

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.

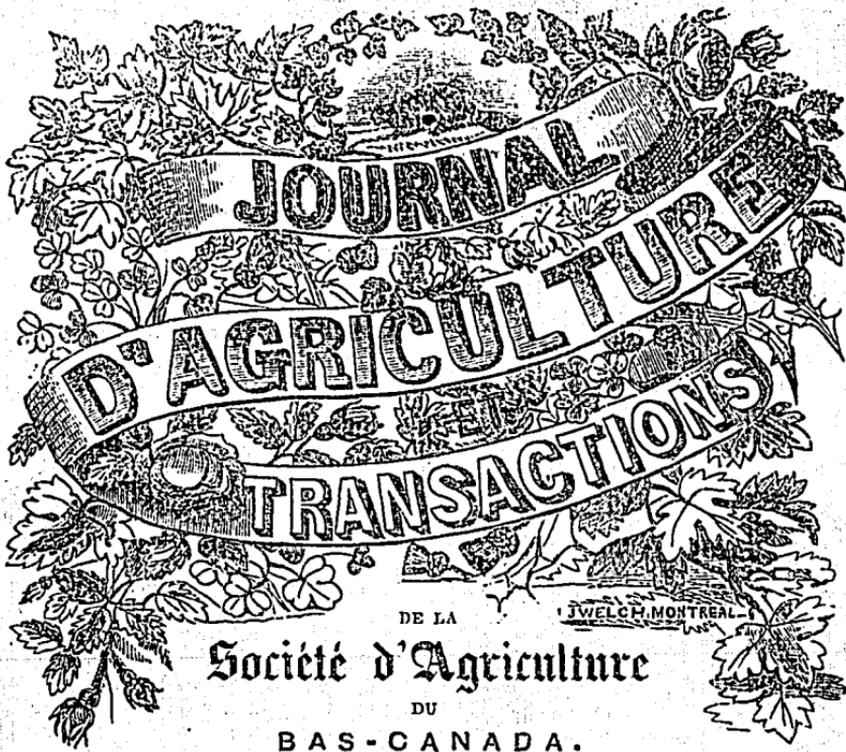
- Coloured covers /
Couverture de couleur
- Covers damaged /
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or 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.



Vol. 4.

MONTREAL, MAI 1851.

No. 5.

LABOURS D'ÉTÉ.

En examinant les témoignages pour et contre les labours d'été, pour les sols argileux, nous pouvons dire en sa faveur que c'est le meilleur que nous connaissons jusqu'à ce jour, pour nettoyer, ameublir, et fertiliser le sol. Jusqu'ici ils ont fait le principal fonds des cultivateurs de sol argileux; car quoiqu'en eux-mêmes ils ne rapportent aucun profit, quand le prix du blé tombe au-dessous de 6s. le minot, ils améliorent tellement la condition physique du sol, que la récolte suivante de la rotation se fait avec beaucoup moins de travail comparativement. La grande objection contre ce système, c'est qu'il est stationnaire, et qu'il n'est que très peu susceptible d'amélioration. Il n'ajoute rien au sol, et conséquemment ne pourvoit en rien aux éléments propres à en augmenter la fertilité. Le labour d'été est, sous certains rapports, un procédé propre à épuiser le sol; car

c'est un fait bien connu, que l'action prolongée, longtemps de l'air atmosphérique sur la surface du sol, dont les particules se trouvent continuellement exposées à son influence par une succession de labours et de hersages, détruit doucement, mais sûrement, les matières végétales qu'il contient, et rien n'est plus au détriment du sol que ce décroissement de la matière végétale. Une autre objection très forte contre sa pratique, où on la suit à l'exclusion de toute culture légumineuse, c'est l'impossibilité de convertir les pailles en bon fumier. Dans plusieurs districts, maintenant, la consommation du trèfle et autres nourritures vertes dans la cour à la paille pendant l'été, offre le seul moyen qu'on puisse avoir de convertir la paille en fumier; et quand les récoltes viennent à manquer, ce qui arrive assez souvent, on n'a pas d'autre moyen de convertir les pailles en fumier, qu'en les mettant en

litière sous les chevaux et autres jeunes animaux pendant l'hiver. On a pour résultat une masse de paille sèche et à moitié pourrie, d'où s'est échappé en grande partie l'ammoniac développé pendant ce procédé, qui est chassé par la haute température.

Ainsi donc, nous ne sommes pas en faveur de l'abandon complet des labours d'été dans les sols argileux, mais nous voulons qu'on les emploie, avec un système de rotation, où entrera la culture des navets et de la grosse betterave. Un labour d'été tous les huit ans devrait suffire pour tenir un sol argileux bien égoutté, exempt de mauvaises herbes; et de la sorte; on a beaucoup moins de difficultés et de travail, pour la récolte de navets tous les cinq ans de la rotation, que dans les cas où elle est le seul moyen de faire disparaître les plantes nuisibles. Il devient de jour en jour plus évident qu'on peut faire venir bien les navets dans les sols argileux, par les succès obtenus par nombre de cultivateurs entreprenans anglais et écossais; et probablement que le jour n'est pas éloigné, où nos sols argileux les plus durs seront forcés de céder à l'habileté et à la bonne culture, au point d'admettre une culture systématique et profitable des légumes, et où le labour d'été ne sera plus qu'une nécessité occasionnelle.

Nous insérons un article, extrait du "*Cycloëd of Agriculture*," sur l'agriculture de l'Angleterre, qui mérite l'attention des agriculteurs canadiens. C'est par l'introduction des égouts, et par un système d'économie agricole améliorée dans toutes ses branches, que l'agriculture est parvenue au point où elle est maintenant en Angleterre. Si nous désirons améliorer notre agriculture, c'est en adoptant un système d'économie agricole améliorée, que nous y parviendrons. Il y a assez longtems que nous marchons sans plan, pour avoir pu connaître les avantages et les désavantages qui en résultent. Si nous en sommes satisfaits, nous pouvons nous en contenter;

mais si nous sommes convaincus que c'est là un mode défectueux, nous devons le changer pour un meilleur avec aussi peu de déblai que possible. Ils ont eu aussi en Angleterre un système défectueux, mais ils l'ont changé pour un plus parfait. Pourquoi ne suivrions-nous pas leur exemple? Si nous ne pouvons pas atteindre à la perfection de l'économie agricole anglaise, tâchons du moins de l'approcher autant qu'il sera en notre pouvoir.

ENCYCLOPÉDIE AGRICOLE SCIENTIFIQUE ET PRATIQUE.

2^{me} partie, par J. C. Norton, Blackie & Son, Glasgow & London.

En faisant de nouveau allusion à ce précieux Journal des améliorations introduites dans l'agriculture dans nos temps modernes, nous donnons en entier un morceau, "sur l'Agriculture de l'Angleterre," sujet qui doit être intéressant à tout homme qui aime son pays natal. L'écrivain est évidemment parfaitement au fait du sujet dans ses détails, par sa position dans la littérature agricole, et ses relations avec les différentes et les principales Sociétés d'Agriculture du pays:—

AGRICULTURE DE L'ANGLETERRE.—Il est difficile de donner aux habitans d'un pays une idée des particularités de son agriculture, à moins de la mettre en contraste avec celle des autres pays; car ces particularités qui frappent un étranger par leur nouveauté, ne paraissent aux yeux de ses habitans qu'une chose ordinaire. C'est ainsi qu'en Angleterre, durant la plus mauvaise saison, partout où l'on peut voyager, on est sûr de voir tous les champs couverts du feuillage brillant de navets et remplis de vigoureux troupeaux de moutons, qui y parquent par millions. Ils sont le vrai fondement de l'agriculture en Angleterre. Mais que le cultivateur anglais passe de Douvres à Ostende, en trois heures, comme il peut le faire, c'est à peine s'il aura à remarquer quelques pieds de petits navets, qui probablement ont crû au milieu du blé d'Inde; ou à Boulogne, et il n'en verra pas du tout. Il ne verra dans aucun de ces pays ce qu'on peut appeler un troupeau de moutons. Dans tout autre pays que l'Angleterre, un troupeau de moutons, parqué dans un grand champ de navets, paraîtrait aussi étrange, que le pa-

raîtrait un vignoble avec ses vigneron, ou des nègres cultivant les cannes à sucre, dans notre île. On peut assigner deux causes à cette particularité : notre climat, qui nous permet à nous seuls de cultiver les navets en plein champ ; notre population commerçante et manufacturière, toujours prête à acheter de la viande fraîche de bonne qualité. On peut y en ajouter une autre, l'étendue de nos fermes, qui nous permet de garder les moutons en troupeaux. Pour ce qui est de notre climat, la position insulaire de l'Angleterre nous donne, au moyen des brises venant de la mer, des étés favorables et des hivers tempérés, qui sont l'un et l'autre indispensables à cette racine. Les étés chauds du milieu de la France et de l'Allemagne sont incompatibles avec la crue saine de cette racine. Les hivers froids de l'Allemagne, où le froid dure quelquefois trois mois entiers, empêchent de la garder, si on réussissait à la faire pousser ; et il faut aussi héberger les troupeaux dans ce pays. Même en Angleterre, le climat affecte beaucoup cette récolte fondamentale, et encore plus les profits qu'on peut en retirer. Ainsi, à l'est de la Lothiane vers le nord, où les étés frais permettent de semer le navet de Suède à bonne heure, il croît plus lentement, et est beaucoup plus nourrissant que dans le sud. On peut en engraisser parfaitement un animal, en y joignant seulement un peu de paille. En conséquence, on peut vendre une récolte de navets de Suède £10 l'acre anglais, pour être consommée sur le champ même. Ce rapport est égal à celui du blé, et ainsi le navet peut être considéré comme une récolte principale. Dans les parties de l'intérieur vers le sud, il faut semer le navet plus tard, à raison de la chaleur des étés. En conséquence, ils viennent moins gros, et contiennent moins de substances nutritives, ayant crû plus rapidement. Ce qui fait qu'il est difficile d'en obtenir même £2 l'acre, pour être consommés sur le champ ; parce que pour en engraisser un animal, il faut y joindre du foin, du blé-d'Inde ou des gâteaux à l'huile. Ainsi, dans notre île même, dans les parties les plus fraîches, on peut regarder cette racine comme une récolte principale, tandis que dans les parties plus chaudes, ce n'est plus qu'une récolte secondaire, propre à préparer la terre à la production du grain. Mais il se trouve une autre racine qui supporte admirablement la chaleur des étés chauds de nos provinces du sud, je veux dire la

betterave des champs, *mangel wurzel*. Dans le Suffolk, par exemple, on la cultive sur un grand pied, et elle se répand graduellement dans le sud. Le climat de l'Angleterre varie pour le nord et pour le sud, et depuis quelques années, on a remarqué qu'il variait également pour l'est et pour l'ouest : c'est-à-dire, qu'il est produit une égale différence par le froid de l'hiver et la chaleur de l'été dans l'air qui nous vient à l'est du nord de l'Europe, et par les brises tempérées de l'ouest qui nous viennent de l'Atlantique. Nos ancêtres ont tenu compte de cette différence de temps immémorial dans leur pratique. A l'est de l'Angleterre, l'ancienne rotation de récoltes était triennale, deux récoltes de grain, blé et avoine, avec un labour de jachère, ou encore blé et orge, ou blé et fèves, mais toujours avec le labour de jachère. On aurait peut-être dû dire le blé sarrazin au lieu du blé. La plus grande marque d'amélioration dans la culture, en Angleterre, est peut-être que maintenant le sarrazin est une récolte oubliée. C'est là encore la rotation du nord de l'Allemagne, et quelque arriérée qu'elle puisse être, on la retrouve encore dans quelques parties du York-Shire. Dans la partie ouest de l'Angleterre, la douceur des hivers fait que l'herbe y croît jusqu'à Noël, et si le champ labouré est laissé à lui-même, il en devient bientôt couvert. Là donc, c'était l'ancien système, et même on le suit encore dans plusieurs terrains élevés, de cultiver trois ou quatre récoltes de blé-d'Inde de suite, et de laisser ensuite le même champ trois ou quatre autres années en pâturage. On a entièrement abandonné l'ancien système sur les terres légères, pour y substituer une rotation quaternaire, blé, navets, orge et trèfle. Quoique le trèfle ne soit pas étranger au continent de l'Europe, on ne le cultive néanmoins nulle part sur un pied aussi étendu qu'on le fait en cette île. Ainsi, au lieu de deux récoltes de blé-d'Inde et d'une jachère en trois ans, nous avons maintenant deux récoltes de blé-d'Inde beaucoup plus abondantes, et deux récoltes vertes pour la production de la viande, en quatre ans. Même dans nos terres fortes, qui ont perdu de leur valeur comparativement, maintenant que le blé-d'Inde n'est plus l'objet exclusif du cultivateur, le labour de jachère disparaît rapidement ; et comme on ne peut y faire croître des racines que difficilement, on y cultive le trèfle et la vesce pour les animaux. Ainsi, la demande de

viande augmentant le nombre d'animaux, augmente aussi la quantité de fumier, et en conséquence la récolte de blé-d'Inde ; mais cette abondance de fumier donne lieu à une négligence particulière à ce pays, comparé avec les parties bien cultivées de l'Europe, je veux dire, la négligence dans l'usage de la poudrette. On doit être d'autant plus surpris de cette négligence, que souvent on engraisse des animaux à perte pour se donner du fumier ; je ne devrais pas dire à perte réelle, car le fumier forme aussi bien partie du produit de l'animal que la laine ou la peau, ou l'agneau, et suivant les règles ordinaires du commerce, aucun changement d'économie ne saurait nous fournir gratis le fumier des animaux que nous engraissons. Cette attention donnée à la production du fumier, qui se montre surtout dans l'achat des gâteaux à l'huile pour les animaux, est ce qui distingue surtout les parties les mieux cultivées de l'Angleterre et de l'Ecosse elle-même. Il en est ainsi des grandes quantités d'engrais artificiels achetés, tels d'os pour les navets, de gâteaux de navette et de guenilles pour le blé, etc. L'usage d'une nourriture artificielle, et l'application d'engrais achetés sur chaque récolte qui se succèdent dans les terres légères, qui a originé dans le Norfolk, et qu'on y pratique à la perfection à Castleacre, est un des traits caractéristiques de la culture anglaise. Tout cependant dépend de la grande demande de viande fraîche. On ne garde plus le mouton pour sa laine, comme c'est encore le cas sur le continent. C'est de là qu'est venue l'attention qu'on a donnée à la maturité hâtive de nos animaux, tellement que nos races surpassent toutes les autres pour la rapidité de l'engrais, et la quantité de viande produite se trouve par là doublée quant au temps et à l'espace ; et tellement aussi que nos cornes courtes, *Herefords et Davons, Leicester et Southdowns*, sont maintenant aussi supérieurs aux animaux étrangers, que le sont nos chevaux de course et de chasse. Ces animaux ainsi capables d'une maturité hâtive, y sont amenés par une nourriture riche, la quelle contribue à améliorer la condition du sol, tant qu'on la continue. Le sol anglais a déjà été parmanement amélioré sur une étendue beaucoup plus grande que dans aucun autre pays de la même grandeur, quoique sa marche progressive depuis plus d'un siècle l'ait rendue moins apparente que certains changemens soudains arrivés ailleurs sur une bien plus petite échelle. Il suffit de mentionner les

