale avait fait des progrès, commençaient à limiter le nombre des moissons de la même espèce de grains semés successivement.

"En considérant les effets que les différentes espèces de plantes exercent sur le sol, il est nécessaire de se rappeler que, non seulement les différentes plantes de la ferme donnent la préférence à des espèces particulières de nourriture, mais que les différentes parties de la même plante exigent différentes proportions de ces matières pour leur croissance. Tel étant le cas, il est clair que l'effet d'épuiser, que la production d'une récolte quelconque exerce sur le sol, sera considérablement influencé par la fin pour laquelle elle est cultivée. Ainsi, des plantes comme le froment, l'avoine, l'orge, les fèves, les pois et le lin, cultivées pour leurs grains ou semences, qu'on recueille pour s'en nourrir, ou les envoyer au marché, exigent une grande abondance de matières minérales, et particulièrement d'acide phosphorique, substance qu'on sait ne se trouver qu'en très petite quantité, même dans les sols les plus fertiles, et doivent conséquemment avoir

un effet autre que sur des récoltes, telles que celles des patates, des navets, du mangel-wurzel et du trèfle, que nous produisons en considération de leurs racines ou de leur feuillage, ou du lin, lorsqu'il est arraché avant que la graine soit parvenue à maturité. L'étude de la nourriture des plantes nous indique donc la convenance d'alterner avec le bled et les autres grains, qui exigent pour la formation de leurs semences une grande quantité d'azote ou nitrogène et de phosphates, et d'autres, comme des moissons à racines et feuillage, qui ne contiennent pas la même quantité de ces substances, et sont en outre capables de soutirer de l'atmosphère et condenser une plus grande somme des matières dont elle se compose. Dans plusieurs districts de l'Irlande, les fermiers agissent encore avec la même négligence et la même irréflexion qui caractérisèrent les premiers colons de l'Amérique du Nord; ils fatiguent le sol de moissons sur moissons de grains, jusqu'à ce qu'il puisse à peine rendre la semence, et le laissent ensuite inutilement en friche. La même méthode de semer était commune dans plusieurs parties de l'Angleterre, avant l'introduction de ce qu'on a appelé le système de Norfolk, lequel a ouvert la voie au traitement amélioré du sol, qui distingue présentement le nord de l'Angleterre, et qui a été suivi et perfectionné en Ecosse, et qui commence à pénétrer graduellement en Irlande. Dans ce système, la terre est rendue capable de produire des aliments, tous les ans, par l'application judicieuse des principes qui ont été exposés.

"Les recherches qui ont été faites depuis ces deux ou trois dernières années, ont conduit à des observations curieuses sur la composition des cendres des plantes, lesquelles deviendront d'une grande importance pratique, si elles sont confirmées par les expériences futures. Il est connu du chymiste que, dans le règne minéral, certaines substances se remplacent l'une l'autre dans la composition des minéraux: ainsi, dans quelques minéraux, la soude prend la place ordinairement occupée par la potasse, etc., et l'on a découvert que cette substitution curieuse d'une substance à une autre avait semblablement lieu dans les plantes. Ainsi, dans les cendres du trèfle, venu sur des sols riches en potasse et pauvres en soude, la première de ces substances existe en grande quantité, tandis que dans les sols où il y a abondance de soude et pauvreté de potasse, la soude occupe la place principale dans les cendres de la plante. On a remarqué la même chose dans d'autres plantes. La cendre du chêne, par exemple, contient ordinairement de la potasse; mais sur les rivages maritimes de l'Amérique du Nord, à Long Island, on l'a trouvée remplacée par la soude (Gardiner). L'étude de ces substitutions curieuses ouvre un champ intéressant au chymiste agriculteur.

"Les règles pratiques à déduire de l'observation précédentes, sont :

1. Que les plantes qui exigent principale-

ment la même espèce de matières ou substances pour leur soutien, ne doivent pas être produites en succession.

" II. Que comme les effets que produisent les différentes moissons sur la fertilité du sol sont influencés ou affectés par la fin pour laquelle elles sont produites, les plantes qui sont cultivées en considération de leurs graines ou semences, comme le froment, l'orge, l'avoine, le lin, doivent alterner avec celles qui sont cultivées pour leurs racines, leurs feuilles ou leurs fibres, tels que les pinnais, le trèfle, et aussi le chanvre et le lin, quand on ne laisse pas mûrir la graine.

" III. Que le plus grand intervalle possible devrait être introduit dans l'alternation entre les plantes de la même espèce par la production d'une aussi grande variété de moissons que le permet le climat de la contrée ; ainsi, au lieu de se borner au blé, à l'orge, à l'avoine, aux navets, aux patates et au trèfle, le fermier devrait cultiver aussi des fèves, des pois, de la vesce, le mangel-wurzel, des carottes, des panets, des bettes-raves, du lin, du chanvre, etc.

INFLUENCE DU SOL SUR LA QUALITÉ DES PRODUITS AGRICOLES.

" La différence remarquable dans la qualité des grains produits dans des sols dont la composition est différente, est connue depuis longtemps des acheteurs expérimentés. J'ai été informé par un intelligent manufacturier d'empois de Belfast, que le blé recueilli dans la baronnie d'Ards, dans le comté de Down, et dans le voisinage de Bangor, dans le même comté, est très avantageux pour les fins aux quelles il l'emploie, tandis que celui qui a été récolté près d'Armah donne généralement une bien moindre quantité d'empois. Un autre manufacturier est tellement convaincu de la supériorité du blé des environs de Bangor, qu'il donne volontiers cinq schellins par tonneau, en sus du prix du marché, pour celui qui vient de la paroisse de Balloo. Ce qu'il y a à dire généralement sur le sujet est, que les sols riches en matière organique, ou bien engraisés avec des substances animales ou végétales en décomposition, fournissent des grains où le gluten est plus abondant que dans ceux qui ont crû sur des sols plus légers, ou moins bien fumés, ou sur ceux de la formation (ou du terrain) d'ardoise. L'exposé ci-dessus concernant la valeur du froment produit dans quelques districts du nord de l'Irlande, semble confirmer notre théorie."

EFFETS DE LA CULTURE SUR LA VEGETATION.

L'effet produit par la végétation sur l'intelligence et les sentimens de l'homme sauvage ; les modifications dans les caractères des animaux inférieurs par la domesticité, ne sont pas plus étonnans que les changemens que la puis-

sance de la culture a fait subir à plusieurs familles de végétaux. Les racines, les tiges, les feuilles, les fleurs, les fruits, sont naturellement doués d'un certain degré de mutabilité, suivant les circonstances du sol, du climat, et des autres conditions externes ; et l'homme, agissant sur cette mutabilité, a, dans le cours du temps, réussi à obtenir des produits artificiels qui ressemblent à peine à leurs originaux naturels. Sans doute, il y a des bornes à cette divergence du type normal, une ligne au-delà de laquelle on ne peut pousser la mutabilité organique sans nuire à la saine existence de l'organisme : mais quelle est cette ligne, ou cette limite dans la végétation, c'est ce que nous ignorons encore absolument. Tout ce qu'on peut dire, dans l'état présent de nos connaissances, c'est qu'il a été obtenu certains résultats de quelques-uns desquels nous nous proposons de parler, comme étant en même temps très curieux et très importants.

Dans l'état de nature, la plupart des familles végétales sont restreintes à des localités définies, à des situations caractérisées par les particularités du sol et de l'influence atmosphérique. Si les conditions du sol et du climat demeurent les mêmes, le caractère des plantes est à peu près uniforme et stationnaire ; et c'est toujours ce qu'on en peut dire dans l'état naturel. Mais si elles sont transportées d'un sol pauvre à un sol riche, d'un climat chaud à un climat froid, d'un endroit sec à un endroit humide, ou vice versa, alors leur structure externe éprouvera un changement, et ce changement se manifestera dans un ou plusieurs de leurs caractères externes. Dans quelques classes, le changement est plus manifeste dans les racines et les oignons ; dans d'autres, c'est dans les tiges et les feuilles, tandis que dans un grand nombre, les fleurs et les fruits sont les parties les plus affectées. Quelquefois, un changement de situation ne produit qu'un plus grand développement de toutes les parties d'une plante, sans causer aucune croissance irrégulière d'un organe particulier, comme on le peut voir, tous les étés, en comparant les produits d'un sol graveleux et maigre avec ceux d'un riche sol d'alluvion, ou ceux d'un champ négligé avec ceux d'un jardin bien fumé. La culture, dans le sens le plus étendu du terme, peut donc être considérée comme la cause de ces changemens irréguliers qui prennent dans les plantes un degré étonnant de permanence, et peuvent se transmettre à des races successives, quoique, généralement parlant, si l'aiguillon artificiel n'est pas entreteu, on voie les plantes retourner à leur état normal ou naturel.

Les changemens qu'on peut faire subir aux racines et aux oignons ou bulbes sont nombreux et très avantageux à l'homme. La patate ou pomme de terre, par exemple, est une plante native de la partie de l'Amérique située entre les deux tropiques, et dans son état de nature, ses tubercules ne sont pas plus gros que des châtaignes, et sont à peine mangeables ; tandis qu'en Europe, on en a fait, par le traitement artificiel,

un des articles les plus précieux de la nourriture de l'homme. Le produit d'un acre de patates, à l'état primitif, remplirait à peine un boisseau, tandis qu'en Angleterre, le même espace de terre en produira 360 minots. La culture a aussi produit des variétés innombrables de cette plante tuberculeuse, toutes différentes par la forme, les dimensions, la couleur et la qualité, et tout cela, peut-on dire, depuis les dernières cent années, car quoiqu'il y ait trois cents ans que la patate a été importée d'Amérique, il y a à peine un siècle qu'on y donne quelque attention. La betterave, le panais et le navet ont aussi été étonnamment modifiés par la culture, et transformés en un grand nombre de variétés. La bulbe du dernier, par exemple, a passé, depuis le commencement du présent siècle, de la figure globulaire à la fusiforme, de la couleur blanche à la jaune, à la pourpre et à la verte, du poids de deux onces à celui de vingt livres. Ainsi en est-il de la carotte, qui, dans son état primitif, offre une racine grêle de couleur blanc-jaunâtre, mais qui, cultivée, acquiert de la grosseur, prend la couleur rouge ou orangée et devient succulente. Dans le premier cas, la racine n'est pas beaucoup plus épaisse qu'une plume d'oie; dans le second, elle peut devenir aussi grosse et aussi longue que le bras d'un homme, et le produit d'un acre peut être de 400 minots. La cause de la plupart de ces changements est évidente. La culture transporte une plante dans un sol plus riche, où elle peut trouver tous les éléments nécessaires à sa croissance, plus facilement, sans éprouver ces obstacles à une crue continue que lui opposent, dans l'état de nature, les changements alternatifs de la sécheresse à l'humidité, et de l'humidité à la sécheresse. Si le sol est trop humide, on l'égoutte, s'il est trop sec, on l'arrose, outre qu'il est défoncé et ameubli, de manière à permettre l'extension facile de l'oignon ou de la bulbe, de tous côtés. Comme dans les animaux, de même dans les plantes, chaque individu tend à reproduire ses propres qualités dans sa progéniture, et l'homme, se prévalant de cette propriété, ne fait croître que les genres neutres et les espèces qui conviennent à son but, jusqu'à ce que, par des développemens successifs, ces qualités excèdent tout ce qui se voit dans la nature, ou forment ce qu'on peut appeler des monstruosités.

Les tiges, quoique moins capables de métamorphoses de cette sorte, sont néanmoins susceptibles de dévier étrangement de leur condition normale. Tout le monde sait que si un arbre qui croît dans les montagnes est transporté dans une plaine, il croîtra avec plus de rapidité, mais que le bois en sera plus mou et moins durable, de même si un arbre des vallées est transporté sur une montagne, il croîtra lentement, et ne parviendra pas à la même hauteur, mais il produira un bois remarquable par la dureté et la durée. En cultivant sur ce principe, on peut recourir la plupart des hautes tiges, ou allonger les courtes, à volonté: la dalhia, par exemple, a été réduite à la moitié de sa hauteur naturelle, par la culture de jardin.

Le chou à l'état sauvage, présente une tige dure et menue, qui devient, par la culture, charnue et fusiforme. On ne trouve ni tuyaux ni jets parmi les asperges des bords de la mer, qu'on puisse comparer à celles de nos jardins; et c'est ce qu'on peut remarquer de plusieurs plantes culinaires, si différentes de celles qui croissent d'elles-mêmes, qu'à peine un botaniste en peut reconnaître la parenté. Et ce n'est pas dans les caractères extérieurs seulement, que la culture effectue de tels changemens: les propriétés intrinsèques sont également susceptibles de métamorphose, pouvant devenir de sûres douceurs, d'herbes acidules, de délétères salutaires. Le céleri si bien connu de nos jardins, est une plante biennale, qui croît naturellement sur les bords des fossés, dans le voisinage de la mer: dans cet état, c'est une plante d'un goût très âcre et d'une odeur forte et désagréable. La culture a néanmoins transformé les tiges feuillées de l'espèce commune en une des plus agréables salades, et les racines bulbeuses du céleri-navet, ou rouge, en un manger sain et nourrissant.

