

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, MAI, 1849.

NO. 5.

Dans tout pays, il y a des contrées particulières et des terres célèbres par la production de certaines espèces de grains, et dont souvent toute la récolte est vendue pour semence, à de très hauts prix. Dans ces localités, il est de fait que généralement cet avantage provient moins de ce que la nature et les propriétés du sol sont favorables à la production d'une espèce particulière de grains, que du soin et de l'attention que le cultivateur donne à ses récoltes. Ceux qui maintiennent qu'un changement de semence est absolument nécessaire, s'informent si elle doit être prise d'un sol plus riche ou plus pauvre, d'une terre plus forte ou plus légère, et d'un climat plus tempéré ou plus froid. Nous répondons: obtenez-la de l'endroit où elle est la plus saine et la meilleure. Ce n'est peut-être pas toujours là où le sol est plus riche et le climat plus doux, car dans ces endroits, les tiges des grains sont souvent trop drues sur le terrain, et ne sont pas conséquemment assez exposées à l'influence de l'air et de la lumière, pour permettre au grain de parvenir à une perfection absolue: outre cela, la semence et le grain sont souvent trop gros, et il y a plus d'écorce, ou de son que de farine dans les parties qui le composent, et il n'y a que la farine qui soit capable de procurer de la nourriture aux jeunes plantes. D'un autre côté, dans les lieux où le sol est trop pauvre pour fournir assez de nourriture pour effectuer la formation complète du grain, ce grain sera également impropre à la reproduction d'autres plantes, car le blé venu sur un sol qui ne

produit qu'un grain déperri, ne donnera qu'une semence chétive, et devra être remplacé par une semence provenant d'une bonne terre à blé. C'est un fait bien connu que dans les plantes comme dans les animaux, la force ou la faiblesse, la santé ou la maladie, se transmettent non seulement à la première génération, mais à plusieurs générations successives; et ces dispositions ne peuvent disparaître graduellement qu'à l'aide d'autres influences. Un changement de semence, pour réussir complètement, doit être conduit avec beaucoup de circonspection; il y faut éviter le mélange des variétés, et avoir soin qu'il ne s'y trouve pas de graines d'herbes nuisibles.

Ces semences bien choisies retiennent la faculté de germination pendant un espace de temps considérable, pourvu qu'elles soient bien conservées; tandis qu'au contraire, d'autres la perdent promptement et peuvent à peine la retenir l'espace d'une année. Si l'on en vient à examiner quelles sont les graines qui retiennent le plus longtemps leur vitalité, on trouvera que ce sont les plus parfaites, et que celles qui sont chétives et malsaines perdent les premières leur puissance de végétation. C'est à ce fait qu'il faut attribuer principalement l'avantage qu'il y a de préférer les anciennes graines aux nouvelles dans plusieurs espèces de plantes. Les plantes et les végétaux ne peuvent être procréés que par des germes sains et parfaits, qui n'ont pas été privés de l'espace et de la nourriture nécessaires à leur croissance par des plantes abortives (qui ne viendraient jamais à maturité,) et

qui proviennent d'une récolte exempte de ces maladies dont le germe est dans la graine, comme c'est le cas dans le blé noir, la nielle, etc. Mais si l'on comprend pleinement ce sujet, on doit s'appliquer à connaître chaque espèce de plante et de végétal. Une graine qui est parvenue à une maturité parfaite pourra se conserver très longtemps. Le blé d'un an est généralement préféré, comme étant moins sujet à être attaqué par la maladie. La plupart des cultivateurs pensent autrement, quant à ce qui regarde le seigle, et préfèrent le grain nouveau, car quand il est de plus d'un an, ils croient qu'il le faut semer plus fort que dans le premier cas, et conséquemment une égale mesure de grain ensemencera moins de terrain dans le premier cas que dans le dernier.

Nous nous acquittons de la promesse faite dans le dernier numéro, de donner la substance, ou des extraits, d'un discours prononcé par M. Nesbit, devant une assemblée nombreuse d'agriculteurs, ou de personnes intéressées à l'amélioration de l'agriculture :

“ Je m'efforcerai, dit M. Nesbit, de donner quelques éclaircissemens sur la science de l'agriculture, en autant que la chimie peut être appliquée à son développement. Je ne suis pas venu avec un grand appareil chimique, parce que je me suis proposé de vous parler le langage simple du sens-commun, et de voir, si en prenant pour base de mes raisonnemens les opérations que vous exécutez constamment sur vos fermes, je ne pourrai pas, en leur appliquant les règles du gros bon sens, vous donner une connaissance plus parfaite de l'agriculture que celle que vous possédez déjà. Mais, avant de commencer, je dois dire que vous ne devez pas vous arroger le titre exclusif d'hommes pratiques. C'est nous, c'est nous seuls, dites-vous, qui sommes des hommes pratiques, comme s'il n'y en avait pas d'autres que vous, dans le royaume, qui passent se dire tels. Ce titre, ou cette qualité peut appartenir à d'autres, et je doute même que le terme puisse être appliqué, dans toute son étendue, au cultivateur. Je prendrai pour exemple M. Tomkins, qui est un cultivateur en grand: sa ferme est bien tenue; il a de beaux animaux, il recueille d'abondantes récoltes. Eh bien, que je l'interroge pour m'instruire dans la science qu'il pratique; que je lui fasse cette question: “ quelle est la valeur de

votre sol, quelles en sont les propriétés? ” Il me répondra “ c'est un sol sablonneux, marneux, ou argileux. ” “ Oui, mais que contient l'un et que contient l'autre? ” — “ Je n'en sais rien; je ne me suis pas occupé de cela. ” — “ De quoi se compose votre engrais? ” — “ C'est ce que je ne saurais dire. ” Si je lui demande qu'est-ce que telle ou telle récolte enlève à la terre, il n'est pas en état de répondre à la question: il ignore également ce que contient l'eau et ce que contient l'air. Or, je vous le demande, peut-on appeller pratique un cultivateur qui ne sait rien des choses d'où dépend le succès de l'agriculture? J'accorde que M. Tomkins a l'œil à ses récoltes, à ses engrais, à ses terres labourables, et qu'il a quelque idée générale de ces choses, comme d'un tout; mais il n'a jamais cherché à savoir de quoi ce tout est composé; et ce que je me propose, c'est de lui en donner une connaissance plus étendue, de lui faire connaître ce qu'il y a dans le sol, dans la moisson, dans l'engrais, dans l'air et dans l'eau. Pensez-vous que cette connaissance ne mérite pas d'être acquise, qu'elle n'est pas digne que chacun s'efforce, autant qu'il est en lui, de l'acquérir? Je commencerai à vous parler des engrais qui se font sur la ferme, et des substances qui peuvent former des engrais artificiels.

Quel est l'engrais que vous regardez comme supérieur à tous les autres? C'est le fumier d'étable. Et quel est ce fumier et d'où provient-il? Il provient des matières végétales, qui ont passé par les estomacs des animaux, où elles ont été élaborées, et si aux excréments vous mêlez des pailles de cour, ou de la litière, alors vous avez ce qu'on appelle fumier de pailier, après que la décomposition a eu lieu. C'est donc une matière végétale que vous ré-appliquez à la terre, qui fera de nouveau croître de végétaux; de sorte que vous travaillez continuellement comme si vous parcouriez un cercle. Les mêmes particules de matière portées sur la ferme, sous la forme de tourteaux, ou de gateaux de graine de lin, par exemple, reparaîtront sous celle d'un navet, sous celle d'orge, puis de botterave, puis de blé, le cycle des changemens continuant jusqu'à ce que les particules identiques soient exportées de la ferme, comme bœuf, mouton, grain, etc. Mais ce qu'il importe de savoir, c'est que le fumier d'étable dépend toujours, quant à sa valeur, de la nourriture que les animaux qui le donnent ont consommée; et que le fumier des animaux, comme engrais, est toujours d'une moindre valeur que les alimens qu'ils ont consommés pour le produire; que le fourrage vert enterré par la charrue engraissera plus le sol que le fumier qui en serait provenu. Je ne vous recommande pas de labourer vos végétaux, mais je vous dirai que vos moutons, par exemple, ne peuvent déposer sur la ferme tout ce qu'ils ont mangé, et que dans tous les cas, le montant déposé sera moindre que le montant consommé. Arrêtons-nous un peu sur ce point: Vous

savez que lors qu'on allume du charbon dans une grille, l'air qui est au-dessus du feu diffère de celui qui est au-dessous; et sans connaître le nom d'aucun élément chimique, vous vous apercevez qu'il y a action entre l'air et le charbon qui produit la chaleur, et que l'air qui est au-dessus du feu dans la cheminée est bien différent de celui qui est au-dessous, et qui entre dans la grille. Or, vous donnez à un animal une certaine quantité de nourriture; cette nourriture passe dans le système, et l'action constante des poumons y porte aussi une grande quantité d'air. La consommation d'une certaine quantité de nourriture produit la chaleur animale, qui est une température plus haute que celle de l'air ambiant. L'air expiré contient le résultat de la combustion et ressemble à la composition de l'air de la cheminée: une autre partie de la nourriture qui n'est pas nécessaire pour produire la chaleur animale, forme des muscles, de la graisse, etc. En agissant ainsi sur la nourriture, l'animal la prive de certaines parties constituantes, et la rend moins volumineuse, tellement que la seule action réelle consiste à rejeter certaines parties de la nourriture et à rendre les autres proprement solubles. Toutes les parties solubles des aliments passent dans l'urine, et les parties insolubles dans les excréments. Il y a un procédé régulier dans le laboratoire de l'estomac, et la même chose a lieu dans la décomposition de la matière végétale. Vous étendez une grande quantité de paille, et vous laissez tomber dessus de l'eau et les excréments des animaux. Le tas s'échauffe graduellement, par l'effet de l'action graduelle de l'air. Certaine portion de la matière végétale sur laquelle l'air agit ainsi, se consume ou s'évapore, et le volume devient moindre; vous perdez cette portion qui s'évapore, comme les parties solides du charbon passent dans l'air par la cheminée. Les deux cas, sont dans le fait identiques. Qu'une meule de foin soit placée dans un endroit trop humide: le contact de l'air et du foin humide produira immédiatement une action qui continuera jusqu'à ce qu'enfin le tout s'enflamme. Dans l'un et l'autre cas, pour convertir des végétaux en engrais, il y a perte. Vous devez avoir vu de la fumée s'échappant du tas de fumier, et il y a d'autres émanations que vous ne voyez pas. Si ce que je vous dis est vrai, vous en conclurez que des végétaux enterrés avec la charrue donneront une plus grande somme de substances adaptées à la végétation des plantes que s'ils avaient passé par l'estomac des animaux; que si, par exemple, vous coupez la récolte d'un acre de navets en morceaux assez petits pour qu'ils se décomposent, et les enterrer avec la charrue dans le sol, vous aurez plus d'engrais dans ce sol, que si vous aviez nourri des moutons avec ces navets, sans y ajouter des gâteaux de graine de lin, ou autre chose: prenez d'autres végétaux et labourer-les, et vous aurez plus d'engrais que s'ils avaient passé par

les corps des animaux. Vous pourrez appeler cela théorie, mais c'est un fait prouvé par l'expérience.

L'engrais, ou le fumier, variera comme la nourriture donnée aux animaux: si vous leur donnez de la paille des gâteaux d'huile de lin, ou des navets, la qualité du fumier diffèrera en conséquence, selon que diffère la composition de ces substances, et il diffèrera, par la raison que l'animal ne s'approprie qu'une partie de ces substances, et renvoie l'autre comme excréments. Mais la nature en variera, non seulement suivant la variété des aliments, mais encore suivant l'âge ou l'état des animaux. Il est visible que les bêtes qui sont déjà passablement grasses ont besoin d'une moindre quantité de la nourriture consommée que celles qui sont maigres, jeunes et on étai de croissance, par la raison que les jeunes animaux ayant à former journellement leurs os et leur chair, prennent à ce qu'ils mangent une plus grande quantité de matière nutritive que ceux qui sont à peu près parvenus à leur grosseur, ou ont acquis la quantité de graisse suffisante. Non seulement la quantité de l'engrais varie selon la nourriture et l'âge, mais le fumier des vaches laitières vaudra moins que celui des bouvillons nourris de la même manière. Il est clair que si une vache nourrit un veau, son fumier sera dépourvu de plusieurs des parties qui lui donnent de la valeur. Si un chimiste analyse le lait, il trouve qu'il contient quelques-uns des ingrédients les plus importants du fumier d'étable. L'engrais variera aussi, suivant l'espèce des animaux, moutons ou bêtes à cornes, allaitant ou non, et quelle que soit leur nourriture. Les graines des plantes contiennent la plus grande somme de matière nutritive; car comme la fin de la vie d'une plante est la reproduction de son espèce, toute autre partie de la plante est épuisée pour la production de la semence qui donnera naissance à une autre génération. Lors donc qu'on donne aux bestiaux des semences telles que de l'orge, de l'avoine, de la graine de lin, non seulement ils y trouvent plus de nourriture que dans la paille ou le foin, mais le fumier en sera beaucoup meilleur.

Ayant parlé de l'origine des engrais, et prouvé qu'ils proviennent des végétaux, que les animaux ne peuvent ajouter un seul atome à la matière végétale qu'ils ont consommée, et qu'ils déposent moins sur la terre qu'ils n'ont reçu sous la forme d'aliments, je dirai quelque chose de la manière dont sont traités les engrais. Vous me permettez d'abord de vous dire que vous mêlez souvent votre fumier d'une manière qui montre un grand déficit en connaissances pratiques. J'ai vu des tas de fumier placés de manière à ce que toutes les eaux des bâtimens extérieurs tombassent dessus, et emportassent toutes les parties solubles dans une mare voisine, pour y empoisonner les chevaux. J'ai marché par des tas de fumier qui fumaient d'une manière effra-

yante, et d'où s'échappait une certaine odeur qui ne faisait comprendre que des hommes qui se disent *pratiques* ne s'apercevoient pas qu'ils perdaient un des ingrédients les plus précieux du fumier, savoir, le gaz ammoniac. Examinons un peu cet engrais : quand le chimiste l'examine, il trouve qu'il contient certains ingrédients qui sont naturellement volatils, ou qui deviennent volatils dans le procédé de la fermentation, et que les eaux emportent, lorsqu'elles agissent dessus, et qu'il y a d'autres ingrédients qui ne sont ni très volatils, ni très solubles. Il s'agit donc de savoir comment empêcher que les matières volatiles ne s'évaporent, et que celles qui sont solubles ne soient emportées par les eaux. Ces matières volatiles et solubles sont celles qui exigent le plus de dépenses pour être apportées sur la ferme, que ce soit sous la forme de guano ou de toute autre ; or, il est très aisé d'arrêter un de ces procédés nuisibles, je veux dire le lavage des engrais ; il n'est pas difficile d'empêcher que l'engrais liquide ne soit lavé ou perdu ; et si le fermier me disait que la perte n'est qu'une bagatelle, je serais prêt à lui prouver que sur des fermes de cinq à six cents arpens en superficie, comme j'en ai vu, la perte annuelle ne serait pas de moins de £200. Et c'est ce qu'on peut empêcher, au moins jusqu'à un certain point. Si le fermier, ou le propriétaire ne veut pas faire les frais de couvrir toute la basse-cour, il peut au moins, au moyen de dalots et de gouttières, empêcher que les eaux des toits ne tombent sur les fumiers. Les urines et matières liquides du fumier devraient être conduites dans un réservoir, pour dans la sécheresse, en arroser les pailles et matières sèches du pallier, qui par ce moyen se décomposeront plus promptement. Vous savez tous que la matière végétale se décompose plus facilement, lorsqu'elle est en contact avec la matière animale.