améliorations étendues faites au moyen de la chaux, de la marie, des alluvions que dépose la marée, de l'irrigation, et surtout des égouts souterrains. Cette dernière amélioration est en pratique dans Essex depuis un siècle, mais elle a fait beaucoup de progrès depuis un certain temps, surtout par une plus grande profondeur qu'y a introduite M. Parkes. En outre de ces égouts souterrains, dans les marais de Romney, les plaines de Bridge-water, et surtout dans celle de Bedford et de Lincolnshire, on a donné à la culture des terrains considérables, par un système de canaux, qui ne le cèdent en rien à ceux de la Hollande. Plus de £100,000 ont été dépensés pendant les cinq dernières années dans les plaines de Bedford, et on achève de dessécher cet été le Whittlesea-Meer. Une autre particularité de l'agriculture anglaise, c'est l'usage étendu des machines. Les instrumens ordinaires, les charrues, les herses, ont été améliorés. On nettoie le sol avec des sarclours, et on le pulvérise à l'aide d'une machine à cet effet. On sème le blé-d'Inde et les navets à l'aide de semoirs, avec lequel on peut aussi appliquer l'engrais, et il y a aussi un arrosoir à sillons, pour fournir l'humidité nécessaire. On recueille la jeune plante à l'aide de la houe à cheval de Garrett, qui travaille aussi sûrement entre les rangs étroits, que le fait la machine qui rase les draps à la manufacture de Leeds. La machine à faire le foin aide beaucoup le travail. Le blé-d'Inde se bat à l'aide d'une machine à vapeur fixée, ou qu'on peut transporter. On se sert d'un coupoir pour les navets, qui les mâche en quelque sorte pour les moutons. Il ne reste plus que nos vieux et pesans waggons, qui nous rappellent nos anciens chemins bourbeux, qui soient une disgrâce à la machine anglaise. Ce sont là les principaux traits de l'Angleterre, qui servent à distinguer sa manière de cultiver d'avec celle de l'Ecosse et du continent. Dans une grande partie de l'Irlande, il n'y a pas de culture du tout. Je ne me suis arrêté à aucun détail, c'eût été empiéter sur d'autres articles ; je ne voulais ici que les énumérer. Quoique toutes ces choses soient reconnues favorables, elles ne sont pas cependant universellement répandues en Angleterre. Au contraire, il y a beaucoup de districts arriérés, tels que celui de Wexale au sud-ouest, et celui de Durham au nord, où presque tout reste encore à faire, soit par les propriétaires eux-mêmes, soit par leurs fermiers. Le

fermier anglais, on doit le remarquer avant de terminer cet article, est lui-même peut-être la plus grande particularité de l'agriculture anglaise, particularité que ne savent pas assez apprécier les propriétaires, ou le public qui ne connaît pas l'économie de la propriété de la terre à l'étranger. En France, la terre est divisée et subdivisée minutieusement, et cultivée avec parcimonie par les paysans qui en sont propriétaires. En Allemagne, la noblesse occupe ses terres. En Italie le propriétaire fournit les animaux et la semence, et divise les produits avec l'occupant, procédé sujet à des troubles et à des fraudes sans fin. L'Angleterre et l'Écosse sont les seuls pays, ayant une classe de cultivateurs possédant des capitaux suffisants pour monter une ferme d'une étendue raisonnable, à ses propres risques, payant une certaine somme fixe au propriétaire. Tout le monde sent l'avantage de ce système pour le propriétaire, par le loisir et la certitude qu'il lui apporte. Les avantages politiques et sociaux, résultant d'un tel corps de cultivateurs, ne sont pas du ressort d'un Journal d'Agriculture. Nos cultivateurs ont eu à traverser bien des difficultés, et nous espérons qu'avec l'aide de leurs propriétaires, et en améliorant leurs fermes, ils surmonteront également l'état de transition où ils se trouvent aujourd'hui.

DES ÉGOUTS.

La première assemblée régulière du *Club des Cent Agriculteurs de Chippenham*, a été tenue le 17 Déc., 1850, sous la présidence de M. Robert Danis Little.

Après qu'on se fut entendu à traiter des égouts comme sujet de la discussion, et que M. T. C. Scott, (l'agent de Joseph Nield, écrivain, M. P.) eut agréé d'ouvrir la question, il se leva et adressa l'assemblée comme suit :

MESSIEURS.—Je suis très flatté de me voir choisi par vous pour traiter le premier sujet qui doit être discuté par ce club. Mais je ne puis m'empêcher d'éprouver quelque défiance à traiter un sujet si important, vu surtout qu'il a occasionné depuis peu tant de discussions parmi les hommes les plus habiles et les plus savants. Cependant, le désir sincère que j'ai de faire part aux autres de toutes les connaissances pratiques que je puis avoir sur cet important sujet, m'a induit à entreprendre la tâche.

Plus le sujet des égouts sera discuté, mieux sans doute il sera compris, et il est nécessaire que les principes en soient clairement fixés dans nos esprits, afin de nous mettre en état de travailler avec ce degré de confiance, qui est essentielle au succès dans la pratique.

L'application des égouts à l'amélioration de la terre remonte à une période éloignée. Les écrits de Virgile et de plusieurs autres écrivains nous parlent de diverses méthodes d'égouts suivies par les Romains, il y a près de deux mille ans, et qui prouvent qu'ils en avaient un système régulier. Il y a deux cents ans, Blythe, dans un ouvrage ayant pour titre, "*Improve improvec*," adressé à Cromwell, recommande fortement de suivre le système d'égouts, qu'il y décrit. Dans l'Essex, les égouts par sillons ou parallèles étaient en pratique il y a 150 ans; et environ 50 ans plus tard on en faisait l'application sur une assez grande étendue dans nos comtés du sud. Cependant on n'en entendit presque plus parler jusqu'en 1770, qu'ils furent remis en vigueur par Elkington; et après lui on cessa de nouveau de s'en occuper pendant un demi-siècle. Le système d'Elkington qui consistait à creuser les sources, quelquefois à une grande profondeur, et à y amener l'eau comme on fait dans un puits, et ensuite à la faire écouler par des égouts ordinaires, n'était pas généralement applicable, n'y ayant toujours qu'une très petite partie de la ferme qui a à souffrir de cette cause; et je pense que la célébrité que ce système donna à Elkington, ainsi que l'octroi considérable d'argent que lui fit le gouvernement, furent plutôt dus à son génie et à son habileté à mettre son système en pratique, qu'à la valeur réelle qu'il pouvait avoir. On peut naturellement conclure que les désappointemens dans les résultats suivirent de près son introduction, car on cessa bientôt de le mettre en pratique, quoiqu'il n'y eût alors aucun autre système pour lui faire concurrence. Depuis cette période, c'est-à-dire, depuis 1780, jusqu'à 1830, la science et la pratique des égouts demeurèrent stationnaires. Il n'y a pas de doute que, pendant cet espace de temps, il n'y ait eu quelques cas individuels de tentatives hardies d'égouts, mais ils n'étaient guère que des tâtonnemens à l'aveugle, car il n'y avait aucun principe, ou système sous discussion, ou arrêté dans l'esprit des hommes. Vers l'année 1830, M. James Smith, de Deanston, révéilla le pays de sa léthargie, et réussit à mettre au

jour ce qu'on pourrait appeler plutôt le renouvellement d'un ancien système qu'un système nouveau. Cependant on ne saurait méconnaître le bien qu'il a fait, car il sut inspirer de l'intérêt pour d'autres améliorations, aussi bien que pour les égouts; et par ses écrits et son exemple, il donna une direction légitime au capital et à l'entreprise des propriétaires par tout le pays, et il fut la cause de beaucoup de travaux, qui furent exécutés au grand avantage de la nation, sinon des particuliers dans tous les cas. Mais quoique M. Smith fût un homme de science et de pratique, ses principes, néanmoins, ont fait place depuis peu à ceux de M. Josiah Parkes, et cela d'après les raisonnemens et la pratique; et pendant les six dernières années, tous les hommes pratiques qui ont donné quelque attention au sujet, ont pu se convaincre qu'enfin on était parvenu à trouver les vrais principes des égouts.

La nécessité des égouts est si généralement admise aujourd'hui, que je puis me dispenser d'entrer dans aucun détail sur leurs mérites. Quand je vous dirai que près d'un quart de toute la surface du Royaume-Uni, ou 20,000 acres, ont besoin d'égouts, et qu'il faudrait 100,000 hommes pendant cinquante ans, et un capital de £80,000,000, pour les effectuer, vous comprendrez qu'il est de la plus haute importance qu'ils soient basés sur des principes sages et bien entendus, et qu'on sache les pratiquer convenablement. Il peut s'écouler des années avant que ce travail gigantesque soit accompli; cependant, comme le gouvernement a déjà prêté trois millions et qu'il a été donné des facilités plus grandes pour obtenir des emprunts privés pour cet objet, nous pouvons conclure que le capital continuant à se porter dans cette entreprise d'une manière plus étendue chaque année, aidera cette grande amélioration à la fois individuelle et nationale, et obvierez à cette nécessité qui, soit à cause de la pauvreté du propriétaire, soit à cause des intérêts temporaires de l'occupant, les a confinés jusqu'à ce jour à une si petite échelle, et a fait qu'on a donné la préférence aux égouts superficiels et à bon marché sur les égouts permanents.

Il est bien établi que les égouts améliorent le climat aussi bien que le sol, et qu'ils sont également avantageux pour la santé de l'homme et des animaux—qu'ils nous donnent un printemps plus hâtif, et qu'ils avancent la récolte d'un mois dix jours—qu'ils rendent nos étés plus longs, en ce

sens qu'ils nous permettent de mettre nos animaux dehors plus à bonne heure, et de les établir plus tard. Les égouts sont aussi disparaitre les chardons et autres mauvaises herbes, ainsi que les plantes aquatiques; ils guérissent et préviennent le tœ chez les moutons, et mettent les matières végétales inertes en action. Ils ne sont pourtant pas un antidote contre la pauvreté du sol, mais ils le rendent plus propre à garder et à distribuer la nourriture convenable des plantes.

J'ai trouvé, et beaucoup d'autres l'ont fait comme moi, que les terres de pâturage, égoutées et cultivées immédiatement en avoine, produisent, dans une saison ordinaire, une moindre quantité de grain et de paille, qu'elles ne le feraient non égoutées, mais il n'en est pas ainsi pour les autres céréales, non plus que pour les plantes légumineuses; et pour les plantes bulbeuses et toutes les racines, qui demandent de la matière végétale en abondance, les égouts valent un engrais ordinaire, même, la première année, et le sol est toujours dans la suite plus préparé à recevoir l'engrais.

Presque toutes les espèces d'engrais sont sans effet sur une terre qui souffre de l'eau, la chaux lui fait même dommage dans cet état. Les terres argileuses sont presque sans valeur, tant qu'elles ne sont pas égoutées, mais il n'y en a pas qui récompensent mieux des égouts et des engrais. Beaucoup de sols poreux et argileux sont aussi considérablement améliorés par les égouts, comme je l'ai prouvé dans beaucoup de cas où ils n'étaient pas supposés nécessaires. Il demeure beaucoup d'eau stagnante sous ces sols, qu'on ne voit pas et que même on ne soupçonne pas, et on n'a qu'une bien faible chance pour aucune récolte légumineuse ou de racine, tant qu'on ne l'a pas fait disparaître.

La terre aussi se travaille bien plus aisément après qu'elle est égoutée, nonobstant que le premier labour soit généralement plus difficile en conséquence de la contraction du sol; mais immédiatement après il y a une amélioration, et il y a moins de force de cohésion.

Maintenant qu'il est admis que le manque d'égouts dans les terres souffrant de l'eau est une barrière complète pour toute espèce d'amélioration agricole, je vais tâcher d'expliquer les principes selon lesquels ils doivent être faits. Je dois vous prévenir en même temps, suivant que me l'ont appris 13 ans d'expérience, qu'il ne faut pas oublier que quelquefois il nous

faut devier de notre pratique habituelle, pour nous accommoder à ce que requièrent la localité et les autres circonstances. Ces déviations cependant sont rarement amenées par le manque de chute, car dans presque tous les cas on parvient à trouver une chute pour l'issue et je préférerais un niveau presque complet, que de donner à l'égout un pouce de moins de la profondeur que je crois devoir lui donner.

J'ai cru devoir faire ces remarques, en cas qu'on trouverait quelque différence entre ma pratique et mes principes dans les opérations étendues que je conduis dans le moment pour M. Nield.

Dans le climat humide de l'Ouest de l'Angleterre, la terre demande plus d'égouts que le même sol sur les côtes de l'Est, où le climat est plus sec; car il est avantageux de faire disparaître au moyen de filtration par de petits canaux—sur le principe qu'on suit pour l'irrigation—autant que possible de l'eau, qui tombe sur la surface, et de faire en sorte qu'il s'en dissipe le moins possible par l'évaporation. Vous concevez cela facilement en vous rappelant que la pluie, en pénétrant dans le sol, y apporte avec elle de l'ammoniac et de la chaleur, pour nourrir et stimuler la plante; mais ce qui ne peut y pénétrer par infiltration devient stagnant, et est dommageable à la végétation, ou encore se dissipe par l'évaporation et par-là diminue la chaleur du sol, ainsi que de l'atmosphère environnante; car l'expérience a prouvé que la pluie d'une température ordinaire en été augmente la chaleur de trois degrés, jusqu'à la profondeur de sept pouces; mais si elle est emportée par l'évaporation, au lieu de l'être par de petits canaux à cet effet, alors par ce procédé la température baisse de trois degrés à la même profondeur, au-dessous du point où elle était quand est venue la pluie. Si, maintenant, l'on considère que la quantité ordinaire de pluie tombant chaque année en Angleterre est d'environ 110,000 pieds cubes par acre, qui équivalent en tout à 3000 mille tonnes, ou à 8½ tonnes par jour, on comprendra de quelle importance il est de la faire écouler au moyen de canaux, et non de la laisser s'échapper au moyen de l'évaporation. L'importance des égouts devient encore plus frappante par le fait que les cinq-sixièmes de l'eau qui tombe sur les terres qui ne sont pas égouttées se dissipent au moyen de l'évaporation, et un sixième seulement à l'aide de la filtration. Ceci a été prouvé par les Tables Météo-

rologiques de Chumock, publiées en 1843 ou 1844. Ainsi donc, dans les terres égouttées, chaque goutte de pluie apporte avec elle de la nourriture, de l'air et de la chaleur aux plantes que nous cultivons; tandis qu'au contraire, dans celles qui ne sont pas égouttées, elle y produit du froid, et y fait naître les mauvaises herbes et les plantes aquatiques.

Je vais maintenant vous exposer quelques-unes des raisons qui m'ont induit à adopter et à recommander généralement la pratique des égouts profonds. Je pense qu'il y a peu de sols, si même il y en a, pour lesquels ils ne soient pas en général applicables, si on sait le faire à propos. Je dis cela, nonobstant l'écrit contraire à cet avancé, publié par M. W. D. Webster, dans le "*Journal Royal Agricole*;" il y a un an ou deux, dans lequel, ce me semble, on oppose un raisonnement bien faible et bien superficiel aux savans et philosophiques argumens de M. Parkes, supportés qu'ils sont par l'expérience pratique, et par l'opinion des hommes de la plus haute intelligence. Je suis aussi disposé à affirmer qu'une profondeur uniforme dans les égouts, pour toute espèce de sols, est plus généralement applicable qu'on ne l'a admis jusqu'à ce jour, car la profondeur a principalement pour objet de contrebalancer le pouvoir de l'attraction capillaire et de l'absorption, ou en d'autres mots, l'action de la terre et de l'atmosphère pour attirer et retenir l'humidité: ces influences étant à peu près uniformes dans leur action. Mais je ne prétends pas qu'il faille une distance uniforme entre les égouts, parce que cette distance doit dépendre de la porosité, ou de la nature du sol et du sous-sol, qui varient de l'argile presque imperméable au gravier ouvert et au sable mouvant. Il faut ici distinguer entre l'attraction ordinaire et l'attraction capillaire: la première attire l'humidité d'en haut à la surface sous forme de rosée, etc., et nourrit les plantes, tandis que la seconde attire celle de la terre, et est dommageable à la végétation; et cette dernière influence étant plus grande dans les sols poreux, il s'ensuit que ceux-ci requièrent des égouts plus profonds, si toutefois l'on veut faire quelque distinction dans la profondeur qui peut convenir aux différens sols. L'attraction capillaire est aussi plus grande dans un égout ouvert que dans un égout couvert, comme on peut s'en convaincre par l'humidité qui s'élève sur les bords d'un fossé, ou d'un étang ordinaire;

et il n'est donc pas nécessaire de laisser un égout ouvert pendant quelque temps, après qu'il est fait, comme on le pratique quelquefois, pour leur laisser de temps d'attirer l'eau, car il l'attirera et la retiendra plus efficacement couvert que quand il ne l'est pas. De plus l'attraction capillaire et l'absorption ont le pouvoir d'attirer l'eau qui se trouve à quatre pieds de profondeur de la surface du sol, à environ douze pouces au-dessus de son lit dans les sols poreux et dix pouces dans les sols argileux.