Comme dans les racines et les tiges, de même dans les feuilles, l'influence de la culture se manifeste d'une manière remarquable et curieuse. "La *brassica oleracea*," dit le Dr. Neil, "est une plante native de nos rochers rivages de la mer; mais quiconque la voit brandillant son feuillage sur son sol natal, ne pourrait imaginer qu'elle paraîtrait dans nos jardins déguisée en choux pesants à forme de tambour ou de pain de sucre, sur nos tables, comme délicat chou-fleur ou brocoli." Dans le premier cas, la tige est dure et menue; dans le second, elle devient charnue et fusiforme; dans l'état de nature, les feuilles sont petites et flottantes; sous une culture favorable, elles deviennent larges et succulentes, s'épaississant si rapidement, qu'elles ne trouvent plus d'espace pour se déployer, mais s'amusent en un nœud ou une pomme de plusieurs pieds de circonférence. Le chou-vert des champs pèserait à peine une demi-once; nous en avons vu une pomme dure et ferme qui pesait plus de trente livres. Le *crambe maritima*, autre espèce de chou, a aussi été amélioré de manière à devenir un article recherché sur nos marchés. On peut dire la même chose de l'artichaut, de la chicorée, des épinards, en un mot, de toutes nos plantes légumineuses et herbes à salades. C'est en conséquence de cette variabilité presque infinie que, dans l'état de culture, certaines feuilles se chiffonnent et se plissent, comme celles du cresson frisé et du chou de Savoie; que des feuilles noueuses et divisées deviennent simples et entières, et que des feuilles minces et corinées sont transformées en masses épaisses et succulentes.

Les changemens qui ont lieu dans les organes de la floraison sont aussi très nombreux; et de ce trait dépend toute la beauté que le fleuriste a maintenant si à cœur de produire. Ces transformations consistent à accroître les pétales, à convertir les pétales en étamines, et à produire

quelque changement dans la couleur. Les fleurs doubles sont produites par une multiplication des pétales, comme dans les variétés communes de la rose : les fleurs pleines sont celles dans lesquelles la multiplication a été portée au point de faire disparaître les étamines et les pistils. La rose, par exemple, ne produit, dans l'état de nature, qu'un seul rang de pétales, entourant un grand nombre d'étamines jaunes ; mais lorsqu'elle est cultivée, il se forme plusieurs rangs de pétales, aux dépens des étamines, dont le nombre est diminué proportionnellement. Comparez la rose sauvage de nos haies avec la rose de Provence de nos jardins, ou comparez les anémones et renouées du Levant avec les plus belles variétés hollandaises, et voyez ce que la culture a produit. Dans le premier état, on ne voit que cinq petits pétales ; dans le second, on en voit des centaines. L'anémone inculte a à peine un pouce de travers ; les fleuristes hollandais en ont produit des échantillons de plus de six pouces de diamètre. On peut remarquer la même chose du polyanthe, qui ressemble peu à la primère, dont il provient ; de l'oreille d'ours, de l'hyacinthe, de la dahlia, et autres fleurs favorites, qui ont été transformées par la culture en plusieurs centaines de variétés. La dahlia, dit un auteur moderne, est une plante indigène du Mexique, d'où elle a été importée en 1789, mais ensuite perdue de vue par nos cultivateurs. Elle fut de nouveau introduite en 1804 ; mais ce ne fut que dix ans plus tard, qu'elle fut généralement connue dans nos jardins. La fleur était simple, de couleur pourpre pâle, et quoiqu'intéressante, comme fournissant une nouvelle forme d'ornement floral, elle n'offrait pas cette infinie diversité de teinte et de figure que présente la fleur double qui lui a succédé. A présent, les variétés ne se pourraient compter, chaque partie du pays en possédant des suites de sa propre création, et les cultivateurs en produisant en une saison, une douzaine d'espèces, toutes jugées dignes d'être préservées. Les résultats ont été très avantageux aux parterres, d'où on la peut prendre avec à peu près aussi peu d'épargne que la pomme de terre du jardin potager."—*Journal d'Edimbourg.*

EFFETS DU SEREIN, OU DE LA NIELLE SUR LE BLE.

La question qui se présente maintenant à nous est : Quel remède peut être appliqué avec succès pour arrêter la croissance dévastatrice de la *puccinia*, ou nielle des bleds. Bien que son caractère botanique soit maintenant bien connu, les remèdes suggérés jusqu'à présent ne sont pas d'une efficacité certaine. M. Knight, qui était un observateur soigneux et expérimenté, s'est dit persuadé que lorsqu'il survenait des brouillards, après un temps très sec, la plante du bled était plus ordinairement sujette à sa broyure. D'où il paraît qu'un bon moyen de préserver les grains de la nielle, dans les endroits où ils sont le plus

sujets à ses influences, est d'en avoir des variétés les plus précoces, qui puissent venir à maturité avant que les brouillards d'automne soient fréquents. Il faudrait plus de données que nous n'en avons, quant aux effets des différents sols sur la croissance de ce fungus, et savoir si les terres fortes lui sont plus favorables que les terres légères. Nous n'avons sur ces points que des conjectures peu satisfaisantes. Il n'est pas non plus bien décidé si le bled du printemps est exposé que le bled d'automne, bien que ce soit l'opinion reçue généralement. Les Sociétés d'Agriculture devraient faire de toutes ces choses des sujets de perpétuation, et se prévaloir des connaissances qu'en peuvent donner les agriculteurs pratiques.

Le fait que toutes les familles des graminées sont sujettes à la nielle, rend douteux qu'on puisse s'attendre à pouvoir jamais se délivrer de ce mal ; mais il est certain qu'on peut empêcher qu'il ne s'étende à un degré alarmant. Il faut d'abord voir quels remèdes on peut employer sûrement, et ensuite en faire l'essai avec soin. Les suggestions qui suivent sont indubitablement dignes d'attention :—

1o. S'efforcer de changer, à aussi peu de frais que possible, au moyen d'un amendement par mélange, la texture des terrains où la nielle a régné obstinément, depuis longtemps. Le cultivateur devrait apprendre que l'état mécanique de sa terre est aussi important que son état chimique. Le verre, qui refuse de laisser ses alkalis se dégager, lorsqu'il est dans un état solide, et en contact avec l'eau, s'en sépare aisément, lorsqu'il est humecté, après avoir été réduit en poudre fine dans un mortier. Qu'on mette un morceau de verre mouillé sur une feuille de papier safrané, il n'en résultera rien ; qu'on réduise le même morceau de verre en poudre, et qu'on l'humecte, le papier deviendra rouge et indiquera qu'un alkali s'est dégagé. D'où il conste qu'une menue division mécanique du sol effectuée par un mélange judicieux de matières plus friables, peut produire de grands résultats, en lui donnant des composés organiques dont la tendance est de l'affermir contre les attaques de la maladie. Ceci n'est qu'un exemple sur mille pour montrer l'importance de la science à une classe d'hommes qui en a longtemps entièrement négligé les avantages, mais qui commencent à en faire plus de cas.

2o. En examinant soigneusement les endroits où la nielle a régné, on se convaincra d'un coup qu'ils sont situés de manière à être exposés à trop d'ombre, et à une circulation trop gênée de l'air. Donner à ces localités plus d'air et de lumière, par les moyens convenables, serait dans ces cas la meilleure méthode à suivre.

3o. Il n'y a pas à douter qu'une trop forte et trop prompte croissance ne soit favorable à la nielle. Le fermier intelligent comprendra le meilleur moyen de parer à cet inconvénient, soit en y mettant des moutons pendant quelques heures, durant le jour, soit par d'autres méthodes. Ce

doit être là une matière dont on peut faire l'essai plutôt ou plus tard.

4o. Tâcher de produire des variétés hâtives dans les endroits sujets à la nielle. La raison en a déjà été exposée.

5o. Une autre plan qui mérite attention, c'est de ne pas fumer la terre immédiatement avant de l'ensemencer.

6o. Avoir soin de sarcler les moissons de bled, au commencement de leur croissance, et d'en arracher toutes les mauvaises herbes. La nielle ne s'étendra pas beaucoup là où l'on aura pris cette précaution ; au lieu que la paille s'en trouvera généralement affectée dans les terrains où il y aura beaucoup de mauvaises herbes. L'auteur peut dire, d'après l'expérience qu'il en a, qu'il a rarement manqué de la trouver dans les terrains qui n'avaient pas été netoyés.

Là où l'économie rurale est bien entendue, où ces précautions ont été prises, où les terres sont bien dégoûtées, la nielle ne pourra nuire à un degré alarmant. Comme la netteté de la peau des animaux est un préservatif contre la visite de parasites dégoûtants, de même un sol bien netoyé aura peu à appréhender de la part des fungus destructeurs dont nous nous occupons. On sait que des habitudes améliorées chez des gens de la campagne, sont propres à prévenir l'extension des maladies épidémiques ; de même, un meilleur système de culture, éloignera les maladies de nos champs à grains, en même temps qu'il en résultera plus d'emploi pour les pauvres. La nielle était plus fréquente autrefois qu'elle ne l'est à présent, et sans doute qu'il en faut attribuer la diminution à une meilleure économie rurale.

DE LA CHAUX. (Extrait d'un journal français.)

La chaux est le ciment ordinaire de la plupart des maçonneries ; il est donc important de l'avoir bonne, et de la connaître. Les observations suivantes pourront être de quelque utilité, tant aux chauffourniers qu'aux consommateurs. La chaux, pour être de bonne qualité, doit se diviser promptement dans l'eau, donnant beaucoup de chaleur ; elle est imparfaite (*mal cuite*.) tant qu'il lui reste de l'acide carbonique. La chaux, bien dépouillée de l'acide carbonique, ne fait point effervescence avec les acides : cette propriété donne les moyens de reconnaître si la calcination est complète.

Il suffit d'éteindre dans l'eau un morceau de chaux qu'on veut éprouver, et de verser dessus, lorsqu'elle est en bouillie, quelques gouttes d'acide nitrique (eau-forte) ou sulfurique (huile de vitriol), ou même du vinaigre bien concentré. Si tout l'acide carbonique a été dégagé, on n'observerait point d'effervescence.

Il est important de calciner ensemble des pierres calcaires à peu près de même grosseur ; autrement, on a de la chaux d'inégale bonté. Les petits échantillons sont en frêle, tandis que le cœur des grosses pierres n'a presque pas souffert

d'altération. Les uns ou les autres, au sortir du four, forment alors nécessairement de mauvaise chaux.

D'après les expériences de lord Stanhope, et celles de M. Hoetel, il paraît que l'humidité de la pierre facilite sa calcination. On conseille donc aux chauffourniers de mouiller leurs pierres, lorsqu'elles sont extraites depuis longtemps, et deséchées à l'air.

La chaux qui contient du manganèse est ordinairement excellente. On reconnaît la présence du manganèse, lorsque les pierres brunissent par la calcination. Les consommateurs doivent donc préférer la chaux brune.

COLLEGE DE LA REINE, EN IRLANDE.

ECOLE D'AGRICULTURE.

Les étudiants, avant d'être admis à l'Ecole d'Agriculture, devront subir un examen sur la grammaire et la composition anglaise et l'arithmétique.

Le cours d'études suivant est prescrit aux étudiants en agriculture :

Première année.	Seconde année.
Elémens de la médecine.	Minéralogie et Géologie.
Chymie.	Arpentage.
Histoire naturelle.	Histoire naturelle des animaux de ferme et des plantes usuelles.
Théorie de l'agriculture.	Pratique de l'agriculture.

Les étudiants qui auront fait le cours ci-dessus, seront admis à être examinés pour obtenir un diplôme d'agriculture.

Les honoraires à payer par les étudiants en agriculture, au trésorier du collège, seront :

Première année.....	£1 10 0
Seconde année.....	1 0 0
Diplôme.....	0 10 0

Les honoraires à payer par les étudiants en agriculture aux professeurs, pour l'audition de toutes les lectures prescrites dans le cours d'agriculture, seront :

Médecine.....	£1 10 0
Chymie.....	1 10 0
Histoire naturelle.....	1 10 0
Arpentage.....	1 10 0
Histoire naturelle des animaux de ferme.....	1 10 0
Minéralogie et Géologie.....	1 10 0
Théorie de l'agriculture.....	1 10 0
Pratique de l'agriculture.....	1 10 0

Ignorance.—Il y en a de trois sortes : Ne rien savoir, savoir mal ce qu'on sait, et savoir autre chose que ce qu'on doit savoir. Le savant, dit un proverbe persan, sait, et s'enquiert ; mais l'ignorant ne sait pas même de quoi s'enquérir.

INSTITUTION POLYTECHNIQUE.