Ce qu'il s'agit de savoir ensuite, c'est d'empêcher que les matières volatiles ne s'échappent et ne soient perdues ; et c'est ce qu'on peut faire aisément au moyen du gypse en poudre, ou mieux encore, de l'acide sulfurique. L'eau des anges doit être tenue légèrement acide, au moyen de l'acide sulfurique, pour empêcher l'ammoniac de s'échapper ; on si l'on ne reçoit pas l'eau de cette manière, il faudra jeter tous les jours sur toute la paille, une quantité de gypse, ainsi que soir et matin dans les étables et écuries. On me demandera lequel vaut mieux, du fumier long ou du fumier court, c'est-à-dire de celui où la fermentation a été modérée, ou de celui où elle a été complète, de celui qui n'est qu'à demi-décomposé, ou de celui qui l'est entièrement. J'ai déjà dit que le procédé de la fermentation et de la décomposition fait évaporer un certain nombre de substances qui se trouvent perdues, et par la décomposition, les fibres de la paille et les autres substances végétales sont privées de leur puissance de cohésion. Une excessive fermentation est donc préjudi-

cial, et c'est pourtant ce qui a lieu en plusieurs endroits : on laisse quelquefois fermenter le fumier jusqu'à ce qu'il y en ait la moitié de perdu. On dira qu'une voie de ce dernier fumier vaut mieux qu'une voie de fumier moins décomposé. J'accorde qu'il en puisse être ainsi ; mais que 50 tonneaux de fumier très fermenté en vaille 100 d'un fumier qui l'est moins, c'est ce que je n'accorderai pas ; je n'accorderai pas que 50 lbs de l'un vaille 100 lbs de l'autre. Si vous laissez échapper de votre fumier une grande quantité de matières volatiles, les fermes du voisinage en pourront profiter un peu, mais ce sera aux dépens des vôtres : mais comme vous n'êtes pas probablement assez philanthropes pour travailler à l'avantage d'autrui en vous nuisant, vous serez sans doute portés à retenir pour vous-mêmes ces matières volatiles, au moyen de ce que je viens d'indiquer, de l'application du gypse, ou de l'acide sulfurique. Ces noms chimiques peuvent vous paraître étranges : il faut pourtant que vous en entendiez un autre : c'est le carbone, ou la matière végétale de cet engrais, qui est porté dans l'atmosphère par l'action de l'air, de la même manière que le charbon allumé disparaît peu à peu d'un foyer, où il ne reste plus que la cendre, le carbone ayant pris la forme de gaz pour s'élever dans l'air. Or, le même procédé a lieu dans le fumier, et si on ne l'arrête pas, toutes les particules du charbon passeront dans l'air. Il y a encore l'hydrogène, un des constituans de l'eau, puis une autre substance appelée azote, ou nitrogène. Elles se trouvent aussi dans le fumier de pallier, et sont sujettes à s'échapper dans l'air, et si on laisse aller trop loin le procédé de la décomposition. Je vous recommande donc de ne le pas laisser aller trop loin, de ne pas laisser vos engrais se décomposer entièrement et pourrir dans vos champs. Quant à mettre le fumier en tas, avant de l'employer sur le terrain, le meilleur plan est de mettre chaque tas sur un lit de terreau d'environ un pied d'épaisseur. On verse chaque tonne sur ce lit de terre meuble, faisant passer chaque fois la voiture sur le fumier déjà déposé. Le tas doit être arrosé copieusement avec un mélange d'eau et d'huile de vitriol diluée (une partie de cette huile pour vingt parties d'eau), on saupoudrera du gypse, si l'on n'a pas déjà fait usage de ces substances. Il faudrait sur chaque épaisseur de deux pieds de fumier mettre une couche de six à huit pouces de terreau, et lorsque le tas est assez élevé, le couvrir de terre à l'épaisseur de huit à dix pouces. Un tas d'engrais composé fait de cette manière ne laisse échapper qu'une bien petite partie des ingrédients qui ont de la valeur. Si une partie du gaz ammoniac échappait à l'action de l'acide sulfurique, elle serait retenue par la couverture de terre ; et l'action lente de l'atmosphère y produirait des nitrates ou de potasse, ou de soude, ou de chaux. Que vous le sachiez ou non, c'est un fait que le

salpêtre dont se servirent les Français, dans leurs batailles, après la première révolution, était tiré des étables, des vieux murs, et de l'urine et du fumier des animaux, l'ammoniac contenu dans ces substances ayant été transformé en salpêtre. Or, ce qui a pu produire une si grande quantité de salpêtre pourrait être appliquée par vous aux fins de l'agriculture, qui, j'ose le dire, sont de beaucoup préférables à celles de la guerre.

J'en viendrai à un autre point, le système de tenir le bétail dans des boîtes closes, ou de le nourrir à l'abri. La meilleure méthode d'amasser vos engrais est, je crois, de le faire sous de grands appentis couverts, ou dans des boîtes, d'après le plan adopté par M. Warnes. J'ai vu ce plan suivi en différents endroits, et je le regarde comme le moyen le plus simple, je ne dis pas le meilleur, qui ait pu être inventé pour atteindre le but qu'un fermier doit se proposer. M. Warnes n'attache pas ses fumailles, mais il leur met de la litière sous les pieds, et saupoudre du gypse sur cette litière: l'urine des animaux et les excréments solides sont retenus; une nouvelle litière est ajoutée, lorsque la première devient trop humide: ce fumier est continuellement foulé par les pieds de l'animal, et il est assez solidifié par là pour qu'il n'y ait que la fermentation nécessaire pour faire un bon fumier solide et noir.

Laisant de côté ce dont je pourrai m'occuper une autre fois, je ferai un pas de plus, et je vous dirai ce que vous regarderez peut-être comme une absurdité, c'est que je crois que le temps viendra où vous chaufferez vos étables au moyen d'un feu aussi agréable que celui que nous avons dans cette chambre; et je vous en donnerai les raisons: comme je vous l'ai déjà dit, la nourriture que vous donnez aux animaux, ou une partie de cette nourriture, sert à entretenir la chaleur qui leur est nécessaire. Or, plus l'animal est exposé au froid, plus il exigera de nourriture pour entretenir la température élevée, sans laquelle il cesserait de vivre. Nous savons tous que par un temps froid, un animal laisse échapper plus de calorique, ou de chaleur, que par un temps chaud, et que par conséquent il lui faut une plus grande quantité de nourriture pour entretenir cette chaleur; c'est la raison, et il n'y en a pas d'autre, pourquoi vous réussissez difficilement à engraisser des bestiaux, l'hiver. En hiver, le bétail ne mange que ce qu'il lui faut pour ne pas souffrir: il ne produit de la graisse que quand il consomme plus qu'il n'est nécessaire pour entretenir la chaleur animale. Si vous teniez ensemble un animal gras et un animal maigre, sans leur donner de nourriture, vous trouveriez que l'animal gras survivrait à l'autre de plusieurs jours, parce que l'excès de la nourriture qu'il avait pris auparavant était comme un approvisionnement pour un temps plus long. Vous ne devriez pas croire que l'animal ne fait de la graisse que pour votre usage;

il en met à part pour la fin que je viens de mentionner, mais ce n'est que quand il jouit de tout ce qu'il lui faut de chaleur. C'est pourquoi, je le répète, il vous est plus difficile d'engrasser des animaux l'hiver que l'été. Malgré cela, il n'est pas encore entré dans l'idée d'un homme pratique d'acheter une livre de charbon pour chauffer un animal, et faire ainsi une épargne sur sa nourriture. Or, je ne peux pas appeler cela de la pratique, et j'ose affirmer que l'idée plus pratique du chimiste sera éventuellement mise à effet. Au lieu d'une grande consommation d'alimens, il y aura une consommation de charbon, qui coûtera moins, et qui vous mettra en état d'engrasser vos bestiaux en hiver aussi bien qu'en été.

DE QUELQUES POISONS VEGETAUX.

Champignons.—Les champignons qui croissent dans l'ombre, dans les forêts épaisses, là où le soleil ne donne pas, sont, en général, très mauvais; leur surface est humide, plus ou moins sale, et leur aspect hideux. Il en est de même de ceux qui sont lourds, dont la surface est mouillée, l'odeur nauséabonde, qui sortent d'une enveloppe, et qui, étant coupés, offrent plusieurs couleurs, ou changent souvent de nuance. Ceux qui ont été mordus et abandonnés par les insectes doivent être rejetés. La même chose doit avoir lieu pour ceux qui croissent vite, et qui se pourrissent avec facilité, ainsi que pour ceux qui ont des tiges molles, et à la surface desquels se trouvent collés des morceaux de peau.

L'expérience prouve que les champignons les plus vénéneux, coupés par petits morceaux et laissés pendant quelque temps dans du vinaigre, de l'eau fortement salée, et dans l'éther, perdent leurs propriétés vénéneuses; mais le vinaigre, l'eau salée et l'éther ont dissous toute la partie active, et doivent être regardés comme des poisons énergiques.

Aconit, etc.—La racine, le suc et les feuilles de l'aconit napel, de la cape de moine, du tue-loup, etc., produisent des accidens graves, quand on les mange, ou lorsqu'on les applique sur des blessures. Les sauges empoisonnaient autrefois leurs flèches avec la cape de moine (*aconitum cammarum*.)

Anémone.—La racine, les jeunes pousses, et plusieurs autres parties de l'anémone pulsatille, des bois, des champs, etc., sont vénéneuses, même étant appliquées à l'extérieur. L'acreté de certaines espèces est telle, qu'il y a des exemples de personnes empoi-

sonnées, et dont les yeux ont été enflammés, pour les avoir seulement pulvérisées. Les habitans du Kamtschatka emploient l'anémone des bois pour empoisonner leurs flèches.

Belladone.—La belladone est un poison très énergique: son fruit, lorsqu'il est mûr, ressemble au raisin noir, pour lequel il a souvent été pris, et les résultats en ont été funestes. On le distinguera du raisin, en ce que celui-ci n'offre qu'une loge, tandis que le fruit de la belladone en a deux. Ce poison est celui qui occasionne le plus souvent un délire gai avec un sourire niais.

Ciguës.—La grande ciguë est très vénéneuse dans les climats chauds: elle l'est même beaucoup dans les pays tempérés, pourvu qu'elle ait été cueillie à sa maturité. On peut la reconnaître aisément à sa tige, qui est cylindrique, et chargée inférieurement de taches d'un pourpre brun ou noirâtre. Elle détermine la mort, lors même qu'on la met sur des blessures.

La ciguë aquatique, ou vireuse, (carotte à moreau) est encore plus énergique que la précédente.

La petite ciguë est souvent confondue avec le persil: on la distinguera aux caractères suivans: 1° ses feuilles sont d'un vert noirâtre en-dessus et luisantes; 2° elles n'ont point d'odeur lorsqu'on les flaire sans les broyer; au contraire, quand on les écrase entre les doigts, elles répandent une odeur nauséabonde.

Datura stramonium.—Le stramonium est très vénéneux: on a vu le délire le plus furieux, les convulsions, la paralysie, des tremblemens et la mort survenir, pour avoir bu de l'eau dans laquelle on avait fait bouillir le fruit ou les graines de cette plante.

Ellébore.—Les racines d'ellébore blanc et noir sont très vénéneuses, soit lorsqu'on les mange, soit lorsqu'on les applique sur des plaies, et même quelquefois sur la peau qui est saine: elles occasionnent toujours des vomissemens opiniâtres et un grand abattement.

Herbe aux poux.—L'herbe aux poux, ou la staphysaigre, n'est pas dangereuse, lorsqu'on n'en met que très peu sur la tête; il n'en est pas de même, si on en emploie beaucoup, ou si par mégarde, on l'avale; car alors elle détermine une vive inflammation.

Ivraie.—Le pain auquel on a mêlé de l'ivraie donne lieu à des accidens fâcheux:

on éprouve un tremblement général, ou de quelques parties du corps, une forte ivresse, des tintemens d'oreille presque continuels, une grande pesanteur de tête accompagnée souvent de douleur au front: on a beaucoup de difficulté à avaler et à parler; la respiration est gênée, l'estomac douloureux, et l'on a des envies de vomir. Ces symptômes ne tardent pas à être suivis d'assoupissement. On ordonne l'eau vinaigrée, la limonade, ou l'eau de fleurs d'oranges avec du miel et du vinaigre.

Jusquiame.—La racine de jusquiame noire, confondue quelquefois avec le panais, a été mise dans des bouillons, et a occasionné les accidens les plus graves. Les feuilles de cette plante sont aussi très vénéreuses. Enfin, on a vu des tremblemens et l'ivresse survenir seulement pour avoir préparé un emplâtre dont cette racine faisait partie. Les jusquiames blanche, dorée, etc., sont également vénéreuses.

Laurier-rose.—Il est parfaitement prouvé que le laurier-rose, introduit dans l'estomac ou appliqué sur des blessures, est un poison pour l'homme, les chevaux, les moutons, les chiens, etc. On prétend même qu'un individu mourut, pour s'être renfermé dans une chambre à coucher où il y avait des fleurs de cette plante.

Mancenilier.—Le fruit du mancenilier donne un jus très vénéreux, qui brûle les entrailles, et dont les sauvages se sont servi pour empoisonner leurs flèches. La pluie qui lave les feuilles et les branches de cet arbre fait lever des ampoules comme l'huile bouillante. On a vu des Nègres avoir les mains et le visage enflés et brûlés, pour avoir fendu une petite branche de cet arbre. On prétend même que son ombre fait gonfler ceux qui s'y reposent.

Palme de Christ ou Palma Christi.—Les semences du ricin, ou *Palma Christi*, sont très acres, et enflamment l'estomac.

Rhus.—Le *rus radicans*, ou *toxicodendron*, exhale, surtout pendant la nuit et à l'ombre, un gaz malfaisant: aussi les personnes qui le touchent, ou qui passent à côté de lui, ressentent des cuissons, de l'enflure, de la dureté, et d'autres symptômes plus ou moins désagréables. Il paraît, au contraire, que ses effets sont presque nuls en plein midi, ou lorsqu'il est exposé au soleil.

Tabac.—Il importe de faire connaître les

effets du tabac, pour éviter les dangers auxquels il peut donner lieu. On a vu l'ivresse et des vomissemens se manifester chez des enfans sur la tête desquels on avait appliqué un liniment préparé avec de la poudre de tabac et du beurre. Les mêmes accidens ont eu lieu, en certains cas, pour avoir lavé des parties affectées de la gale avec de l'eau dans laquelle on avait fait bouillir du tabac. On assure même qu'un individu mourut, pour avoir pris par le nez une trop grande quantité de tabac. Les dangereux effets de ce corps mis sur des blessures sont connus de toutes les personnes qui observent avec attention. Introduit dans l'estomac, le tabac purge, fait vomir, donne des tremblemens, des convulsions, et peut même occasionner la mort, comme le prouve l'exemple du célèbre Santenil.

Ticunas.—Le ticunas, ou poison américain, est un extrait préparé par les Indiens avec le suc de certaines plantes, et particulièrement de certaines lianes. Il est dangereux lorsqu'il est appliqué sur des blessures profondes, surtout si on trempe dans l'eau chaude la partie de la flèche qui le contient.

Emanation des fleurs.—Les personnes qui habitent impunément des chambres remplies de fleurs odorantes auront de la peine à se persuader qu'il serait impossible à certains individus de rester pendant quelques minutes dans ces appartemens, sans éprouver des symptômes fâcheux, tels que des maux de tête, des envies de vomir, des syncopes, des convulsions, ou l'asphyxie : l'expérience prouve pourtant que le fait est exact. L'odeur de la rose, de l'aïllet, du chèvre-feuille, etc., a quelque fois occasionné les accidens dont nous faisons mention. L'odeur qui se dégage, en pilant l'ellébore noir ou la coloquinte a produit, dans certaines circonstances, des effets purgatifs : enfin, les historiens rapportent des exemples de grands personnages empoisonnés par des gants parfumés, ou par des vapeurs qui s'exhalaient de certaines torches.—M. P. ORFILA.

HIGIENE PUBLIQUE.

(Suite et fin.)

“ Du pain.—Le pain doit être préparé avec des farines bien saines, faites avec des céréales mondées du seigle ergoté et des graines nuisibles qui s'y trouvent, telles que les graines de nigelle, d'ivraie, etc. Il doit contenir le moins

possible de farines de pois, de sèves. L'eau qui sert à pétrir la farine doit être pure, et non infecte ou corrompue : le levain ne doit jamais être tenu dans des vases de métal ; mais bien dans des sèbbiles de bois ; le pétrissage doit être fait avec propreté, et la cuisson convenablement opérée dans un four qui n'ait pas été chauffé avec des bois recouverts de peinture à l'huile. Ces peintures, en se décomposant, fournissent des oxydes métalliques qui se réduisent en poudre et se mêlent aux cendres, et s'attachant à la croute inférieure, pourraient être portées dans l'économie animale et y jeter du trouble.

“ De la viande.—La viande doit toujours être fraîche et de bonne qualité. Toutes les fois qu'elle a subi la moindre altération, elle doit, en temps d'épidémie, être rigoureusement rejetée. Les viandes salées, fumées, épicées, ne sont pas convenables, et on doit, autant que possible, s'en abstenir. Le gibier, avancé vulgairement appelé faisandé, est nuisible. En général, on doit manger les viandes, bouillies, rôties ou grillées.

“ Du poisson.—Le poisson doit être mangé frais, et pour les personnes délicates, on doit choisir celui dont la chair est légère. Quant au poisson salé, on doit avoir soin de le faire dessaler le plus possible,

“ Des légumes.—On doit user sobrement des légumes, surtout dans le printems, et les manger, autant que possible, concurremment avec la viande. On doit préférer les pommes de terre (patates), lorsqu'elles sont mûres, les petits pois, les asperges, les haricots verts, la laitue, les carottes, etc. Les haricots, les lentilles et les pois secs doivent être réduits en purée.

“ De la bière et du cidre.—Ces deux boissons doivent être de bonne qualité. La bière doit être préparée avec l'orge et le houblon : celle qui contiendrait d'autres substances est dangereuse, et on doit signaler à l'autorité le brasseur qui se rendrait coupable d'une altération qui, en tout temps, mais plus particulièrement en cas d'épidémie, peut avoir des conséquences graves. Dans tous les cas, on doit s'abstenir de boire de la bière et du cidre qui auraient un mauvais goût, et qui auraient passé à la fermentation acide. En tout état de choses, on ne doit faire qu'un usage convenable de ces boissons : un usage immodéré pourrait donner lieu au développement de la maladie : il en est de même du vin et de toutes les liqueurs fortes.

“ Du vin.—Il faut aussi qu'on en fasse un usage modéré : pris en petite quantité, il donne de l'énergie à l'homme, il développe ses facultés ; pris en excès, il l'assimile à la brute, et le dispose, par un affaiblissement marqué, à contracter les maladies régnantes. Le vin dont on doit faire usage, doit être de bonne qualité, naturel et non travaillé : les vins aigres, amers, acides, et surtout les vins fabriqués, doivent être rejetés de l'usage économique : ils sont dangereux à la santé.

“ Du vinaigre.—Le vinaigre à employer dans les usages alimentaires, ne doit pas avoir été conservé dans des vases de cuivre, il doit avoir aussi une saveur franche, ne laissant pas d'acreté.

“ De l'eau-de-vie.—L'eau-de-vie, qu'on peut regarder comme une boisson nécessaire à un grand nombre d'individus, n'est pas salubre, prise à jeun. Nous croyons qu'elle peut avoir une influence fâcheuse sur la santé, lorsqu'une épidémie règne.