Il faut aussi dans la profondeur allouer quelque chose pour l'affaissement du sol, qui a lieu après que l'égout est fait; et pour le prouver, j'ai déposé sur la table une lettre venant d'un des plus grands tenanciers de la Lothiane, dans laquelle il est dit que plus de 100 milles d'égouts, exécutés sous ma surveillance, à une profondeur variant de 17 à 36 pouces, sont actuellement refaits à une profondeur de 42 à 48 pouces, parce qu'à raison de cet affaissement, ils ne se trouvaient plus qu'à une profondeur de 20 à 30 pouces de la surface du sol. Cet affaissement du sol est aussi variable, et il est plus considérable dans les sols tourbeux et spongieux qu'il ne l'est dans les argileux, et la profondeur de l'égout doit être proportionnée à son étendue probable. Les égouts peu profonds, ou qui sont recouverts de pierres trop près de la surface, emportent une partie des engrais aussi bien que de l'ammoniac contenu dans l'eau de pluie, ce qui a été prouvé par l'analyse des eaux qu'ils déchargeaient, qui se sont trouvées contenir une quantité considérable de substances nutritives, tandis que l'eau qui vient d'un égout profond est parfaitement pure, ayant laissé ses bonnes propriétés en arrière d'elle.

Les égouts profonds soutirent aussi l'eau qui est stagnante au-dessous, ce que ne font pas les autres. Ils sont aussi moins sujets à être endommagés par les racines des arbres, les sédiments, etc., ou à être rompus par la gelée ou toute autre cause.

Le premier exemple que je vais rapporter quant au produit pourra à peu près servir d'avérage pour tout autre cas: C'est un champ de treize arpens en superficie, d'un sol fort et riche, reposant sur un fonds d'argile bleu et de marne loué, à 17s. 6d. l'acre; il fut égoutté à bonne heure dans le printemps de 1842, avec des tuiles de deux pouces et demi, posées à une profondeur de trois pieds et à vingt-deux pieds d'espace, dont le coût a été:

Travail,.....	£24	1	4
Tuiles,.....	40	10	0
	£64	11	4

On y avait fait auparavant les semences suivantes sans fumier: en 1838, blé; en 1839, avoine; en 1840, labour de jachère; et en 1841, blé. Quand les égouts ont été faits, ou l'a labouré profondément et ameuilli à l'aide de la machine de Finlayson, puis on l'a semé en navets de Suède, après l'avoir engraisé au moyen de 160 verges cubes de bon fumier de vaches bien pourris, trois quintaux de guano et deux tonnes d'os bouillis. Le produit en fut de trente tonnes l'acre. L'une dans l'autre, et quelques-uns des pieds pesaient jusqu'à 17½ lbs. Ils furent tous arrachés et mangés par les animaux à l'étable. La récolte suivante fut du blé, semé le 7 mars, et produisit 290 minots, équivalant à trente-trois minots par arpent. On le sema ensuite en herbe pour paccage, et il fut loué £30, ou 46s. l'acre, pour y paître des moutons. Celui qui avait loué pour cette somme, s'étant défait avantagusement de son troupeau, obtint la permission de sous-louer le même champ depuis le 6 octobre jusqu'au 6 décembre, et eut £10 pour ces deux mois, ce qui était à peu près la rente de toute l'année, avant qu'il eut été ainsi égoutté et amélioré. Dans ce cas, le propriétaire loua près de trois fois plus qu'il ne le faisait auparavant, et probablement que les profits de l'occupant furent plus grands que ne l'étaient ceux de ces prédécesseurs, à 17s. 6d. l'acre, prix de la rente primitive:—

Donnant.....	£12	0	0
Valeur nouvelle.....	30	0	0

donne une différence de £18, ou au-delà de 25 pour cent par année sur le montant de la dépense, £64 11s. 4d.

Dans ce second exemple, le champ était de la même valeur que dans le premier cas, et il fut égoutté de la même manière, labouré sur retour de paccage, et produisit, la première année, une valeur en avoine de £4 5s. l'acre; la seconde année, des patates pour un montant de £20 10s., et la troisième année, du blé évalué à trente minots l'acre, formant £10 10s., d'après le prix du temps: Le coût de l'égout se monta à £4 15s. l'acre, et le champ fut évalué à £2 10s. l'acre par un inspecteur des champs, donnant ainsi 20 pour cent sur la somme employée pour les égouts.

Dans l'un et l'autre de ces cas, les récoltes remirent ce qui avait été dépensé en engrais, en travail, et autres dépenses contingentes, et ainsi il n'y a aucune autre charge que ce qui fut avancé pour les égouts.

Le Président fit ensuite le résumé de ce qui avait été dit avec beaucoup d'habileté, après quoi la résolution suivante fut agréée :

“ Que, dans l'opinion de cette assemblée, un bon système d'égout, mis généralement en pratique, serait très avantageux à notre localité. Que la différence dans les sols des différens districts ne permet pas d'adopter un système général, les égouts pierrés, à tuyaux, ou gazonnés étant plus ou moins avantageux suivant les circonstances. Que le système d'égout le plus durable connu jusqu'à ce jour, est celui où l'on se sert de tuyaux, à au moins trois pieds de profondeur, et à des distances convenables à la nature du sol. Que pour les sous-sols ouverts et poreux, il faut mettre pes anpeaux aux tuyaux ; et que pour les sols argileux il faut jeter en-dessus 6 pouces de pierres concassées de façon à passer dans un anneau de six pouces, et recouvrir ensuite le tout d'argile.”

DE LA CHAUX.

Il ne saurait y avoir de plus grande preuve de l'importance qu'on attache à la Chimie Agricole, que le nombre d'ouvrages qui sortent chaque année de la presse sur ce sujet et tout ce qui s'y rapporte, tant dans notre langue que dans celles des autres nations du continent. Quoique beaucoup de ces ouvrages ne soient que des compilations, et un certain nombre d'autres qu'un amas assez confus de l'opinion d'autres écrivains, cependant il y en a peu dont on ne puisse pas tirer quelque notion utile. Ayant rencontré dans un de ces ouvrages, au milieu de beaucoup d'autres choses sans portée, quelques remarques sensées sur l'action de la chaux, nous en fîmes l'extrait suivant :—

“ Les propriétés de la chaux lui viennent de la force avec laquelle elle attire le gaz acide carbonique de l'atmosphère, ou du sol sur lequel on la répand. Cette attraction pour le gaz acide carbonique est si grande que si la chaux est mise en contact avec des matières végétales ou animales, elle les décompose rapidement pour s'en emparer.

“ C'est pour cette raison que nous voyons de si bons résultats de son application sur les sols où la récolte de légumes a été consommée sur le champ même, ou bien encore dans les lieux où l'on a enterré avec la charrue les plantes dont on se sert ordinairement pour cet objet. Elle produit également de bons effets dans les terrains nouvellement cultivés, et pour la même raison ; en un mot, il en est ainsi dans tous les sols riches en matière végétale. Connaissant ce pouvoir puissant de décomposition de la chaux, on sent qu'il faut de la précaution pour en faire usage sur la terre qu'on veut ensemençer. Il faut laisser à la chaux le temps de perdre sa force, ou bien il faut protéger la semence par une couche de terre suffisante placée entre les deux..

“ On ne saurait insister trop fortement sur le fait que la chaux ne dispense pas le cultivateur de faire usage des engrais. Bien au contraire, plus on emploie de chaux, plus on doit employer de fumier.

“ Mais l'action de la chaux ne fait pas que décomposer les matières végétales. Il paraît clairement établi par les expériences de M. Fuch, de Munich, et par celles de Liebig, que cette substance a aussi la propriété de mettre en liberté les alkalis qui se trouvent en très petites quantités dans le sol, favorisant la formation de silicates solubles qui sont si utiles aux céréales. La science de la chimie ne nous explique pas encore comment s'opèrent ces décompositions ; nous savons seulement qu'elles ont lieu. C'est là tout ce que l'on sait jusqu'à ce jour des propriétés chimiques de la chaux. L'éclaircissement parfait du sujet, dont le résultat serait d'établir des règles pour guider le cultivateur dans l'usage de la chaux, mérite l'attention des plus hautes capacités scientifiques.

“ Cependant la chaux n'agit pas seulement chimiquement, mais elle est aussi utile pour altérer la nature mécanique du sol. Par exemple, elle ôte de la ténacité aux sols argileux ; on dit aussi qu'elle affermit les sols légers, mais nous pensons que cette opinion n'est pas fondée. Cette action mécanique de la chaux ne peut être qu'assez faible, vu que le sol labouré à la profondeur ordinaire pèse 1,000 tonnes. Sur une telle quantité, six ou sept tonnes de chaux ne sauraient produire un changement qui puisse être perceptible dans la culture de la terre.”—*Journal d'Agriculture de la “Highland Society” d'Ecosse.*

EST-IL NÉCESSAIRE DE FAIRE DES EXPÉRIENCES PRATIQUES ET SCIENTIFIQUES EN AGRICULTURE SUR UN GRAND PIED ?

On peut considérer cette question sous divers aspects :

1. *Est-ce désirable pour l'Etat ?* Tout ce qui peut tendre à augmenter la production en masse d'un pays, s'il n'est pas trop coûteux, est avantageux à l'état. La richesse permanente et le pouvoir d'un état dépendent des produits de son sol, et ils doivent augmenter ensemble.

"On peut avancer avec certitude," dit Lampadius, "que l'usage du gypse, la production du trèfle, et l'augmentation dans le nombre d'animaux, qui en a été la conséquence, ont augmenté d'un tiers en Allemagne." Cet exemple suffit pour prouver l'importance d'expériences agricoles pour la prospérité nationale. Il y a beaucoup de choses qui sont propres à produire, dans beaucoup de pays, des effets semblables à ceux produits par le gypse, et il est à désirer que, par des tentatives multipliées, on vienne à établir, dans chaque localité, la valeur et l'influence de ces substances, et qu'on les fasse connaître au loin.

2. *Est-ce désirable pour la science elle-même ?*—J'ai déjà fait voir que, d'après mon opinion, le progrès de l'agriculture scientifique, devra recevoir une forte impulsion de l'introduction plus générale dans ce pays d'un système d'expérimentation plus sage et plus exact. Il en sortira des faits pratiques importants, les opinions seront mises à l'épreuve, les théories reçues, corrigées, et les suggestions hypothétiques mises à l'essai. La science aussi prendra de l'avancement par l'intérêt nouveau mis en action, et par le plus grand nombre de personnes qui se livreront à des recherches. L'appréciation générale d'une étude, et le degré d'attention qui, attirent ceux qui s'y livrent, sont toujours des éléments importants pour lui assurer une plus grande somme de talents et d'énergie, et un avancement plus rapide.

3. *Mais est-ce désirable pour le cultivateur ?*—Considéré sous le rapport intellectuel, nous avons déjà vu que c'est entièrement le cas, en ce que c'est donner un nouvel intérêt à la routine ordinaire de ses opérations de culture ; et cet appel à sa réflexion, en le conduisant à des recherches et à des discussions, tendra à relever graduellement la classe à laquelle il appartient.

Mais sous le rapport du profit, ces expériences méritent l'attention du cultivateur, qui a une rente à payer. Elles ne sauraient être une source de pertes, car des expériences faites avec raison et prudence devront toujours payer au-delà des dépenses qu'elles ont occasionnées ; et aucun homme prudent ne doit commencer une expérience sur une échelle, telle qu'il pût lui en résulter une perte considérable, si elle venait à manquer de succès.

Je puis citer en exemple quelques-uns des résultats obtenus par M. Fleming, de Barochan, et je les crois propres à montrer combien l'expérimentateur sage peut augmenter ses récoltes à bon marché.

Voici le résultat de trois récoltes successives de patates, d'avoine et de foin, en 1842, '43, '44, sur deux différens morceaux de terre, dont l'un traité avec du fumier de cour seul, et l'autre avec du fumier de cour mêlé à d'autres substances :

1. Fumier de cour appliqué seul, 30 tonnes.
Patates récoltées, 9 tonnes 3 quint.
Avoine " 61 minots.
Paille " 1 tonne 16 quint.
Foin " 2 tonnes 5 quint.
Prix du fumier, £10 10s. ; valeur du produit, £36 12s.

2. Fumier de cour, 14 tonnes ; Patates, 15 tonnes 1 quint.
Guano du Pérou, 3 quint. ; Avoine, 70 minots.
Sulfate de magnésie, $\frac{1}{2}$ quint. ; Paille, 2 tonnes 7 quint.
Gypse, 1 quint. ; Foin, 2 tonnes 5 quint.
Prix de l'engrais, £6 18s. 6d. ; valeur du produit, £50 6s.*
Balance en faveur de l'engrais mêlé, £17 5s. 6d., ou £5 15s. par arpent, chaque année.

Récoltes successives de patates et d'orge en 1843, '44, traitées de trois manières différentes :

1. *Quantité de fumier employée par arpent.*

a
Fumier de cour, 30 tonnes. Prix, £10 10s.

b
Fumier de cour, 14 tonnes ; Guano du Pérou, 3 quint. Prix, £6 12s.

c
Fumier de cour, 14 tonnes ; Guano du Pérou, 3 quint. ; Sulfate magnésic, $\frac{1}{2}$ quint. ; Gypse, 1 quint.—Prix, £6 8s. 6d.

2. *Produit récolté par chaque arpent.*

a

Patates, 14 tonnes; Orge, 63 minots;
Paille, 48½ quint.
Valeur du produit, £42 13s.

b

Patates, 16 tonnes; Orge, 68½ minots;
Paille, 45½ quint.
Balance en faveur de l'engrais mêlé,
£8 12s.
Valeur du produit, £47 7s.

c

Patates, 18 tonnes; Orge, 66 minots;
Paille, 43 quint.
Valeur du produit, £51 5s.
Balance en faveur de ce mélange d'engrais,
£12 3s. 6d. ou quatre et six louis de
l'arpent respectivement.

MANIÈRE DE NOURRIR LES ANIMAUX
ET DE FAIRE LA RÉCOLTE EN NOR-
WÈGE.

Le logement pour les animaux est excellent. Ils sont placés sur une seule rangée, au milieu d'une vaste étable, avec une séparation entre chacun d'eux, et avec une espace vide en avant et en arrière. L'étable pour les vaches est éclairée avec de bons chassis à chaque côté. L'animal repose sur un pavé en bois, au-dessous duquel se trouve une voûte, où sont balayés les fumiers par une ouverture grillée à l'extrémité de chaque appartement. Une femme peut suffire de cette manière à tenir nette une étable de vingt à vingt-cinq animaux, tandis qu'avec notre mauvais système de construction, il faut six heures du travail de deux hommes. Toutes les étables à vaches dans la Norwège sont construites ainsi sur une échelle convenable et spacieuse, au-dessus d'une voûte, et avec un pavé en bois, de sorte que les animaux, soit vaches ou chevaux, ne requièrent pas de litière, ayant au-dessous d'eux un plancher sec, au lieu de pierres ou de terre humides. C'est là une épargne de fourrage dans une place où la longueur des hivers le rend si précieux. Dans toutes les fermes étendues, on amène l'eau à l'aide de tuyaux ou d'une pompe placée dans l'étable, et la femme qui a soin des animaux couche dans un coin de l'étable.

La récolte dans toute la Norwège se fait avec une excellente méthode, et une partie pourrait en être adoptée avec avantage en ce pays, où tant de grain se perd, ou est endommagé tous les automnes par le

vent ou la pluie. Pour toutes les dix gerbes, on fixe en terre un bâton de neuf pieds de long, dont l'extrémité est ferré, et qui est de la grosseur d'un manche de rateau de jardin; le coût en est très peu de chose en ce pays. Un homme place deux gerbes par terre l'épi en haut, et l'enfile toutes les autres sur le bâton, les unes au-dessus des autres, ayant la tête en bas. Le bâton est passé en avant du lien et sort en arrière. On se sert d'une fourche à deux fourchons pour placer la gerbe, et on arrange ainsi tout le champ avec la plus grande aise, aussitôt que le grain est coupé. La récolte est en parfaite sûreté, sitôt qu'elle est mise sur les bâtons; la pluie et l'humidité ne sauraient la faire chauffer ou germer, il n'y a qu'une gerbe qui puisse souffrir de l'humidité. Le grain se trouve suspendu la tête en bas, et reçoit l'air et le vent de tous côtés, qui le séchent sitôt que la pluie a cessé. Le vent non plus ne peut le renverser, la tête des gerbes frappant l'une sur l'autre, tandis que souvent la chose arrive à notre grain mis en quintaux. De plus il n'y a pas la moitié du travail qu'il nous faut avec notre méthode, avec laquelle il faut que chaque gerbe soit mise en *quintaux* et ensuite jetée dans la charrette. Ici on amène une charrette à roues basses auprès des bâtons, puis on les arrache avec toutes les gerbes et on les met dans la charrette d'une seule fois, et chaque bâton contient ce qu'on peut étendre pour une battée. Les gerbes sont un peu plus petites que les nôtres.

DES EFFETS REMARQUABLES DU CROI-
SEMENT DES RACES.