Durant la semaine dernière, le Dr. Ryan s'est occupé à donner, à l'Institution Polytechnique Royale, une série de lectures intéressantes et importantes sur la chimie agricole, mises à la portée des cultivateurs qui, dans cette saison, visitent en grand nombre la ville capitale. La réputation du Dr. Ryan, comme chimiste agricole, est établie depuis longtemps, et l'on se rappellera qu'il y a trois ans, il a été choisi par la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre, pour faire des lectures annuelles à ses membres. Ses lectures de la semaine dernière ont été restreintes principalement à "la nourriture des plantes et aux sources d'où cette nourriture est tirée." Dans la première partie du cours, le Dr. Ryan a appelé l'attention de ses auditeurs aux constituans organiques et inorganiques des végétaux, leur mettant en même temps sous les yeux un nombre d'expériences propres à leur faire comprendre clairement la nature et le caractère de ces constituans. La nourriture qui forme la partie organique de la plante, savoir, le carbone, l'hydrogène, l'oxygène et l'azote ou nitrogène, est dérivée de l'atmosphère : les constituans inorganiques, tels que la silice, la potasse, la soude, le fer, la chaux, les acides phosphorique et sulfurique, proviennent, soit du sol, soit de quelque substance ajoutée artificiellement au sol. Le Docteur s'est étendu sur les sources de la nourriture organique, expliquant d'abord les changemens qui produisent l'acide carbonique, durant la respiration, la combustion et la décomposition, puis exposant expérimentalement la séparation du carbone opérée par les plantes, et son assimilation pour la production du bois. Il a aussi expliqué la décomposition de l'eau de l'atmosphère, opérée par la plante, pour se pourvoir de son hydrogène et de son oxygène, et il a donné comme son opinion, que l'action vitale de la plante, par laquelle elle est mise en état de décomposer, ou séparer ces divers composés, dépendait de la force électrique. Il a illustré aussi d'une manière très satisfaisante la manière dont l'azote se dégageait dans l'air, du carbonate et du nitrate d'ammoniac.

Dans la seconde partie du cours, le Dr. Ryan a expliqué le procédé de la désagrégation des roches, de la granulation de leurs particules, et de leur décomposition par l'action de l'air et de l'humidité, pour former des sols ; et il a prouvé que c'était à ces changemens qu'était due la formation des constituans inorganiques des plantes. Les expériences par lesquelles il a expliqué la conversion de matières insolubles, telles que la silice, la craie, etc., en nourriture, ont été très intéressantes et très remarquables. En terminant son cours de leçons, le Dr. Ryan a complimenté les cultivateurs de ce qu'ils avaient beaucoup perdu de leurs aversion pour la chimie agricole, en regrettant néanmoins que quelques-uns d'entre eux fussent encore imbus de préjugés, à cet

égard. Il s'est aussi efforcé de prouver que ce n'était qu'à l'aide de la chimie que l'économie rurale pouvait devenir une science parfaite ; et que ce n'était que par un examen analytique des sols, et par la comparaison de leurs parties constituantes avec les besoins des récoltes qu'on voulait produire, qu'on pouvait espérer de réussir à engraisser les terres profitablement.

Il est à peine nécessaire que nous ajoutions que toutes ces lectures ont eu lieu devant un nombre considérable de personnes auxquelles elles étaient principalement destinées.

Fait singulier.—Le fait singulier qui suit est rapporté dans le *Traité de Brow* sur les Quadrupèdes, comme étant arrivé à Liguy-le-Petit, petite ville située sur les frontières de la Champagne. Un jour, un fermier regardant à travers la haie de son jardin, aperçut un loup qui rodait autour de son mulet, sans pouvoir l'atteindre, parce que ce dernier ruait continuellement. Le fermier, voyant que sa bête se défendait si bien, crut qu'il n'était pas nécessaire d'aller à son aide. Après une lutte qui dura au moins un quart d'heure, le loup courut à un fossé voisin, dans l'eau duquel il se plongea, à diverses fois. Le fermier crut qu'il ne le faisait que pour se rafraîchir, après la fatigue qu'il avait endurée, et ne douta pas que son mulet n'eût remporté une victoire complète. Mais au bout de quelques minutes, le loup revint à la charge, et s'étant approché, aussi près que possible, de la tête du mulet, il se secoua fortement : l'eau qui sauta en abondance aux yeux du mulet, l'obligea à les fermer, et le loup profita de ce moment pour se jeter dessus, et l'étrangla, avant que le fermier pût venir à son secours.

Samedi matin, (dit un journal anglais,) à onze heures passées, il a été créé beaucoup d'intérêt au bazar, par l'arrivée du prince Edouard de Saxe-Weimar, accompagné de l'ex-roi des Français, Louis Philippe, et de ses trois fils, le prince de Joinville, le duc de Nemours, et le duc d'Aumale. Son altesse royale et les membres de l'ex-famille royale de France ont été reçus par M. Brandreth Gibbs, secrétaire du club, par M. Bulnois, et par M. Collins, directeur du bazar, et conduits par ces messieurs par toute la spacieuse étendue de la place. Les princes Français ont examiné en détail le beau bœuf d'Hereford, appartenant à son altesse royale le prince Albert, et qui a obtenu le premier prix de £30 de la première classe, et une médaille d'argent pour l'éleveur. Ils ont ensuite exprimé le désir de voir la classe d'animaux employés comme bêtes de somme, dans le comté de Sussex et autres comtés des environs, et ont paru voir avec intérêt et admiration des moutons et pores de South Down. L'exhibition a beaucoup amusé les princes, et particulièrement Louis-Philippe.

Journal d'Agriculture

ET

TRANSACTIONS

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

MONTREAL, FEVRIER, 1849.

Plusieurs peuvent penser que nous avons employé, et que nous employons encore une trop grande portion de ce journal à des efforts pour prouver la nécessité d'adopter promptement tous les moyens qui pourraient le plus probablement hâter l'amélioration générale de l'agriculture canadienne, comme l'expédient le plus convenable pour diminuer les embarras où se trouve présentement le pays, et relever ses espérances pour l'avenir. Nous avons adopté ce plan dans la ferme persuasion que, pour passer à un état plus prospère, nous ne devons ni ne pouvons recourir sûrement à autre chose que l'augmentation de nos produits, quant à la quantité et à la valeur. Il n'y a rien sur quoi nous puissions compter, ou que nous puissions appeler nôtre, si ce n'est le produit de nos terres, en autant que ce produit peut donner de l'emploi aux manufactures canadiennes. Nous ne pourrons jamais nous rendre profitable le commerce ou l'industrie étrangère qu'au moyen de nos propres produits, de produits que nous puissions échanger contre les articles que nous importons. Si nous n'avons pas de produits à exporter, le commerce avec l'étranger ne pourra nous devenir profitable, puisqu'il ne pourra pas même avoir lieu. Les manufactures domestiques pourront nous être de quelque secours; mais c'est sur les produits de l'agriculture que nous devons compter principalement pour le maintien des manufactures domestiques, comme pour le succès de toute autre affaire ou entreprise dans le pays. Le Canada peut retirer un avantage plus grand et plus général d'un système d'agriculture prospère et sur la voie de l'amélioration, que de tout autre négoce ou genre

d'occupation où l'on puisse s'engager. L'agriculture est l'état qui convient le mieux, à la situation et aux circonstances où se trouve le pays, ainsi qu'aux habitudes de la population. Nous n'hésitons pas à dire qu'il y aurait beaucoup moins de difficulté à faire des habitans de la campagne de très bons cultivateurs, qu'à en faire des hommes habiles dans toute autre affaire ou occupation; et nous demandons à tout vrai ami du pays, s'il ne serait pas plus à désirer de voir la population rurale devenir habile et experte en agriculture, les terres cultivées judicieusement, les bestiaux élevés et entretenus convenablement, et les champs produisant des récoltes abondantes et lucratives, que de voir les gens de la campagne s'adonner à des genres d'occupation sur lesquels ils ne peuvent pas compter au-si sûrement pour leur maintien. Si nous voulons voir la population rurale prospère, contente et heureuse, efforçons-nous de lui assurer cet heureux état, en la mettant au fait des meilleurs systèmes d'agriculture. Les gens de la campagne peuvent être, dans certains cas, opiniâtrément attachés aux anciens modes de culture; mais si on leur met sous les yeux de meilleures méthodes, et qu'on leur en prouve la supériorité par les résultats qu'elles obtiennent, ils ne seront pas plus portés à les rejeter qu'aucune autre classe à refuser d'adopter des améliorations. C'est surtout au moyen de fermes-modèles que les cultivateurs canadiens peuvent être instruits et encouragés à adopter de bons systèmes d'agriculture, en autant qu'ils peuvent voir, à ces établissemens, la pratique d'une bonne économie rurale, et les résultats qu'elle fait obtenir. Nous ne croyons pas qu'il y ait un pays au monde où la population agricole puisse jouir plus amplement des aises et des commodités de la vie, que dans celui-ci, si elle sait se prévaloir de ses avantages naturels. On pourra nous répondre que la population rurale est déjà heureuse et contente; mais cela ne nous empêchera pas de désirer de la voir en possession de plus amples moyens de bien-être et de bonheur, sachant qu'il est possible que ces moyens soient beaucoup augmentés. La

famille humaine paraît être mue par le désir général de rendre son sort meilleur; et c'est un désir très louable que celui de jouir des aises mises par le créateur à notre disposition jusqu'au point qu'il nous est possible de nous les procurer par le travail et l'industrie. Nous pensons que l'éducation accroît ce désir, et nous ne sommes point de ceux qui regrettent qu'elle ait cet effet, persuadé que nous sommes, que l'éducation doit aussi avoir l'effet de nous aider à atteindre le but de nos desirs, si notre instruction et notre expérience sont ce qu'elles doivent être. L'objet de ce raisonnement est de faire voir combien est peu fondé tout ce qu'on pourrait objecter à l'adoption de mesures promptes et efficaces pour l'amélioration de notre agriculture. Si tout le monde est satisfait de son état présent; si cet état n'est pas susceptible de perfectionnement, ce que nous disons devient inutile. Si, au contraire, cet état de notre agriculture n'est pas satisfaisant, s'il est susceptible d'être amélioré avec avantage, nous n'aurons pas perdu nos peines, en écrivant. On ne peut s'attendre à atteindre à la perfection dans un art quelconque, non plus qu'à tirer du profit d'une occupation quelconque, si l'on n'y applique pas tous ses soins et toute son attention, et si on ne l'estime pas au-dessus de tout autre genre d'affaires auquel on pourrait s'employer. Si on méprise l'état du cultivateur, et qu'on n'y demeure attaché que parce qu'on ne peut pas s'en procurer un autre, on ne peut pas s'attendre à y exceller, ou à vivre heureux et satisfait, comme agriculteur. C'est pour cela qu'il est si fort à désirer que l'agriculture soit regardée comme un genre d'occupation honorable et beaucoup plus important pour le pays que toute autre occupation ou profession. Si des mesures actives et efficaces étaient prises maintenant pour perfectionner et faire prospérer l'agriculture, on verrait qu'elle est estimée comme elle devrait l'être, et des millions d'individus seraient disposés à y dévouer toute leur attention, à s'efforcer d'entendre l'art parfaitement, et de le pratiquer de manière à en retirer de l'honneur et du profit. Tous les autres perfectionnemens

ne sont rien, comparés à ce que serait, et à ce que serait pour le pays, l'amélioration générale de l'agriculture. Le ciel a beaucoup fait pour le Canada, et si nous nous aidons seulement nous-mêmes, comme il est de notre devoir et de notre intérêt de le faire, "les bergeries seront remplies de moutons, et les plaines seront si chargées de grains, qu'elles riront et chanteront." Tel serait sûrement le résultat de l'introduction d'un système perfectionné et judicieux d'économie rurale.

En Flandres, où l'on apporte beaucoup d'attention au traitement et à l'entretien des vaches laitières, on a pour habitude de leur donner à manger des grains, du son, de la drèche, des navets, ou des patates bouillies ou étuvées, ou autres racines; et à boire de l'eau tiède blanchie avec de la farine de seigle, de sarrasin, ou d'avoine. La quantité, de même que la richesse du lait, dépendra beaucoup de la nature des alimens, parce que les élémens du lait doivent être contenus dans la nourriture que prend l'animal. Il se trouve cependant, que certaines races d'animaux, et certains individus de chaque race, donnent différentes quantités et qualités de lait, comme si leur organisation était constituée de manière que quelques-uns fussent plus capables que d'autres d'extraire les divers élémens contenus dans la nourriture qui leur est donnée. Ce n'est que d'après ce principe, qu'on peut rendre raison de la différence dans la quantité et la qualité fournies par différentes vaches auxquelles on donne les mêmes alimens, en même quantité; et ces résultats sont très importants. Une petite quantité de drèche ou d'orge moulue ajoutée aux autres alimens est d'un très bon effet, quand le cultivateur qui entretient des vaches à lait peut l'avoir chez lui, ou l'acheter à un prix raisonnable. Quand il se trouvera que les vaches donnent plus de lait, ou de meilleur lait, les unes que les autres, il sera de son intérêt d'engraisser pour la boucherie celles qui en donnent en moindre quantité, ou de moins bonne qualité. Les vaches canadiennes géné-

ralement ont cela d'avantageux, qu'elles donnent un lait très riche, et nous avons toujours pensé que si l'on donne à cette race les soins convenables, quant à la production, au choix et à la nourriture, il ne peut pas y en avoir de plus profitable pour le cultivateur canadien en général, du moins jusqu'à ce que les perfectionnemens en agriculture soient plus avancés.

RAPPORT D'AGRICULTURE POUR JANVIER.