“ Des vases qui servent à préparer les alimens.—On ne saurait trop recommander d'apporter le plus grand soin pour tenir en bon état les vases qui servent à préparer les alimens. La plupart de ces vases étant en métal, ou recouverts d'un vernis qui contient un oxyde métallique, s'ils n'étaient pas bien nettoyés, les alimens, au lieu d'être utiles, seraient nuisibles.

“ De la propreté des maisons.—La propreté est indispensable à l'homme une condition nécessaire à l'entretien de la santé. On doit donc aérer les lieux que l'on habite, fermer les issues qui pourraient conduire des piéces où l'on couche à celles où l'on nourrit des animaux, où l'on conserve des bestiaux ; faire blanchir à la chaux les murs qui seraient sales et recouverts d'une matière brune, matière composée en partie de substances animales, qui se sont condensées sur ces murs ; balayer souvent, laver les planchers, puis en déterminer la dessiccation par l'aération ; laver les pierres et les tuyaux qui servent à l'écoulement des eaux ménagères ; exposer les matelas, draps, et tout ce qui fait partie du lit, à un courant d'air ; nettoyer les rideaux de lits, et plus particulièrement les rideaux en laine, qui absorbent les matières animales provenant des individus qui habitent les maisons ; nettoyer avec soin les vases où l'on dépose les urines, se servir, à cet effet, de cendres et d'eau chaude ; enfin

entretenir partout une propreté qui est une garantie de santé et la meilleure précaution contre les maladies.

“ Des vêtements.—La propreté des vêtements mérite aussi de fixer l'attention : on ne saurait, en tout temps, prendre trop de précaution dans le choix de ses habits, soit pour se garantir des accidens qui peuvent résulter de l'intempérie des saisons, soit pour entretenir ses vêtements dans un état de propreté nécessaire à la santé. Les vêtements de laine nous abritent davantage contre les injures de l'air ; mais ils ont le grave inconvénient d'absorber les émanations et de les retenir assez fortement. Il faut donc laver ces vêtements de temps en temps, et si l'on craint que le lavage ne les difforme, on doit les battre, les brosser avec soin, les aérer, et, si faire se peut, placer dans l'armoire où on les suspend pour les enfermer, une assiette dans laquelle on a mis 4 onces de chlorure de chaux. Il suffit de les laisser passer 12 heures dans cette atmosphère de chlore, pour opérer l'assainissement. Quant aux habits de coton, de lin et de fil, ils peuvent être lavés avec facilité ; on doit donc changer d'habits, et leur faire subir un lavage le plus souvent possible. Le linge de corps, tel que chemises, bas, etc., doit être propre, et chacun doit en changer le plus qu'il peut, suivant ses facultés.

“ De la propreté du corps.—La propreté du corps est indispensable à la santé. Elle permet au système cutané de faire ses fonctions, et elle entretient l'homme dans un état convenable. On doit, 1o. se laver souvent les mains et les pieds ; 2o. prendre de temps en temps des bains. L'usage des bains pour la classe pauvre de la société nous paraît une nécessité.

“ De quelques précautions générales.—Outre les recommandations ci-dessus, nous dirons qu'il est nuisible à la santé de dormir les fenêtres ouvertes, de se découvrir quand on a chaud, de marcher nu-pieds sur le pavé, enfin de poser l'une des parties chaudes du corps sur un objet froid, de dormir en plein air dans des lieux frappés par le soleil, ou dans des lieux humides. Des maladies graves ont été causées par ces habitudes, que nous signalons comme étant des plus dangereuses.

“ De la désinfection.—Si un lieu ne peut être assez aéré pour que l'odeur disparaisse,

il faut le laver avec une solution de chlorure de chaux, préparée de la manière suivante ; on prend une livre de chlorure de chaux sec ; on met ce chlorure dans un baquet avec deux seaux d'eau ; on laisse déposer, puis on tire à clair la liqueur limpide, qui fournit trente bouteilles de chlorure de chaux liquide, et peut servir à assainir les chambres, allées, escaliers, lieux d'aisance, les cours, les plombs, etc. Le résidu jetté dans les ruisseaux ou rigoles, est encore un moyen de salubrité.

"On peut avec cette eau, laver les murs des étables, des toits à porcs, etc. : elle assainit promptement."—M. A. CHEVALIER, *Chimiste, etc.*

Nous transcrivons l'article intéressant qui suit des "Principes d'Agriculture" de Thacr, qui se trouve dans une note des traducteurs de cet ouvrage :—

"Comme nous avons eu occasion de le remarquer en un autre endroit, "nulle branche de la chimie n'est plus intéressante, même pour le lecteur de journaux, que celle qui se rapporte au règne végétal, car des objets du plus haut intérêt s'y présentent dans tous les sens. Le doigt de Dieu semble visible dans toutes les plantes examinées chimiquement. Ainsi leurs jus, qui sont toujours si réguliers et si uniformes, si doux dans les uns, si amers ou acides dans d'autres, sans saveur dans quelques-unes, et cependant salins dans plusieurs, l'ordre et la régularité nous sont également incompréhensibles. Quelque effort que nous fassions, il n'est pas en notre pouvoir de déranger cet ordre régulier de choses. Par exemple, l'oseille sauvage continue à sécréter son acide, lors même qu'elle n'est nourrie que de sucre et d'eau ; le scakale, qui croît naturellement sur les bords de la mer, sécrètera dans ses jus le sel commun, lorsqu'il croîtra dans nos jardins les plus reculés dans l'intérieur. On ne peut pas faire non plus qu'une plante absorbe un sel préférablement à un autre. Si un brin de menthe est placé dans une solution de différents sels, il en absorbera quelques-uns, mais en rejettera entièrement d'autres.

La puissance que la plante exerce ainsi est absolument inconnue au chimiste. Pour effectuer la même séparation des sels, lorsqu'ils sont dissous ensemble dans l'eau, le chimiste a à faire une suite de décompositions et d'autres procédés chimiques, avant d'obtenir le résultat désiré, opération que le brin de menthe a faite d'un coup." Le lecteur ne doit pas supposer que ce soit l'effet d'une simple filtration, car les coloirs à filtrer les plus délicats sont absolument inutiles dans toute tentative de séparer un sel de sa solution. Et puis certaines plantes montrent une présence décidée pour des sels particuliers, et n'absorbent que

ceux-là ; l'ortie et la fleur du soleil, par exemple, le sal-pêtre (nitrate de potasse) ; le tréfile, le gypse (sulfate de chaux) ; et ces pouvoirs absorbants de la plante ne se bornent pas aux substances solubles : l'alumine, le manganèse, le sulfate de chaux, etc., qui ne se dissolvent pas dans l'eau, abondent dans les plantes, et de plus, la substance requise semble être toujours placée par quelque arrangement magique et constant dans la partie même de la plante, où sa présence est le plus nécessaire. La pierre à fusil (silex) est abondante dans la paille du blé, où sa présence aide à lui donner le degré de fermeté requis pour la mettre en état de soutenir l'épi chargé, mais on la trouve en beaucoup moindre quantité dans la semence, où sa présence n'est pas nécessaire. N'est-ce pas là l'œuvre de son divin auteur ? ou tout cet arrangement est-il l'effet du hasard ? Le progrès de la chimie révèle continuellement plusieurs beaux phénomènes végétaux aussi mystérieux, aussi étonnants que ceux-ci, et le champ n'est pas près d'être épuisé, mais la conclusion où arrive le chimiste est la même. Plus il pénètre profondément, plus sont nombreux les phénomènes qu'il observe, et plus deviennent manifestes les œuvres du créateur. Examinez, comme un autre exemple de ces mystères, seulement un pouce cube de sol, composé au plus de quatre terres simples, et remarquez la nature discordante des ingrédients chimiques si uniformément et si régulièrement produits par les différentes plantes que ce sol fait croître à l'aide seule de l'eau et des gaz atmosphériques ; observez le blé produisant sa farine ; l'oseille, son aide oxalique, la betterave son sucre, le pavot, son opium. D'une plante, provient la fragrance de la rose, d'une autre l'odeur forte de l'ail. Le Dr. Thomson pensait à ces choses, lorsqu'il observait (Système de Chimie, vol. 4, No. 303,) que la multiplicité des opérations qui ont lieu continuellement dans les végétaux, en un même temps, et la variété de substances différentes et même opposées tirées du même ingrédient, presque à la même place, nous étonnent et nous confondent. L'ordre et la dextérité avec lesquels tout est conduit ne sont pas moins surprenants. On ne voit pas deux opérations de choquer, s'entre-nuire. Il ne règne ni discorde, ni irrégularité, ni trouble. Tout objet est atteint, tout est prêt pour la fin proposée."

On pourra regarder le morceau ci-dessus comme n'ayant pas beaucoup de rapport avec la pratique de l'agriculture, mais nous regretterions beaucoup que des cultivateurs ne lusent pas de tels articles avec intérêt. Nous ne croyons pas qu'il soit nécessaire d'exclure de ce journal tout article qui ne traite pas directement de la pratique de l'agriculture, et nous nous flattons que les souscripteurs ne trouveront pas mauvais que nous leur donnions un

peu de variété, pourvu que nous n'y mêlions point de questions politiques.

ELOGE DE L'ANGLETERRE.—Au banquet du Lord Maire, le 9 Novembre, on a bu à la santé de l'ambassadeur de France et des ministres étrangers, avec beaucoup d'enthousiasme, et le ministre français, M. Gustave de Beaumont, a répondu ainsi au toast : " Milord, Mesdames et Messieurs : L'honneur inattendu de répondre à cette santé, m'étant dévolu comme doyen du corps diplomatique, je me flatte qu'il me sera permis de saisir cette première occasion de vous offrir, ainsi qu'à toutes les personnes présentes, les meilleurs remerciemens de mon pays, pour l'hospitalité cordiale qui a été accordée, depuis peu, à un grand nombre de mes compatriotes, à leur arrivée dans cette grande métropole. Milord, l'Angleterre est la terre de la liberté, oui, de la liberté et de l'hospitalité envers les étrangers; et il me sera permis d'ajouter, de l'amitié pour les Français. L'Angleterre a ouvert à des Français son cœur, aussi bien que ses frontières. J'ose dire qu'elle s'est fait honneur par là, et qu'elle a agi dans son propre intérêt. Une nation noble comme l'Angleterre n'a besoin que d'être connue pour être admise et bénie. La meilleure réponse qu'elle ait à faire aux préventions qui existent encore, mais qui s'effacent de jour en jour, c'est de se montrer à tous les regards. Jouissons, Milord, que l'Europe, que tous les peuples de l'Europe jouissent de l'avantage et des bienfaits de cette bonne intelligence mutuelle, qui est, et qui sera à jamais la meilleure garantie du maintien de la paix du monde. On n'est plus imbu, en Angleterre, non plus qu'en France, de cette opinion fautive, que la prospérité d'un pays est fondée sur la misère d'un autre. On n'est, au contraire, persuadé que la meilleure garantie du bonheur de l'un est le bonheur de tous. Permettez-moi, en finissant, de vous prier d'excuser mon mauvais anglais et de vous dire, que ce sera pour mes compatriotes un joyeux et agréable, que celui où la venue, la venue désirée d'Anglais à Paris, fournira aux Parisiens l'occasion d'exprimer, mieux que je ne le puis faire par de vaines paroles, les sentimens de reconnaissance et de sympathie qu'ils entretiennent pour toute l'Angleterre, et particulièrement pour la cité de Londres.

Préservatif contre la petite vérole (picote.)—M. Remy, médecin à Catillon, a constaté par diverses expériences, que le chlorure de chaux est un préservatif contre la petite vérole. Dans un village, où la petite vérole exerçait ses ravages, et où il ne restait que douze individus sujets à être atteints de la maladie, il les fit laver trois fois par semaine avec une solution de chlorure de chaux, et il leur fit prendre en même

temps deux gouttes de la solution, dans un verre d'eau sucrée. Deux d'entre eux eurent une légère éruption semblable à l'effet de la vaccine, lorsqu'elle n'a pas bien pris. Les dix autres, qui n'étaient pas séparés de ceux qui souffraient, ne montrèrent aucun symptôme de la maladie. Dans un autre village affligé de la petite vérole, de quinze individus encore sujets à être atteints de la maladie, dix furent traités de la même manière et y échappèrent, tandis que les cinq autres en furent atteints.

M. Remy est aussi d'opinion que le même agent précieux de désinfection pourrait être employé avec succès, comme préservatif contre la rougeole, en tenant dans la chambre de l'enfant que l'on désirerait préserver de l'infection, une soucoupe pleine de chlorure de chaux sec, qu'on renouvelerait de temps en temps, et en trempant son linge dans une solution composée d'une once de chlorure liquide concentré dans douze pintes d'eau.

Fait curieux dans l'économie des abeilles.—Si l'on réunit, l'automne, deux ou trois ruches distinctes en une seule, elles ne consommeront pas plus de miel, durant l'hiver, que chacune d'elles, en particulier, n'en aurait consommé, si elles fussent demeurées séparées. Ce résultat est prouvé par un grand nombre d'expériences; et loin que les abeilles souffrent de cette économie, les ruches, dont la population a été ainsi doublée ou triplée, fournissent les premiers et les plus beaux essaims.

BUREAU DE SECRÉTAIRE,

Montréal, 25 Avril, 1849.

MONSIEUR,—En réponse à votre lettre du 12 du mois dernier, j'ai l'honneur de vous adresser pour être publiée dans le Journal de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, la copie ci-jointe d'un état fourni par le Député-Inspecteur-Général, de la date de l'organisation de chaque Société d'Agriculture de Comté du Bas-Canada, établie en vertu des dispositions des Actes 4 Guill. IV, chap. 7, 8 Victoria, chap. 53, et 9 Victoria, chap. 24, en autant que les rapports faits au gouvernement en ont informé. Je regrette que la multiplicité des affaires publiques m'ait empêché de me conformer plus tôt à votre demande.

J'ai l'honneur d'être, Monsieur,

Votre très obéissant serviteur,

J. LESLIE,
Secrétaire.

Wm. Evans, écr.,
etc., etc., etc.

ÉTAT ou TABLEAU montrant la date l'organisation de chaque Société d'Agriculture de Comté du Bas-Canada, établie en vertu des dispositions des Actes 4 Guil. IV, chap. 7, 8 Vict., chap. 53, et 9 Vict., chap. 24, en autant que les archives de ce Bureau en donnent connaissance.

Districts.	Comtés.	Date de la 1ère organisation.	Payée comme Société de District pour les années
Montréal.....	Montréal.....	Avant 1845.....	1845
	Deux-Montagnes.....	Do.....	1845
	Do No. 2.....	18 Juin, 1846.....	
	Beauharnais.....	Avant 1845.....	1847
	Huntingdon.....	Do.....	1846
	Do No. 2.....	21 Avril, 1846.....	
	Rouville.....	Avant 1845.....	
	Do No. 2.....	22 Février, 1847.....	
	Chambly.....	29 Juin, 1844.....	
	Do No. 2.....	10 Février, 1847.....	
	Berthier.....	2 Septembre, 1845.....	
	Missisquoi.....	30 Juin, 1845.....	
	Terrebonne.....	17 Juillet, 1845.....	
	Shefford.....	23 Février, 1846.....	
	Verchères.....	27 Février, 1846.....	
	Do No. 2.....	25 Février, 1847.....	
	Vaudreuil.....	23 Février, 1846.....	
	Richelieu.....	22 Février, 1848.....	
	Do No. 2.....	5 Février, 1849.....	
	Québec.....	Québec.....	Avant 1845.....
Bellechasse.....		16 Février, 1846.....	
Dorchester.....		23 Février, 1847.....	
Do No. 2.....		25 Février, 1847.....	
Mégantic.....		22 Février, 1847.....	
Rimouski.....		21 Février, 1848.....	
Drummond.....		Avant 1845.....	1845
Trois-Rivières et St-François	Sherbrooke.....	24 Juin, 1845.....	1847
	Do No. 2.....	28 Février, 1848.....	
	Stanstead.....	30 Juin, 1845.....	1846
	Yamaska.....	10 Février, 1846.....	1848
	Nicolet.....	26 Février, 1846.....	
	St. Maurice.....	26 Février, 1849.....	
	Do No. 2.....	15 Septembre, 1845.....	
Gaspé.....	Gaspé.....	15 Septembre, 1845.....	
	Do No. 2.....	12 Février, 1849.....	
	Bonaventure.....	24 Juin, 1845.....	
	Do No. 2.....	15 Février, 1848.....	

NOTE.—Il est à remarquer que les Sociétés de Comté ne viennent pas en rotation, dans tous les cas, suivant les dates de leur formation, y ayant d'autres qualifications requises par la loi; par exemple, la 13ème section de l'Acte 8 Vict. chap. 53, prévoit "qu'aucune Société n'aura le droit, après le 1er Février, 1847, de devenir une Société de District, comme susdit, à moins que les souscriptions pour les fins d'icelles, ne se soient montées, durant chacune des deux années alors passées, à £25 courant, au moins.

Quelques-unes des Sociétés énumérées, qui, d'après les dates de leur organisation, paraissent avoir droit de devenir Sociétés de District, n'ont pas été regardées comme telles, parce que le montant de leurs souscriptions ne s'est pas élevé à la somme requise comme ci-dessus.

BUREAU DE L'INSPECTEUR-GÉNÉRAL,
Montréal, 21 Avril, 1849.

(Signé,) JOS. CARY,
Député Inspecteur-Général.

BUREAU DU SECRÉTAIRE,
Montréal, 25 Avril, 1849.

ECOLE D'AGRICULTURE DE METTRAY.