PAR ALEXANDRE HARVEY, M. D.
Blackwood & Sons, Edinbourg et Londres.

Les remarques suivantes servent d'introduction à ce pamphlet:—

« Il y a une circonstance liée au procédé de l'éleve dans les hautes classes d'animaux, qui me semble mériter un plus haut degré d'attention de la part de la classe agricole, qu'on ne lui a donné jusqu'à ce jour. C'est celle-ci—qu'un animal mâle qui a eu une fois une connexion fructueuse avec une femelle, peut, à une plus ou moins grande étendue, exercer une influence sur les autres petits qu'elle pourra avoir plus tard avec d'autres mâles, de telle sorte qu'ils garderont ses *marques distinctives*; son influence atteinant ainsi la progéniture subséquente, à la concep-

tion de laquelle il n'a lui-même pris, aucune part, son image et sa souscription, pour ainsi parler, se trouvant plus ou moins lisiblement inscrite sur elle.

“En conséquence, si une femelle d'une race, ou d'une espèce différente de celle du mâle, s'est trouvée ainsi pleine de lui d'un petit croisé, ou d'un hybride, les petits qu'elle aura dans la suite de mâles de la même race, ou de la même espèce qu'elle est elle-même, pourront encore avoir plus ou moins des caractères du croisement ou de l'hybride.

“Il ne paraît pas improbable qu'il s'opère certains effets de cette nature toutes les fois qu'il y a communication fructueuse entre un mâle et une femelle, mais il semble que le plus grand effet résulte de la première connexion sexuelle. Il est encore incertain, si cet effet est absolument permanent, et s'il peut se faire sentir sur tous les petits que la femelle pourra avoir dans la suite, et dans certains cas du moins, il semble disparaître entièrement après un certain temps.

“Nous donnerons maintenant des exemples de ce phénomène singulier. Il doit paraître évident à tout le monde que le résultat en est aussi pratique qu'il est singulier dans son caractère. Si c'est là un fait général, c'est-à-dire, un fait ayant le caractère d'une loi de la nature, il devient évidemment d'une application pratique dans l'élevage des animaux. On sent dès lors combien il est important de bien choisir le mâle, et surtout le premier, même en accouplant les animaux de la même race; et si l'on veut préserver une race pure, il faut éviter avec soin de la croiser. Cependant on ne saurait encore alléguer avec certitude que ce soit un fait de cette nature, dans l'état de nos connaissances actuelles. Le fait lui-même n'est encore connu que de très peu de personnes, et ce que nous en connaissons jusqu'à ce jour pèche du côté de l'exactitude scientifique et de la valeur pratique. Mais on peut conjecturer que si on appelait l'attention des éleveurs sur le sujet, et si les Sociétés d'Agriculture du Royaume-Uni sollicitaient la communication des faits qui sont de nature à y jeter de la lumière, on ne pût obtenir une collection nombreuse d'exemples, qui maintenant ne sont connus que de quelques personnes, et qui en conséquence sont perdus pour la science, qui seraient suffisants pour démontrer la fréquence de la chose, et par-là même à

en relever l'importance dans l'opinion publique.”

Il donne ensuite des exemples qu'il connaît du phénomène à l'appui de son avancé. Nous citerons le premier :

Une jeune jument baie-chatain, âgée de sept ans et de race arabe, appartenant au Comte de Morton, fut couverte en 1815 par un quagga, qui est une espèce d'âne sauvage, venant d'Afrique, qui est marqué un peu comme le zèbre. Elle ne vit le quagga qu'une fois, et au temps voulu, elle donna naissance à un hybride, qui avait des marques distinctives du quagga dans la forme de sa tête, et dans les lierres noires de ses épaules, etc. En 1817, 1818, et 1821, la même jument fut couverte par un superbe cheval noir arabe, et rapporta consécutivement trois poulains, qui tous portaient des marques incontestables du quagga.

Il donne aussi des exemples de la même nature pour les moutons, pour les autres animaux, et même pour l'homme.

Ce pamphlet est d'une haute importance pratique pour nos agriculteurs qui s'occupent d'élevage.

EXPOSITION DE LA NATURE ET DES OBJETS DU SYSTEME DE BANQUE DE L'ECOSSE :

ET SA CONVE'NANCE AUX BESOINS ET AUX CIRCONSTANCES DES CLASSES COMMERCANTES DE L'ANGLETERRE.

PAR ARCHIBALD KINTREA.

Un petit pamphlet d'une grande utilité vient de paraître au jour. Le but en est de montrer la nature, le caractère et l'heureuse convenance, pour le commerce, du système de banque de l'Ecosse, lequel peut aussi également bien convenir aux classes agricoles. Les éléments de sûreté, qui sont le principal appui du système de banque prospère, se trouvent à un plus haut degré à la campagne qu'à la ville. Il est plus facile de connaître la propriété, la responsabilité, la prudence, la persévérance, les profits ou les pertes des cultivateurs, qu'on ne le peut faire pour ceux qui sont livrés au commerce. Si donc le système de banque de l'Ecosse peut convenir et être pratiqué avec avantage dans les villes, combien mieux encore ne peut-il pas l'être dans les districts ruraux ! Il paraît que la métropole va avoir une banque, ou plutôt une série de banques, sous le nom de “Compagnie de banques de la ville et des faubourgs de Londres” et déjà des assem-

blées publiques se tiennent parmi les marchands et autres, dans différents districts, dont le but est de profiter du nouveau système.

Les observateurs superficiels se sont souvent étonnés de voir un sol moins fertile que celui de l'Angleterre, et ne possédant pas la moitié des moyens agricoles de l'Irlande, les surpasser néanmoins toutes deux par le succès de sa culture. La principale cause de cette anomalie apparente est probablement son système de banque, qui peut accommoder tout le monde. "L'argent," a dit lord Bacon, "est comme l'engrais, qui n'est bon à rien à moins qu'il ne soit répandu sur la surface du sol." Le système de banque de l'Écosse le répand: celui de l'Angleterre ne le fait pas. Notre auteur donne la véritable raison qui a empêché jusqu'à dernièrement son introduction en ce pays.

"On comprend aisément, dit-il, que les riches capitalistes et nos princes marchands désirent perpétuer le système maintenant en opération en Angleterre parce que sa tendance et son effet pratique vont à mettre d'année en année le commerce du pays plus exclusivement à leur disposition; mais l'acquiescement facile que lui donnent les classes possédant un moyen capital et des moyens limités, ne peut s'expliquer que par cette répugnance qu'a toujours eue la masse du peuple à étudier ce qui a rapport à la circulation des capitaux et aux banques, et parce qu'elle ne connaît pas combien les banques sont susceptibles de devenir des engins utiles, quand elles sont conduites sur de sages principes, et combien elles peuvent donner d'encouragement au commerce; en créant de l'emploi pour le capital et pour le travail, en avançant la civilisation et en donnant plus de confort et de bien-être à toutes les classes de la société."

Les observations qui suivent sont sages, pratiques, et faciles à démontrer: nous terminerons par elles cette notice.

"La difficulté croissante qu'éprouvent les petits capitalistes à maintenir leur position dans le champ de la compétition contre les grands capitalistes, est une occasion favorable de donner leur attention à une méthode aisée et pratique, qui puisse leur permettre d'étendre leurs opérations à une portée sage et prudente, et de rencontrer par-là la diminution des profits.

"Le système de banque qui existe en Écosse depuis plus d'un siècle et demi, a

le grand mérite d'avoir servi de moyens de faire sortir ce pays d'un état presque de demi-barbarie et de la plus grande pauvreté, et de l'élever à sa position actuelle de richesse et de prospérité. Il a fait cultiver et rendu riche un sol presque nu; il a réclamé les terres incultes, creusé les rivières, bâti des vaisseaux et des villes, introduit un commerce étranger et colonial prospère, et par les espérances qu'il inspire, et les récompenses qu'il assure à l'industrie et à la persévérance, il a donné au nom écossais un caractère qui lui assure partout le respect.

"On peut regarder une banque écossaise comme un simple agent entre le prêteur et l'emprunteur de toutes les classes, également accessible à tous; employant le surplus des dépôts de ses pratiques riches à fournir à ses clients moins riches, mais sages et entreprenans, ce qu'on appelle des 'crédits d'argent,' et à escompter des billets d'un petit comme d'un haut montant.

"Par ce moyen, on fait servir la richesse du riche à l'avancement des classes plus pauvres, qui sans cela ne pourraient se procurer, par le moyen des ressources privées, l'aide puissante du capital: et l'argent est tenu dans une circulation constante et rapide, comme toujours il devrait l'être, allant donner à tous, à leurs tours, les bienfaits de ses fonctions; et ajoutant à chaque changement de mains au confort et à la richesse du genre humain."

CONSIDÉRATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

Refroidissement nocturne.

Pendant la nuit, lorsque l'atmosphère est calme et le ciel sans nuages, les plantes se refroidissent et acquièrent bientôt une température inférieure à celle de l'air qui les environne. Cette propriété de se refroidir dans cette circonstance, appartient à tous les corps, mais tous ne la possèdent pas au même degré. Ainsi, les substances organiques, comme la laine, le coton, les plumes, les tissus végétaux, rayonnent considérablement; les métaux polis ont au contraire un pouvoir émissif extrêmement faible, et l'air, les gaz en général, rayonnent plus faiblement encore.

Puisqu'un corps émet continuellement de la chaleur, sa température ne peut rester stationnaire qu'autant qu'il reçoit des objets environnans, à chaque instant, une quantité de calorique précisément égale à celle qu'il perd par sa surface. Dès que les échanges instantanés ne sont plus dans

cette condition d'égalité, la température du corps varie ; il peut même éprouver un refroidissement considérable s'il est exposé, durant une belle nuit, dans un lieu bien découvert. Dans une semblable situation, un corps envoie vers toutes les parties visibles du ciel plus de chaleur qu'il n'en reçoit, car les hautes régions de l'atmosphère sont très froides, comme nous pouvons le supposer par la rapidité du décroissement de la chaleur dans les montagnes. La température interne du globe, qui pourrait tendre à compenser la déperdition éprouvée par le corps qui rayonne, atténue à peine le refroidissement, parce qu'elle ne se propage qu'avec une extrême lenteur à cause du peu de conductibilité des matières terreuses. L'air, enfin, qui environne le corps ne l'échauffe qu'infinitement peu, et plutôt encore par le contact, qu'en envoyant des rayons de chaleur, car les gaz n'ont qu'un pouvoir émissif très borné. C'est même par suite de la faiblesse de ce pouvoir que la couche d'air ne partage pas, à beaucoup près, l'abaissement de température que subit le sol qui la supporte. Aussi, dans les circonstances météorologiques que j'ai signalées, un thermomètre couché sur la terre accuse toujours une température inférieure à celle qui est indiquée par un thermomètre suspendu dans l'air. La différence est d'autant plus forte que la faculté rayonnante des corps exposés est plus prononcée, et qu'elle peut s'exercer sur une plus grande étendue du ciel. Toutes les causes qui agitent l'air, qui troublent sa transparence, qui masquent ou rétrécissent le champ de l'hémisphère visible, nuisent au refroidissement nocturne. Un nuage, comme un écran, compense en tout ou en partie, selon sa température propre, la perte de chaleur qu'un corps terrestre eût éprouvée en rayonnant vers l'espace. Le vent, en renouvelant incessamment l'air qui est en contact avec la surface des objets qui tendent à se refroidir, amoindrit toujours d'une certaine quantité les effets du rayonnement. C'est donc alors que le ciel est pur, l'atmosphère calme, que le refroidissement nocturne atteint son maximum, et qu'il est le plus nuisible aux cultures.

Dans une nuit qui réunit toutes les conditions favorables au rayonnement, un thermomètre ayant très peu de masse, quand il est placé sur l'herbe, marque après un certain temps, 70° à 80° au-dessous de la température de l'atmosphère ambiante. Aussi, sous la zone tempérée, en Europe, comme l'a fait remarquer M. Daniell, par l'effet du

rayonnement nocturne, la température des prairies et des bruyères peut s'abaisser pendant dix mois de l'année jusqu'au point de congélation. C'est surtout au printemps et en automne que les effets nuisibles du rayonnement sont le plus à craindre pour les plantes, parce que le refroidissement nocturne amène assez fréquemment leur température à quelques degrés au-dessous de zéro.

.....
 Quand on réfléchit sur les pertes qu'occasionne aux cultivateurs la gelée causée par le refroidissement nocturne, aux époques où les plantes ont déjà une végétation assez avancée, on se demande s'il n'existe pas un moyen praticable de préservation ? Je vais faire connaître une méthode imaginée et suivie avec succès par des Indiens agriculteurs. Les indigènes du Haut Pérou, qui habitent les plaines si élevées du Cuzco, sont peut-être plus exposés qu'aucun autre peuple à voir leurs récoltes détruites par l'effet du rayonnement nocturne. Les Incas avaient parfaitement déterminé les conditions sous lesquelles on devait craindre la gelée pendant la nuit. Ils avaient reconnu qu'il ne gèle que lorsque le ciel est pur et l'atmosphère tranquille ; sachant par conséquent que la présence des nuages s'oppose à la gelée, ils avaient imaginé pour préserver leurs champs contre le froid, de faire pour ainsi dire des nuages artificiels. Lorsque la nuit s'annonçait de manière à faire craindre une gelée, c'est-à-dire, lorsque les étoiles brillaient d'un vif éclat et que l'air était peu agité, les Indiens mettaient le feu à des tas de paille humide, au fumier, afin de faire de la fumée et de troubler par ce moyen la transparence de l'atmosphère, dont ils avaient tant à redouter. On conçoit au reste qu'il doit être facile de troubler la transparence d'un air calme en faisant de la fumée ; il en serait tout autrement, s'il faisait du vent, mais alors la précaution elle-même deviendrait tout-à-fait inutile, puisque dans un air agité, quand le vent souffle, on n'a plus à craindre la gelée causée par la radiation nocturne.—*Economie Rurale.*

BEURRE GATÉ.—Quelques bons cuisiniers disent qu'on peut purifier le mauvais beurre de la manière suivante : faites-le fondre, et coulez-le, mettez-y ensuite un morceau de pain bien rôti ; dans peu de minutes le beurre perdra sa mauvaise odeur et son mauvais goût ; le pain absorbera le tout. Des tranches de patates frites dans de la graisse rance en absorberont aussi presque entièrement le mauvais goût.

MANIÈRE DE TRAITER LES COCHONS.

Dans le choix de son troupeau de cochons, il faut faire attention à la manière de les élever, de les nourrir et à l'usage qu'on en veut faire; et comme règle générale, on trouvera que la belle petite espèce n'ayant que peu de poil, telle que la Suffolk, l'Essex améliorée, la Napilataine, la Sussex, etc., est la meilleure quand on veut une maturité hâtive, et est aussi la mieux adaptée pour le lard.

Les espèces préférées à raison de leur taille supérieure, et qu'on élève généralement pour les fumigations, telles que les Berkshire, les Hampshire, les Shropshire, les Chesire, les Herefordshire, etc., quoique d'une croissance plus lente quand elles sont jeunes, engraisent néanmoins facilement quand elles ont atteint leur grosseur.

Nous nous contenterons de prendre pour exemples, dans les petites espèces, propres à faire du lard, celle de Suffolk, et de donner la méthode dont on se sert dans ce pays pour cet objet; et pour les grandes espèces, nous choisirons la méthode du Hampshire.

Le Suffolk est un petit cochon blanc délicat, bien fait, ayant beaucoup de poil; ils rapportent bien, et quoiqu'ils ne soient pas si vigoureux que les Berkshire, ils engraisent plus aisément, et peuvent également faire du lard et du porc frais, et la grande quantité de maigre pouvant se rôtir qu'ils donnent, en fait une race très propre à l'usage générale. Ils peuvent être engraisés jeunes pour porc frais et lard, comme on peut aussi les laisser vieillir pour saler ou rôtir. Enfin, il n'y a peut-être pas une meilleure race dans tout le royaume, que la Suffolk améliorée, étant d'une bonne forme, compacte, ayant les pattes courtes, étant vigoureuse, pouvant égaler celle de l'Essex et étant plus forte. Youmt dit que la plus grande partie des cochons du Prince Albert à Windsor sont de cette race, croisée avec la Chinoise ou la Berkshire.