Le premier jour de la nouvelle année a été très beau ; mais il a été suivi d'un temps très froid jusqu'au 14, avec une petite chute de neige, qui, balayée par le vent, a pu à peine couvrir la terre. Ce nous est toujours un sujet de regret, quand la terre n'est pas suffisamment couverte de neige avant les grandes gelées, et cette année, le sol a été exposé à un froid intense avant d'être couvert de neige. La crainte que les terres ne soient ainsi exposées nous fait répugner, dans le Bas-Canada, à semer du bled d'automne, bien que s'il était semé en bon temps (à la fin d'Août) il pût réussir à échapper à la mouche. Nous recommanderions d'en faire l'expérience, cette année. Peut-être que si, l'automne, on couvrait le jeune bled de paille ou d'un fumier léger, qu'on pourrait ôter avec le rateau, au printemps, il en résulterait que la neige resterait dessus tout l'hiver, et qu'il épierait avant que la mouche parût. Ce sujet est d'une assez grande importance, pour mériter quelques essais ; mais à moins que le bled ne soit semé assez tôt pour pouvoir prendre fortement racine avant l'hiver, les essais ou expériences dont nous parlons deviendront inutiles. Le grain devrait aussi être semé en sillons, de manière à être couvert également et suffisamment. Si l'on pouvait trouver le moyen de faire croître le bled d'automne de manière à échapper aux ravages de la mouche, il en résulterait un immense avantage pour l'agriculture et pour tout le pays. Dans les expériences faites jusqu'à présent, le grain n'a pas été semé à temps, ou mis assez avant dans le sol, et nous croyons que le jeune bled a rarement été couvert avant l'hiver. En semant en sillons, et

en appliquant un mélange de chaux et de sel, on pourrait empêcher que la rouille n'envahît la moisson, si l'on a soin de la tenir nette, en piochant entre les rangs, le printemps, de bonne heure. Nous recommanderions de plus que l'essai fût fait sur un terrain bien égoutté, si le cultivateur en a un qui soit tel. Nous parlons de ce sujet assez à temps pour qu'on puisse le prendre en considération. Nous continuons à entendre dire que la récolte de bled n'a pas été abondante, et qu'une grande partie des grains sont petits. Nous espérons que la présente année sera plus favorable que la dernière à la production du bled, et que la moisson ne sera pas sujette à la rouille : elle proviendra de notre propre semence ; car il n'y a pas d'apparence que nous puissions avoir du bled de la mer Noire pour les semailles de ce printemps. Un monsieur qui s'est mis au fait de la chose, nous a assuré qu'il est presque impossible d'importer du bled de la mer Noire qui ne soit pas mélangé, et sur lequel on puisse compter comme semence. Si une quantité non mélangée pouvait être importée par un marchand qui se le serait procuré, il y a peu à douter qu'il ne pût se vendre ici facilement, ce printemps, pourvu qu'il arrivât avant le 21 de mai, ou plus tôt, s'il était possible. Ce sujet est de grande importance pour le Bas-Canada. Le prix du bled, de 4s. à 4s. 9d., le minot, paraît raisonnablement, s'il y en avait eu une récolte passable. Le prix de l'orge est très bas, 2s. à 2s. 3d. le minot, et ne doit pas encourager à en semer beaucoup, cette année. L'avoine est à très bon marché, 1s. à 1s. 3d. le minot, sans perspective de hausse dans le prix. Les prix de ces deux articles de nos principaux produits, ne permettront pas à nos fermiers d'acheter beaucoup d'effets importés, ou d'effets quelconques. Si un meilleur système d'agriculture était en opération, ni l'orge ni l'avoine ne se donneraient à aussi bas prix en Canada, parce qu'une bonne partie de la terre maintenant appropriée à ces récoltes, serait employée à la production du bœuf, du beurre, du fromage ; une plus grande portion de ces

grains servirait à l'engrais des porcs ; et tous ces articles seraient destinés à l'exportation. Le taux du contrat du gouvernement en Angleterre, cette année, est de cinq deniers ou *pence* sterling, par livre de bœuf. C'est une absurdité de produire de l'orge ou de l'avoine pour les vendre à des prix si bas, qu'il faudrait un minot d'orge ou deux minots d'avoine pour payer la journée d'un garçon de ferme. Quand des grains ne paient pas ce qu'ils coûtent, il ne faudrait pas les cultiver pour être consommés dans le pays, mais pour être convertis en articles qui puissent être exportés ; ou il faudrait produire ce qui pourrait être exporté directement. Nous ne désirons pas de voir les choses à de très hauts prix ; mais il faut que les cultivateurs soient rémunérés ; autrement, il serait inutile de leur recommander des améliorations. Il est aisé de voir quels marchés ruineux nous avons ici, s'ils sont surchargés d'articles qui ne peuvent pas être exportés, et les cultivateurs doivent le connaître assez pour se garder d'encombrer le marché d'articles qui ne peuvent être achetés pour le dehors. Il ne pourrait être avantageux à aucune classe de la société, qu'une population aussi nombreuse que celle des campagnes ne fût pas dans un état prospère. Les pois sont apportés au marché en abondance ; ils ne se vendent que de 2s. à 2s. 6d. le minot ; bien que le prix qu'ils obtiennent dans la métropole, semblât le devoir faire hausser ici. S'ils étaient embarqués en bonne condition, ils se vendraient généralement bien en Angleterre. Le blé d'Inde se vend plus cher que les pois, mais seulement pour la consommation intérieure, et c'est de quoi nous sommes bien aises ; car c'est un des produits de notre sol qui devraient être consommés ici pour la production du bœuf et du lard. Le foin n'est pas en grande demande, au prix de 20s. à 30s. les cent bottes : le paille se vend de 5s. à 10s. le cent. Nous ne voyons rien de plus nuisible aux cultivateurs que le temps employé à la récolte, etc., du foin : nous avons vu des cas où le prix du foin a été absorbé par le coût de

sa vente, et cela sans avantage pour le vendeur ou l'acheteur, bien qu'il en fût autrement pour d'autres, peut-être. Nous avons souvent suggéré que le marché devrait être fermé à une certaine heure, afin que le fermier, ou son homme eût le temps de s'en retourner avec ses chevaux. Nous ne faisons pas cette suggestion dans la vue de hausser le prix, mais dans celle d'empêcher la perte d'un travail payé chèrement, et d'épargner beaucoup d'incommodités, pour ne pas dire de souffrances, aux hommes et aux chevaux. Ce n'est pas la faute du vendeur de foin tenant à des prix exorbitants ; car nous avons vu le marché, ou la vente sur le marché à peine commencée vers soleil couché, lorsque le foin se vendait de 10s. à 15s. le cent, prix à peine suffisant pour payer la dépense de l'amener au marché. Le Canada n'est pas un pays où il y ait du temps et du travail à perdre sans nécessité ; comme c'est certainement le cas, sur un plan étendu, pour ainsi parler, au marché au foin. Le marché aux viandes est bien fourni, et les prix ne sont pas très élevés ; le bœuf se vend de 22s. 6d. à 27s. 6d., et le lard de 27s. 6d. à 32s. 6d. le cent. Le prix de ce dernier article nous semble beaucoup trop bas pour faire espérer d'en vendre, le printemps prochain pour exportation. Le beurre frais, 10d. à 1s., salé, 6d. à 7d., la livre. Le dernier s'apporte encore au marché dans des vaisseaux qui ne conviennent pas pour l'exportation ; et il en résulte pour le fermier une perte de deux sous ou plus par livre, et c'est sa propre faute. Le fromage, 45s. les 100 lbs, pour celui de bonne qualité ; et pas plus de la moitié de ce prix pour celui d'une qualité inférieure. Nous espérons que le beurre et le fromage figureront bientôt comme ils le devraient, parmi les articles d'exportation canadienne. Nous allons finir par souhaiter aux cultivateurs toutes sortes de prospérités pour cette année : nous leur souhaiterons d'abord une bonne santé, afin qu'ils puissent travailler et donner leurs soins à leurs affaires ; ensuite, un printemps favorable pour les semailles ; en-

fin, une saison propice à la croissance des moissons et un beau temps pour les récolter ; en un mot, travail prospère et résultat suffisant pour faire face à tous besoins et à toutes demandes.

Il y a des circonstances liées à l'agriculture, qui mériteraient l'attention sérieuse du cultivateur. Quelques-uns paraissent penser que si l'on cultivait ici comme on le fait en Angleterre, les frais de culture ne seraient pas même remboursés. Nous croyons pourtant que la culture judicieuse de terres, suffisamment égouttées, serait beaucoup plus profitable ici, qu'une culture négligée, et c'est toujours le cas dans les Îles Britanniques. Il y a une grande différence entre une grande production provenant de moissons bien soignées, et une mince production, et c'est cette différence qui met le fermier anglais en état de payer une rente, des taxes, des travaux, et d'avoir un résidu de profit à lui. En Angleterre, on regarde comme raisonnable qu'un minot de bled paie cinq journées, ou même six journées de travail. Il est dit dans le traité de Thaer sur l'agriculture, qu'en Prusse, on regarde un minot de seigle comme équivalant à huit journées de travail. En Canada, il faut un minot de bled pour payer deux journées de travail, et en quelques endroits, à peine une journée sera-t-elle payée par un minot de bled. Cela met certainement une grande différence dans la valeur actuelle des produits, pour celui qui a à payer pour les travaux. Notre but n'est pas de faire trouver mauvais qu'on paie bien le travail, mais de faire voir qu'une bonne culture et une abondante production sont ce qui rend la vie agricole profitable. On n'y peut réussir avec de minces récoltes, des prix réduits, et des gages élevés. Nous devons nous efforcer d'avoir de bonnes récoltes, qui, se vendant à des prix modérés, nous mettent en état de payer de forts gages. Le cultivateur qui a assez de travailleurs dans sa famille sera en état de réserver pour leur usage futur ce qu'il aurait donné comme salaire à des étrangers. Si l'on calcule bien, on découvrira sans peine que de

minces récoltes ne peuvent être avantageuses ni à l'agriculteur, ni au pays entier. Après que la semence a été remplacée, ces récoltes ne laissent pas beaucoup à partager entre ceux qui y ont droit. Il faut un bien plus grande partie d'une mauvaise récolte que d'une bonne pour payer les frais faits : la différence entre les deux pourra même équivaloir à tous les frais. Tout le secret de la bonne et heureuse culture consiste à obtenir des produits qui paieront tous les frais, et laisseront au cultivateur une balance qui seule surpassera le produit entier d'un mauvais système d'économie rurale, et c'est à quoi l'on parviendra sûrement avec de l'attention, de la diligence et du jugement.

Égoût des terres.—Nous nous sommes constamment efforcé d'attirer l'attention des cultivateurs à cette opération, comme à l'amélioration qui devrait précéder toutes les autres, là où elle est nécessaire. Les frais d'égoutter ou dessécher complètement peuvent en détourner plusieurs de l'entreprendre. Nous croyons pourtant que la chose pourrait se faire à beaucoup meilleur marché qu'on ne l'imagine généralement, particulièrement si l'on peut avoir commodément des petites pierres ; et si elles manquent, on peut y suppléer par des rameaux de pruche ou sapinette, ou de petites perches, pour les égouts parallèles. On pourrait essayer d'égoutter pleinement sur une petite échelle, d'abord, et nous sommes persuadé que le résultat encouragerait à faire davantage. Il y a d'excellentes tuiles ou briques manufacturées à Montréal par M. Peel, avec une machine importée par le major Campbell, comme nous l'avons dit dans notre dernier numéro. On peut voir des échantillons de ces briques, aux Salles de la Société. Nous avons appris de M. Peel que le prix des petites était de sept piastres, et celui des grandes, de huit piastres, le millier, prises à la briquerie, et d'une piastre de plus par millier, si elles sont livrées au port, ou dans le voisinage immédiat de Montréal. Lorsqu'il y a des fonds, il ne peut pas y avoir de difficulté à égoutter avec de la brique, et les messieurs qui ont fait usage de celle dont nous parlons, témoignent du bon effet qui en est résulté. On pourrait faire sur une ferme-modèle des expériences qui prouveraient les grands avantages de l'opération que nous recommandons.