La colonie de Mettray, près de Tours, à environ cinquante lieues de Paris, a été fondée dans l'esprit du bon Samaritain, qui secourut le voyageur blessé et abandonné le long du chemin, le porte à sa maison, et là le nourrit et le soigne. Cet établissement est dû à la compassion, à l'esprit de charité de deux messieurs de haut rang et de grande fortune, qui furent induits à essayer ce qu'on pourrait faire pour de malheureux enfans condamnés, abandonnés ou vagabonds, pour les sauver, s'il était possible, de la destruction, et leur procurer les moyens de vivre honnêtement. Il n'entre pas ici dans mon plan de parler de l'institution autrement que comme d'une école d'agriculture, bien que les instituteurs aient en vue trois objets, savoir : de mettre les enfans qui leur sont confiés, ou qu'ils recueillent, en état de devenir de bons fermiers, matelots ou soldats. La discipline de l'institution est militaire. Il y a dans la cour un navire complètement agrégé pour l'instruction pratique des jeunes garçons destinés à devenir matelots ou marins; il y a une belle ferme de 500 arpens, bien pourvue d'animaux domestiques, que les enfans cultivent, sous la direction de personnes entendues. L'institution est placée dans une campagne agréable, près d'une ville, ou d'un bourg où il y a un marché. On y emploie un agriculteur instruit et expérimenté comme directeur de la ferme. Le premier objet en vue est de rendre la ferme productive, et de faire en sorte qu'elle puisse payer, au moins en grande partie, les frais de l'institution; le second, d'apprendre aux jeunes garçons les meilleurs modes de culture et d'économie rurale.

L'institution a été fondée au moyen de souscriptions privées, et bien que, dans les commencemens, elle ait eu beaucoup d'obstacles à surmonter, elle est maintenant établie sur un pied solide. Outre la ferme, il y a un grand jardin, une pépinière étendue et bien fournie, et un atelier pour la fabrique de tous les instrumens d'agriculture, voitures, etc., employés sur la ferme. Les enfans sont aussi employés à faire les souliers, bonnets, hardes, etc., nécessaires, et des articles de goût et de fantaisie destinés à être vendus, et qui servent à les occuper, quand le temps et les circonstances ne leur permettent pas de travailler dehors. Le nombre des élèves est présentement de 450. On n'a pas intention de les retenir à l'institution après l'âge de seize ans, mais on les y reçoit aussi jeunes qu'il paraît être convenable. J'y en ai vu qui n'avaient pas plus de six ou sept ans. Ils vivent en famille de quarante ou cinquante, dans des maisons séparées, sous les soins d'un homme marié respectable, qui, lui et sa femme, leur donnent tous leurs soins. Ce me parut être une disposition très judicieuse. Ils ont avec eux, lorsqu'ils travaillent aux champs, un gardien, ou directeur, qui travaille toujours avec eux. Plusieurs d'entre eux avaient été condamnés dans les cours de justice pour de petits délits; d'autres

sont des orphelins, des enfans abandonnés, ramassés dans les rues, comme vagabonds. La discipline de l'institution est en même temps morale et paternelle : la réclusion, la solitude, l'abstinence, la disgrâce, constituent les principaux châtimens; mais il n'y a ni fouets, ni coups, ni chaînes. On demanda à d'un jeune garçon, qui s'était de bonne heure familiarisé, pour ainsi dire, avec les châtimens et les emprisonnemens, et qui est depuis quelque temps à Mettray, pourquoi il ne s'échappait pas? Il répondit : "Parce qu'il n'y a ni barreaux ni verroux pour m'en empêcher."

Quand on pense aux troupes innombrables d'enfans abandonnés, envoyés à la dérive, pour ainsi parler, dans les grandes villes, et instruits, stimulés, encouragés au crime, et poussés sur le bord d'un précipice, où il est presque impossible qu'ils ne tombent pas, on ne peut qu'admirer le courage, la générosité et le désintéressement qui portent des individus à se sacrifier, en quelque sorte, pour faire éviter à quelques malheureuses victimes le sort déplorable qui paraissait leur être inévitablement réservé. Je ne connais pas de plus beau, ni de plus touchant passage de l'écriture sainte, que celui qui représente les anges se réjouissant dans le ciel de la conversion d'un pécheur. C'est, dans le fait, un ministère digne des esprits les plus élevés et les plus saints, auxquels la source de toute bonté et de toute bienveillance a réparti une portion de sa nature divine.

Si l'on envisage cette institution sous un rapport plus humble, et comme ayant en vue la théorie de l'agriculture et l'apprentissage et la pratique des arts mécaniques, on ne pourra encore douter de sa grande utilité. Il sera semé là beaucoup de bon grain, qui, avec la bénédiction du ciel, ne pourra manquer de produire une utile et abondante moisson.

J'oubliais presque de dire qu'à l'institution est attaché un hôpital, qui est un modèle de propreté, de ventilation convenable, et de soins bienveillans et assidus : on y voit renouvelés tous les services que rendaient ces infatigables bienfaitrices de l'humanité, et opératrices de bonnes œuvres, les sœurs de la charité.— *European Agriculture.*

Effet de la propreté.—Deux jeunes hêtres, plantés, en même temps, dans le même sol, à une petite distance l'un de l'autre, et également sains, furent choisis pour l'expérience suivante. Ils furent mesurés avec soin, et aussitôt que les bourgeons commencèrent à grossir, au printemps, le tronc de l'un d'eux fut nétoyé de sa mousse et de sa poussière, au moyen d'une brosse mouillée passée dessus légèrement. Ensuite, il fut lavé avec un morceau de flanelle trempée dans l'eau, deux ou trois fois par semaine, jusque vers le milieu de l'été. Dans l'automne, quand on put supposer que la crue annuelle était finie, les hêtres furent mesurés de nouveaux, et la crue de l'arbre qui avait été lavé se trouva surpasser celle de l'autre, à peu près dans la proportion de deux à un.

RACINES DES PLANTES.

Dans ses lectures sur la Chimie Agricole, ouvrage que le cultivateur pratique pourrait lire avec plaisir et profit, après avoir parlé de l'engrais du sol, au moyen de l'ensoufflement de récoltes vertes par le labour, le professeur Johnson dit :

“ Il y a un autre mode par lequel la matière végétale est employée en nature pour enrichir le sol. Les herbes naturelles croissent et meurent sur une prairie ou un pacage, et quoique ce qui est au-dessus de la surface puisse être fauché comme foin, ou brouté par le bétail, les racines restent dans le sol, et ajoutent graduellement à la quantité de sa matière végétale. Si la quantité de matière organique (ou végétale) que contiennent ces racines est plus grande que celle que la moisson qu'on recueille a enlevée au sol, alors, au lieu de l'épuiser, la crue de cette récolte aura enrichi le sol, en autant qu'il s'agit de la matière organique. Aucune récolte dont tout le produit est enlevé du champ, ne laissera une masse suffisante de racines pour déterminer ce résultat, mais plusieurs récoltes mangées en tout ou en partie, sur le champ, laissent assez dans la terre, pour en améliorer essentiellement la condition, en même temps que, dans tous les cas, celles-là sont regardées comme épaisant moins le sol, auxquelles est attaché un plus grand volume de racines. De là la raison pourquoi on améliore les terres maigres, en les laissant en herbe, et pourquoi une récolte de trèfle est aussi propice à la récolte de grain qui doit venir ensuite que le peut être la jachère d'été.”

Nouveau moyen de traiter efficacement le choléra.—Le monde est redevable à M. Howell, père, d'une découverte récente, qui fera qu'à l'avenir, comme on ose l'espérer, cette maladie sera un des moins à craindre. Le principe jusqu'à présent inconnu, qui a été adopté par M. Howell, a été communiqué par ce monsieur à notre rapporteur, avec pleine autorité de lui donner publication. Pour arrêter le collapse, ou la prostration, qui est le dernier degré de la maladie, M. Howell frotte tout le corps, et particulièrement l'épine dorsale, avec de la térébenthine bouillante. Ce puissant stimulant produit d'un coup une réaction par tout le corps, éloigne le froid de la peau, dissipe les crampes, détourne la maladie, et met l'estomac en état de recevoir des médicaments et de la nourriture. Dans cinq cas récents de choléra, où la prostration avait eu lieu, ce remède a été employé par M. Howell et par son fils, avec un succès complet.—*Observer.*

SOL CONVENABLE AUX ROSIERS.—Tous les rosiers demandent un sol riche, qu'on doit rendre léger pour ceux dont les racines sont délicates, et ténace pour les variétés plus robustes.

Pour former un sol léger, procurez-vous un minot de terreau tourbeux bien préparé, un demi-minot de fumier d'étable décomposé, un demi-minot de décomposition de feuilles et de sable-blanc proportionné à la texture du terreau, le sable ne devant jamais former plus du quart du mélange. Le sol ténace peut être composé d'un minot de terreau tourbeux dur, d'un minot de fumier prohibé, qui aura été mêlé avec le terreau, et aura reposé pendant une année, d'un demi-minot de terreau, ou d'un mélange de fumier et de sable bien pulvérisé, comme recommandé ci-dessus. Un peu de terre brulé ajoutée à l'un ou à l'autre de ces engrais composés les améliorera. Les matériaux mentionnés ci-dessus doivent être mêlés ensemble, retournés fréquemment, trois mois au moins avant d'être employés.—*The Cultivator.*

ENGRAIS DES TERRAINS A PRAIRIE ET A PACAGE.

Les expériences sont si nombreuses et si décisives, qu'elles ne laissent pas de doute sur le meilleur choix à faire pour préparation et engrais superficiel. Les nitrates et le guano augmentent la production du foin, comme de l'herbe. Le sel et les sulfates augmentent le foin d'un poids donné d'herbe, mais ne produisent pas autant, en total, que les nitrates, etc. Le nitrate de soude et le sulfate de soude mêlés, le nitrate de potasse et le sulfate de soude, ont donné, chacun, de grands produits : le sulfate d'ammoniac a produit de très abondantes récoltes ; mais on ne le recommande pas pour le pacage des vaches laitières, parce qu'il détériore la crème. Le sel corrigerait probablement ce défaut, et remplacerait l'alcali. La suie et le guano ont été respectivement très productifs et ont été améliorés par le sel ; il en a été de même du guano et du gypse. Dans plusieurs des expériences qui ont réussi, il a été employé beaucoup plus de sortes d'engrais composés que nous n'en avons énumérés, et le lecteur pourra recourir aux papiers qui en ont rendu compte. On peut poser comme règle générale que plus le nombre d'ingrédients convenables à la plante sera grand et judicieusement mêlé, plus la fumure sera efficace. Toutes les semences et graines exigent des phosphates : les engrais nitrogénés produisent une végétation succulante ; les sulfates de sel donnent aux plantes de la solidité ; et c'est ce qu'il faut se rappeler à l'esprit, lorsqu'il s'agit de préparer le sol et de l'engraisser.

Emprunteur.—Deux Auvergnats étoient couchés dans la même chambre : l'un dit à l'autre : “ Gros Pierre ? Eh bien ?—Dors-tu ?—Pourquoi ?—C'est que si tu ne dors pas, je t'emprunterais un écu.—Je dors.”

RAPPORT DU TEMPS DE LA CROISSANCE D'UNE
PLANTE A L'EFFET ET A LA PROPORTION DE
LA CHAUX DU SOL.

Comme se rapportant aux quantités de chaux qui se trouvent dans les plantes, une autre circonstance importante doit être prise en considération.

Quelle que soit l'espèce ou la quantité de nourriture qu'exige une plante pour venir à maturité, il faut qu'elle reçoive le tout durant le temps assigné à sa croissance. Ainsi, plus une moisson est longtems dans la terre, plus elle croît lentement, et plus elle met de temps pour parvenir à maturité, plus elle a de temps pour tirer sa nourriture du sol, au moyen de ses racines. L'orge germe, et mûrit sa semence en trois mois; en Sicile, quelquefois en trois semaines, tandis que le froment est de six à dix mois dans la terre. Les racines de l'orge doivent donc travailler plus dans le même temps que celles du blé: elles doivent, entre autres choses, consommer 17 lbs., par exemple, de chaux en trois mois, pendant que celles du blé n'en consomment, terme moyen, que 13 lbs. en six mois. Or, pour produire cet effet, dans le même sol, l'orge doit envoyer, pour ainsi dire, plus de racine à la recherche de cette espèce de nourriture, que n'a besoin de faire le blé, et elle doit ainsi perdre sous terre une plus grande portion de sa force végétative. Mais si l'on ajoute à la quantité de chaux qu'il y a dans le sol, on diminue le travail de la plante de l'orge, et l'on facilite beaucoup sa croissance.

Ainsi, nous arrivons à la conclusion que la proportion de chaux contenue dans le sol doit être adaptée, non seulement à la proportion que la plante parfaite contient et exige, mais encore à l'espace de temps assigné à sa croissance naturelle. Il faut pour les récoltes qui courent promptement leur carrière, une plus grande proportion de chaux, ainsi que de toutes autres sortes d'alimens, que pour celles qui mettent plus de temps à venir à perfection. Ce fait a-t-il quelque chose de commun avec la plus grande précocité d'une récolte sur une terre bien engraisée avec de la chaux, ou avec l'aptitude qu'elle a alors à la croissance de l'orge?

USAGE DU ROULEAU.

Je ne crois pas que M. Evans parle du rouleau, dans son *Traité d'Agriculture*: au moins, il n'en dit rien, à l'article des instrumens aratoires, sur lequel je viens de jeter les yeux. Je viens aussi de parcourir la liste de M. Perrault y relative, et je ne vois pas le rouleau mentionné. Il mérite cependant, à mon avis, une place honorable parmi les instrumens d'agriculture, du moins pour la plupart des terres. Mon fermier, qui n'a roulé le grain en terre à la charrue que pour me plaire, et malgré lui et malgré bien d'autres, trouve qu'il y a beaucoup gagné. Sans m'en parler, il négligea de passer le rouleau sur une partie du terrain ensemencé, et cela, afin de pouvoir compar

ensemble le grain roulé et le non-roulé: ce dernier n'était pas du tout comparable au premier, qui était plus haut que l'autre d'à peu près huit pouces, avec des épis plus longs, et la tige moins rouillée. La rouille ne s'est presque pas attachée au blé roulé, tandis qu'elle a bien maltraité celui qui n'avait pas été roulé. Ainsi, voilà des avantages bien prononcés: 1o la tige plus longue et plus vigoureuse; 2o. épis plus longs et plus fournis; 3o. presque pas touché de la rouille, et 4o. au moins deux minots pour un, à l'œil et au jugement de ceux qui l'ont vu. Je n'ai pas besoin de dire qu'il étnit semé dans la même pièce de terre. Je dois mentionner ici que pas un grain ainsi mis en terre, c'est-à-dire sous la raie, n'a manqué, et le blé roulé étnit très fort: ce qui a beaucoup éparagné sur la semence, qui n'a été que de trois quarts de minot par arpent.

D'après cette expérience, à laquelle je suis bien porté à attribuer les résultats avantageux énumérés plus haut, j'oserais recommander l'usage du rouleau.

Plusieurs de nos habitans ont fait passer quelquefois, ici et ailleurs, des traîneaux chargés de cailloux sur leurs grains, et s'en sont très bien trouvés. La plupart connaissent ceci: pourquoi négligent-ils de se procurer un rouleau, qui ne coûte presque rien, et qui les récompenserait grandement?

Mon blé n'a été roulé qu'une seule fois, aus itôt après avoir été jetté en terre, avant d'être levé: je pense que ce n'est pas assez. La pesanteur de mon rouleau est d'à peu près 70 livres.

Il se présenterait ici plusieurs questions intéressantes pour le cultivateur: je n'en mentionnerai qu'une: pourquoi ce grain n'étnait-il pas aussi rouillé que l'autre? Sans entrer bien avant dans les secrets de la Providence, je répondrai que ce blé roulé devait prendre une racine plus vigoureuse, laissant moins d'entrée à l'air ou au soleil, et par conséquent résister davantage à la maladie qui a dû faire une impression plus profonde sur un sujet moins fort.—UN VILLAGEOIS, correspondant du *Canadien*, 1842.

CULTURER ET USAGE DU SARRASIN.

On peut considérer l'utilité du sarrasin sous trois points de vue différens: la graine, comme nourriture de l'homme, des bestiaux et de la volaille; la plante verte, comme fourrage et comme bon engrais pour les terres, lorsqu'on l'y fait enfouir par la charrue; enfin, cette même plante, comme ayant la propriété de purger les terres des mauvaises herbes: on ne la sème souvent qu'à cet effet, dans celles qui en sont infectées. Alors, on doit les labourer en automne; on ramasse ensuite le chiendent par tas pour le brûler; on herse au printemps, et on sème le sarrasin les premiers jours de juin. Si on le semait plus tôt, il fleurirait à l'époque de la plus grande chaleur, qui le brûlerait et priverait le cultivateur de la récolte des grains. Cette plante est d'ailleurs si tendre et si

délicate, que les gelées blanches du mois de mai ne manqueraient pas de la faire périr. En ne couvrant la semence à la terre que dans les premiers jours de juin, la plante sera en fleurs dans le courant de juillet, saison où elle pourra servir utilement en fourrage.

Il faut semer le sarrasin, autant qu'il est possible, par un temps humide; il lèvera au bout de cinq ou six jours, et étouffera les mauvaises herbes par une croissance rapide. Si on le laisse mûrir sur pied, on doit saisir le moment de la récolte, le laisser achever de sécher sur place, après qu'il aura été coupé, et ne pas le tenir renfermé, lorsqu'on l'aura amené à la ferme, parce qu'il s'échauffe aisément: on le met dans un lieu aéré, jusqu'à ce qu'il soit parfaitement sec: alors, on le fait battre comme le blé.