Le procédé de tuer, de débiter et de saler dans le Suffolk diffère entièrement de celui du Hampshire; le voici:

On met le cochon sur une planche ou sur une table, puis on l'échaude avec de l'eau presque bouillante, et on le gratte avec soin pour enlever tout le poil et toutes les soies. On ôte ensuite les entrailles, et on lave avec soin l'intérieur du corps avec de l'eau tiède afin d'enlever tout le sang et toutes les saletés, puis on l'assèche avec un linge net: il faut ensuite le pendre

l'espace de 18 à 24 heures pour lui donner le temps de se raffermir. Le jour suivant, on coupe d'abord les pattes, de façon à ne pas gêner le jambon et à y laisser assez de jarret pour qu'on puisse le pendre. On introduit ensuite le couteau à l'extrémité du cou, et on le divise le long de l'échine; on sépare la tête du tronc, et on enlève et on arrange convenablement les jambons et les épaules. On enlève la longe et les parties pour rôtir, ne laissant pas de maigre dans ce qu'on coupe pour saler et mettre en baril. On sale aussi quelquefois les jarrets et les jambons. Quelques bouchers enlèvent d'abord l'échine et la partie supérieure des côtes, mais chaque localité offre quelques petites différences.

C'est une méthode fort commune adoptée par les bouchers de cochons d'envoyer à Londres les longes, les côtelettes, les pattes, et de saler le lard pour la dépense de la maison. Il faut faire jeûner à peu près un jour un cochon qu'on veut tuer. La meilleure saison pour tuer, c'est dans les mois froids de l'année; car dans les chaleurs, la chair ne devenant pas suffisamment ferme, est sujette à se gâter avant qu'on la sale. Toutes les saisons sont bonnes pour le porc frais. Noël est un bon temps pour saler les jambons. Quand on tue un cochon, il faut faire attention de ne faire aucune contusion à l'animal, car la partie contuse se noircit et ne prend pas le sel.

La méthode qu'on suit dans le Suffolk est la suivante:

On se sert de la saumure suivante pour les côtés et les jambons: 3 lbs. de sel blanc, 2 de brun, 3 lbs. de sucre brun, 4 oz. de salpêtre, 2 oz. de sel de prunelle (nitrate de potasse fondu et purifié), quelques grains de poivre noir, quelques grains de gingembre de Jamaïque, et une pinte de forte grosse-hière; le tout purifié en chauffant et en écumant, et réduit jusqu'à l'état sec, et frotté sur le jambon aussi chaud que la main peut l'endurer. On prépare les côtés et les jambons à recevoir cette saumure par la salaison, prenant soin de les laisser égoutter 24 heures, et de les essuyer avant d'en faire l'application. On frotte les côtés, on les arrose et on les tourne tous les jours pendant 5 semaines, puis on les fume tous les deux, soit dans les cheminées où l'on brûle du bois, ou autrement avec des feuilles, des broussailles mêlées avec de laitière. Il y a des maisons où l'on fume les jambons, etc., des cultivateurs et de toutes autres personnes, mieux

qu'ils ne peuvent le faire chez eux. Pour les langues, on se sert de $\frac{1}{2}$ pain de sel, $\frac{1}{2}$ lb. de sel brun, $1\frac{1}{2}$ lb. de sucre pour deux langues.

Lard salé.—Pour les cochons de grande stature, on prend 14 lbs. de sel commun, 1 lb. de salpêtre, $\frac{1}{2}$ lb. de sel gris, on en frotte bien tout le lard, on le met dans un baril gardé pour cet objet, auquel est adapté un couvercle juste, outre celui de l'intérieur, qui doit reposer sur le bord même, et le tenir en presse à mesure qu'il diminue. Avant de se servir du sel, on doit l'humecter avec une pinte d'eau bouillie et refroidie. Sitôt que le temps devient chaud, il faut ôter toute la saumure du baril, la faire bouillir, l'écumer avec soin, et l'y remettre quand elle est refroidie.

Hampshire.—La supériorité qu'on attribue au lard de ce pays vient de circonstances qu'on peut imiter dans toute autre localité; car quoique la vieille race de cochons des forêts, et la nourriture qu'ils y trouvent (tels que le gland, la fène, etc.), ne diffère que peu de la Westphalienne, cependant on peut voir par ce qui suit, la pratique généralement suivie dans le Hampshire:

Les cochons sont ou purs Berkshire, ou croisés. On les laisse courir jusqu'à l'automne, et on ne leur donne que les lavures de la maison. On les enferme ensuite pour les engraisser, et on les soigne à l'orge et aux pois. Le temps de la salaison dure tout l'hiver jusqu'en mars et avril. On tue les cochons quand ils ont atteint le poids de 240 à 320 livres; on leur grille le poil avec des bouchons de paille, ou encore on couvre le cochon de paille, à laquelle on met le feu. On enlève ensuite le poil et les saletés à l'aide d'un couteau. On le suspend ensuite pour le laisser refroidir, et le lendemain on le débite après qu'on a coupé la tête. L'échine sur une épaisseur d'environ deux pouces le long du dos est enlevée; on la sale, ou on la mange fraîche, et elle forme trois ou quatre excellens morceaux. Les côtelettes, les longs, les épaules sont coupées, mais on laisse une certaine quantité de maigre après le jambon, et la partie propre à être rôtie ne forme qu'une très petite portion du tout. On coupe les pattes, et quelques-uns les préparent en jambons, mais généralement on les laisse avec les côtés, et on les sale et les sèche conjointement avec eux.

Le vaisseau à la saumure est en plomb ou en bois, avec des coulisses pour l'en faire sortir. On y met les côtés de cochons,

et on emploie de $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{2}$ lb. de salpêtre, et d'un demi-minot à un minot de sel par cochon. On applique d'abord le salpêtre; la salaison dure de trois semaines à un mois, on retourne le lard tous les trois jours, et on ajoute une certaine quantité de sel frais. Ensuite vient le dessèchement. Dans beaucoup de places, on le met simplement sur un ratelier dans la cuisine ou dans toute autre place sèche; mais à Honts, on considère que la saveur du lard est beaucoup améliorée par une fumigation de deux ou trois semaines, au-dessus d'une cheminée où l'on brûle du bois, et les greniers de maisons de fermes sont tous assez spacieux pour contenir dix ou douze grands cochons. On les soupoudre de son ou de bran-de-scie pour empêcher que la suie ne leur donne un mauvais goût.

Après la fumigation, on le suspend dans un lieu suffisamment sec, pour empêcher le sel de devenir humide. On le soupoudre d'un peu de poivre pour éloigner les vers: cependant on regarde comme aussi efficace d'appliquer un peu de mortier autour des jointures des pattes. On prépare et on sale les jambons de la même manière, quoique cependant quelques-uns y joignent du sucre et des épices. On les enveloppe de papier brouillard, quand ils sont fumés.

Journal d'Agriculture

ET

TRANSACTIONS

DE LA

Société d'Agriculture du Bas-Canada.

MONTRÉAL, MAI, 1851.

COLLÈGE D'AGRICULTURE ET FERME-MODÈLE.

Dans notre numéro du mois d'Avril, nous avons donné un aperçu de ce que pourrait coûter l'établissement d'une Ecole d'Agriculture et d'une Ferme-modèle. Il peut se faire que le chiffre que nous avons donné ne soit pas parfaitement exact, mais nous pensons qu'il serait bien suffisant pour commencer. Aujourd'hui nous allons tâcher de montrer quels seraient les rapports probables d'une terre de 200 arpens, fournie des animaux et des instrumens que nous avons mentionnés dans

notre précédent article, et dirigée par un surintendant, capable d'être à la tête d'un semblable établissement.

Nous supposons que cette terre sera dans une situation convenable, pas trop près des villes, et qu'on en aura la possession assez à temps pour faire les labours de l'automne, par exemple, vers le 1er Septembre. En commençant vers cette époque, deux charrues pourraient labourer au moins 100 arpens, ce qui suffirait pour la première année. Durant l'hiver, on pourrait employer les chevaux à charrier les fumiers, et on pourrait s'en pourvoir d'une quantité suffisante, en y joignant certains engrais spéciaux, pour servir au besoin de la terre au printemps suivant. On pourrait cultiver, la première année, les 100 arpens labourés à l'automne. Les £100 alloués pour l'achat d'engrais permettraient de le faire. On devrait en mettre trente arpens en légumes, tels que patates, betteraves, mangel-wurtzel, carottes, panais, navets, etc.; cinq arpens en vesce mêlée avec de l'avoine, pour servir de nourriture verte aux animaux en juillet et en août, quand l'herbe commencerait à manquer. On pourrait aussi avoir cinq arpens d'avoine, ou de seigle, ou encore de blé-d'Inde semé à la volée, aussi pour être mangés en vert par les animaux. Si la nature du sol le permettait, on pourrait semer de 20 à 30 arpens en blé de différentes espèces, qu'on aurait soin d'engraisser avec des engrais spéciaux, aussi de différentes espèces pour servir d'expérience. Cette terre à blé devrait être en même temps semée en graine de trèfle et de mil, quoiqu'elle ne se trouvera pas encore dans l'état de préparation convenable; mais comme il faut absolument des prairies, il faudra en semer autant que possible le premier printemps. Il resterait encore trente arpens des labours d'automne, dont cinq arpens pourraient être mis en blé-d'Inde, et cinq autres arpens en fèves, après les avoir fumés et y avoir employé le mode de culture convenable. Les 20 autres arpens seraient semés en avoine et

en pois, dix arpens de chaque. Si la nature du sol le permettait, on pourrait substituer l'orge à une partie du blé. On devrait aussi semer quelques arpens en lin, s'il était possible de préparer la terre à temps, ne fût-ce que pour avoir la graine pour les animaux. Toutes les prairies qui pourraient se trouver sur la terre devraient sans contredit être gardées pour le foin. Il serait peut-être possible, quand les travaux du printemps seraient finis, de semer un peu d'avoine, pour couper après qu'elle serait épiée, pour augmenter la quantité des fourrages, à raison du peu de foin que probablement on pourra récolter la première année. Il faudrait employer le reste du temps des chevaux à faire provision de quelque compost, et à faire quelques labours d'été, quoique cependant, pour les labours d'été, il soit préférable de donner le premier labour à l'automne, mais ceci ne pourrait se faire la première année.

Comme nous présumons que la ferme sera sous la direction d'une personne compétente, il devient inutile de proposer aucun système particulier à suivre, après la première année, et nous ne donnons cet estimé que pour faire voir qu'elle pourra aisément subvenir aux dépenses, ayant rapport à son occupation et à sa culture. Il ne faudrait pas acheter d'animaux le premier hiver, si ce n'est les chevaux et une couple de vaches pour fournir aux besoins de la maison. Durant le premier automne et le premier hiver, il faudrait s'occuper des réparations nécessaires aux bâties de la ferme, de l'érection d'une laiterie et autres bâtimens requis, avant les travaux du printemps et de l'été suivans. Il faudrait sans aucun doute que la laiterie fût prête au printemps. Il faudrait enclore le jardin, et y faire tous les travaux qui peuvent s'y faire. Il faudrait aussi donner ses soins aux fossés et aux clôtures. Nous concevons que tout cela sera possible avec le capital nécessaire en main. Tout cet ouvrage pourrait se faire aussi par contrat, si ce n'est le labour, et ce serait aussi ren-

dre le travail du printemps et de l'été plus facile. Il faudrait acheter les vaches et les cochons au commencement du printemps, mais il pourrait n'être pas à propos d'acheter les bœufs et les moutons avant l'automne. Ceci pourtant devra dépendre des circonstances.

Récapitulation de la récolte de la première année:

Récoltes en vert.....	30 arpens
En patates.....	5 do
En betteraves.....	5 do
En mangel-wurtzel....	5 do
En carottes.....	5 do
En panais.....	2 do
En navet du Suède etc.....	8 do
En vesce mêlée à l'avoine....	5 do
En blé-d'Inde ou seigle pour récolter en vert.....	5 do
En blé, ou peut-être orge....	30 do
En fèves.....	5 do
En blé-d'Inde.....	5 do
En pois.....	10 do
En avoine.....	10 do

Total en culture.....100 arpens.

Nous proposons qu'il soit acheté vingt bœufs, pour être nourris à l'étable avec les produits de la ferme. On pourrait acheter à l'automne des bœufs de trois ans et demi en bonne condition, pesant de 500 à 600 lbs., pour £5 la pièce, ou pour 3 à 4 piastres le cent. Avec un traitement judicieux, on pourrait faire gagner à ces bœufs à peu près 200 lbs. de poids, dans l'espace de trois à quatre mois. Un demi-arpent des racines avec dix minots d'avoine moulue, ou leur valeur en orge moulue, pois, fèves ou graine de lin, et une botte de foin par jour, suffiraient pour chaque bœuf. Quand il sera prêt à être vendu, il devra valoir au moins 30s. le cent, et avoir gagné 200 lbs. sur le poids primitif. Si on les soigne avec attention, ils ne dépenseront pas au-delà du produit de dix arpens des racines. On pourrait allouer dix autres arpens pour les vaches à lait, 6 veaux en élève, les cochons, et les 20 moutons pour élever. Il en resterait donc

cinq arpens, dont on pourrait prendre deux pour les chevaux, et les trois autres arpens pourraient être employés à engraisser quelques moutons, qu'on pourrait acheter à l'automne pour 10s. la pièce; les trois arpens pourraient suffire pour engraisser 30 moutons, en y joignant un peu de grain et de foin. Nous estimons que la récolte de racines donnera un produit ordinaire, ou à peu près 500 minots à l'arpent, si ce n'est les patates que nous n'incluons pas dans ce qui doit servir à la nourriture des animaux. Il faudrait un espace considérable pour serrer cette quantité de racines, mais celle qu'on destinerait pour l'usage des mois de novembre et de décembre, pourraient être gardées dans des caveaux, ou empilées et recouvertes de paille et de terre. Le directeur de l'établissement devra voir à cela; et s'il est entendu, il pourra préserver pour ses animaux ses racines intactes.

D'après tout ce qui précède, nous tâcherons d'estimer le produit annuel de la ferme:

20 bœufs pesant entre 700 et 800 lbs. chaque, viande peau et suif,—à 6 piastres le cent—disons, 700 lbs,	£210 0 0
20 moutonnes avec la laine et les petits, 20s. chaque,	20 0 0
30 moutons gras à 25s. la pièce,.....	37 10 0
Profit des cochons,.....	30 0 0
12 vaches à lait devant donner 150 lbs. de beurre chacune, ou leur équivalent en fromage, outre le veau que chacune d'elles devra donner, 1800 lbs. de beurre à 8d. la livre,.....	60 0 0
12 veaux vendus gras, ou à l'âge d'un an, £2 la pièce,.....	24 0 0
5 arpens de patates à £10 l'arpent,	50 0 0
30 arpens de blé à 20 minot de l'arpent, estimé à 4s. 6d. le minot,.....	135 0 0
	<hr/>
	£566 10 0

Le produit des 40 autres arpens sera employé à nourrir les animaux. Nous proposons que le produit de dix arpens, semés en avoine, seigle ou blé-d'Inde, soit employé à nourrir en vert les animaux pendant les mois de juillet et d'août, s'il est nécessaire, et quand on en aurait coupé le produit, on pourrait leur donner un demi-labour d'été. Les 20 autres arpens pourraient donner, nous supposons,

5 arpens de fèves à 20 minots de l'arpent,	100 mts
5 do de blé-d'Inde à 40 minots de l'arpent,	200 "
10 do de pois à 20 minots de l'arpent,	200 "
10 do d'avoine à 30 minots de l'arpent,	300 "

800 mts

devant être employés à nourrir les animaux.

Nous pensons que la ferme fournira assez de fourrage pour nourrir les animaux et les chevaux, à l'exception du foin dont on pourra peut-être manquer la première année; mais à l'aide de l'avoine coupée verte, de la vesce, etc., et du peu de foin qu'on pourra faire sur la ferme, il n'en manquera pas beaucoup. Cependant nous ferons une allocation pour l'achat de 5000 bottes de foin la première année.