Il faut une pratique, une éducation commencée de bonne heure, et beaucoup d'expérience pour faire un agriculteur parfait dans toutes les branches de l'art, et il y en a peu, dans ce pays, qui aient cette instruction pratique et cette expérience générale. Il en est tout autrement dans les Isles Britanniques : on voit là des milliers de fermes conduites, dans toutes les branches, avec toute la perfection dont l'habileté et les ressources pécuniaires sont capables ; et il n'est pas de pays où l'éducation et le traitement des animaux domestiques et le profit qu'on en peut tirer soient aussi bien entendus, et portés à autant de perfection. Il n'est pas de pays au monde, où l'on tente d'améliorer l'agriculture, qui n'ait les yeux fixés sur la Grande-Bretagne, comme offrant le meilleur exemple à suivre, autant que le permettent le climat et les autres circonstances. Le système de culture qu'on y pratique n'est égalé dans aucune autre partie du globe, et c'est l'immense source de produits annuels créés par son agriculture qui l'a enrichie et l'a mise en état de subvenir à d'énormes dépenses, et à devenir de jour en jour plus prospère et capable d'améliorer sa condition. Nous étonnerions nos lecteurs, si nous leur mettions sous les yeux un tableau des sommes immenses dépensées annuellement en Angleterre pour améliorations dans les campagnes, les villes, les villages, les maisons, les meubles de ménage, etc. Ce serait une grande erreur que de supposer l'Angleterre appauvrie par sa "dette nationale"; car, en même temps que cette dette s'accumulait, une beaucoup plus grande somme de capitaux était employée en améliorations, et ces améliorations offrent maintenant une garantie permanente de cette dette immense, en autant que l'emploi de l'argent emprunté a indubitablement procuré de grands moyens d'amélioration. Nous faisons ce raisonnement ou ces réflexions, pour montrer combien des améliorations en agriculture et d'abondants produits annuels nous seraient avantageux, quand même il nous faudrait faire des déboursés pour nous procurer ces abondants produits. Nous désirerions aussi faire voir qu'il est

à propos et nécessaire d'établir des fermes-modèles pour l'instruction des cultivateurs, et que les frais faits pour former ces établissements seraient compensés de reste par les heureux effets que ne pourrait manquer de produire une théorie mieux entendue et une pratique améliorée dans l'économie rurale. Nous n'hésitons pas à dire que les cultivateurs qui manquent de l'instruction convenable ne peuvent pas retirer de leurs terres autant de profit que ceux qui ont cette instruction ; et sans vouloir blesser la sensibilité de qui que ce soit, nous pouvons dire que, généralement parlant, nos cultivateurs pourraient recevoir une instruction qui leur serait profitable, et qui serait avantageuse au pays. Quiconque connaît quelque chose de la bonne économie rurale, et fera un tour par les campagnes, ne pourra manquer de s'apercevoir jusqu'à quel point la culture, les moissons et les animaux de ferme pourraient être améliorés. Peut-être est-il difficile de convaincre de ce fait des hommes qui n'ont jamais vu l'économie rurale conduite sur le meilleur plan ; mais par l'établissement de fermes-modèles, les résultats de la bonne culture deviendront évidents ; et si ces résultats n'étaient pas favorables, ils auraient au moins l'avantage de nous prouver que notre pays n'est pas susceptible de perfectionnements en agriculture ; que nous devons nous contenter de la routine suivie jusqu'à présent, et que quelles que soient les améliorations qu'on peut introduire dans d'autres pays, le Canada n'en peut admettre d'aucune sorte, en fait d'économie rurale. Quel est l'habitant de notre beau pays qui en viendra à cette conclusion ? pas un de ceux, sûrement, qui désirent voir leur pays dans la prospérité, et qui comprennent ce dont il est capable. Nous nous efforçons depuis si longtemps de faire regarder le sujet comme étant d'un haut intérêt, sans avoir obtenu aucun résultat pratique, que nous serions porté à croire que nous nous sommes trompés dans l'idée que nous nous sommes formée de l'importance de la bonne économie rurale, et si ce n'était que nos alimens et nos vêtemens nous rappellent

sans cesse que c'est à l'agriculture que nous sommes redevables de ces nécessités de la vie, nous pourrions peut-être nous persuader que nous étions dans l'erreur, et regarder cet état avec la même indifférence que d'autres le paraissent faire, heureux de pouvoir nous nourrir et nous habiller, sans nous occuper des sources d'où nous tirons la nourriture et l'habillement, ni de savoir si ces sources seront toujours assez abondantes pour ne nous laisser pas manquer des choses nécessaires à notre existence. Une des causes d'indifférence sur ce sujet, chez ceux qui ne sont pas agriculteurs, est la persuasion où ils sont que les cultivateurs trouvent des motifs suffisants de bonne culture et d'amélioration, dans le besoin qu'ils ont des produits de leurs fermes ; mais cette persuasion n'excuse pas l'indifférence dont nous parlons, quand on voit que la population agricole n'est pas suffisamment instruite, ni au fait des meilleurs systèmes d'économie rurale, ou des résultats qu'ils font obtenir. Qu'on pourvoie à cette éducation et à cette instruction pratique, et qu'on la voie opérer pendant un espace de temps suffisant : alors peut-être, mais non avant, pourra-t-on abandonner à la vie rurale et champêtre le soin de se maintenir d'elle-même et de veiller seule à ses intérêts.

Nous avons déjà recommandé de tenir les animaux, en hiver, dans des étables chaudes, bien aérées, et de faire attention à ce qu'ils soient tenus bien nets. On fera bien aussi de les étriller au moins une fois par jour, en ne négligeant pas le long crin qui se trouve au bout de leur queue. S'il se trouve des vers sur leur dos, il faut les presser souvent avec le doigt et le pouce, et les laver ensuite avec une forte saumure. On peut faire sortir les vers mûrs par cette méthode, sans que l'animal en souffre. Avant que les vers soient parvenus à leur grosseur, un peu d'esprit de térébenthine fréquemment appliqué, aura l'effet de les détruire. Dans le cas d'enslure, nous avons vu dans le *Farmer Gazette*, qu'on recommande de donner à l'animal plein une coque d'œuf de

poudre à tirer, avec une poignée de sel, dissous dans une chopine de lait écrémé. La solution, qu'on fait avaler à l'animal, au moyen d'une corne, dégage promptement, dit-on, des quantités du gaz le plus fétide, procure un prompt soulagement, et agit bientôt comme puissant purgatif. Les animaux qui ne profitent pas dans l'étable devraient être vendus, car il est probable qu'ils ne paieront pas leur entretien.

Nous demanderons qu'il nous soit permis de recommander trois choses à nos compatriotes agriculteurs et amateurs de l'agriculture ; la première, c'est de nous faire tous le plaisir de s'abonner pour notre journal ; la seconde, de le lire attentivement, et la troisième d'en conserver soigneusement tous les numéros. Cette dernière recommandation a son importance, comme les deux autres : il n'est pas possible de parler, dans le même numéro, de tout ce qui est à faire dans la même saison. Pour ne se pas trouver ariéré et hors d'état de parler des choses autrement que très superficiellement, il faut anticiper sur le temps, sur l'époque des travaux et des soins qu'exigent les saisons dont on doit se prévaloir, et les récoltes qu'on veut produire et recueillir. En conservant tous les numéros du *Journal d'Agriculture*, et en se rappelant ce qu'on y aura lu, ou seulement les titres des différents articles qui y sont contenus, on pourra y recourir en temps opportun, et en faire son profit.

Il n'y a pas à douter qu'on ne pût obtenir des échantillons supérieurs de grains de toute variété, sur le principe, d'accroissement en choisissant les épis les plus gros et les plus pleins, et en continuant à les semer. Le blé et l'orge seraient particulièrement susceptibles d'être améliorés par ce moyen, et la peine en serait amplement compensée. On pourrait de ces grains, liés en petites gerbes ou javelles, ôter les épis les moins bons, avant de les battre, et en faire sortir les grains, sans chercher à en avoir plus qu'il ne s'en détacherait sans peine.

SUDDIVISION ET CLÔTURAGES DES FERMES.

Le clôturage, après les instrumens et les constructions convenables, est, dans la plupart des localités, indispensable à la régie profitable des terres arables. Dans toutes les fermes où il y a du bétail et des moutons, l'aisance, la sécurité et la commodité que procurent de bonnes clôtures au propriétaire et aux animaux, sont trop manifestes pour exiger une notice particulière.

La situation des clôtures sur une ferme dépend d'une grande variété de circonstances, tel que l'étendue de la ferme, les inégalités de la surface, la nature du sol, et le système de culture à suivre.

Les fermes dans le Bas-Canada sont généralement d'une figure oblongue et uniforme, ont rarement moins d'un mille en profondeur, ni plus de 200 verges de largeur. Sur les fermes de cent arpens, les fermiers canadiens en ont presque invariablement divisés les parties cultivées de chaque par une clôture au milieu d'une extrémité à l'autre, donnant à chaque division une largeur d'environ un arpent et demi; le chemin de communication entre les différentes parties de la ferme et du pâturage se trouve le long de cette clôture de division. Le premier changement, quant au clôturage que je proposerais, serait, dans tous les cas où les terres n'excèdent pas 4 ou même 5 arpens de largeur, de reculer la clôture du milieu à l'un ou l'autre des bords et d'y enclore sur l'un des côtés de chaque terre le chemin de communication aux différens champs et terrains incultes, s'il y en a.

L'assolement qu'on adopte doit servir de règle pour diviser une terre en champs. Une ferme d'un sol supérieur, ou même d'une qualité médiocre, peut se diviser en six champs de grandeur à peu près égale, si les circonstances permettent de le faire avantageusement; mais dans les fermes où les terres ne sont pas de la même qualité, et où il s'en trouve des parties impropres à la culture, il serait à propos de séparer chaque qualité; on doit surtout enclore toutes les parties inaptes à la culture, et qui ne sont pas susceptibles d'une amélioration profitable, si elles sont d'une étendue suffisante pour en mériter la peine. Si, en divisant régulièrement la terre arable (labourable) d'une ferme, il s'en trouvait dans le même champ un ou deux acres d'un sol différent, ou inférieur, on pourrait facilement l'améliorer dans la saison morte

de l'année. Si ces morceaux sont d'une qualité légère, et le terroir contigu d'une nature forte, on charrie de celui-ci dessus, et si le sol dominant est léger, alors on renverse le plan. Lorsqu'il y a de petits bas-fonds dans un enclos, on charrie dessous les ordures des tranchées, ou tout autre terroir, et dans bien des cas une seule récolte suffit pour indemniser des frais de cette opération; mais en aucune façon voudrais-je recommander la dépense d'un seul chalin pour l'amélioration des terres où l'on aurait quelque doute de se voir rembourser les frais.

Dans les fermes où le sol est d'une qualité légère, le terrain cultivable doit se diviser en neuf champs égaux, sauf les exceptions susdites. Deux ou trois petits enclos près des bâtimens sont nécessaire pour des veaux, des cochons, etc. Dans le premier cas, on sépare ces champs par des fossés ouverts pour l'écoulement des eaux. Si des poteaux ou des piquets de cèdre étaient placés permanemment dans chacune des clôtures transversales, on transporterait à très peu de trouble les perches où elles seraient nécessaires. Il faudrait rarement garder plus de 2 ou 3 haies transversales, l'été, comme je l'expliquerai ci-après. Dans la première division proposée d'une ferme en 6 champs, 3 champs seraient soumis aux récoltes en grain et en vert, puis, s'il était nécessaire, une partie en jachère d'été, les 3 autres le seraient aux prairies et aux pâturages. Dans la deuxième division de 9 champs, il y en aurait 3 de soumis aux récoltes en grain et en vert, puis une partie en jachère morte, peut-être, et 6 aux prairies et aux pâturages. Dans chaque cas, on adhère strictement au principe de rotation de récoltes et de culture alterne. Cette division de ferme conviendrait au Haut-Canada,

En Angleterre, les haies vives ajoutent beaucoup à l'aspect des campagnes, et sont la meilleure sorte de clôture qu'on y pût adopter. Qu'elles soient également bien adaptées à ce pays, c'est une question sur laquelle il règne quelque différence d'opinion. Je doute très peu qu'on pût élever ici avec succès des haies vives, et qu'elles devinssent de bonnes clôtures en moitié moins de temps qu'il ne leur faut pour atteindre la perfection en Angleterre. L'épine indigène ici convient très bien aux haies, et il est tant d'autres sortes d'arbres et d'arbrisseaux qu'on pourrait mêler avec l'épine, qu'il ne peut y avoir de difficulté à cultiver de bonnes haies

dans la plupart des localités; la croissance rapide de ces sortes de végétaux dans ce climat, est très favorable à l'introduction de haies vives. On pourrait les planter le long des clôtures actuelles de niveau avec le sol, et lorsqu'elles auraient crû suffisamment, on pourrait enlever les clôtures à perches. La principal objection que je connaisse contre ces haies, c'est qu'il serait à craindre qu'elles ne privassent les récoltes de grain d'un courant d'air libre, et ne produisissent trop d'ombre; mais on pourrait prévenir ces effets nuisibles en les tenant constamment élaguées (taillées) à la hauteur d'environ 4 pieds. Cette taille empêcherait aussi la neige de les abattre autant qu'elles le seraient sans cela. J'ai vu de très belles haies vives dans les environs de Québec, et elles ne paraissent pas souffrir de la neige, ni d'aucune autre cause. Tailler annuellement les haies ne coûterait pas plus que de réparer les clôtures de bois; et il sera avant peu nécessaire de trouver un substitut aux clôtures de bois. Des haies vives ajouteraient beaucoup à l'apparence des campagnes, si elle ne peuvent produire aucun effet nuisible sur les récoltes de grain sous la température chaude et moite qui règne constamment ici en été. Afin que ces haies croissent abondamment et vite, il faut préparer la terre avant d'y mettre les plants. Ceci s'effectue le mieux en labourant ou creusant bien avant la ligne de la haie projetée; on la fume s'il est nécessaire, et on y plante un billon en patates. Après que les patates sont arrachées, vers la fin de septembre, c'est le temps le plus propice pour planter la haie; si des terres incultes sont à proximité, on ne peut manquer de plantes pour faire une bonne clôture, lors même qu'elles ne seraient pas toutes d'épine. Si les haies vives réussissaient bien, on pourrait produire des plantes à épines par la semence, comme en Angleterre, pour fournir aux demandes, à meilleur marché qu'avec les épines sauvages.