Le sarrasin donne de la belle farine, et en assez grande quantité: elle ressemble à celle de froment, et l'on en fait du pain. En Allemagne, on en fabrique plus souvent de la semoule, qu'on apprête de différentes manières, et dont l'usage est très sain: les hommes qui sont habitués à manger du sarrasin sont forts et vigoureux; il y a des contrées où l'on en mange trois fois par jour. Il fournit aussi de bonne eau-de-vie, et l'on s'en sert à Dantzic pour ces liqueurs qui sont si estimées. Il y a même des distillateurs de Londres qui l'achètent au prix de l'orge. A York-shire, à Norfolk, on l'estime beaucoup pour engraisser promptement les pores, ainsi que la volaille. On le mêle avec de l'avoine pour les porcs; mais il faut avoir l'attention de n'en pas donner une trop grande quantité à ces animaux jeunes, car il leur cause une sorte d'ivresse, surtout au commencement.

Le lard des pores qui ont été enurris de sarrasin n'est pas, à la vérité, fort gras, et il est mou; mais on peut remédier à ces inconvénients, en donnant aux pores de l'orge et des pois, huit ou quinze jours avant de les tuer.

Lorsqu'on a des terres trop éloignées, et que le transport des engrais devient coûteux, on peut les ensemercer en sarrasin: Lorsqu'il est en fleur, on le laboure, et on peut ensuite y semer d'autres grains, ou des racines, sans autre préparation, car la terre se maintient très meuble, de sorte qu'il suffit d'y faire passer la herse. Les bestiaux aiment beaucoup le sarrasin en vert: c'est une excellente nourriture, excepté pour les moutons. On le fauche lorsqu'il est à demi-fléuri et qu'il n'est point couvert d'humidité, afin de prévenir l'enflure du bétail. Ce fourrage donne beaucoup de lait aux vaches: on peut faire entrer les pores dans l'étable, après en avoir fait sortir les vaches, afin qu'ils ramassent ce que les vaches ont laissé.

—Auteur Français.

RACINES, ETC., DES PLANTES.

On vient de publier une intéressante série d'expériences faites par M. Hulbek, sur les poids relatifs des racines, feuilles et tiges de différentes

plantes. Les herbes ont crû dans des couches d'égales dimensions (180 pieds carrés), dans le jardin agricole de Laybach, et ont été fauchées la quatorzième année après qu'elles eurent été semées, à l'époque précise de leur floraison. Les racines ont été alors soigneusement recueillies, lavées et séchées. Je n'ai pas de place pour des détails, mais il paraît que si l'on prend la moyenne de toutes les herbes que l'on a fait passer à l'épreuve, comme le terme moyen de ce à quoi l'on peut raisonnablement attendre d'un terrain en herbe, le montant des racines vivaces laissées dans le sol, après qu'une prairie de quatre années a été labourée, sera plus pesant d'un sixième que la récolte de l'année.

Un mélange de trèfle blanc de plantain serré, etc., et d'une couche d'herbes, donna 400 lbs de racines sèches pour 100 lbs. de foin, et dans un champ de trèfle, à la fin de la deuxième année, il y eut 56 lbs. de racines sèches par 100 lbs. de foin enlevées de la prairie. Dans une ancienne prairie, ou un ancien pacage, les racines vivaces, laissées en terre, après labour, pèsent quatre fois plus que la récolte de l'année. Dans la semence du trèfle, à la fin de chaque deuxième année, la quantité de matière végétale sèche laissée sous la forme de racines, équivaut à plus de la moitié du poids de tout le foin que le trèfle a produit. Supposant qu'on ait fauché trois fois, (une fois, la première année, et deux fois la seconde), et qu'il en soit résulté quatre tonneaux de foin, deux tonneaux de matière végétale sèche auront été ajoutés au sol, sous la forme de racines, lorsque le chaume de trèfle aura été labouré.

Cet enfouissement dans le sol de matières végétales récentes, sous la forme de racines mortes ou vivantes, est une des opérations les plus importantes de la nature pour l'amélioration, et qui est toujours en activité partout où il y a végétation. C'est une opération par laquelle l'homme pratique est souvent favorisé à son insçu, et trop souvent sans connaître la source d'où procède le bienfait: c'est systématiquement, pour ne pas dire, machinalement, qu'il exerce son habileté, ou adopte des plans, pour l'amélioration de sa terre.

DESTRUCTION D'ALOUETTES PAR LES FILS DU TÉLÉGRAPHE.—Par une froide matinée de la semaine dernière, les gens qui travaillent à la jonction de Whitehaven du chemin à lisses, ne trouveront pas moins de soixante-dix alouettes mortes, au-dessous des fils d'archal du télégraphe, entre Workington et Mary-Port. Le même jour, M. Forster, inspecteur de la ligne, trouva dix-sept alouettes mortes, entre Harrington et Workington. Les têtes de plusieurs de ces oiseaux étaient coupées, et leurs corps mutilés. On a parfois trouvé morts des oiseaux de mer et autres, qui, dans leur vol, étaient probablement venus de nuit en contact avec les lignes, alors invisibles.—*Journal de Carlisle.*

Journal d'Agriculture

ET

TRANSACTIONS

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

MONTREAL, MAI, 1849.

Le fermier devrait faire tout ce qui dépend de lui pour avoir de bonnes récoltes de blé semé l'automne, et il y pourrait réussir au moyen d'expériences répétées sur une petite échelle. Ce qu'il y a de nécessaire d'abord, c'est que la terre soit bien égouttée, et de ne jamais semer de blé d'automne que dans une terre forte argileuse. Sur tout autre sol, dans ce pays, le blé d'automne courra le risque de manquer, parce que les racines n'étant pas retenues assez fortement dans la terre, après les froids de l'hiver et les gelées du printemps, le grain sera déraciné. Sur une terre forte, convenablement préparée par le guérêt d'été, le blé semé en août, soit en sillons, ou recouvert convenablement avec la charrue, réussirait toujours très probablement, pourvu que le sol fût bien égoutté. D'après ce plan, la plante du blé prendrait fortement racine dans la terre avant l'hiver, et serait moins sujette à être déracinée par la gelée. L'époque la plus dangereuse de toute est quand la neige et la gelée ont disparu, en mars ou avril. Si l'eau produite par la neige fondue se gèle fortement sur la place, il en pourra résulter la destruction des plantes. Le dégel est encore plus nuisible, lorsqu'il a lieu lentement, ou qu'il est accompagné de gelées. Lorsque le soleil brille et chauffe durant le jour, et qu'il gèle fort durant la nuit, ou lorsqu'une neige tombée pendant la nuit est fondue presque aussitôt par le soleil, le sol est saturé par l'eau, qui ne peut pénétrer dans les couches inférieures, et continue à être durci par le froid : cette eau gèle durant la nuit, et, en gelant, soulève

la couche superficielle de la terre sujette à son influence, et avec elle les plantes qui y croissent. Durant le jour, la terre dégèle de nouveau, et reprend sa position primitive ; mais les plantes, qui sont plus légères, restent à la surface, entièrement abandonnées par le sol. Nous avons vu la même chose se répéter successivement pendant plusieurs jours et plusieurs nuits, et le plus grand nombre des plantes déracinées, et les racines elles-mêmes rompues là où leurs extrémités inférieures avaient été faiblement retenues par la terre gelée. Quelquefois, les plantes les plus vigoureuses ne peuvent résister à un temps semblable ; mais celles qui ont les racines les plus longues et les plus touffues, pour avoir été semées de bonne heure, et suffisamment recouvertes, l'endurent mieux que les autres. Plus le sol sera léger et poreux, plus les plantes du blé seront en danger. Nous avons vu du blé semé l'automne avoir une très belle apparence à la fin de mars, et être subséquemment presque entièrement détruit par les causes que nous venons de mentionner ; mais le sol était poreux et léger, et la semence n'avait été couverte qu'à la herse. Il y a plusieurs années que nous ne semons pas de blé d'automne, n'ayant pas de terre argileuse forte qui lui soit propre. Tout cultivateur expérimenté comprendra que la cause, qui empêche le blé d'automne de réussir, dans le Bas-Canada, est celle que nous venons de mentionner, et à ce mal connu il doit sans doute y avoir un remède. Les sols légers conviennent mieux au blé de printemps qu'à celui d'automne ; mais dans tous les cas, plus la terre est argileuse, plus elle est favorable à la récolte du blé. Il y a des sols qui paraissent être d'une bonne qualité, et qui pourtant ne donnent pas de bonnes récoltes ; ce qui peut provenir de ce qu'ils contiennent quelques ingrédients nuisibles, auxquels il faut obvier au moyen de chaux, de marne, et de cendres : on peut se pourvoir des cendres en brûlant une partie du sol même. Malheureusement, on fait peu

d'attention à toutes ces choses dans ce pays. La dernière saison a frustré les espérances du fermier, quant au blé, plus qu'en aucune année précédente, depuis que nous résidons en Canada ; et la cause en est évidente : la semence n'a pas été généralement mise en terre avant le 21 mai, et la semaille a duré jusqu'au 21 juin. Depuis cette époque jusqu'au 30 juillet, le temps a été très favorable à la croissance, et la moisson avait la plus belle apparence. Les pluies abondantes de la fin de juillet, et du commencement d'août ont couché la récolte de blé, lorsqu'elle était belle en herbe et encore tendre, et avant qu'elle eût été épiée, et bien qu'elle se soit relevée en partie, les tiges étaient tellement froissées et endommagées, qu'elles ne purent plus se redresser parfaitement. Ce contre-temps a été particulier à l'été dernier. Nous croyons pourtant qu'avec un meilleur système d'agriculture, on ne serait pas aussi exposé à de pareils accidens. Une fumure épaisse, avec un labour superficiel et mal exécuté et un semis serré, seront presque toujours cause que les grains seront abattus, quelle que soit la saison : on remédiera à ce mal, en labourant profondément, en ne semant pas trop fort, et en couvrant suffisamment la semence. Dans le dernier cas, la tige a plus de force dans sa partie inférieure, parce que les racines n'étant pas trop près les unes des autres, rien n'empêche qu'elles ne deviennent suffisamment touffues ; dans le premier, elle s'élève trop rapidement, et s'allonge et fortifie le haut aux dépens du bas, devient faible en conséquence et incapable de rester droite dans les fortes pluies, ou les orages. La force des tiges, particulièrement vers le fond est beaucoup plus importante pour la production de bonnes récoltes, que ne l'est leur hauteur. On trouvera invariablement que ce n'est que quand les tiges sont proportionnellement fortes, que les épis sont longs et pleins proportionnellement à la paille. On voit souvent de minces tuyaux atteindre une grande hauteur, et ne porter néanmoins que

de petits épis. Plus les nœuds sont drus sur la tige, plus il y a à compter sur une bonne récolte. Quand un champ est tout épié et que la floraison commence, la moisson doit présenter une surface uniforme, toutes les plantes de la même longueur, et les épis également gros et pleins. Lorsque ce n'est pas le cas, que les épis sont plus hauts les uns que les autres, et qu'il y en a de chétifs, on ne peut s'attendre à un produit abondant. Le blé semé le printemps demande, en conséquence du peu de temps qu'il a pour venir à maturité, que le sol soit en bon état, qu'il ait été bien labouré, hersé, et ensuite nettoyé. Par ce moyen, les plantes peuvent suffisamment prendre racine dans la terre pour affermir la tige et nourrir le grain. Combien donc n'est pas défectueuse dans le Bas-Canada, la manière ordinaire de préparer la terre pour y semer du blé, le printemps ? Combien donc n'est-il pas nécessaire d'adopter un système perfectionné pour sa culture, pour en avoir de bonnes récoltes ? Jusqu'à l'époque où les feuilles poussent et où les épis se développent, le blé croît mieux dans une température chaude, variée par des pluies ni trop rares ni trop fréquentes, ce temps étant favorable à la crue de ses jets latéraux. Après que le grain est formé, et presque mûr, une température modérément humide, ou une ondée, de temps à autre, est ce qu'il y a de plus propice ; une sécheresse continue, ou un temps très chaud pourrait faire mûrir le grain trop promptement, et il ne serait pas alors aussi parfait que dans le cas contraire. Les fortes pluies sont néanmoins très nuisibles au blé du printemps, pendant tout le temps de sa croissance, particulièrement avant que l'épi soit formé et approché de la maturité. Nous n'avons pas besoin de rappeler aux cultivateurs combien il est à propos de bien laver le blé de semence dans une forte saumure et d'y mêler ensuite de la chaux ou de la cendre pour le sécher, avant de le mettre en terre. Il serait bien à désirer que nous puissions obtenir, pour les semailles

du printemps, des variétés du froment autres que celles que nous avons. Thaer dit : " Si le vrai blé d'automne est semé en février, ou au commencement de mars, une partie de ses jets latéraux produisent des tiges et des épis qui viennent à perfection, la même année, bien qu'ils ne donnent qu'une mince récolte. Si le grain ainsi obtenu est semé le printemps suivant, il se rapprochera plus de la nature du blé du printemps, produira plus de tiges et d'épis, et mûrira plus tôt; et si le grain provenant de la seconde récolte est semé de nouveau, le troisième printemps, on aura du vrai blé de printemps. D'un autre côté, si le vrai blé de printemps est semé l'automne, et que l'hiver soit d'une température favorable, il réussira assez bien, produira des épis et mûrira avant le blé d'automne. Le grain qui en aura été obtenu, s'il est semé, produira des plantes qui résisteront mieux à l'hiver, se rapprocheront davantage de la nature du blé d'automne, demeureront plus longtems sur le terrain, et seront plus hautes et plus fortes. L'année suivante, il aura acquis tous les caractères du blé d'automne, demeurera encore plus longtems sur le terrain et viendra plus haut et plus ferme." Ne pourrait-on pas faire des expériences d'après le mode suggéré par Thaer ? On pourrait faire croître des plantes sous abri en février et mars, et les planter au commencement du printemps, et essayer ainsi à produire une nouvelle variété de blé de printemps. Le lammas blanc d'Angleterre serait une bonne variété à prendre pour essai, et s'il se trouvait qu'il fournit une bonne semence pour le printemps, nous pensons qu'il réussirait bien dans nos étés chauds. Nous avons semé, l'automne dernier, quelques grains du blé de la mer noire, et il avait une bonne apparence le 1er d'avril. S'il n'a pas souffert depuis, et s'il parvient à maturité, nous serons plus en état d'en parler avec connaissance de cause. Thaer dit de plus qu'il ne regarde pas le blé d'Egypte comme une variété distincte, puisqu'il perd toutes ses pousses latérales et les marques qui

le distinguent, s'il est semé dans une terre maigre, ces pousses ou rejetons, ne provenant que d'une surabondance de sucs nourriciers. Après que le blé a été reproduit plusieurs fois sur une terre peu fertile, il cesse d'offrir la moindre trace de cette multiplicité d'épis qui le distinguait originairement. Le grain devient néanmoins plus gros à proportion que le nombre des jets décroît. D'après ces circonstances, il paraît probable qu'on pourrait propager des variétés de blé plus convenables, si on en faisait l'essai. Il y a présentement en Angleterre plus de cent variétés de blé, et l'on peut bien supposer qu'elle provient de la même souche. Nous croyons aussi que les différentes couleurs du blé sont dus aux sols, au climat et au mode de culture, ainsi que les barbes qui se trouvent sur des variétés et manquent sur d'autres. Le blé, comme nous l'avons dit souvent, devrait être la principale production du Canada, et nous devrions faire tous les efforts possibles pour en obtenir les variétés les mieux adaptées au sol, au climat, et autres circonstances. Ce sujet est d'une trop grande importance pour être abandonné à l'entreprise privée; il mérite au contraire d'attirer l'attention sérieuse du gouvernement puisqu'il peut procurer le moyen de doubler la valeur des produits du pays.