Nous allons maintenant établir le montant des dépenses probables :

20 bœufs achetés à £5 la pièce,....	£100
30 moutons à 10s.,.....	15
Engrais achetés la première année, et pour lesquels il a été fait une allocation dans l'estimation de la ferme elle-même.	
Semences de toutes les descriptions,	40
2 garçons de charrues pour un an depuis le 1er septembre, pouvant coûter outre, le lait et le reste que pourra leur fournir la maison, £36 chacun,.....	72

Porté, £227

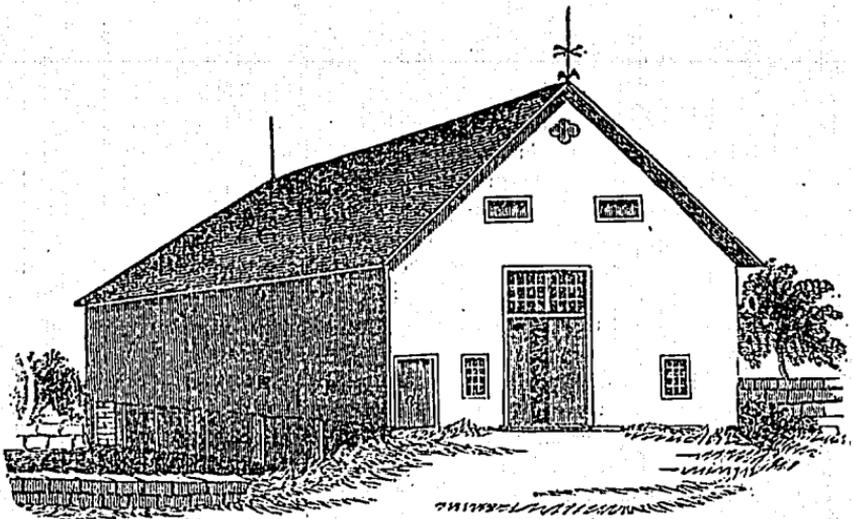
Montant rapporté,.....	£227
2 autres hommes depuis le 1er avril au 1er août suivant, à £30 chacun,.....	60
Ouvrage extra de sarclage et de récolte,.....	40
Une femme pour la laiterie et une servante pour la maison,.....	28
Pour le charpentier et le forgeron, ..	20
Assurance des animaux de la ferme, etc.,.....	30
Assurance des bâtisses et des produits,.....	30
Intérêt du capital £3000,.....	180
	615

D'après cette estimation, on se trouve avec une différence contre l'établissement de £48 10s. annuellement, mais on remarquera que nous avons alloué un montant considérable pour ouvrage, qui pourra être réduit considérablement par le travail des élèves sur la ferme-modèle. Nous avons aussi alloué £30 pour l'assurance du bétail, etc., et autant pour celle des bâtisses, tandis qu'on pourra probablement l'effectuer dans une assurance mutuelle pour une dizaine de louis. On a aussi fait entrer en ligne de compte l'intérêt du capital. Enfin nous n'avons aucun doute qu'avec une bonne direction, l'établissement paiera ses dépenses après la 1re année. Après cette époque, il n'y aurait plus de dépenses pour engrais (si ce n'est quelques engrais spéciaux). Les serviteurs aussi pourront être entretenus dans la maison avec moins de dépense que nous en avons fixée. Nous n'avons rien établi pour payer le surintendant, parce que nous avons cru que les élèves paieraient, ou à peu près, cette dépense. Nous n'avons rien fixé non plus pour le bois de chauffage, parce que cette dépense sera beaucoup influencée par la situation de la ferme, et parce que nous croyons qu'il y aura un surplus de revenus sur la ferme capable de faire face amplement à cet item.

Dans l'estimation des dépenses de premier établissement, nous avons alloué £173

pour travail et extras. Ceci devra servir à nourrir les chevaux le premier hiver et le premier printemps, pour les clôtures, fossés, etc. Si nous avons fait quelque erreur dans nos calculs, nous espérons que quelques amis voudront bien nous en faire la remarque. L'état que nous avons donné satisfèra, nous pensons, tous ceux qui voudront se donner le trouble de l'examiner; et fera voir qu'avec la somme de £3000 on peut établir une ferme-modèle capable de répondre aux besoins du pays, et qu'après la Ire année, elle pourra se suffire amplement à elle-même, et payer l'intérêt du capital qui y aura été mis. Nous n'avons pas sur-estimé aucun des produits. Le jardin devra être d'un grand secours pour la tenue de la maison. On nous ob-

jectera peut-être que nous avo^{ns} alloué un petit pour chaque moutonne et un veau pour chaque vache: Si les moutonnes sont de bonne espèce, et si elles sont tenues convenablement, elles devront donner plus d'un petit chacune, et s'il arrivait que quelques-unes des vaches ne donneraient pas de veaux, ou qu'il en mourût quelques-uns, il serait facile de les remplacer en achetant un sur le marché, qu'on peut se procurer à l'âge de quelques semaines pour 10s. à 15s. et d'une bonne qualité. Nous en avons même vu de bonne race se vendre à meilleur marché encore. Nous espérons que les amis des améliorations agricoles ne critiqueront pas cet article avec trop de sévérité.



GRANGE DE MASSACHUSETTS.

NOUS DONNERONS DANS NOTRE PROCHAIN NUMERO UNE ENTIERE DESCRIPTION DE L'INTERIEUR DE CETTE GRANGE.

ETAT ACTUEL DE L'AGRICULTURE DANS LE BAS-CANADA.

Nous n'avons pas la prétention de donner dans ce court article l'état exact dans lequel se trouve l'agriculture dans le Bas-Canada, tout ce que nous prétendons, c'est d'en tracer quelques traits qui puis-

sent induire d'autres personnes à s'emparer du sujet, et à nous faire part de leurs idées, car il est de la dernière importance que nous sachions exactement en quel état se trouve notre agriculture. Nous ne saurions nous dissimuler que le système général d'agriculture suivi dans le Bas-

Canada est bien loin en arrière des systèmes les plus améliorés qu'on suit dans les Isles Britanniques, cependant il y a ici quelques terres qui sont cultivées de manière qu'elles pourraient faire honneur à leurs propriétaires en tout pays.

La chose la plus répréhensible dans notre culture, c'est cette pratique que nous avons de semer et de paccager alternativement, sans semer ni trèfle ni autre graine sur le morceau qu'on se propose de laisser en paccage, et de le laisser ainsi demeurer presque découvert entièrement jusqu'à ce que nous lui donnions un nouveau labour l'année suivante. Tels sont aussi le manque de rotation régulière dans nos récoltes, d'adaption de semence à la nature du sol, et aux circonstances dans lesquelles se trouve le cultivateur, et d'une proportion suffisante de légumes et de labours d'été, comparée avec l'étendue que nous cultivons en grain. Il est impossible qu'une terre ainsi traitée puisse donner de bonnes récoltes, et presque toujours le paccage est insuffisant pour nourrir la quantité d'animaux nécessaires. Nous ne disons pas que la terre est considérablement épuisée par ce système, mais nous maintenons que le cultivateur ne saurait s'enrichir en le suivant, car ni ses récoltes ni ses animaux ne peuvent être d'un rapport avantageux. Ce vice que nous venons d'exposer est le fondement de tout ce qu'il y a de répréhensible dans l'agriculture canadienne. C'est lui qui est cause qu'on ne cultive pas convenablement, surtout où on ne cultive que peu de légumes; il fait naître les mauvaises herbes, les labours d'été n'étant pas employés pour les détruire, et il ôte toute possibilité de garder un bon troupeau d'animaux domestiques. Nous avons déjà fait allusion à ce défaut il y a plusieurs années dans notre *Traité d'Agriculture*, et nous avons recommandé de diviser les terres sur le travers au lieu de le faire sur le long, et de les partager ainsi en six ou neuf champs, suivant le système de rotation qu'il serait convenable d'adopter, dans lequel tou-

jours les légumes et les labours d'été doivent entrer dans une proportion convenable, eu égard aux autres cultures; mais quelque ce plan ait été suivi par quelques cultivateurs, cependant la vieille routine prévaut généralement. Quoiqu'il en soit, ce que nous proposons aujourd'hui, c'est de donner l'état de notre agriculture telle qu'elle est.

Un autre défaut, ce sont nos égouts, qui généralement sont loin de l'état dans lequel ils devraient être. Nous ne prétendons pas que le système anglais d'égout parfait est nécessaire ici; il nous faut au moins des égouts découverts suffisants, ou nous n'avons pas besoin de nous attendre à une culture profitable. Nous sommes heureux néanmoins de pouvoir dire que les cultivateurs aujourd'hui égouttent avec beaucoup plus de soin qu'ils ne le faisaient autrefois. On ne saurait espérer que, dans un jeune pays comme le nôtre, l'agriculture puisse être aussi parfaite qu'en Angleterre, où ni le capital ni l'habileté ne font défaut. Nous avons beaucoup de difficultés à vaincre ici. Ce n'a pas été une petite affaire, que de rendre les forêts du Canada cultivables, peut-être 4,000,000 d'arpens, où la charue ne rencontre plus une racine pour l'arrêter. Les observateurs superficiels peuvent croire que cette terre est épuisée et pour ainsi dire usée par les récoltes continuelles qu'on lui a fait produire, et le mauvais soin qu'on en a eu. Mais nous ne craignons pas d'avancer qu'il n'y a pas dans toute l'Amérique du Nord un seul pays de la même étendue, et cultivé pendant le même temps, qui soit moins épuisé que le Bas-Canada et qu'on pourrait plus facilement ramener à un état de production profitable. Il est peut-être des personnes qui douteront de cette assertion, mais nous pouvons les assurer qu'elle est parfaitement correcte. On a reproché aux cultivateurs canadiens d'avoir trop cultivé leurs terres et de les avoir épuisées, mais nous pouvons assurer que n'ayant rapporté une récolte que tous les deux ans, elles ne sauraient être épuisées,

et qu'un bon système de culture les ramènerait bientôt à produire profitablement. Quelque défœctueuse que puisse être notre culture, nous ne sommes pas, pour commencer un système meilleur, dans une position plus mauvaise que nos voisins du Sud et de l'Ouest. Nous maintenons encore que nos terres ne sont pas plus épuisées qu'aucunes autres de l'Amérique du Nord qui sont cultivées depuis un temps aussi long, et qu'elles peuvent être ramenées à un état de grande fertilité.

Nous estimons que les ravages de la mouche à blé a causé au Bas-Canada un domage d'au moins £10,000,000. Aucun autre pays n'a eu à en souffrir à un montant aussi étendu, et nos cultivateurs ont eu beaucoup à lutter pour faire face à ces pertes. Ce fléau est maintenant considérablement diminué, le cultivateur étant venu à bout de se mettre jusqu'à un certain point à l'abri de ses atteintes. Nos cultivateurs ne doivent donc pas perdre courage, car leur condition peut être pleinement mise en parallèle avec celle de nos voisins de tous les côtés; mais nous devons sans aucun doute tirer le meilleur parti possible de nos avantages. Nous ne devons pas nous contenter de faire produire à la terre une récolte tous les deux ans; mais en adoptant un meilleur système, nous devons prouver que notre sol n'est pas épuisé, et qu'il est encore capable de produire d'excellentes récoltes. Notre sol a été laissé en repos et n'a été travaillé qu'à demi, et par conséquent il garde encore sa vigueur et sa fertilité naturelles. La terre la plus maigre du pays peut être rendue productive avec une dépense assez peu considérable. Quelque étrange que puisse en paraître l'assertion, nous pensons qu'un habile cultivateur aurait plus de chance de succès sur une de ces terres qu'on dit épuisées et usées, que sur une autre qui a été cultivée avec soin depuis un certain nombre d'années et à qui on a fait rapporter de grandes récoltes.

Nous avons, dans ce qui précède, donné notre humble opinion sur l'état de l'agri-

culture dans le Bas-Canada. Nous savons qu'il y a amélioration, qu'on commence à cultiver les légumes, le trèfle et autres graines pour pâturages, dans toutes les parties du pays, et les bons résultats que les cultivateurs ne manqueront pas d'obtenir par cette pratique, les encouragera à l'étendre tous les jours. Il y a une autre circonstance d'un augure favorable,—c'est que nous voyons des hommes instruits et ayant des capitaux se faire agriculteurs, et ils auront pleinement occasion de mettre en opération leur capital et leur habileté dans l'agriculture. Nous pouvons donc espérer de meilleurs jours pour l'agriculture,—et puisse la Providence toujours être favorable à la charrue!

Nous pensons que l'agriculture offre un encouragement raisonnable à toute personne qui veut s'y livrer comme profession. Il ne faut pas espérer qu'elle apportera des profits assez grands pour faire une fortune en peu d'années, mais nous connaissons beaucoup de personnes qui sont maintenant indépendantes, et qui sont venus en ce pays journaliers. Toute personne, possédant une habileté convenable, et un capital suffisant, peut se faire agriculteur, avec une espérance raisonnable de succès; mais il faut du capital et de l'habileté. Nous avons été souvent amusé d'entendre parler des profits considérables de l'agriculture, aussi considérables dans le fait que ceux qu'on peut réaliser dans à peu près toute espèce d'affaires. Nous prévenons ceux qui se feraient agriculteurs avec un semblable espoir, qu'ils seront déçus. Un capital employé avec habileté rapportera raisonnablement, et ce qui peut se regarder comme satisfaisant, mais rien de plus, si ce n'est dans des circonstances extraordinaires. Nous pourrions estimer avec assez d'exactitude, du moins avec toute l'exactitude nécessaire, quels peuvent être les rapports d'une ferme, pourvu que nous connaissions la nature de son sol, le troupeau d'animaux qu'on y garde, le mode de culture suivi,

le prix du travail, et le marché pour la vente des produits. Il n'est pas difficile de calculer quelles seront les dépenses d'un mode de culture donné, et les profits que donneront la laiterie, les animaux et les moutons. Quand on voit une ferme représentée comme rapportant de grands profits, il ne faut pas faire trop de fonds sur ces calculs, et pour notre part, nous n'aimerions pas à y ajouter foi, à moins d'avoir le compte établi régulièrement de la dépense et de la recette.

IMPORTANCE DE PRODUIRE LES GRAINES DONT ON A BESOIN POUR L'AGRICULTURE EN CANADA.

Les cultivateurs canadiens paient tous les ans un montant considérable pour l'importation de graines, qu'on pourrait tout aussi bien produire ici, non-seulement pour répondre aux besoins du pays, mais encore pour pouvoir en exporter au-dehors. Il peut être avantageux de changer nos graines pour celles des autres pays, plutôt que de semer celles que nous produirions, mais nous devrions en avoir pour donner en échange, car les graines produites en Canada conviendraient probablement mieux aussi dans les autres pays que dans le nôtre. Le climat du Canada est très propre à la culture des petites graines, telles que celles du lin, du chanvre, du trèfle, de la lucerne, des navets, de la mangel-wurtzel, des betteraves, des panais, de la moutarde, des oignons, et de presque toutes les graines de jardin, et ces graines ainsi produites dans le pays seraient beaucoup plus sûres que la plupart de celles qui sont importées. On pourrait cultiver la graine de lin sur une grande échelle, car il y a toujours chance de s'en débarrasser, et le cultivateur y trouverait plus d'avantage que dans la culture du blé. La graine de chanvre pourrait être cultivée avec avantage, et on serait sûr de trouver un marché pour la vendre ; mais malheureusement, on ne peut se procurer ici maintenant de la graine de chanvre propre à être semée, et c'est là sans doute une des causes, qui empêchent beaucoup

de personnes d'en tenter la culture. Si une fois on venait à cultiver le chanvre, on serait sûr ensuite de notre graine. Il y a beaucoup de produits, qu'on pourrait faire venir en Canada, et qui augmenteraient beaucoup le rapport des terres, si les cultivateurs voulaient seulement s'en donner la peine. M. Sheppard, le grenetier de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, a importé une quantité considérable de graine de trèfle anglais, français et hollandais, durant les trois années dernières, et cette année il n'a pas été en état de pouvoir répondre aux demandes. Avec ces graines on pourrait en produire de semblables ici, et il serait fort à désirer qu'on le fit. Il pourrait être avantageux d'en importer une certaine quantité tous les ans, pour servir à la production de la nôtre, de peur que celle qu'on produirait ici ne vint à dégénérer, si on ne la changeait pas. Mais nous n'entretenons aucun doute qu'en se servant ainsi de graine importée, pour semer le morceau que nous destinons à la production de la graine, on ne prévint toute tendance à dégénérer dans nos récoltes de trèfle. On éprouve de la difficulté à séparer la graine de trèfle avec le mode ordinaire de battre, mais nous avons vu à l'exhibition de Syracuse une machine, attachée à un moulin à battre, pour battre et nettoyer le trèfle, et on disait qu'elle remplissait parfaitement son but. Rien ne nous empêche de nous procurer la même machine ici. Nous espérons que ce sujet attirera l'attention de tous les vrais amis de la prospérité agricole, car il est d'une grande importance pour les cultivateurs.

ASSOCIATION DE CREDIT AGRICOLE.