On pourrait construire des clôtures en pierres avec avantage où ces matériaux se trouvent en abondance; mais on ne peut en ce pays les construire de manière à ce qu'elles soient à l'épreuve des moutons, sans encourir de fortes dépenses pour creuser de profondes fondations afin de les protéger contre l'influence de la gelée et les élever à une hauteur considérable. Si les clôtures en pierres sont construites à la manière ordinaire, larges aux fondations et s'amointrissant au

haut, à peine excédant quelquefois la hauteur de 4 pieds, les moutons franchiront ces murs sans aucune difficulté. Une légère palissade, placée sur ces sortes de clôtures en pierres, là où l'on garde des moutons, aurait un bon effet, et, bien exécutée, une jolie apparence. Sur toutes les terres neuves où le bois est en abondance, le fermier trouvera d'amples matériaux pour la construction des clôtures.—*Traité d'Agriculture d'Evans.*

ROTATION DE RÉCOLTES

PROPRE AUX DIFFÉRENTES SORTES DE SOLS.

La distribution des récoltes et le plan de leur alternat sont deux des premiers objets auxquels un fermier doit faire attention. Quelque peu soucieux que les fermiers aient été jusqu'à présent à l'égard d'un bon assolement en Canada, c'est un point dont dépendent maintenant leurs profits plus que de tout autre. Ce sont le climat, le sol, le marché et les demandes qui décident en grande partie des récoltes que l'on doit cultiver.

L'expérience nous apprend qu'outre l'épuisement général de l'humus, ou nourriture végétale produite par la végétation, particulièrement les plantes qui portent des semences farineuses, chaque espèce de récoltes a un effet spécifique sur le sol, de sorte qu'il n'est point de soins ni d'engrais qui puissent faire produire au même terrain des récoltes également bonnes, de la même espèce de grain, pendant un certain temps, sans l'intervention d'autres récoltes. Que cette circonstance soit due à quelques alimens nécessaires à chaque espèce de plantes en particulier, ou à ce que les plantes exotiques dégènerent dans un sol étranger, ce fait est certain pour la plupart des récoltes ordinairement cultivées. Ceci démontre l'avantage de varier les récoltes selon qu'elles se suivent le mieux les unes les autres. En général toutes sortes de grains réussissent mieux après une récolte coupée avant que la semence n'ait atteint la maturité, ou la tige le degré de siccité ordinaire. Les plantes qui ont la tige nue ou peu de feuilles, prospèrent mieux après les plantes légumineuses, dont la tige est plus succulente et qui portent la semence dans des coses, comme pois, fèves, vesce, ou après des racines succulentes qui s'enfoncent profondément dans la terre, comme carottes, panais,

betteraves et même des patates. C'est à cette circonstance, confirmée par l'expérience universelle, que les divers systèmes d'assolement doivent leur origine, tout en prenant la nature du sol en considération.

Dans les Iles Britanniques, où les fermiers paient de fortes rentes sur des baux de courte durée, ils seraient excusables ou justifiables peut-être de détériorer les terres par des récoltes rigoureuses ; mais ici il n'existe aucune nécessité de cette espèce, et par conséquent aucune justification. Les agriculteurs sont propriétaires, et s'ils épuisent le sol en cultivant au-delà de ce qu'il faut pour une bonne régie, ils peuvent être assurés de payer cher par la suite chaque récolte qu'ils forceront mal à propos la terre à produire. Un agriculteur propriétaire, en traitant sa propre terre avec adresse et expérience, s'il connaît la qualité de son sol et l'état de ses champs, saura quelles sont les récoltes les plus aptes à prospérer dans chaque; il saura ce qui convient le mieux pour son propre usage et pour le marché, et il agira en conséquence. Mais s'il laisse ses terres maigrir, faute de repos ou d'engrais, ou se couvrir de mauvaises herbes, il n'exerce pas l'expérience, le jugement et l'activité qu'il faut pour rendre ses travaux profitables, quelque soit son habileté ou son expérience.

Le système de rotation convient à tous ces sols, mais on ne peut indiquer de rotation propre à un sol en particulier et qui convienne en même temps à tous les terrains. Dans quelques situations, beaucoup dépend des produits qui ont le plus grand débit au marché; au fait c'est ce qui doit influencer la rotation directement ou indirectement, dans chaque situation. Mais quelque système d'assolement que l'on suive, si les divers procédés qui lui conviennent sont bien exécutés, la terre s'épuisera rarement, ou si elle s'épuise soumise à un assolement judicieux, elle le serait bien davantage soumise à un autre système.

Les récoltes particulières qui entrent dans un assolement doivent s'accorder avec le sol et le climat, variées par les circonstances locales, telles que la proximité des villes, où il se fait généralement des demandes pour les patates, les carottes, les navets, le foin, etc. Dans un district peu peuplé, les pois, les fèves, la vesce, le lin, le pacage, le trèfle et le mil peuvent s'intercaler entre les récoltes de grain dans les sols glaiseux, et les patates,

les carottes, le blé d'inde (maïs), le trèfle et le mil dans des loams secs et des sables. Une variété de plantes, telles que pois, vesce, lin, maïs, carottes, peut occuper une partie de cette division d'une ferme qu'on a destinée aux récoltes en vert, et dans de bonnes terres, bien administrées, on peut cultiver ces plantes pour préparer le sol pour les blés, sans peut-être avoir recours à une juchère, si ce n'est très rarement.

Une ferme d'un sol fort et riche, divisée en six champs ou enclos, peut être soumise de moitié à différentes espèces de plantes céréales, ou récoltes de grain, pois, fèves, vesce, racines, et pacage; l'autre moitié aux herbes cultivées, aux prairies et au pâturage. La rotation et la distribution des récoltes peuvent se faire comme suit:

Un champ ou division, égal à un sixième du terrain arable, soumis aux blés, si le sol convient, sinon on les remplace par l'orge ou par l'avoine. Le blé succède au vert, ou juchère d'été, puis la terre, avec cette récolte, ou toute autre qu'on y substituerait, ensemencée invariablement de trèfle et de mil, ou autres graminées d'herbe. Le deuxième champ, ou un sixième, labouré l'automne précédent après le pâturage, ensemencé en pois et en avoine, ou peut-être tout en avoine. Le troisième champ, ou un sixième, (venant après l'avoine et les pois de l'année précédente) engraisé, puis des fèves, pois, patates, carottes et lin; et si le fermier ne trouvait pas-assez d'engrais pour toute la division, il peut pacager le reste, ou semer de la vesce, ou quelques autres récoltes en vert qu'il pourrait au besoin enfouir comme engrais. Cette dernière division sera prête à recevoir du blé ou de l'orge au printemps suivant. L'autre moitié du terrain arable, comprenant trois champs ou divisions, soumise aux prairies et au pâturage. Un champ, ou division, égal à un sixième du tout, soumise aux labours annuellement, remplace la division ensemencée annuellement par la récolte de blé ou d'orge tel qu'il est dit ci-dessus.

Dans les fermes de sols légers ou sableux, divisées en neuf champs ou enclos, les labours ne doivent pas excéder un tiers du terrain arable, ou trois champs en labour et six en prairie et en pâturage. Par cet assolement la terre serait soumise à l'herbe six ans sur neuf, au lieu de trois sur six comme dans la première rotation, le mode d'ensemencement pour la partie des labours, le même que celui

du sol riche ou glaiseux, variant la distribution des récoltes selon la qualité du sol, et introduisant du maïs dans cette rotation.

Il peut être expédient de varier ces assolements. Le fermier qui a de l'expérience saura quand et comment il faudra le faire avec prudence. Toutefois, je crois que plus l'assolement adopté en Canada approchera de ces règles générales, plus l'amélioration profitable de l'agriculture sera certaine. Ce système d'agriculture alterne, convient le mieux aux circonstances actuelles de cette province et de l'Amérique Britannique. Soumises à ce mode agricole, les terres seraient constamment en bon état et capables de produire des récoltes abondantes et excellentes, et quoique la plus grande portion puisse être soumise aux herbages cultivés, je suis bien convaincu que le produit brut des terres et les profits des fermiers peuvent être augmentés du double et du triple, si l'on applique judicieusement les produits, et si l'on introduit en grand l'élevage et l'alimentation du bétail pour la laiterie et la boucherie. On peut cultiver en grande abondance dans cet assolement, pois, fèves, vesce et racines, pour nourrir le bétail et les cochons, et une plus grande quantité et une meilleure qualité de grain dans une année, que sous le système actuel on pourrait en produire dans deux.

Pas de nourriture, pas de bestiaux; pas de bestiaux, pas d'engrais; pas d'engrais, pas de grain : est une maxime qui devrait être imprimée dans l'esprit de tous les agriculteurs.

D'après un rapport de fermes choisies en Angleterre, une à Cumberland d'un excellent sol a adopté la rotation suivante: dans les sols de la meilleure qualité, première année, jachère d'été, quelquefois des récoltes en vert; dans l'un et l'autre cas, la terre parfaitement nettoyée, chaumée et fumée. Seconde année: blé avec des graines d'herbes pour le pâturage. Troisième et quatrième années: pâturage. Cinquième année: pâturage, chaumée ou fumé. Les sixième et septième années: pâturage, et labours d'automne pour l'arrivée au printemps suivant, suivi d'une jachère d'été, ou d'une récolte en vert.

Dans les sols graveleux; 1e. année, récoltes en vert, forte fumure. 2e., orges, puis de la graine d'herbe. 3e. et 4., pâturage. 5me. année, pâturage et un enduit de compost. 6e., 7e. et 8me. années, pâturage. 9me. année, avoine, de près, puis on recommence l'assolement.

Il n'est pas étonnant que des terres cultivées de cette manière soient constamment dans le meilleur état, produisant de 34 à 38 boisseaux impériaux de blé à l'acre, sur une moyenne d'années favorables; et je suis bien persuadé que ce mode d'assolement est plus profitable de toutes façons que le système épuisant de récoltes constantes, quelque bien labourée et fumée que soit la terre.

Ne pas répéter la même espèce de récolte à des intervalles trop courts, est, relativement à la rotation des récoltes, une règle qu'on doit observer strictement. Quelle qu'en soit la cause, qu'elle se trouve dans la nature du sol ou des plantes elle-mêmes, l'expérience nous prouve clairement l'avantage d'introduire une diversité d'espèces dans tous les modes d'assolement. Dans les terres neuves, ou dans les terres pâturées pendant plusieurs années, avant d'être soumises de nouveau à la charrue, il n'est peut-être pas aussi nécessaire d'adhérer strictement à cette règle, mais il est généralement reconnu que le blé, et autres plantes céréales, dégènerent si on les sème à tous les deux ans sur la même terre pendant longtemps.

On présume que le blé ne peut atteindre la perfection, terme moyen, si on le cultive plus fréquemment qu'une fois à tous les cinq ans sur la même terre. Les fèves, les pois, les patates, les carottes et le trèfle incarnat, que l'on peut appeler récoltes en vert, deviennent moins productifs et bien plus sujets aux maladies, lorsqu'ils entrent dans le mode, sur la même terre, à tous les deux, trois, ou quatre ans. On ne sait pas encore ce que doit être cet intervalle, et d'après le grand nombre d'années, qu'il faut pour continuer les expériences, afin d'obtenir un résultat certain, on ne pourra probablement pas le déterminer avant que les parties qui composent les sols, surtout l'espèce de nourriture que chaque espèce de plante tire du sol, n'aient été plus pleinement étudiées. Cependant tous les bons fermiers éviteront d'outrer leur culture et de traiter la terre de manière à épuiser ses forces, comme le plus grand de tous les maux. — *Traité d'Agriculture d'Evans.*

Un Irlandais (bizarre ou facétieux), qui élevait un porc, avait l'habitude de lui donner un jour à manger à satiété, et de le faire jeûner le lendemain. Un de ses voisins lui en ayant demandé la raison, "n'est-ce pas, lui dit-il, le moyen d'avoir alternativement du gras et du maigre?"

CONDUITE ET SOIN DES ÉCURIES.