D'après tous les rapports que nous avons vus, nous sommes portés à conclure que la culture du lin, pour graine ou pour tissu, ou pour l'un et l'autre, formerait une récolte aussi profitable que toute autre que nous pourrions produire, pourvu que la culture en soit ce qu'elle doit être, et que la moisson recueillie fût ensuite traitée convenablement et sans perte. Il ne serait pas juste d'attribuer tout manque de réussite qui pourrait avoir lieu dans la culture de cette plante, à la recommandation que nous en faisons, si tous les soins convenables n'y avaient pas été donnés. Nous avons acquis quelque expérience en Europe sur le sujet, et nous savons à quels hauts prix a été affermée la terre pour la production d'une

récolte de lin. On a payé de six à huit livres sterling par acre d'Irlande, ce qui reviendrait à trois livres dix schelins, à cinq livres par arpent français. Bien que ceux qui louaient la terre eussent à creuser et à herser le sol, à acheter la semence, et à donner à la moisson tous les soins exigés, la terre était, à ces hauts prix, plus en demande ou recherchée pour cette fin que pour toute autre. Les pauvres s'employaient à la manufacture du produit, et quoique les gages ou le profit fussent peu de chose, c'était quelque aide pour eux, et nous avons remarqué que là où l'on cultivait du lin sur un plan étendu, la condition du pauvre était meilleure que là où l'on n'en cultivait pas, et nous croyons que c'est encore le cas en Irlande, à l'heure qu'il est. Nous croyons que pour la plupart des usages domestiques, la toile est préférable au coton, et ce qui peut encore la recommander, c'est que c'est un produit natif. Nous pouvons convertir la graine en huile, et faire servir le résidu à l'engrais des animaux. Nous aurons à recourir à d'autres récoltes que celles que nous avons coutume de produire, pour en avoir une plus grande variété. Le plus grand défaut dans tout système d'agriculture, c'est de négliger de cultiver autant d'espèces différentes de plantes, que la terre en peut produire en perfection. Si on ne cultivait pas le lin pour en faire de la toile, on le pourrait cultiver pour la graine, et on le ferait avec profit. Quand on cultive le lin pour la graine, il ne faut que la moitié de la semence qui serait nécessaire, si on le semait pour la fibre. Pour cette dernière, la quantité est ordinairement de deux minots par arpent. La terre labourée, l'automne, doit l'être de nouveau, le printemps, et être bien pulvérisée et nettoyée de racines de toute sorte, et la semence doit être mise en terre, d'aussi bonne heure, le printemps, que la terre est dans un état convenable pour être hersée. Le sol doit être bien ameubli, avant le semaille, et ensuite hersé légèrement. Si la terre a été bien nettoyée, le lin croîtra rapidement, et n'aura rarement besoin d'être sarclé. Si l'on cultive le lin pour la graine, on a

pour ordinaire de le semer en sillons éloignés l'un de l'autre de 8 à 12 pouces, et de le sarcler soigneusement, s'il y a des herbes nuisibles. Le produit d'un arpent varie de 15 à 30 minots de graine. Cela paierait mieux que le blé, même en ne tenant pas compte de la fibre. On dit que les tiges sont bonnes pour le bétail, et on les mout souvent avec la graine, pour cet usage. Quatre pintes de tiges moulues sont regardées comme équivalant à une chopine de graine, et c'est la proportion pour un bœuf à l'engrais. Comme on pourrait avoir besoin de la graine, l'hiver, pour les animaux établis, elle doit être égrenée et bien séchée, avant d'être serrée, mais les tiges pourraient être gardées dessus en meules, jusqu'au printemps suivant, avant d'avoir été broyée, à moins qu'elle n'ait pu être vendue aux personnes qui ont des moulins pour la préparer. Si l'on n'a que faire de la graine avant le printemps qui suit la récolte, elle se conservera bien avec la paille mise en tas, mais il faudrait se garder des rats et des souris, qui sont très friands de la graine de lin. Un arpent semé de graine de lin devrait produire de 4 à 6 quintaux de lin net, sans parler du lin de moins bonne qualité et de l'étaupe. On a trouvé qu'un arpent produisait de deux tonneaux à deux tonneaux et demi de tiges, et que chaque quintal de tiges, ou pailles, produisait de 14 à 18 livres de lin broyé et nettoyé, outre l'étaupe. Comme de raison, les tiges doivent avoir séché au soleil, et avoir été mises en tas, ou serrées, et la graine en avoir été ôtée. C'est une estimation qui peut être prouvée aisément par l'expérience, et quand on se sera assuré qu'elle est correcte, il sera facile de fixer le prix que devra recevoir le cultivateur pour son lin en paille, de ceux qui auront des moulins pour le préparer. Les tiges auront de la valeur proportionnellement à leur finesse, car les fines produiront plus de lin en proportion de leur poids que celles qui sont grossières. Nous avons vu un rapport où il était dit que les tiges de lin s'étaient vendues en Angleterre trois livres sterling le tonneau. Si elles se vendaient ici deux livres courant le tonneau, elles vau-

draient plus, jointes à la valeur de la graine, que toute autre récolte que nous pourrions produire.

Nous avons vu le Rapport d'un comité nommé par la "Société d'Agriculture de l'Etat de New-York," à laquelle avait été référé un message du gouverneur de l'Etat, relatif aux Ecoles d'Agriculture, etc., et à la nécessité de leur établissement. Le rapport en question approuve beaucoup ces établissements, et les recommande fortement. Ce qui suit est une esquisse du plan proposé des Fermes-modèles à attacher aux Ecoles d'Agriculture. Ce devrait être

"Une ferme d'une étendue convenable, embrassant, autant que praticable, une grande variété de sols, où l'on pourrait recueillir différentes récoltes, et faire des expériences pour éprouver les qualités de ces sols et leur aptitude à la production de récoltes particulières. Il devrait y avoir sur cette ferme de toutes les espèces d'animaux domestiques, depuis les plus grands jusqu'aux plus petits, des classes ou races inférieures, comme des supérieures, afin que l'élève pût apprendre, d'une manière pratique, à les distinguer, et à connaître les avantages que procure une race plutôt qu'une autre, avec la même nourriture et les mêmes soins. La ferme devrait embrasser un nombre de départemens différens, entre lesquels nous mentionnerons les suivans, sans néanmoins entrer dans le détail de ce qui devrait être le cours d'études et d'enseignement de l'institution. Il faudrait apprendre aux écoliers à connaître la qualité des sols et leur aptitude à des récoltes particulières, la rotation des récoltes la plus profitable, la meilleure et la moins coûteuse méthode d'égoutter, arroser, fertiliser, et préparer la terre pour la production des récoltes; la meilleure manière de semer, sarcler, moissonner et serrer les grains, légumes, etc., et cela en y travaillant eux-mêmes plus ou moins. Les écoliers devraient être instruits dans l'agriculture, la charrue, la physiologie

végétale, l'art vétérinaire, ainsi qu'à connaître les parties constituantes de chaque récolte, et le travail et les soins qu'il y faut donner. Les écoliers devraient apprendre à distinguer dans les animaux leurs bonnes et leurs mauvaises qualités, et à pouvoir remédier aux défauts, dans l'élevage et l'entretien; à connaître les maladies auxquelles ils sont sujets, et les remèdes à y appliquer; la conduite de la laiterie dans tous ses détails, la botanique et l'horticulture. Le tout doit être sous les soins d'un surintendant capable et de professeurs en état d'enseigner aux élèves, d'une manière pratique, tous les détails d'une bonne économie rurale. L'économie la plus stricte devrait régner dans l'institution, afin qu'elle fût en état de payer ses propres dépenses."

C'est là précisément le plan que nous avons proposé, il y a plus d'un an, mais nous regrettons d'avoir à dire qu'il n'a rien été fait pour le mettre à exécution. Chez nous, l'agriculture a été à peu près laissée à elle-même, et à s'arranger comme elle pourrait. Nous transcrivons l'extrait suivant d'un discours prononcé par le grand Washington, en ouvrant le congrès, le 5 décembre 1796, tel que donné dans le rapport: "On ne doutera pas que, sous le rapport du bien-être individuel ou national, l'agriculture ne soit de la première importance. A proportion que les nations font des progrès sous le rapport de la population et d'autres circonstances d'un intérêt majeure, cette vérité devient plus apparente, et fait que la culture du sol paraît de plus en plus digne de la faveur publique. Des institutions pour l'avancer se forment, soutenues par le trésor public, et à quel objet en effet les deniers publics pourraient-ils être employés plus convenablement?" Nous pouvons bien répéter, à quoi en effet? car, par le temps qui court, il n'est aucun pays au monde où l'aide de la bourse publique ne viendrait plus à propos qu'en Canada, pour améliorer et faire prospérer l'agriculture.

RAPPORT D'AGRICULTURE POUR AVRIL.

Le mois d'avril a été très défavorable jusqu'au 24, pour les travaux du printemps. La neige avait disparu et jusqu'au 10, on s'était attendu que le printemps allait commencer ; mais le temps devint tout-à-coup très froid, le thermomètre descendant jusqu'à 14° ; la neige tomba en grande abondance, et tout prit l'apparence de l'hiver. Cet état de choses fit perdre l'espérance d'avoir un printemps hâtif, comme on s'y était attendu, un peu auparavant. Ce changement de temps doit avoir mis obstacle à beaucoup de travaux qui ont coutume de se faire au commencement du printemps, et avant le 1er de mai. Les cultivateurs auront conséquemment à user de beaucoup de diligence et d'activité, pour que tout ce qu'ils ont à semer ou planter soit en terre avant la fin de mai. Il n'est nullement avantageux de semer ou planter après cette époque (excepté le blé-sarrasin et les navets). La semaille du blé doit se faire avant le 21 mai. D'après le mode de culture adopté ici pour le blé, le pâturage ou la prairie, on peut à peine s'attendre à une bonne récolte de blé, après que la terre, labourée une fois, l'automne, a passé ainsi un long hiver, imparfaitement égouttée, et a été ensemencée aussi tard que la fin de mai ; nous ne pouvons croire que la terre soit alors dans un assez bon état de pulvérisation, assez exempte d'herbes de toute sorte, pour être ensemencée de blé, avec la perspective d'une bonne récolte. C'est bien différent, si la semence est mise en terre, de bonne heure en avril, quand le sol est encore mou et neuf, pour ainsi dire, après les gelées de l'hiver. Il devrait être adopté quelque moyen de remuer le sol avant d'y enfouir le grain de semence. Ce procédé ferait que la semence serait couverte plus également, que les racines des mauvaises herbes seraient déplacées et arrachées dans leur croissance, et que le blé aurait au moins la même chance de croître. Si l'on n'y avait pas recours, on pourrait peut-être mettre la terre menble des raies sur les sillons,

et suppléer par là jusqu'à un certain degré à la meilleure méthode de remuer efficacement une terre labourée depuis longtemps. Il n'est pas étonnant que le blé soit sujet à être couché par de fortes pluies, lorsque la tige a atteint une certaine hauteur. Les racines ne peuvent pas s'étendre beaucoup dans un sol mal labouré, ni par conséquent produire des tiges saines et fortes et des épis pleins. Tous ces faits seront évidents pour tout cultivateur qui voudra se donner la peine de considérer le sujet, et rendent raison de la pauvreté des récoltes. On réussira mieux peut-être, si la saison est favorable, mais le fermier doit être prêt à faire face aux mauvaises saisons, comme à profiter des bonnes, et faire tout ce qu'il est en son pouvoir de faire, lors même que le temps et les circonstances ne le favorisent pas. Comme le froment est le plus précieux et le plus nourrissant des grains, de même requiert-il le meilleur sol et la culture la plus soignée, et il serait absurde de s'attendre à en recueillir une bonne récolte, si l'on n'y a pas donné le soin et l'attention convenables. Nous avons traité dans une autre partie du journal, de la culture d'autres récoltes, et il n'est pas nécessaire d'y revenir présentement. Nous espérons pouvoir être en état de dire, dans notre prochain rapport, que toutes les semailles ont été faites, et qu'elles promettent de bonnes récoltes. Les prairies ont été beaucoup exposées à un froid intense; cette année, et nous craignons qu'elles n'en aient souffert, particulièrement des gelées de ce mois. Nous ne pouvons, quant à présent, nous faire une idée juste de ce qu'en pourra être le résultat. Nous nous flattons que les cultivateurs donneront toute l'attention convenable aux prairies et aux pâturages, dans la vue d'élever et de mieux entretenir un plus grand nombre d'aumailles et de moutons ; ce qui vaudrait mieux, croyons-nous, qu'un mauvais labour, ou une trop grande récolte de grains de bas prix, à moins que ce ne fût pour l'engrais des pores et des bêtes à cornes. La production du bœuf et du lard,

et d'autres articles vendables, et une attention convenable aux produits de la laiterie sont des objets qui méritent toute l'attention qu'il est possible de leur donner. Mais pour rendre la laiterie profitable, nous devons faire en sorte que ses produits ne soient pas inférieurs à ceux qu'elle donne sur ce continent, et rien ne nous empêchera d'y réussir, si nous mettons à la chose le soin et l'habileté qu'elle exige. Nous savons que le lait de nos vaches, dans son état naturel, est aussi propre à faire de bon beurre et de bon fromage, qu'en tout autre pays quelconque. Nos prairies ne sont pas, à la vérité, d'une fertilité à produire la plus grande quantité de lait possible, mais elles le peuvent devenir. La présente perspective des affaires exigera que le cultivateur mette dehors toute l'habileté et l'industrie dont il est capable, s'il veut jouir des nises que son état lui devrait assurer. Les autres classes et professions souffriront, si le cultivateur n'est pas en état de dépenser, n'importe à quel montant. Ce serait une belle chose dans la théorie, pour des agriculteurs, que de pouvoir vivre sur leurs terres, des produits de leurs terres, sans avoir à déboursier un chelin par an, de vendre toujours et de ne jamais acheter. Mais la mise en pratique d'un tel plan prouverait bientôt combien il serait peu applicable à l'état présent de la société, ou à la condition des affaires du pays, à moins que toute notre population ne se fit toute agricole, pour vivre à la campagne,

Mangeant son bœuf et son mouton,
Et sa volaille et son jambon,
Faisant de son crû hardes, nippes,
Fabriquant tout, jusques aux pipes.

Cela se pourrait faire, sans doute, si l'on en était à établir un nouvel état de société ; mais à moins de se résoudre à un tel changement, on fera bien, croyons-nous, de suivre l'ancienne coutume de gagner autant que possible, et de dépenser, quand la chose devient nécessaire ; d'acheter de ceux à qui l'on est

bien aise de vendre. Nous pensons que l'incertitude de la récolte des patates fera que les cultivateurs ne se hazarderont pas à en semer sur un plan très étendu. Nous recommandons de les planter de bonne heure dans une terre sèche, de n'y mettre pas trop de fumier d'étable, et d'avoir soin qu'il ne soit pas en contact avec la semence. Le marché a été bien pourvu de bon bœuf, mouton, veau et agneau à des prix modérés. Le bœuf a été vendu aux bouchers, aux prix de 20 à 30s. les 100 lbs ; le mouton d'excellente qualité, de 20 à 40s. par bête, donnant une carcasse du poids de 60 à 100 lbs ; les veaux gras, de 15 à 40s, chacun ; les agneaux, de 5 à 15s. ; le porc, de 25 à 30s., le cent ; le blé, de 4 à 5s. ; l'orge, de 2s. à 2s. 6d. ; l'avoine, d'un chelin à 30 sous ; le blé-d'Inde, de 4 francs à 4s. ; les fèves, de 3 liv. 6 sous à 3s., le minot ; le beurre frais, d'un chelin à 30 sous ; le beurre salé, de 14 sous à 20 sous, la livre ; le fromage de bonne qualité, de 12 à 15 sous ; de qualité inférieure, de 6 à 8 sous, la livre ; le foin, de 4 à 6 piastres, les 100 bottes, ou les 1600 lbs ; la paille de 5s. à 10s., le cent. Il n'est pas probable que ces prix haussent, de longtems, à en juger par les circonstances. Nous recommandons fortement aux cultivateurs de ne pas laisser croître les mauvaises herbes, et nous croyons ne pouvoir mieux conclure ce rapport qu'en citant ces paroles du *Penny Cyclopedia* :—

“ Tout le procédé de la culture est une lutte continuelle entre le fermier et les plantes nuisibles naturelles au sol qu'il cultive ; plus tôt il les extirpera, moins elles lui donneront de peines par la suite. La perfection de l'agriculture est de produire des récoltes des végétaux qui sont utiles et profitables, ainsi que convenables au sol cultivé, et toutes les plantes qui nuiraient à celles qu'on cultive doivent être extirpées. Qu'il y ait encore beaucoup à faire, sous ce rapport, sur des fermes regardées comme des modèles de culture, c'est ce dont on se convaincra par l'inspection seule. L'adoption presque générale du système de rehausser et sarcler les récoltes tend beaucoup à la destruction des plantes nuisibles sur les terres arables : on améliorera beaucoup les prairies et les pacages, en y détruisant toutes les plantes nuisibles ou inutiles, et en semant des graines qui produiront des herbes nutritives, pour le pâturage

ou pour le foin ; et on ne pourra mieux faire, pour améliorer, que de cultiver de bonnes herbes pour pacage ou fourrage, avec autant de soin que les plantes immédiatement applicables à l'usage de l'homme.

28 Avril, 1849.

L'orge demande un sol riche, sec et bien pulvérisé. Si le sol a besoin d'être engraisé, il doit l'être avec du fumier fermenté, car la nature du grain exige que la nourriture qui lui est destinée soit préparée convenablement et adaptée à ses organes. La chose est surtout rendue nécessaire par le peu de temps qui intervient entre la semaille et la maturité. L'orge se trouvera toujours mieux d'être bien recouverte de deux pouces de terre au moins. Le meilleur moyen d'y réussir est de semer le grain en sillons, ou rayons, et comme nous n'avons pas ici de vrais rayonneurs, les rayons pourraient être faits à la charrue, et le grain semé à la volée ; la herse en fera ensuite tomber la plus grande partie dans les sillons. Les grandes pluies, après que l'orge est semé, lui font beaucoup de tort. Nulle récolte ne réussirait mieux que l'orge, sans pluies abondantes. Nous supposons qu'on ne la sèmera pas, à l'avenir, en aussi grande quantité que ci-devant. C'est pourtant une excellente nourriture pour les bêtes à cornes et les porcs, lorsqu'elle a été mouluë grossièrement et échaudée. L'orge ne doit pas être semée avant que le temps ne soit devenu beau, et que le grain ne soit parfaitement sec. Il n'y a pas de céréale avec laquelle il soit plus convenable de semer de la graine de foin, pourvu qu'on ne la sème pas trop drue.

Nous avons entendu dire souvent que les grands animaux profitent plus que les petits, avec la même quantité d'alimens ; mais nous croyons qu'on en a rarement fait l'expérience avec assez d'exactitude, pour décider la chose d'une manière claire et certaine. Dans le même pacage, en été, un animal petit a autant d'avantage qu'un grand, pourvu que l'un et l'autre y aient été mis dans le même état.