L'établissement de semblables associations serait d'un grand avantage pour la population rurale du Bas-Canada, et la mettrait à même d'obtenir les accommodations que fournissent les banques, sur la garantie de leurs terres, et à des termes qui conviendraient aux cultivateurs, dont les retours ne peuvent être qu'annuels. Nous

regardons les principes sur lesquels ces associations sont formées comme ne pouvant être sujets à aucune objection; et dans ce nouveau pays, ce serait donner aux cultivateurs, qui en ont un très grand besoin, les avantages dont jouissent les autres classes. Ce serait leur fournir les moyens d'améliorer leurs terres, et de leur faire produire ce qu'elles sont capables de produire. Nous savons bien des cas, où le produit d'une terre pourrait être doublé, et même davantage, en employant judicieusement en amélioration ce que l'augmentation de produit d'une année pourrait payer, sans compter que l'effet en resterait toujours sur la terre, et s'y serait sentir favorablement. Nous savons aussi qu'il y a beaucoup de cas où les terres requièrent des améliorations, et où l'on serait disposé à les faire, si l'on pouvait se procurer les fonds nécessaires aux conditions que font les Associations de Crédit Agricole, dans les places où elles sont établies. Il y aurait de l'imprudence chez le cultivateur à emprunter de l'argent à court crédit, pour l'employer en améliorations sur sa terre; mais avec les termes que fournissent ces associations, un emprunt ne pourrait manquer d'être avantageux entre les mains d'un cultivateur prudent et industrieux. Il y aurait un certain pourcentage à payer pendant un certain nombre d'années, mais on réussirait facilement à le faire, pourvu que l'argent emprunté fût mis en améliorations nécessaires et faites à propos. En Angleterre, plusieurs millions ont été prêtés aux propriétaires de terres pour construire des égouts et faire diverses autres améliorations, et toujours avec les résultats les plus favorables. Une association de crédit agricole, reposant sur la garantie de toutes les terres du pays, offrirait sans nul doute autant de sûreté qu'aucune compagnie faisant le commerce de banque dans le Bas-Canada. Nous avons déjà si souvent traité ce sujet qu'il nous suffit aujourd'hui de le rappeler à la mémoire des amis du progrès agricole.

DE L'USAGE DU SEL EN AGRICULTURE.

Nous avons souvent recommandé l'usage du sel en agriculture, mais le haut prix de cet article fait qu'on n'a pas pu l'employer en Canada. Nous regardons comme une grande perte pour l'agriculture que le sel soit si cher ici, qu'il soit impossible d'en faire usage en agriculture. A une assemblée du Conseil de la Société Royale Anglaise d'Agriculture, tenue en mars dernier, il y a eu une discussion intéressante sur l'usage du sel en agriculture. Sir Thomas Alland, l'un des membres du Conseil, a fait les remarques suivantes: Que c'était un fait reconnu dans l'Ouest de l'Angleterre, que le blé-d'Inde qui croît sur les côtes nord du Cornwall, à plusieurs milles même dans les terres, non seulement obtient le meilleur prix sur les marchés, mais fait aussi du pain plus léger et de meilleure qualité, que celui qui croît dans les autres parties du district. Il attribue cela aux matières salines apportées sur cette côte et sur le comté environnant par les forts vents venant de l'Océan Atlantique, auxquels se trouve exposée cette partie de l'Ouest de l'Angleterre. Pour preuve de la distance à laquelle peuvent être transportées ces matières salines, emportées par les vents sous de telles circonstances, il cite la résidence de Lord Clinton, qui, quoiqu'à 20 milles de cet élément, a cependant ses vînes souvent couvertes d'incrustations salines, après une tempête venant de l'Ouest." Notre propre expérience, après avoir résidé dans un comté exposé aux vapeurs salines de l'Océan Atlantique, se trouve en parfaite conformité avec le récit de Sir Thomas Alland. Le blé qui croît dans cette partie du pays est d'une qualité supérieure, ne rouille jamais, et le pain qu'on en fait est excellent et léger. Les petits fermiers avaient pour mode habituel de culture, d'engraisser leur terres avec des plantes marines, répandues sur la surface pendant l'hiver, dans les places où ils pourraient s'en procurer; ils mettaient une petite quantité du fumier de cour sur les plantes, et ils plantaient des patates en sil-

lons, et les recouvraient à la pelle. Ils semaient du blé sur cette même terre, sitôt après la récolte de patates, et ils étaient généralement bien payés. Ce blé était surtout remarquable par sa couleur claire et brillante, et il n'avait pas besoin d'être séché pour le préparer à être moulu, comme c'est le cas pour le blé qui a crû dans un climat humide. Plusieurs personnes, à l'assemblée à laquelle nous faisons allusion, donnèrent leur opinion sur l'utilité de se servir du sel en agriculture, surtout pour la culture des légumes. Non seulement il agit d'une manière favorable sur les légumes, mais encore sur la récolte de grains qui les suit. Il affermit la paille du blé et de l'orge, et les empêchent de couler. On dit aussi qu'il prévient la rouille. Hobbs, agriculteur éminent, dit qu'il emploie généralement deux quintaux de sel à l'arpent pour le blé ; mais à des temps différens, c'est-à-dire, un quintal avant le labour, et l'autre quintal après le labour, mais avant de semer. Il a trouvé que c'était un meilleur plan que d'appliquer le sel tout à la fois, parce qu'alors le sel a le temps de s'unir plus intimement à la terre. On appliquerait avec avantage trois ou quatre minots de sel par arpent, sur la terre que l'on destine à une sèmençe de patates, de carottes, de betteraves, de mangel-wurtzel, de navets, et son influence se ferait aussi sentir favorablement sur la récolte de grain dont on les ferait suivre. Nous sommes si éloignés de la mer en Canada, que nous n'avons aucune chance de ressentir aucun des bons effets des vapeurs salines qui s'en exhalent, et il nous faut par conséquent y suppléer par des moyens artificiels. La chaux et le sel mêlés ensemble, et mis en tas et à l'abri pendant trois ou quatre mois, formeraient une excellente application sur le sol. On met généralement trois parties de chaux pour une partie de sel ; même onze à douze minots de ce mélange par arpent formeraient une application excellente, où l'on veut semer du blé, de l'orge, ou aucune espèce de lé-

gumes. On peut employer avec avantage aucune de ces substances en ce pays, surtout dans les places où l'on n'en a pas déjà fait usage. Leur effet serait beaucoup plus favorable ici, que dans les pays où l'on s'en sert depuis longtemps, ou dans ceux où elles se trouvent dans le sol, ou bien qui en sont pourvus par les vapeurs salines de l'Océan.

MANUFACTURE DE SUCRE DE BETTERAVE.

Nous n'avons aucun doute que le Canada produirait le sucre de betterave à perfection, et nous ne voyons pas pourquoi les agriculteurs ne cultiveraient pas cette plante pour la manufacture du sucre. En France, on le manufacture sur un pied qui suffit presque au besoin du pays. Nous avons vu de beaux échantillons de ce sucre manufacturés en France, qui dans le fait pouvait rivaliser avec aucune espèce de sucre.

On dit que le résidu de la betterave, après que le sucre en a été extrait, est une nourriture excellente pour les animaux, égalant presque la betterave crue. On dit que la betterave de Silesie est la meilleure pour le sucre. Il serait à désirer que nous visions à cultiver toutes les plantes nouvelles, qui peuvent réussir ici et payer le cultivateur ; nous serions sûr alors de voir la betterave cultivée comme légume. Nous donnerons dans le prochain numéro le mode qu'on suit en France pour la culture de cette plante. Comme pour le lin, nous ne pouvons espérer de voir cultiver cette plante en grand, tant que nous n'aurons pas de manufacture pour en faire du sucre. Ceux-là seront des bienfaiteurs du pays, qui établiront des manufactures pour nos produits, qui pourront subvenir à nos besoins. Ce serait là le vrai moyen à adopter pour faire progresser le pays. L'érable produit une certaine quantité de sucre, mais bien insuffisante pour le besoin du pays. On pourrait en faire une plus grande quantité, mais outre que c'est toujours quelque chose d'incertain, on ne saurait en espérer l'influence pour les progrès de l'agriculture

que peut avoir la culture de la betterave comme légume. On nous a montré un bel échantillon de sucre d'érable, fait dans la seigneurie du Major Campbell, au Mont St. Hilaire, ce printemps, et si tout le sucre d'érable était manufacturé avec ce degré de soin et d'attention, la valeur de ce produit canadien en serait considérablement augmentée. C'est un grand bien pour un pays, quand il s'y trouve des personnes qui se donnent la peine de montrer l'exemple de ce qu'on peut faire pour augmenter sa production, et la valeur de cette production. Les produits du Canada sont susceptibles d'être considérablement augmentés en quantité et en valeur, et nous espérons que les temps ne sont pas éloignés où le Bas-Canada pourra entrer en parallèle avec aucun autre pays de l'Amérique du Nord, pour la quantité et la valeur de ses produits, comme aussi pour sa manière de cultiver.

LIN.

C'est avec plaisir que nous annonçons que W.G.Knox, Ecr., des moulins de Lachine, dont sans doute on se rappelle la lettre au sujet du lin, qui a paru dans le Journal d'Avril, nous a offert huit livres courant, pour un arpent de lin cultivé convenablement, lequel lui sera livré après qu'il aura été arraché, séché et mis en tas. C'est là un encouragement pour la culture de cette plante ; et si Mr. Knox bâtit un moulin pour préparer le lin, nous espérons qu'il en aura la quantité qu'il lui faut. Un moulin pour le lin est nécessaire pour encourager les cultivateurs à la production du lin, mais il faut aussi qu'un semblable établissement soit pourvu de ce qu'il lui faut pour le tenir occupé. Nous sommes sûr qu'on peut cultiver avantageusement le lin en Canada, si le cultivateur sait préparer convenablement sa terre pour sa culture, s'il a de la bonne semence, et s'il le sarcle suffisamment, mais il ne le fera pas à moins qu'il ne soit certain de vendre sa récolte sur le champ à quelqu'un qui a un moulin

pour le préparer. Nous espérons que le sujet ne sera pas négligé plus longtems, et que nous aurons bientôt des moulins pour le lin dans toutes les sections du pays, et que nous cultiverons partout une quantité suffisante de lin pour les approvisionner.

RAPPORT D'AGRICULTURE POUR LE MOIS D'AVRIL.

Comme nous l'avons dit dans notre dernier numéro, la terre était découverte au commencement d'avril dernier, et les cultivateurs ont pu commencer leurs travaux à bonne heure dans ce mois.—S'ils n'osent pas semer de blé avant le 20 de mai, du moins ils peuvent semer leurs pois, leur avoine, leurs fèves, leurs patates, partout où la terre est dans un état convenable. Toutes ces espèces de graines ont toujours une meilleure chance, quand on les sème à bonne heure. Nous avons vu le rapport d'une expérience faite en Angleterre sur la patate. On en a semé dans des sillons distans de trois pieds les uns des autres, et chaque patate à la distance aussi de trois pieds dans le sillon ; elles étaient entières. On en a semé d'autres qu'on a coupées à la manière ordinaire, dans des sillons distans de trente pouces les uns des autres, et les patates elles-mêmes à six pouces les unes des autres dans le sillon. Le résultat a été que les patates entières ont donné une récolte à peu près double de celles qui étaient coupées. On devrait faire la même expérience en Canada. Nous préfererions pour la patate des engrais spéciaux, ou des composts, au fumier des cours, pour engrais dans les sillons. Il faudra beaucoup d'efforts à l'agriculteur pour pouvoir compléter ses travaux du printemps dans le cours de mai, et il est très désirable qu'ils le soient vers ce temps. Toute terre labourée l'automne dernier doit être ensemencée sitôt qu'elle peut se herser, si ce n'est lorsqu'on croit devoir attendre la fin de mai pour son blé.

Nous avons vu un article fort intéressant sur "les différentes variétés de blé,"

dans le "*North British Agriculturist*." Un monsieur y rapporte qu'il a importé d'Angleterre deux quarts de blé de différentes espèces, et qu'il les a semés en Écosse en même temps et dans le même champ, et que la récolte, provenant de celle qu'on regardait comme la moins bonne, a été double de celle de l'autre espèce, quoique durant tout le temps de la crue, elle ne parut pas donner de marques de supériorité. Ce même homme produit toutes les bonnes espèces de blé qu'il peut se procurer; mais jamais il ne sème, ou ne vend pour semer, une espèce dont le rapport est médiocre. Il rapporte aussi qu'il a semé en même temps dans le même champ, ou plutôt dans le même sillon, deux espèces différentes de blé, dont l'une a été entièrement exempte de l'attaque de la mouche, tandis que l'autre eut beaucoup à en souffrir. Ces deux espèces de blé semées dans le même temps firent aussi leur épi en même temps, et on ne sait trop comment expliquer cette préférence de la mouche pour l'une plutôt que pour l'autre. Cependant, il paraît que le blé qui pousse une longue paille est plus endommagé par la mouche que celui qui en pousse une courte, et on a aussi remarqué que le blé à longue paille demeure en fleur trois jours de plus que le blé à courte paille, et ce fait peut servir à expliquer pourquoi certaines espèces sont plus sujettes à être attaquées que d'autres, car c'est quand le blé est en fleur que la mouche lui fait le plus de dommage. Nous savons par expérience qu'il est d'une grande importance que le blé arrive rapidement en épi, et en fleur, après que l'épi a commencé à se montrer. Il n'en est pas ainsi du blé à longue paille, ou qui croît avec exubérance; il demeure beaucoup plus longtemps vert et mou que le blé à paille courte. Il serait donc désirable qu'on pût se procurer des espèces qui parviennent à maturité en peu de temps. Les espèces à paille courte et dure seraient sans doute celles qui conviendraient le mieux en Canada, et nous devrions en essayer différentes espèces,

pour faire choix de celles qui conviendraient le mieux au pays. Pour ce qui est du blé d'automne, nous sommes sûr qu'il réussirait s'il était semé à temps, sur du guéret d'été et en sillons, ayant soin de laisser le sol dans le sillon plus bas de trois ou quatre pouces qu'il n'est sur les côtés, après que la semence est recouverte. Ce serait un moyen de protection pour la plante, le sol tendant continuellement à descendre dans le sillon, et à donner ainsi au blé une espèce de rechauffage.

La terre labourée depuis longtemps est sujette à s'éprendre d'herbes ou de plantes nuisibles, qui y prennent racines et gardent toujours l'avance sur la semence qu'on y a mise pour récolte. Il est difficile aussi de la herser si on passe le temps convenable où il faut le faire. La terre demeure si dure et si massée qu'il est impossible de l'ameublir et de la pulvériser avec la herse, à moins de se servir d'un instrument propre à cet objet, et dont on ne compte probablement pas une demi-douzaine en Canada. Dans un semblable cas, le sarcloir serait un instrument fort utile pour remuer le sol sans le retourner. C'est assurément une bien grande absurdité d'espérer une récolte quelconque, sans cultiver de la manière qu'il le faut pour la produire. Et c'est une grande perte que de labourer, de herser et de semer une pièce de terre, qui ne nous donnera pas une récolte capable de nous indemniser. La mouche à blé a ravagé les champs, et détruit les récoltes dans ceux qui étaient bien cultivés, comme dans ceux qui l'étaient mal, mais c'était là un mal qu'il était impossible de prévenir, lors de sa première apparition, et on ne pouvait en rien blâmer le cultivateur pour cela. Il n'en est pas ainsi, quand les cultivateurs ont de mauvaises récoltes, faute d'une culture convenable, et faute d'engrais suffisants; alors ils sont blâmables, parce que par là ils détériorent leurs terres, ils perdent leur semence et leur travail; toutes choses qu'ils pouvaient employer d'une manière profitable.

Il faut semer les mangel-wurtzel, les carottes et les panais aussi à bonne heure que possible, et il est bon de mettre tremper les mangel-wurtzel pendant quarante-huit heures avant de les semer. Le plus tôt on peut les semer après que la terre est préparée, le mieux c'est. On ne doit pas perdre une heure après que le sol est suffisamment travaillé, pour mettre sa semence en terre, ce sera lui assurer la meilleure chance de succès. Si les sillons sont faits d'avance, et que le sol se dessèche avant qu'on sème les petites graines, c'est souvent une cause qui les fait manquer.