Une chose absolument nécessaire dans une écurie, c'est la ventilation, ou le renouvellement de l'air. Le cheval n'en a pas moins besoin que l'homme. La cheminée propre à produire ce renouvellement, peut consister en une simple ouverture au plancher d'en haut, ou être une manière de dôme ou de coupole. Elle ne doit pas être ouverte par le haut, pour ne pas donner lieu à la pluie de tomber dans le bâtiment, mais couverte, et ouverte par les côtés. Il faut outre cela, des ouvertures dans les pans, et près de terre, mais non dans les entre-deux, ou places séparées pour les chevaux. L'écurie ne doit pas avoir moins de 12 pieds du plancher au plafond, et le premier doit être bien planchéyé, et légèrement incliné du côté opposé aux mangeoires, avec une gouttière d'environ un pied de largeur et d'un pouce ou deux de profondeur. Nulle écurie ne doit avoir moins de dix-huit pieds de profondeur, et chaque entre-deux doit avoir un espace vide de six pieds au moins, si l'on ne peut lui en donner huit, ce qui serait mieux. Bien qu'il y ait des chevaux qui peuvent s'accorder ensemble, il est beaucoup mieux de les tenir séparés. La mangeoire doit avoir environ deux pieds de longueur et seize pouces de profondeur, et être plus étroite que le bas que par le haut. Il est mieux de fermer le râtelier par devant : la partie de derrière de celui que nous recommandons est un plan incliné, de bois, descendant graduellement vers le front, et se terminant à deux pieds de différence avec la partie la plus haute. Ce râtelier prévient la perte de beaucoup de foin ; car on sait qu'avec le râtelier dont on se sert communément, une partie du foin qu'on donne aux chevaux tombe et est foulé à leurs pieds dans la litière. Ce râtelier empêche les graines de tomber dans les yeux des chevaux, car il est de niveau avec la mangeoire, et à environ trois pieds de terre. Il offre l'avantage d'être rempli facilement, et d'obvier à la nécessité d'avoir un grenier à foin au-dessus de l'écurie, et permet conséquemment de donner plus de hauteur au plafond, et par suite, un plus grand espace pour l'air. Les portes et les fenêtres doivent être aux extrémités opposées ; il en résultera une plus grande ventilation. Les premières seront mieux placées à l'extrémité sud-est du bâtiment. Les portes devraient être divisées transversale-

ment, comme une porte de grange ordinaire, à la hauteur d'environ quatre pieds du terrain, pour en pouvoir ouvrir la partie supérieure, quand on le juge à propos. Il n'est pas bon de blanchir à la chaux l'intérieur d'une écurie ; il en résulterait une réflexion de lumière éblouissante pour les chevaux : une peinture couleur de plomb est ce qu'il y a de mieux, et l'on pourra la laver de temps en temps avec de l'eau et du savon. Il devrait y avoir une longue ange ou huche divisée convenablement pour l'avoine, les fèves, etc., dans la partie postérieure de l'écurie, pour servir à l'ornement et offrir la commodité d'un siège. Quelques seaux d'eau répandus sur le plancher du bâtiment, pendant que les chevaux seront dehors, en chasseront la mauvaise odeur. Il faut aussi tourner la litière pour la faire sécher, et étendre de la paille fraîche sous les pieds des chevaux. Un appentis placé à côté de l'écurie offre le double avantage d'y pouvoir préparer la litière et étriller les chevaux. Un peu de gypse pulvérisé répandu sur le plancher de l'étable absorbera le gaz ammoniac, qui souvent est une cause prédisposante de l'ophtalmie. Si le gaz ammoniac s'était accumulé en quantité considérable, le remède le plus prompt et le plus efficace, comme désinfectant, serait de placer dans le bâtiment un bassin ou un plat contenant de l'acide muriatique. — *M. H. D. Richardson.*

ENTRETIEN DES BESTIAUX.

Tout cultivateur pratique devrait tenir, autant que possible, les bêtes à cornes et les moutons qu'il veut engraisser, dans un état de tranquillité, car il doit avoir appris par l'expérience, qu'il faut plus de temps pour engraisser des animaux laissés libres, ou auxquels on permet trop d'exercice, et qu'il leur faut beaucoup plus de nourriture, qu'à ceux qui sont tranquilles et traitables dans leur disposition ; et comme quiconque nourrit des animaux domestiques pour la boucherie, désire produire la plus grande quantité possible de chair musculaire (accompagnée d'un peu de graisse, sans doute) au moyen de la plus petite quantité d'alimens nutritifs, il est nécessaire qu'il fasse attention à toutes les circonstances qui peuvent lui faire atteindre ce but important. Combinée avec le repos, la chaleur convenable, et la bonne nourriture,

l'obscurité contribue à faciliter le procédé de l'engrais, en autant qu'elle privera l'animal des causes qui pourraient le porter à un degré d'inquiétude ou d'agitation préjudiciable, qui l'amènerait à consommer une plus grande quantité de carbone (ou du principe générateur de la graisse,) dans les poumons. Pour les femelles pleines, le repos, ou un exercice très modéré, combiné avec une diète nourrissante, est ce qu'il y a de mieux.

Il y a un autre point important auquel le fermier doit faire attention, et qu'il ne doit jamais perdre de vue, s'il veut avoir des animaux sains et en bon état, c'est de leur donner leur nourriture à des heures réglées ; car, pour parler physiologiquement, le suc gastrique est sécrété dans les glandes de l'estomac, à l'heure où ils sont accoutumés à recevoir leur approvisionnement d'alimens, et si l'estomac reste vide alors, il en résulte une irritation des glaires, ou enluis musculaires de cet organe, qui crée non seulement une sensation douloureuse, mais un degré d'agitation et de remuement qui devient extrêmement préjudiciable à l'animal lui-même, et qui arrête le progrès qu'a en vue tout éleveur pratique. Le professeur Von Thêr remarque, qu'en engraisant des animaux, on doit avoir soin, particulièrement en hiver, de maintenir dans les bâtimens un degré de température uniforme et un peu élevé. Il faut que la lumière soit interceptée ; car à proportion qu'elle entretient la santé des animaux, l'obscurité fait que la quantité de graisse requise est retenue. Le repos et le contentement, et l'absence d'inquiétude provenant de la certitude de recevoir leur nourriture en temps et en quantité convenables, contribuent tellement à l'engrais des animaux, qu'une quantité beaucoup plus considérable d'alimens donnée irrégulièrement ne peut compenser le défaut de régularité. L'heure et la quantité de la nourriture peuvent être réglées différemment ; mais quand on a adopté un plan, il faut y persévérer.

La combinaison du sucre et du lait avec le beurre fournit les ingrédients employés à la génération de la chaleur animale dans le jeune bétail. La matière des muscles en état de croissance, et la substance gélatineuse des os, sont formés de la substance caseuse, et le phosphate de chaux avec les autres sels terreux que le lait tient en solution dans l'eau, fournit les matières terreuses pour l'accroissement des os. Plusieurs circonstances,

telle que la race de la vache, la nature de ses alimens, le temps où elle a vêlé, son âge et l'état général de sa santé, peuvent avoir une grande influence, quant à la quantité de son lait et aux proportions de ses parties constituantes. La température de l'atmosphère, et le temps écoulé depuis qu'il a été tiré, a beaucoup d'effet sur l'état du lait : la chaleur a sur le lait les mêmes effets que sur l'engrais des animaux ; car, en hiver, non seulement la vache donne moins de lait, mais ce lait contient moins de beurre. Ce phénomène est bien connu des agriculteurs et de ceux qui élèvent des vaches généralement, et il provient de ce qu'il se fait une plus grande consommation de carbone, et que les substances qui forment le beurre, vont dans les poumons de l'animal, afin qu'il conserve la quantité requise de chaleur, et neutralise par là les effets de l'air extérieur. Pour preuve que cette explication est correcte, je rapporterai une expérience faite par M. Gyde, excellent médecin agriculteur et professeur de chimie, à Painswick, dans le comté de Gloucester. "Six vaches, à l'époque la plus chaude de l'été de 1844, étant à l'herbe, donnèrent, terme moyen, quatorze pintes de lait chacune, mais lorsque la saison froide de l'hiver approcha, la quantité du lait diminua rapidement, ainsi que celle du beurre. Au commencement de novembre, quatre de ces six vaches furent mises dans un bâtiment planchéé en bois pour les tenir sèches. La lumière fut à peu près exclue du bâtiment, et la température moyenne en fut tenue à 55 degrés, chaque vache ayant à peine assez d'espace pour se coucher. Elles eurent pour nourriture des navets coupés, du foin, de la paille, et un peu de lentilles moulues avec la paille. Pendant les premiers jours, il parut évident que les animaux n'étaient pas à leurs aises dans leur nouvelle habitation, et la quantité du lait diminua ; au bout de trois semaines, le lait avait augmenté, et la quantité en était aussi considérable que la plus grande de l'été. Vers le milieu de décembre, le froid étant alors intense en plein air, les vaches donnèrent chacune journallement dix-huit pintes d'un lait riche, avec lequel on fit une quantité proportionnée de beurre." Le lecteur doit toujours se rappeler que quand les vaches donnent du lait, elles demandent une nourriture meilleure que quand elles n'en donnent pas ; car, comme c'est de la partie nutritive des alimens que s'obtiennent les

particules qui sécrètent le lait, il s'en suit que si la nourriture ne contient pas ces substances en quantité convenable, le lait doit être plus ou moins privé des matières nutritives, si essentielles à la croissance et au développement du jeune animal, et à proportion du degré de pouvoir nutritif que possède le lait, la santé et la force de la constitution et les dimensions proportionnées du corps seront affectées d'une manière ou d'une autre, pour le profit ou pour la perte. Dans le fait, tout dépend du traitement que l'animal reçoit durant le premier période de la vie, après la naissance. C'est un excellent plan que de donner aux brebis qui allaitent, lorsqu'on les nourrit de navets, durant l'hiver, un repas de gruau de fèves ou de pois, de graines ou gateaux de lin, comme portion intégrale de leur nourriture de chaque jour. Ces substances améliorent la condition de la sécrétion du lait ; les jeunes agneaux profitent en conséquence, et ils engraisent et croissent plus rapidement, que quand cette portion n'est pas donnée aux mères, qui elles-mêmes s'en trouvent beaucoup mieux, au printemps.

Lorsque le fermier veut engraisser des veaux pour la boucherie, il doit faire attention aux particularités suivantes :—1o. Le veau doit être de grosseur moyenne, de manière à plaire à l'épicurien moderne. 2o. L'animal doit être tenu dans un état de tranquillité parfaite. 3o. Aussi chaudement que les circonstances le peuvent permettre : cette dernière règle est très importante ; car elle empêche que les principes élémentaires qui forment et sécrètent les parties grasses ne soient perdues. 4o. Une situation d'une nature un peu sombre, sans aller jusqu'à l'obscurité complète, contribue essentiellement, comme le prouve l'expérience, au moyen d'atteindre le but qu'on se propose, en créant une envie inhérente de dormir, et une tranquillité parfaite de tout le système. 5o. Des aliments riches, nourrissants doivent être donnés régulièrement, à de courts intervalles. 6o. La plus grande propreté doit être observée. 7o. Plusieurs cultivateurs saignent parfois leurs veaux ; et l'effet de ce procédé est principalement d'arrêter le développement trop rapide du système musculaire, tandis qu'il n'empêche pas la sécrétion, ou l'accumulation de la quantité désirable de graisse.

Lorsqu'on élève les veaux pour l'usage domestique, on doit leur laisser prendre un degré modéré d'exercice, afin que leur sys-

tème musculaire puisse se développer, et il faut en même temps leur donner une quantité suffisante d'aliments nourrissants, et contenant autant de gluten qu'en demande leur état de croissance. Ils doivent aussi avoir une bonne litière formée de paille fraîche et nette, et un appentis pour reposer la nuit et être à l'abri de la pluie. Les veaux ainsi traités engraisseront et croîtront plus promptement : leur constitution est meilleure que celle des veaux auxquels on ne donne qu'une nourriture grossière ou malsaine, qui non seulement ne suffit pas aux besoins, mais nuit au développement du système animal, qui ne se fait alors qu'imparfaitement ; d'où naissent quelquefois des maladies qui troublent et font souffrir le pauvre animal, et se terminent souvent d'une manière fatale, au détriment du propriétaire.—*Farmer's Gazette.*

LIVRES ET JOURNAUX D'AGRICULTURE.

Nous avons vu, ces jours passés, un exemple remarquable d'aversion invétérée pour tout ce qu'on peut écrire sur l'agriculture. Un individu de la portion riche et respectable de nos citoyens, ayant été invité à s'abonner pour un *Journal d'Agriculture*, il se mit à déclamer furieusement contre toutes tentatives d'améliorer l'agriculture du pays, au moyen de l'art diabolique " de l'imprimerie." "Il aurait voulu voir pendre et écarteler quiconque osait entreprendre d'éclairer le public au moyen de la presse, sauf et excepté la compagnie présente. L'économie rurale d'à présent, la culture du sol, les moissons, les vergers, les animaux, en un mot, tout ce qui se rattache à l'agriculture, était, selon lui, beaucoup en arrière de ce qu'il était il y a 30 ans ; les écrits sur l'agriculture n'étaient propres qu'à égarer ; il n'y avait que des enthousiastes, (des fripons et des dupes, voulait-il dire), qui voulussent écrire, ou lire quelque chose sur le sujet ; l'économie rurale ne pouvait être enseignée ou apprise que par l'exemple ; l'ancienne routine était la meilleure à suivre, et celle qui était le plus d'accord avec un jugement sain et le sens-commun."

La moitié environ de cette tirade contre toute innovation, ou déviation de l'ancienne routine, il la croyait fondée, et seignait seulement de croire telle l'autre moitié ; mais il donna le démenti au tout, une demi-heure après, en achetant pour la valeur de cent piastres

très d'instrumens aratoires perfectionnés, qui, si ce n'eût été des connaissances développées, et de l'esprit d'entreprise et d'émulation répandu dans le public d'aujourd'hui par les excellentes publications périodiques dévouées à l'agriculture, seraient demeurés là où cet homme pensait qu'étaient les produits et les autres choses relatives à l'ancienne économie rurale, savoir, dans les caboches de la génération passée.

Cet homme-là est à prendre en pitié, qui croit que les journaux, etc., d'agriculture n'ont rien fait, dans le temps présent, pour l'avancement de l'art. Celui qui feint de le croire mérite d'être regardé d'un autre œil. L'un et l'autre ensevelissent ou entravent les efforts et les avantages du talent et de la science, et l'un et l'autre auront, par la suite, à réparer ce tort avec usure.—*Journal Américain d'Agriculture.*

LES SOLS.