En hiver, les animaux grands et petits, tenus dans la même cour, auront rarement la chance de se nourrir également, non plus que dans les étables, à moins qu'ils ne soient tenus séparément. Une longue expérience nous a appris que des animaux plus petits et plus faibles, nourris dans les mêmes cours, avec de plus grands et de plus forts ne mangeront jamais la quantité de nourriture qui leur est nécessaire, et nous croyons que c'est là une des causes qui font supposer que les animaux de petite taille ne profitent pas aussi bien que les grands. Nous avons éprouvé que dans les étables un grand animal était presque toujours disposé à en maîtriser un plus petit, à moins qu'il n'y eût entre eux séparation complète, et nous avons adopté le plan de les placer séparés, afin que chaque animal pût s'arranger à l'aise, et prendre la nourriture qui lui est assignée. Quiconque fera attention à la chose verra les petits animaux repoussés près des murs ou des clôtures, et craindre de toucher aux alimens, avant que les grands en aient pris ce qu'il y avait de meilleur et ne se soient rassasiés, et aient peut-être foulé le reste sous leurs pieds. Le but de nos remarques n'est pas de recommander des animaux de telles ou telles dimensions, mais nous désirerions que les plus petits ne fussent pas condamnés par des raisons non valables. Dans l'estimation de la valeur des animaux, on doit voir lesquels sont plus profitables, à proportion de ce qu'ils coûtent et de la nourriture qu'ils consomment, et cela ne peut s'apprendre par l'expérience, en donnant à chaque animal un égal avantage, l'hiver et l'été. Un animal de petite taille, qui n'aura pas eu la quantité de nourriture convenable, durant l'hiver, ne sera pas mis à l'herbe, le printems, en bonne condition, et ne pourra pas par conséquent donner autant en lait, beurre, fromage et viande, que l'animal plus grand mis au pacage en bon état, le printems. Ce sujet mérite que les cultivateurs y fassent attention, pour se mettre en état de connaître quelle

espèce d'animaux leur sera plus profitable, et leur rapportera un plus grand produit, à proportion du prix d'achat et du coût de l'entretien.

Nous recommandons depuis longtems l'augmentation et l'amélioration de nos pâturages et de nos prairies, comme le meilleur moyen d'élever de bons animaux, et de leur procurer une bonne nourriture, aussi bien que la production de bonnes récoltes de blé et autres grains. Le mauvais état où sont ici les pâturages a une influence préjudiciable sur notre agriculture, et nous empêche d'élever de bonnes bêtes à cornes et à laine. Si nous avions sur chaque ferme la proportion convenable de riches prairies et pâturages, notre agriculture serait toute différente de ce qu'elle est. Avec de riches prairies et de bons pacages, on peut s'assurer, en tout temps, de bonnes récoltes de grains, et entretenir convenablement du gros et du menu bétail. Il n'y a pas de plus sûre marque d'une mauvaise économie rurale, que de chétifs pacages et l'insuffisance de prairies. On y voit, en premier lieu, que le bétail ne peut être ni en bon état ni profitable, et en second lieu, qu'il ne peut y avoir un bon assolement. Nous ne trouverons pas à redire que la proportion de pâturage sur une ferme ne soit pas grande, pourvu que tout le sol arable de cette ferme soit cultivé convenablement et produise d'abondantes récoltes; mais quelque petite que soit la portion de la terre en pâture, elle doit être de bonne qualité. Nous maintenons qu'il est impossible qu'un bon système d'agriculture soit en opération, là où on laisse en pacage une grande portion de la ferme qui avait produit des récoltes de grains l'année précédente, et qui avait été laissée en friche, sans nouvelle sémence de foin, pour être labourée de nouveau, le printemps suivant. De tels pacages ne peuvent produire beaucoup en lait, beurre, fromage, ou bœuf, ni entretenir assez d'animaux pour engraisser le sol, et lui faire por-

ter une autre récolte. Si la terre était laissée en friche quelques années, les racines des herbes, lorsqu'on la labourerait, l'engraisseraient considérablement: mais quand on ne la laisse reposer qu'une année, et ne produire qu'une sorte de foin et d'herbes, il ne peut pas s'y former beaucoup de racines, particulièrement si l'on n'y sème pas de graine de foin. Comme l'absence de bons pâturages et de bonnes prairies, est la marque d'un système d'agriculture négligé, de même leur présence indique un système amélioré. Nous ne disons pas qu'un fermier ne puisse pas mettre toute sa terre en labour et en prairie, sans y réserver de pacage, et tenir ses animaux à couvert durant toute l'année, sans pour cela cesser de suivre un bon plan d'économie rurale; mais lorsque ce n'est pas le cas, et que les animaux sont tenus dans un pauvre et maigre pacage, la bonne agriculture est hors de question. Une autre mauvaise coutume assez générale ici, c'est de mettre paître ensemble tous les animaux de la ferme. Toutes ces matières sont importantes, et avant que nous les regardions comme telles, et n'y faisons plus d'attention, nous ne conduirons pas les choses comme il convient, ni pour notre avantage.

Il a été prouvé par trois années d'expérience, dans la Grande-Bretagne, qu'une récolte de patates et de fèves ou haricots, semés ensemble, est plus profitable qu'une récolte des mêmes légumes semés séparément, et l'on ajoute que les fèves contribuent beaucoup à éloigner la maladie des pommes de terre. Les patates sont plantées en rangs à deux pieds l'un de l'autre, et en fosses à la distance d'un pied, avec une fève entre ces fosses; ou bien l'on plante les patates en sillons à dix-huit pouces l'un de l'autre, en semant dans le troisième sillon des fèves, mais point de patates. Ainsi on recueille, en même temps, une récolte de patates et une récolte de fèves, et l'une n'est que peu diminuée par l'autre, souvent, au contraire,

l'une et l'autre se trouvent meilleures, que si elles eussent crû seules. Nous recommandons fortement cette méthode, et nous n'avons pas le moindre doute que le produit d'un arpent de terre ne fût plus considérable, de cette manière, que si les patates et les fèves eussent été semées séparément, indépendamment de la maladie des patates. On sème ensuite ensemble, en Angleterre, des fèves et des pois, et l'on trouve que c'est un mode de culture où le fermier trouve son avantage. La tige des fèves supporte celle des pois, sans se nuire, et les pois en sont plus productifs. Les fèves et les pois broyés ensemble, sont pour les chevaux, les bêtes à cornes et les porcs, font une meilleure nourriture, que si on les leur donnait séparément. Le blé-d'Inde produit pour l'engrais du bétail est peut-être ce qu'il y a de mieux pour cet effet. Le grain et le trognon moulus ensemble produisent une grande quantité de nourriture par arpent, et forment une excellente nourriture pour les animaux à l'étable: pour les pourceaux, le grain doit être laissé avec le trognon. La vesce est encore une récolte qu'il seroit avantageux de cultiver ici: elle croit excellemment bien dans la Grande-Bretagne. On l'emploie comme fourrage vert pour les animaux, lorsque les pâturages deviennent secs, au mois d'août.

Les graines de la plupart des végétaux se conservent saines pendant un temps considérable. On dit que la graine de la vesce demeure bonne pendant huit ou dix ans. Toutes les espèces de semences qui donnent de l'huile se conservent pendant plusieurs années, pourvu que les vers ne s'y introduisent pas: la vieille graine de lin est bien préférable à la nouvelle, tandis que, d'un autre côté, la graine de chanvre fraîche est regardée comme meilleure que la vieille. Pour chaque espèce de graine il y a un espace de temps plus ou moins long, durant lequel elle doit rester dans la terre pour se développer pleinement, et être capable de produire des plantes sai-

nes. Le succès de la récolte pourra ensuite dépendre entièrement du temps qu'on aura choisi pour mettre la semence en terre. Mais comme le succès de ce choix dépend de l'état du temps et de la température durant l'époque de la végétation, le fermier ne pourra jamais déterminer avec certitude le temps le plus convenable pour mettre la semence en terre. Il doit être guidé principalement par la sécheresse ou l'humidité de l'air ou du sol, et s'efforcer de choisir l'état qu'il sait être le plus propice à chaque espèce de graines. Le seigle, l'orge et le sarrasin exigent un sol sec et chaud pour favoriser leur première germination: le blé et l'avoine, au contraire, demandent plus d'humidité. On a déjà beaucoup gagné sous ce rapport, si seulement on a saisi l'instant favorable, et l'on aura beaucoup plus raison de s'attendre que la récolte réussira, quand la semaille aura eu lieu sous ces auspices favorables, que si elle avait eu lieu dans des circonstances contraires. On a remarqué que certains états du temps et de l'atmosphère sont particulièrement favorables à l'opération des semailles. Au printemps, quand l'atmosphère est chargée d'une humidité, qui, particulièrement au soleil levant, ou le matin de bonne heure, donne aux bornes de l'horizon l'apparence d'un mouvement d'ondulation, de manière que, pour parler le langage du peuple, le soleil semble "danser," alors, disons-nous, l'orge pourra être semée avec avantage. Plusieurs cultivateurs croient qu'il est très avantageux que la semence vienne en contact avec la rosée, et qu'en conséquence, il est à propos de ne la mettre en terre que vers le soir, et de ne la couvrir que le lendemain matin; mais cela ne doit se faire que quand les nuits sont chaudes. S'il y avait quelque danger de gelée blanche, la semence ne devrait pas rester découverte durant la nuit. Quelque désirable qu'il puisse être de semer d'aussi bonne heure que possible, la semence ne doit pas être mis en terre, avant que le sol ne soit dans un état à permettre les travaux nécessaires.

Dans le dernier numéro du Journal, nous nous sommes efforcé de faire voir ce que c'étoit qu'un cultivateur pratique. Une instruction soignée et beaucoup d'expérience pratique dans chaque branche liée à un système perfectionné d'agriculture, sont des conditions *sine qua non* et nous pensons que quiconque est un "agriculteur pratique" dans la force du terme, sera de notre opinion. Les avantages de cette instruction et de cette expérience pratique dans toutes les branches de l'économie rurale, sont plus nombreux qu'on ne le croit généralement, et mettent l'homme en état d'être bon cultivateur dans toute condition et dans toute circonstance, si seulement il possède des moyens suffisants. Sans cette instruction pratique et cette expérience, le cultivateur ne sera pas en état de tirer le plus grand avantage de la situation où il se trouvera placé, en adoptant le mode de culture le plus convenable à cette situation. C'est un mal dont nous voyons la preuve dans l'opiniâtreté des cultivateurs du Canada à s'en tenir à leurs anciens systèmes, et à ne cultiver que les grains qu'ils sont accoutumés à produire, sans pouvoir être induits à produire d'autres récoltes, quelque profit qu'ils en pussent tirer. Un cultivateur pratique instruit n'agirait pas de cette manière, mais varierait sa pratique et ses travaux, selon la situation et les circonstances où il se trouve, la qualité de son sol, et le marché qu'il a à sa portée pour la vente de ses produits. L'état du pays exige pour toutes ces choses plus d'attention qu'on ne leur en a donné jusqu'à présent. Les cultivateurs auront à produire des récoltes qui puissent obtenir des prix rémunérateurs. Il n'y a aucun avantage à produire ce qui ne rembourserait pas les frais de la production, et les cultivateurs auront à se garder de surcharger le marché d'articles qui ne peuvent être exportés, et qu'ils seraient obligés de donner au prix que voudrait y mettre l'acheteur. Nous aurons indubitablement à faire de grands changemens dans notre système d'agriculture, pour répondre

aux changemens essentiels introduits dans nos affaires mercantiles avec la métropole. Nous aurons à produire des articles qui puissent se vendre dans les Iles Britanniques ou ailleurs, tels que froment, haricots, pois, bœuf, lard, laine, lin, chanvre, et graines des deux derniers articles, beurre et fromage. Si ces articles sont de bonne qualité, ils seront toujours en demande et se vendront à des prix raisonnables. Nous pouvons produire d'autres récoltes, mais seulement pour être consommées dans le pays, et sur la ferme. La graine de lin pourrait être produite avec avantage, et donnerait probablement plus de profit que le blé. En adoptant un système de culture perfectionné, nous réussirons probablement, parce qu'avec un système perfectionné, les récoltes de grains et l'entretien des animaux seront en proportion convenable, que la rotation des récoltes, ou l'assolement, assurera une variété de produits plus lucratifs que sous notre présent système de culture.

Le Major Campbell, Secrétaire Civil, a mis entre nos mains un échantillon de sucre d'érable fait dans ses seigneuries, au mont Saint-Hilaire, par la fille d'un meunier, nommé Rousseau, d'une qualité supérieure à tout ce que nous en avons jamais vu, et presque égal par l'apparence au meilleur sucre raffiné. Le procédé pour le faire tel est très simple : il consiste à couler, ou passer la sève à travers de la flanelle, et ensuite à la faire bouillir lentement dans un vase de terre, au lieu d'un de fer. Cet échantillon peut être vu aux salles de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, et est une preuve suffisante qu'on pourrait faire ici du sucre d'une qualité égale à celle de tout sucre qui pourrait être importé. Tout ce qu'il y a de nécessaire, c'est de recueillir la sève, ou eau d'érable, soigneusement, de la couler, et de la faire bouillir dans un vaisseau de terre. C'est une manufacture domestique à laquelle devraient faire attention tous ceux qui ont

des érables en nombre suffisant, des *sucreries*. Nous regardons ce renseignement, si obligeamment fourni par le Major Campbell, comme d'une grande importance, si l'on agit en conséquence; car il y a dans le pays assez d'arbres à sure, (érables durs et mous, ou plantes,) pour approvisionner amplement tout le Canada de cet article.

En pourvoyant aux moyens nécessaires pour avancer l'amélioration de l'agriculture, on fera plus pour assurer la prospérité générale de la province, que par toute autre mesure qu'il est en notre pouvoir d'adopter, et c'est une chose extraordinaire de voir combien on fait peu d'attention à un intérêt qui est de bien plus grande importance pour les habitans du Canada que tout autre objet qui peut les intéresser. Nous nous efforçons, depuis plusieurs années, d'attirer l'attention sur le sujet, mais nous n'avons pas encore réussi à induire à l'adoption de mesures pratiques propres à amener l'amélioration générale qui paraît si nécessaire. Nous ne trouverions aucune difficulté à dépenser nos fonds, quand nous nous les serions procurés; mais le point principal, c'est de créer des fonds à dépenser ou des moyens à employer. On pourrait s'imaginer que le premier objet de la sollicitude de toute population, devrait être de créer des moyens à employer. L'emploi de nos capitaux, quelque fût leur montant, serait une chose simple, une affaire facile, comparée à l'habileté et à l'industrie nécessaires pour les créer, et ce serait vainement qu'on s'attendrait à pouvoir dépenser beaucoup au-delà de ce qui pourrait être créé par l'habileté et l'industrie appliquées à une bonne économie rurale dans la culture du sol et l'entretien des animaux de ferme. Les produits de l'agriculture doivent être, dans ce pays, l'âme et la vie de sa prospérité, et c'est sur l'état prospère de l'agriculture canadienne que sera basée la prospérité générale du pays, et non sur un autre appui. Nous faisons cette assertion sans la moindre

crainte qu'elle puisse être réfutée par tout raisonnement qui pourrait être fait, quelque plausible qu'il pût paraître. C'est donc à ceux qui sont dans une position à le pouvoir faire, à pourvoir, par tous les moyens possibles, à ce que l'agriculture canadienne soit perfectionnée autant qu'elle peut l'être, ou, au moins, en procurant l'éducation et l'instruction nécessaires à ceux qui peuvent par la suite s'adonner à l'agriculture. Qu'il soit manifeste pour tous, que notre agriculture est regardée sous le jour où la doit mettre sa grande importance, par ceux qui sont en état de l'estimer à sa juste valeur, et elle sera bientôt dans une position différente de celle où l'on la voit maintenant.

PANAI.—La méthode suivante pour la culture des panais, est recommandée dans un *Journal d'Agriculture d'Irlande*. La méthode la plus simple est de semer la graine en sillons profonds, de neuf pouces de profondeur au moins, pour empêcher le trop d'humidité, avec du fumier fermenté: il faut faire tremper la semence dans de l'eau de fumier pendant 24 heures, et puis la mêler avec du sable ou de la terre sèche, pour séparer les graines; la semer dans des fosses à six pouces l'une de l'autre, en mettant trois ou quatre graines dans chaque fosse, et que les rangs soient éloignés de huit pouces au moins. Ce mode de culture permettra de sarcler et d'éclaircir les plantes sans difficulté. La semence ne doit pas être couverte de plus d'un pouce d'engrais composé ou de terreau.

MANGEL-WURTZEL.—Le sol doit être dans le meilleur état, et surtout bien fumé; la graine avoir trempé dans de l'égoût de fumier, au moins 24 heures, avant d'être semée, et elle devrait être mise en terre aussitôt que possible, en sillons éloignés de 24 à 30 pouces l'un de l'autre. Il n'est pas nécessaire qu'elle soit enterrée profondément. La terre doit être parfaitement égouttée; autrement, elles ne seraient pas dans une condition propre à produire une bonne récolte.

CAROTTES — Cette utile racine peut être cultivée de la même manière que le panais, et nous la recommandons à l'attention du cultivateur comme une des récoltes les plus profitables qu'ils puissent produire, pourvu que ce soit sur un plan proportionné à ce que son bétail pourra exiger, mais non pour vente. Les carottes sont plus aisées à cultiver que les patates; l'achat de la semence n'est presque rien, et la récolte est d'une valeur considérable sur la ferme, pour les chevaux, les vaches et les porcs.

Les Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada se sont assemblés, à leurs salles, en cette ville, le mardi, 3 d'avril, conformément à l'avis donné aux membres, à l'effet d'élire un Président, des Vice-présidens et un Secrétaire, comme aussi différents Comités pour l'année suivante. John Yule, écuyer, de Chambly, ayant été élu Président unanimement, prit le fauteuil, et les Messieurs suivants furent élus Vice-présidens, les Honorables P. DeBoucherville, F. P. Bruneau, Adam Ferric, G. R. S. DeBeaujeu, et R. N. Watts, éc., M. P. P., et A. Jobin, éc., M. P. P.

William Evans, éc., fut élu Secrétaire.

Les Comités suivants furent nommés:—

Comité Exécutif.—Le Major Campbell et A. Pinsonnault, éc.

Comité des Finances.—Les Honorables A. Ferric, et John Molson, et Alexander Morris, écuyers.

Comité du Journal.—L'Hon. A. N. Morin, et Charles Penner et Alexr. Morris, écuyers.

Par ordre,

W. EVANS, Secrétaire,

S. A. B. C.

Nous regardons comme d'une grande importance d'avoir des manufactures d'instrumens aratoires, aussi bien que d'autres articles, et nous avons la satisfaction de pouvoir dire, qu'on fabrique à Montréal, des instrumens d'agriculture égaux, sinon supérieurs à tout

ce qui se fabrique dans ce genre, sur ce continent, et dont quelques-uns l'emportent de beaucoup sur tout ce que nous avons eu l'occasion d'en voir dans l'Amérique du Nord, bien que nous ayons vu des dépôts importants de ces instrumens, en Canada et dans les Etats-Unis. Nous avons déjà parlé des instrumens fabriqués par M. Fleck, de la rue Saint-Pierre, et qui n'ont besoin que d'être vus pour paraître recommandables, et il y a à ajouter que M. Fleck entend si bien son art, qu'il est prêt à adopter toute amélioration qui pourrait lui être suggérée, et c'est ce qu'on ne peut pas obtenir de tous les artisans, qui tiennent fort ordinairement à leur propre opinion. Outre M. Fleck, nous avons à mentionner M. William H. Rice, dont l'atelier est situé sur la rue Notre-Dame, No. 23, à deux portes du bureau de la Société d'Agriculture du Bas-Canada. Les cribles et les vans qu'il fabrique, sont les meilleurs que nous ayons vus dans l'Amérique du Nord, et nous pouvons, sans hésiter, les recommander aux cultivateurs. Nous les avons vus en opération dans des hangars à grains, et nous pouvons dire qu'ils nétoient le grain efficacement. Dans un de ces hangars, on nous a assuré que mille minots de blé pouvaient être vannés pour embarquement, dans une journée. Les cribles et les tamis pour le grain faits par Rice sont de la meilleure main-d'œuvre, et ayant une manufacture de fils d'archal ou de laiton, il peut fournir tous les cribles, tamis ou sages qu'on peut désirer selon le besoin ou l'usage particulier. Nous espérons que nos abonnés ne nous soupçonneront pas de recommander des instrumens qui ne seraient pas dignes de recommandation. Nous invitons ceux qui le feraient à visiter les boutiques de M. Fleck et de M. Rice, et à juger par eux-mêmes. Nous concevons que tous les amis de la prospérité du Canada doivent encourager les manufactures domestiques, quand les articles sont bons. Si ces manufacturiers sont encouragés, ils pourront fabriquer tous les articles dont les cultivateurs ont besoin.

Il n'est pas avantageux d'acheter de mauvais instrumens, quelque bas qu'en soit le prix. De bons instrumens et des hommes actifs et expérimentés pour s'en servir, voilà ce qu'il faut au cultivateur pour rendre ses travaux profitables, et sans quoi ils ne peuvent être tels. Le manque d'argent peut quelquefois empêcher de jouir du premier avantage, et le manque des connaissances nécessaires en agriculture mettre obstacle à l'acquisition du dernier. Il est en notre pouvoir de remédier, en grande partie, à ces désavantages, d'abord, ou encourageant les manufactures domestiques, ensuite, en procurant les moyens d'instruire la jeunesse des compagnes dans tous les travaux d'une ferme bien conduite. Nous nous flattons que ces suggestions obtiendront toute la considération et l'attention qui sont dues aux intérêts de notre agriculture.

Pour le Journal d'Agriculture.

CULTURE DU LIN.

PAR RUSTICUS.

J'ai vu avec plaisir, dans le dernier numéro du *Journal d'Agriculture*, une communication intéressante d'"Un Canadien," sur le sujet. Il n'y a pas à douter qu'une grande partie des terres du Bas-Canada ne soit bien, si non mieux adaptée à la culture du lin, qu'à celle de toute autre espèce de récoltes. Et puis, les ravages de la mouche à blé et l'étendue que prend la maladie des pommes de terre, et conséquemment l'incertitude de ces deux importantes récoltes, doivent nécessairement porter à chercher dans quelque autre récolte le moyen d'obvier, jusqu'à un certain point, à la difficulté de produire ces deux articles de première importance pour l'exportation et la consommation. Le lin contribuerait, à ce que nous croyons, à rendre moins préjudiciable la perte partielle de ces récoltes, et serait peut-être de toute les récoltes que nous pourrions produire la plus précieuse, et la plus convenable pour l'exportation, comme devant plus aisément trouver des acheteurs. Pour montrer que ce n'est pas là une conjecture; sans fondement, je tâcherai de faire voir que l'étendue de la vente qui se fait de l'article

dans la Grande-Bretagne, est considérable et augmente annuellement. M. Montgomerie Martin dit, dans un ouvrage récent, que les manufacturiers du Royaume-Uni consomment environ 100,000 tonneaux de lin, par année, dont la valeur est d'à peu près £500,000. La Russie fournit les cinq huitièmes de ce grand montant, l'Irlande un peu moins de deux huitièmes, et le huitième restant est tiré de différentes sources. Outre ce marché, la France, la Hollande et l'Allemagne tirent de la Russie, une partie, si non la presque totalité de leur approvisionnement de lin. Ou voit donc qu'il y a pour l'article un marché presque illimité qui croîtra indéfiniment, avec l'augmentation de la population des différents pays où l'on consomme des articles faits avec du lin. Pourquoi donc serait-il permis à la Russie de conserver le monopole de la production de ce précieux article d'exportation et de consommation? Notre sol et notre climat se combinent pour rendre la production du lin facile et lucrative. La perspective d'une demande si illimitée ne nous encouragera-t-elle pas à cultiver le lin sur un plan étendu? Si la chose devient nécessaire, que la législature vienne en aide pour en favoriser la production. Il est vrai qu'il peut se passer du temps avant que les cultivateurs canadiens le produisent en grande quantité, ou avec la perfection convenable; mais plus tôt on commencera, mieux ce sera. Nous pensons que la culture du chanvre et du lin ajouterait beaucoup à la prospérité du pays, et serait, en outre, un degré dans la vraie direction pour aggrandir l'espace de terrain couvert de moissons, et plus elles seront variées, plus il y aura lieu de compter sur toute la rémunération des travaux faits pour la préparation du sol.

Montréal, 12 Avril, 1849.

Beaucoup de pain et de viande, air pur et eau pure est le meilleur moyen de conserver la santé individuelle, améliorer la condition générale de notre race, et en même temps assurer l'équilibre entre la force physique et la force morale, ce qui est universellement désiré. Une dégradation physique est généralement accompagnée d'une dégradation morale correspondante; et nous savons des riens qui sont une cause plus efficace qu'une vie passée dans la paresse, l'ignorance et la mal-propreté.—*Journal français.*

MOIS DE MAI, OU MAY.

Ainsi nommé par les anciens, à *majoribus*. Ce nom fut donné par les Romains à ce mois, en mémoire de la division du peuple en vieillards et en jeunes gens; ou, suivant Anzone, de Mafa, fille d'Atlas. Ce mois avait Apollon pour divinité tutélaire. Les Romains le peignaient comme un homme entre deux âges, vêtu d'une robe large et à grandes manches, tenant d'une main une corbeille pleine de fleurs, et de l'autre, une fleur qu'il porte au nez. Quelquefois, on plaçait à ses côtés un paon, image naturelle de la variété des fleurs dont s'émaille en ce mois la robe de l'année. Les modernes lui ont donné un habillement vert et fleuri, une guirlande de fleur, un rameau verdoyant dans une main, et dans l'autre, le signe des gémeaux entouré de roses, emblème, selon quelques-uns, de l'action du soleil, dont la force est doublée. Cl. Audran l'a symbolisé, en représentant Apollon sous un berceau de égyptes, entouré de lauriers, couronné du trépied et du serpent Python; à côté sont la lyre au dieu et la flûte de Marsyas. Des couronnes et trophées d'instrumens annoncent le dieu de la poésie et de la musique. Au-dessus du berceau, sont les deux corbeaux, l'un blanc et l'autre noir, consacrés aux dieux du jour et de la nuit.

Il est de la plus grande importance que les semences de toutes les sortes de plantes soient parvenues à une parfaite maturité, et aient été soigneusement conservées saines.

Les graines qui ne sont pas venues parfaitement à maturité peuvent conserver encore, il est vrai, la faculté de germer, mais elles retiennent une disposition à la faiblesse et à la maladie. Il est vrai aussi que cette disposition peut être contre-balancée par la coïncidence de circonstances favorables, par un sol et une température particulièrement adaptés à la nature de la plante, si bien que de semences imparfaites proviennent quelquefois des plantes saines et vigoureuses; mais il y a toujours beaucoup de danger pour la réussite de la récolte, danger qu'il est de l'intérêt du cultivateur d'éviter, on ne sement que des grains dont il soit sûr. Je pense qu'il est nécessaire d'appuyer sur ce point d'une manière particulière, attendu que le grand naturaliste Banks pose comme son opinion, dans ses observations sur les causes par lesquelles le blé est couché ou abattu, que les grains de ce blé sont aussi bons pour semence que ceux de tout autre, puisqu'ils n'ont pas perdu leur puissance de germination. Cette opinion promulguée par un savant aussi célèbre, et qui pouvait se répandre rapidement au loin, et devenir très préjudiciable, a été promptement contredite par l'expérience d'un grand nombre d'agriculteurs.

Bien que quelques agriculteurs aient recommandé de réserver les plus petits grains pour être semés, parce qu'il y aura dans une mesure donnée, une plus grande quantité de semence ou un plus

grand nombre de grains, tous les cultivateurs pratiques, qui ont fait attention au sujet, n'en sont pas moins convaincus de l'avantage de semer les grains les plus gros et les plus parfaits, et il est arrivé souvent, qu'en adhérant strictement à cette méthode, ils ont obtenu des résultats particulièrement avantageux, et ont créé une race de plantes plus fortes et plus saines, auxquelles il n'a fallu ensuite que peu de soins pour être conservées dans le même état amélioré. En choisissant la semence, on doit donner la préférence à la portion du grain qui a été recueilli sur un sol propice, et capable de l'avoir amené à maturité; et ce n'est pas une peine perdue que de bien choisir le grain ou la graine adaptée à la terre à ensemençer, et de faire ensuite toute l'attention nécessaire à la récolte à venir, en extirpant les herbes nuisibles, en isolant les plantes, pendant leur croissance, et en rechauffant, là où la chose est praticable; enfin, de n'omettre rien de ce qui peut rendre la récolte plus belle et plus profitable. Par ces moyens, on fera que le sol sera engraisé complètement et uniformément, mais s'il y a dans les plantes des propriétés, ou particularités, qui empêchent que le grain ou la graine ne mûrisse également bien, il faudra réserver pour semence les épis ou les coses qui auront le mieux mûri.

Tourbe combustible.—La tourbe combustible est composée d'une matière végétale qui a subi un certain changement. Sous un degré de température qui n'est pas assez élevé pour décomposer les plantes qui sont venues à la surface, ces plantes s'y accumulent, et à l'aide d'un certain degré d'humidité, sont converties en tourbes, qu'on trouve, ou en couches sur la surface des plaines, ou accumulés en grands amas, sur les sommets, ou les penchans des montagnes, ou dans des vallées, des enfoncemens et des ravines. Des lits successifs de plantes étant ajoutés à la masse, elle continue à croître, quand les circonstances sont favorables à sa production. L'eau est un agent nécessaire à sa formation, et une température particulière aussi, peut-on croire, puisqu'on ne la trouve que dans les régions froides ou tempérées du globe, et non dans les pays chauds. Les plantes qui la forment ne sont pas entièrement décomposées, mais retiennent encore leur texture fibreuse; et en conséquence de l'action de certains agens naturels, elles ont acquis des propriétés toutes différentes de celles qu'elles possédaient, dans leur premier état: elles ont alors formé un corps spongieux, élastique et inflammable, et différent de la substance commune des végétaux au point d'être hautement antiseptique.

Les plantes dont le progrès vers la décomposition a été ainsi arrêté, sont très diverses. Sur la plus grande portion de la surface des contrées plus froides de formations primitives ou de transition, la tourbe combustible est en plus grande partie formée de plantes cryptogames, mêlées avec les bruyères, et autres plantes, qui avaient crû avec elles.

DÉBITEUR.—Un créancier dans son carrosse rencontra son débiteur, qui était dans le sien, et lui cria "Mille écus": c'était la somme qui lui était due. "Mille excuses," répondit le débiteur, et les deux carrosses se séparèrent.

- Marquis, ce drap d'Espagne est beau;
- Quo vous l'a vendu Bretonneau?
- Quinze écus l'aune.—Comment, diable!
- C'est bien cher.—Mais, c'est à crédit.
- Oh! oh! l'emplette est admirable;
- Vous avez pour rien votre habit.

INSTRUMENTS D'AGRICULTURE.

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

Et nous recommanderons particulièrement à l'attention des Agriculteurs dans toute la Province son *Bouleverseur du sol* (instrument à cinq branches tiré par des chevaux à la façon des charrues pour remuer la terre aussi profondément que l'on veut et en extirper les racines), instrument qu'il a perfectionné sur celui qui a remporté un premium de £10 à la société des Highlanders Ecosais. Cet instrument paraît très propre à améliorer et à faciliter les travaux du cultivateur, et nous ne pouvons douter qu'il ne soit mis en usage partout où l'on désire que l'agriculture soit avancée. Les charrues Ecosaises sont aussi beaucoup supérieures et bien dignes de l'inspection de tous ceux qui désirent se procurer des articles précieux.

- M. J. HAYS, Côte St. Antoine, Président de la Société d'Agriculture.
- P. F. LACHAPPELLE, Sault au Récollet.
- WM. EVANS, Sec de la Soc. d'Agr.
- JAMES SOMNERVILLE, Lachine.
- EDWARD QUIN, Longue-Pointe.
- T. E. CAMPBELL, Major, Secrétaire Civil.
- HEOH BRODIE, Côte St. Pierre.
- P. T. MASSON, Vaudreuil.
- JAMES ALLAN, Pointe-aux-Trembles.
- GEORGE CROSS, Durham.

**SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE
DU BAS-CANADA.**

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

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

Montréal, 15 Janvier, 1849.

ANIMAUX A CONRES COURTES DE DURHAM.

LE Soussigné étant à la veille de disposer de 50 acres de sa terre à pacage pour des fins publiques, VENDRA PAR ANCAN, sur sa ferme, à 2 1/2 milles de cette Ville, le 13 de JUIN PROCHAIN, à onze heures. TRENTE BETES A CONRES COURTES DE DURHAM, consistant en GENISSES et VACHES, d'un an, deux ans et trois ans, et en onze jeunes TAUREAUX de dix mois à deux ans et demi. On a apporté beaucoup de soins et encouru de grandes dépenses dans le choix et l'entretien de ces animaux, sous le rapport de la pureté du sang et de la production du lait.

Les prix que ces animaux ont obtenus de la Société d'Agriculture de l'Etat de New-York et de l'Institut Américain de New-York, attestent l'estime qu'on en a faite partout où ils ont été montrés pour concurrence.

Ces animaux ont tous été achetés originairement des meilleurs éleveurs de la Grande-Bretagne, Troy, N.Y., 2 Avril, 1849. **GEORGE VAIL**

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

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

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

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

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 nombreux praticiens 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 ornemens 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.

—AUSSI,—

Lanternes pour passages, Transparens pour châsis, Miroirs assortis, Paniers français de Fantaisie, une grande variété de Tapiserie, 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.

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, Lanoraie, 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 }

LE TRAITE SUR L'AGRICULTURE

ANGLAIS ET FRANÇAIS,
PAR M. EVANS.

EST maintenant offert en vente au BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.

AUX AGRICULTEURS DU CANADA.

CHARRUES ECOSSAISES, ETC.

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

—DE PLUS,—

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

N B.—Instruments aratoires de toutes sortes faits à ordre.

CONDITIONS DU JOURNAL.

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

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

Les frais de poste sont à part.

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

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

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

Agents pour le Journal d'Agriculture :

M. J. B. Bourque,.....	St. Damas.
Dr. Conroy,.....	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 Schaffer, Ecr., N. P.,.....	Chambly.
M. Cordillier, Ecr.,.....	St. Ilaire.
M. Broussseau,.....	Québec.
Dr. Smallwood,.....	St. Martin, Ile Jésus.
Robt. Ritchie, Ecr.,.....	Bytown.
Major Barron,.....	Lachute.
L'Editeur du Star,.....	Woodstock, C. O.
V. Guillet, Ecr.,.....	Trois-Rivières.
M. D. Dubé,.....	Ile Verte.
Azario Archambault, N. P.,.....	Varennes.
L'Hon. F. A. Malhiot,.....	Verehères.
A. C. Cartier, N. P.,.....	St. Antoine.
André Vendendaigue,.....	Bolœil.
John McLaren, Ecr.,.....	Baie Murray.

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

WILLIAM EVANS, EDEITEUR.
M. BIBAUD, TRADUCTEUR.