Le sol est à l'industrie agricole ce que sont les substances primitives aux manufactures généralement. L'agriculteur s'efforce de trouver la terre qui réunit toutes les qualités dont il a besoin, avec autant de soin et de diligence qu'en met le manufacturier à choisir les matériaux qu'il veut employer. L'un et l'autre exercent tout le jugement dont ils sont capables pour se faire une juste idée de la valeur des articles qu'ils veulent acheter, ou acquérir, afin d'éviter d'en donner plus qu'ils ne valent. Chacun d'eux aussi, lorsqu'il a obtenu la substance ou la matière dont il a besoin, donne à chacune de ses parties la destination à laquelle elle paraît le mieux adaptée, afin de connaître plus exactement le plus ou le moins de valeur, et d'être par ce moyen en état de retirer le plus de profit possible, tant de la substance même que du travail qui y est appliqué. Le manufacturier perd du temps et de l'argent, lorsqu'il entreprend de fabriquer du drap fin avec de la laine inégale et grossière, et diminue la valeur des matériaux, en voulant faire de grosses étoffes avec des laines fines. Il doit donc partager et arranger toutes ses laines d'après leurs différents degrés de finesse; et pour le pouvoir faire convenablement, il lui faudra beaucoup plus d'expérience et une bien plus grande connaissance du sujet, qu'il ne lui en faut pour l'aider à bien faire ses achats. De même, l'agriculteur qui veut retirer la plus grande somme de profit possible de la terre qu'il a à cultiver, et du travail qu'il y applique, ne pourra y réussir qu'au moyen d'un choix judicieux des moissons à produire, basé sur la parfaite connaissance, et la juste appréciation du sol auquel elles doivent être confiées.

Les semences, les racines, et les germes, fournis par la nature, sont pour l'agriculteur ce que les

dessins et modèles façonnés par l'art sont pour le fabricant. Le but et l'étude principale du fermier doit être de donner à chacune de ces semences le sol qui leur est le plus propice, et de donner à ce sol l'espèce de culture qui est la mieux adaptée à sa nature; et plus il se sera appliqué à bien connaître les propriétés de la terre qu'il a à cultiver, plus il sera en état de se bien acquitter de sa tâche. Une connaissance parfaite des terres et de leurs propriétés apprend aussi au cultivateur à tirer le plus grand avantage possible des facultés que la nature a mises à sa disposition dans la terre qu'il possède, et le met en état d'améliorer cette terre, et de se la rendre plus lucrative.—*Thaer.*

Moyen de constater la pureté de l'eau.—La pureté de l'eau est indiquée par sa pesanteur spécifique. Un ponce cube anglais d'eau purifiée par la distillation, pèse exactement, à la température de 62 degrés de Fahrenheit, 252,458 grains. Une chopine (*pint*) impériale d'eau parfaitement pure pèse 20 onces avoir-du-poids, à 62 degrés. Toute eau plus pesante que celle-ci doit être moins pure. C'est un principe reconnu de tout temps, que l'eau la plus légère est aussi la plus pure. Pline dit que quelques-uns jugent de la salubrité relative des eaux par la différence de leurs poids. Hippocrate pensait que la meilleure eau était celle qui s'échauffait et se refroidissait en moins de temps, et Celse, son écho, affirme la même chose. Hoffman dit que les rivières rapides, ou qui descendent des montagnes, fournissent une eau plus pure que celle qui coulent plus lentement.—*Dr. Lardner.*

Moyen sûr et peu coûteux de détruire les Souris et les Mulots qui endommagent les blés, après les semences.—Prenez un bâton de bois blanc, de quatre pouces de long et d'un pouce et demi de diamètre; faites-le percer à trois pouces de profondeur, avec une tarière, de treize lignes. Ce bâton formera une espèce d'étui que vous remplirez d'une farine mêlée d'arsenic, et vous le placerez dans les endroits endommagés. Les souris sortiront, la nuit, pour venir manger la farine, et le second jour, vous les trouverez mortes sur la terre ou dans leurs trous. Vous remplirez de nouveau le bâton, et vous le changerez de place. Une douzaine de ces bâtons peuvent détruire une grande quantité de mulots et de souris.—*M. Guilleminault.*

Maximes.—Il y a cinq choses auxquelles il faut faire la guerre: les maladies du corps; l'ignorance de l'esprit; les passions du cœur; la sédition publique, et la discorde privée.—*Pythagore.*

Celui qui se lève tard troitera toute la journée, et atteindra à peine son affaire à la nuit.—*Franklin.*

Asphyxie par le froid.—La méthode de traitement qui suit, extraite des "secours à donner aux personnes asphyxiées," par M. Orfila, ne peut manquer d'être utile dans ce pays. Il n'y a pas à douter que plusieurs individus ne soient morts d'une asphyxie par le froid, faute d'avoir été soignées à propos, et d'après une bonne méthode. C'est surtout dans les campagnes, et loin des médecins, de pareils renseignements doivent avoir le plus d'utilité.

"Lorsqu'un individu est soumis pendant longtemps à l'action du froid, il éprouve un engourdissement général, une sorte d'ivresse; il ne tarde pas à s'endormir et à perdre connaissance: il est asphyxié et paraît mort. Il arrive quelquefois qu'il revient à lui-même sans aucune espèce de secours; mais le plus souvent, il finit par succomber. Il importe donc :

1o. S'il est éloigné de l'endroit où il peut être soigné, de le transporter sur le champ, en enveloppant son corps d'une couverture, et en laissant la tête découverte.

2o. De lui ôter ses vêtemens et de le plonger dans la neige; de le frotter doucement avec cette substance, en se dirigeant du ventre vers les extrémités; de faire quelques minutes après, des frictions avec des linges trempés dans de l'eau à la glace, puis avec de l'eau dégoûrdie, enfin avec de l'eau tiède; en un mot, on doit chercher à réchauffer le corps, non pas brusquement, en le mettant à côté d'un brasier ardent (ou d'un poêle bien chaud,) mais lentement et par degrés.

3o. Si l'on ne peut se procurer ni neige ni glace, on plonge le malade dans un bain d'eau froide, que l'on réchauffe doucement, en ajoutant peu à peu de l'eau légèrement dégoûrdie, puis de l'eau moins froide, puis enfin de l'eau tiède: on le frotte, comme il a été dit dans le paragraphe précédent, et on fait des aspersions d'eau sur le visage.

4o. On chatouille les lèvres et l'intérieur des narines avec une plume ou quelque autre corps léger.

5o. On insuffle de l'air dans les poumons, en introduisant le tuyau d'un soufflet dans une des narines, et en soufflant pendant que l'on tient l'autre narine fermée. Si l'on n'a pas de soufflet, on applique sa bouche sur celle du malade, et on souffle.

6o On lui fera respirer de l'alcali volatil, ou de l'eau de la reine de Hongrie, ou on lui promènera sous le nez des allumettes bien souffrées, que l'on allumera, afin d'irriter l'intérieur de cet organe.

7o. Lorsque le corps commence à se réchauffer, que les membres ne sont plus raidies, on met le malade dans un lit sec non bassiné, et on fait des frictions avec une brosse sèche.

8o. On administre des lavemens irritants, d'abord d'eau froide mêlée avec un tiers de vinaigre, et quelques minutes après, d'eau froide avec deux ou trois onces de sel de cuisine, ou une once de sel d'Epsom.

9o. Aussitôt qu'il peut avaler, on lui fait boire de l'eau de menthe ou de tilleuil, du bouillon et de l'eau rougeie.

10o. On ne permet l'usage des alimens solides que plusieurs heures après le rétablissement complet."

Les personnes dont les membres ont été gelés, ou menacent de l'être, doivent être soignées comme celles qui ont été asphyxiées par le froid, excepté qu'il faut seulement plonger dans le bain (ou frotter avec de la neige) les parties qui ont été affectées. Les frictions ne doivent être faites que sur ces parties.

Moyen de grandir les végétaux.— On peut obtenir une grande augmentation de nourriture ou d'alimens, en dirigeant judicieusement, et en suivant pendant un temps, le principe de l'accroissement. Prenez, par exemple, un pois, semez-le dans un sol très riche; ne lui laissez porter, la première année, qu'environ une demi-douzaine de cosses; ôtez de chacune tous les pois, à l'exception du plus gros; semez-le, l'année suivante, et ne retenez du produit que trois cosses seulement: semez le plus gros, l'année suivante, et ne retenez qu'une cosse: choisissez encore le plus gros pois, et l'espèce sera alors d'une grosseur et d'un pois triplé. Employez toujours ensuite les plus grosses semences, et par ce moyen, vous aurez des pois, ou toute autre chose, d'une grosseur dont nous n'avons présentement aucune idée.—*Boston Cultivator.*

ERRATA.

Dans le dernier numéro, page 5, 2e colonne, ligne 27e, pour "physiologues," lisez physiologistes: page 6, 2e colonne, ligne 29e, pour "nitrogène," lisez nitrogénée.

TRAITÉ SUR L'AGRICULTURE

ANGLAIS ET FRANÇAIS,

PAR M. EVANS.

EST maintenant offert en vente au BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.

RÉCOMPENSE.

TOUTE personne qui trouvera, ou fournira des indices suffisants pour faire trouver quelque MINE, de n'importe quelle dénomination, dans l'étendue des Seigneuries de Berthier, Lanoirie, Dautré, Dusablé ou Maskinongé, et plus particulièrement qui pourra indiquer le lieu où peut se trouver une certaine MINE DE PLOMB, qu'a autrefois explorée feu le nommé ALEXIS TELLIER, vivant, cultivateur de la paroisse de Berthier, recevra du Soussigné une récompense de CINQUANTE LIVRES, cours actuel de cette Province.

JAMES CUTHBERT.

Manoir de Berthier, }
Janvier, 1849. }

NOUVEAU MAGASIN DE SEMENCES.

LE Soussigné prend la liberté d'informer ses amis et ses pratiques, qu'il a ouvert, sous le patronage de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, SON MAGASIN DE GRAINES ET SEMENCES, au No. 25, Rue Notre-Dame, vis-à-vis de l'Hôtel de Ville, où il tiendra constamment un assortiment étendu de SEMENCES pour AGRICULTURE et JARDINAGE, et de PLANTÉS, de la meilleure espèce et qualité, qu'il vendra à aussi bas prix que toute autre personne faisant le même commerce. Ayant obtenu une grande partie de ses Graines et Semences de Lawson et Fils, d'Edimbourg, Grenetiers de la Société d'Agriculture, etc., d'Ecosse, il se flatte de pouvoir satisfaire généralement ses patrons et ses pratiques. Il a aussi fait des arrangements pour la montre d'échantillons de grains, etc., pour les membres de la Société, à peu près sur le même pied que la Bourse ou Change aux Grains, dans les Iles Britanniques. Il a une grande variété de Plants de Choux, provenant de graine de France, qu'il vendra aux membres de la Société à un quart de moins qu'aux autres acheteurs.

GEORGE SHEPHERD.

P. S.—Un excellent assortiment d'Arbres Fruitières, particulièrement de Pommiers, dont il dispose à un quart de moins qu'aux prix ordinaires. Montréal, 30 Mai, 1848.

L. P. BOIVIN,

Coin des rues Notre-Dame et St. Vincent,

VIS-A-VIS L'ANCIEN PALAIS DE JUSTICE,

MONTREAL,

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

Son Assortiment de Bijouterie consiste en :

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

—AUSSE,—

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

Montréal, Janvier, 1849.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE
DU BAS-CANADA.

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

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

Montréal, 15 Janvier, 1849.

CONDITIONS DU JOURNAL.

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

Le prix de la souscription est par année de CINQ CHELINS.

Les frais de poste sont à part.

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

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

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

Agents pour le Journal d'Agriculture :

M. J. B. Bourque,.....St. Dumas.
Dr. Conoquy,.....St. Césaire.
Dr. De la Bruyère,.....St. Hyacinthe.
M. Cadieux,.....St. Simon.
M. T. Dwyer,.....St. Paul, Abbottsford.
M. Gendreau, J. P.,.....St. Pie.
M. Blanchet,.....La Présentation.
Paul Bertrand, Ecr., N. P.,.....St. Mathias.
Charles Schaffner, Ecr., N. P.,.....Chambly.
M. Cordillier, Ecr.,.....St. Hilaire.
M. Brousseau,.....Québec.
Dr. Smallwood,.....St. Martin, Ile Jésus.
Robt. Ritchie, Ecr.,.....Bytown.
Major Barron,.....Lachute.
L'Éditeur du Star,.....Woodstock, C. O.
Y. Guillet, Ecr.,.....Trois-Rivières.
M. D. Dubé,.....Ile Verte.
Azario Archambault, N. P.,.....Varennas.
L'Hon. F. A. Malhiot,.....Verchères.
A. C. Cartier, N. P.,.....St. Antoine.
André Vendendaigue,.....Belœil.
John M'Lavren, Ecr.,.....Baie Murray.

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

WILLIAM EVANS, EDITEUR.
M. BIBAUD, TRADUCTEUR.