Les pârairies et les pturages ne donnent encore que peu de signe de végétation, quoiqu'à la disparition de la neige ils eussent une bonne apparence. C'est maintenant le temps arctique pour les animaux, si l'on n'en a pas eu un bon soin durant l'hiver, et si l'on n'a pas une nourriture abondante à leur donner, jusqu'à ce que les pâturages soient bons. Nous recommandons aux cultivateurs de mettre les vaches de pure race canadienne en comparaison avec quel que autre race. Il faudrait en avoir au moins trois de chaque espèce pour l'expérience: il faudrait leur donner le même pâturage, la même qualité et la même quantité de nourriture pendant l'hiver et le même soin sous tous les rapports. Il faut un nombre suffisant de chaque espèce pour l'expérience. L'âge aussi doit être le même, et les soins de l'hiver doivent avoir été également bons. Il n'y aurait pas de parité, si l'on comparait ensemble des vaches bien tenues avec d'autres qui ne l'ont pas été l'année précédente. Des expériences faites avec peu de soin et d'attention, et sur des animaux mal choisis ne peuvent qu'induire en erreur, et ne sauraient donner une idée correcte des mérites respectifs des différentes races d'animaux. Les cultivateurs doivent avoir le soin de faire affranchir les veaux et les moutons mâles, dont on a pas besoin pour l'élève, pendant qu'ils sont jeunes, les premiers à l'âge d'une semaine,

et les seconds à celui de trois ou quatre semaines. La négligence à affranchir les veaux à l'âge convenable a donné un mauvais nom aux bœufs de nos canadiens. Nous n'aurons jamais un bon troupeau d'animaux ou de moutons, tant que nous n'affranchirons pas les mâles pendant qu'ils sont jeunes; et nous ne devons pas non plus faire rapporter les femelles quand elles sont jeunes, à moins qu'elles ne soient de bonne taille. Il est impossible d'avoir ici un bon troupeau avec la manière dont on le traite et dont on le nourrit. Il faut donner l'attention nécessaire à la laiterie, et il faut presser avec soin les uns contre les autres les différents lits de beurre qu'on met en tinettes, et tous doivent être de la même couleur, de la même qualité, et salés également.

Il est malheureux de diminuer la valeur du produit de nos vaches par une mauvaise direction. Nous voyons tous les jours sur le marché du beurre de la meilleure qualité, et nous en voyons aussi de la plus mauvaise. La faute n'est pas dans la qualité du lait; c'est sur celui qui dirige la laiterie que doit retomber le blâme, quand on fait du mauvais beurre avec du bon lait. Il en est de même pour le fromage. Nous avons vu d'excellent fromage fait par des canadiens, et nous en avons aussi vu de très inférieur; tout dépend de la manière de le faire.

Les marchés ont été bien approvisionnés, et les prix modérés. La demande est principalement pour Montréal. A l'exception du blé, Il y a peu de produit qui se vende sur le marché de Montréal pour l'exportation. Quelle en est la cause? Ou que pourraient produire les cultivateurs? qui serait en demande pour l'exportation à des prix capables d'indemniser? C'est là une question importante, et nous prions ceux qui sont en état d'y répondre de le faire.

Nous espérons avoir un rapport intéressant à faire pour le mois prochain. Il nous est impossible aujourd'hui de donner un état de l'apparence des récoltes; on

n'en peut rien dire encore. Toute ce que nous pouvons faire, c'est de suggérer ce qui peut tendre à assurer une bonne récolte, et ce qui peut aider à augmenter les produits de nos animaux domestiques.

Pour semer nos grains pour herbe, ou pour prairie, il peut être de quelque utilité de savoir qu'une personne a fait rapport, devant une Société d'Agriculture en Ecosse, du résultat d'un essai qu'il a fait avec la graine de trèfle, et par lequel il est parvenu à assurer qu'une livre de trèfle rouge sur un arpent de terre, donne $6\frac{1}{4}$ graines par pied carré, tandis que la même quantité de trèfle blanc donne 16 graines aussi par pied carré, et comme la graine de mil est beaucoup plus petite que celle du trèfle blanc, nous pensons qu'une livre de mil donnerait près d'une quantité double par pied carré. Si ce calcul est correct, il ne serait pas nécessaire de semer autant de graine qu'on le fait ordinairement, pourvu qu'elle fût toute bonne, et que la terre aussi fût dans l'ordre convenable. Mais il arrive souvent que les cultivateurs sèment de la graine de trèfle, dont une partie n'est pas venue à maturité, et qui par conséquent ne lève pas. Il en est de même pour la graine de mil, dont une grande partie ne lève pas.

22 Avril, 1841.

A l'Éditeur du Journal d'Agriculture.

MONSIEUR,—Quoique je ne sois pas moi-même agriculteur maintenant, je ne saurais néanmoins ne pas prendre un grand intérêt à tout ce qui a rapport à l'Agriculture. Votre précieux Journal remplit, à ma pleine satisfaction, ce désir de connaissances agricoles, qui sont à la fois utiles et agréables.

Maintenant, si mes connaissances ne s'étendent pas jusqu'à la profondeur de la science, j'ose me flatter du moins d'en connaître les principes, c'est-à-dire, que je sais ce qu'il est bien de faire et ce qui ne l'est pas, jusqu'à une certaine étendue. J'ai souvent été étonné, en voyant le man-

que complet de soins de la part de nos cultivateurs, surtout auprès de la ville; et la force de cette remarque vous paraîtra évidente, quand j'aurai attiré votre attention sur l'immense quantité de bon engrais qu'on laisse perdre tous les ans. Quand la neige se fond dans nos rues, elle les laisse couvertes d'un riche fumier, qui s'y est amassé pendant tout l'hiver. La Corporation le fait enlever sans attention, et jeter dans quelques places retirées, au lieu de l'employer à enrichir la terre et à la rendre plus productive de ces fruits qu'un Créateur plein de bonté nous a donnés, mais qu'il nous faut obtenir à la sueur de notre front et par un travail assidu et une attention de tous les instans. En outre, les balayures des rues macadamisées sont un engrais précieux, et en Ecosse les achèterait avec avidité, et à un prix très élevé, tant les cultivateurs écossais sont habiles à calculer qu'un léger déboursé dans les commencemens leur sera à la fin tripler leurs profits, et dans leur opinion l'engrais est le principal moyen de rendre leurs terres plus productives et par-là même plus profitables.

Je suis sûr, Monsieur, que si vous traitiez ces vérités que je viens de signaler, vous opéreriez un grand changement dans l'économie agricole des cultivateurs du Bas-Canada, car, croyez-m'en, un bon système d'engrais fera plus que ne peuvent faire l'irrigation, les égouts et les labours.

Je ne vous écris ces quelques lignes que comme suggestions; cependant vous pourrez les publier, si vous le jugez à propos. Peut-être seriez-vous mieux de traiter le sujet vous-même: vous le seriez d'une manière plus pertinente que je ne puis le faire.

Je demeure en même temps,

Monsieur,

L'AMATEUR.

Montréal, Avril, 1851.

A l'Éditeur du Journal d'Agriculture.

MONSIEUR,—J'ai appris par le dernier numéro du Journal d'Agriculture, que des personnes de l'Islet ont trouvé un remède pour la maladie de la patate, et des moyens de produire en plus grande quantité cette précieuse racine.

Maintenant, j'espère, Monsieur, que vous allez vous hâter d'obtenir ce remède "d'un ami du progrès agricole," et que vous allez en donner immédiatement communication au public, vu que le tems de semer la patate arrive, et qu'il peut se faire que le remède dépende de la manière de préparer la semence, ou la terre qui doit la recevoir. Procurez-vous le remède à tout prix, dusiez-vous pour cela publier un supplément au Journal, et pour ma part j'y souscris trente sous, pour payer l'imprimeur.

Nous voyons avec plaisir que les cultivateurs canadiens commencent à se préoccuper de ce qui concerne l'agriculture, et que les habitants de l'Islet ont discuté le pamphlet de Son Excellence, et votre Traité d'Agriculture, mais cela n'est rien comparé au remède qui guérit la patate. Dites à votre correspondant de l'Islet que s'il nous fait connaître son remède pour la patate, nous lui ferons connaître avant le premier de Juillet, où il trouvera la première édition du pamphlet du gouverneur, écrit sur une feuille, qui, il n'y a que quelques années encore, était soixante à soixante et dix arpens de terre stérile et nue. Nous lui donnerons de plus le plus beau jeune bétail de notre troupeau, pour son remède pour la patate, mais il nous faut une véritable cure et non un remède de charlatan.

UN AMATEUR DE L'AGRICULTURE,
Isle de Montréal, 11 Avril, 1851.

MANIÈRE DE PEINDRE LES BATISSES
DE FERME

Ayant eu il y a quelques années, à surveiller l'érection d'un grand nombre de bâtisses de ferme, et ayant l'injonction du propriétaire de les rendre aussi durables que le permettaient les matériaux dont on se servait pour les construire, c'est-à-dire, du bois partout. À l'exécution du toit et des

fondations, je fis couvrir le corps du bâtiment d'un mélange de deux parties d'huile de charbon, (coal tar,) une partie de poix, et l'autre partie, moitié chaux vive et moitié rosine, appliqué chaud. Il faut au moins deux couches, trois sont préférables. Il faut laisser à chaque couche le tems de se sécher avant d'en appliquer une autre. Pendant que la dernière couche était encore molle, j'y fis appliquer avec la truelle une certaine quantité de sable bien lavé. Cette application donne une apparence de pierre au bois, et paraît devoir être très durable. Le sable ne doit pas contenir de pierre plus grosse que trois lignes. Pour cela il faut le passer au tamis. Je fis peindre les portes et les fenêtres avec les plus grosses peintures que je pus me procurer, à trois couches, et je les fis sabler de la même manière, mais avec un sable plus fin. Il faut que le sable soit bien sec avant d'être employé. Je ne saurais dire quel en fut exactement le coût, mais je sais que ce fut très peu de chose, et qu'on a été très satisfait. Je dois ajouter aussi qu'il faut laisser au bois le tems de se sécher, avant de faire cette application. Il vaudrait peut-être mieux attendre un an après que la batisse est faite, avant de la faire.—E. X.—*Gardener's Chronicle.*

NOUVEAU PROCÉDÉ POUR LA PRÉPARATION DU LIN.

Il y eut dernièrement à Londres une assemblée de nobles et autres personnes intéressées à la prospérité de l'Irlande, et à l'extension de la culture du lin, dans le but d'examiner le nouveau procédé, par lequel le lin est pris dans le champ, et converti en un article précieux de commerce, sans recourir au moyen actuel de le faire rouir. Tout le procédé de séparer la paille de la fibre a été examiné minutieusement, et toute la compagnie présente exprima sa surprise, à la vue de son extrême simplicité, et de la facilité, avec laquelle la séparation était effectuée, et fut d'avis que la découverte était éminemment calculée, pour étendre la culture du lin dans le Royaume-Uni, chose des plus désirables.

AGE DES ANIMAUX.—Un ours vit rarement au-delà de vingt ans; un loup 20 ans, un renard de 14 à 16. La durée ordinaire de la vie des chats est 15 ans; celle des écureuils de 7 à 8; celle des lièvres de 7. Des éléphants ont vécu jusqu'à 400 ans. Quand Alexandre eut vaincu Porus, roi de l'Inde, il prit un grand éléphant qui avait combattu vaillamment pour le roi, le nom-

ma Ajax, et le mit en liberté avec cette inscription :—“ Alexandre, fils de Jupiter, a dédié Ajax au soleil.” On retrouva le même éléphant 350 ans après avec la même inscription. On a vu des cochons vivre jusqu'à 30 ans; le rhinocéros vit 50 ans. On a aussi vu un cheval atteindre l'âge de 72 ans, mais ils ne vont pas ordinairement au-delà de 25 à 30 ans. Les chameaux vivent quelquefois jusqu'à 100 ans. Les moutons passent rarement 10 ans. Les vaches vivent à peu près 15 ans. Un aigle mourut à Vienne à l'âge de 104 ans. Les corbeaux atteignent souvent l'âge de 100 ans. On a vu des oies vivre 300 ans. Les pélicans vivent longtemps aussi. On cite une tortue qui a vécu 190 ans.

DÉCOCTION DE CASSIA EMPLOYÉE COMME SUBSTITUT À CELLE DU TA- BAC POUR LA DESTRUCTION DES MOUCHES VERTES.

Savez-vous que la décoction du cassia est un remède aussi efficace et bien moins dispendieux que le tabac, pour la destruction des mouches vertes? Je l'ai essayée ici, et j'ai trouvé qu'elle réussissait bien. Je pense qu'elle a d'abord été recommandée dans le livre de Mad. Laudon, mais c'est dans le *Midland Florist* que je l'ai vue pour la première fois. Maintenant que le tabac est beaucoup plus cher qu'il avait coutume d'être, c'est le bon temps pour recommander un substitut pour le remplacer. $\frac{1}{2}$ lb. de cassia, évalué à 3d., fera une décoction suffisamment forte, mêlée avec quatre ou cinq chopines d'eau bouillante. Pour faire la décoction on jette environ trois chopines d'eau bouillante sur le cassia, et on le laisse bouillir légèrement auprès du feu pendant deux ou trois heures. Ajoutez y le reste de la quantité d'eau recommandée au moment de vous en servir, et on y trempe les plantes, ou bien on l'y applique avec une plume ou une brosse. Il est à propos de laver la plante à l'aide d'une seringue un jour ou deux après, quoique je n'aie jamais remarqué qu'elle eut à en souffrir sans cette précaution.

Rédacteur du "Journal d'Agriculture et Transactions de la Société d'Agriculture du Bas-Canada," WILLIAM EVANS, Ecr., Secrétaire de la Société, à qui toutes communications concernant la Rédaction du Journal doivent être adressées affranchies.

Des séries complètes du Journal d'Agriculture, en Anglais et en Français, à vendre au Bureau du Secrétaire, à des prix raisonnables.

Aussi, des exemplaires, demi-reliés, du *Traité d'Agriculture d'Evans*, avec le volume supplémentaire, dans les deux langues.

GRANDE VENTE D'ANIMAUX À CORNES COURTES, PURE RACE.

Le soussigné ayant plus d'animaux, qu'il peut en tretenir bien sur sa terre, offrira en vente à l'encan, environ trente pièces de ses animaux à cornes courtes améliorés, consistant en taureaux, vaches, taures, et veaux mâles et femelles, le 26 Juin prochain, à sa terre, située à $2\frac{1}{2}$ milles de cette ville.

C'est un fait connu des éleveurs d'animaux améliorés, en ce pays aussi bien qu'en Canada, que le propriétaire de ce troupeau, depuis douze ans soit par des importations d'Angleterre, soit par le choix qu'il a fait dans les meilleurs troupeaux de ce pays, n'a épargné aucune dépense, pour se monter un troupeau de bêtes-à cornes, d'on l'on pût avec sûreté tirer des animaux supérieurs, pour améliorer et croiser son propre troupeau. Il a tiré ses importations de cet éminent éleveur, feu Thomas Bates, Ecr. de Kirklevington, Yorkshire, Angleterre, dont le troupeau, comme on sait, a été vendu par vente publique par ses administrateurs, et ainsi on ne peut plus y avoir recours, en total, pour améliorer ses bêtes à cornes. L'annonce de cette vente a excité beaucoup d'intérêt, et tous les éleveurs d'animaux à cornes courtes paraissent être désireux de se procurer un ou plusieurs de ces animaux, pour mêler au sang de leur propre troupeau, et au jour de la vente, on vit réuni le plus grand nombre de personnes qu'on eût jamais vu en pareille circonstance, le chiffre s'en élevant de 400 à 500 suivant le rapport, éleveurs tant de l'Angleterre que des autres pays, et plusieurs de ces animaux obtinrent des prix qui paraîtraient incroyables à un grand nombre.

Au nombre des animaux, maintenant offerts en vente, sera le taureau importé, Duc de Wellington, et un autre appelé Météoro qui a remporté le prix. Ils sont tous deux de la race de Bates, et ils sont trop bien connus pour l'éleveur pour qu'il soit nécessaire de rien en dire de plus. Je suis néanmoins autorisé par Dewis E. Allen, de Black Rock, un des plus éminents éleveurs de ce pays, et qui a eu tous les moyens de former un jugement correct à ce sujet, à dire, qu'à sa connaissance, toutes les fois que ces deux taureaux ont été mis avec des vaches à cornes courtes d'autres troupeaux, importés et devant aux États-Unis, le produit a été supérieur à ces troupeaux.

La plus grande partie du troupeau maintenant offert en vente vient de ces deux taureaux, et le propriétaire possédant un jeune taureau, lié d'une manière plus éloignée avec la portion du troupeau qu'il garde, (le nombre en étant environ 14), peut se passer de ces deux taureaux. Il y aura parmi les animaux offerts en vente, sept jeunes taureaux depuis huit mois jusqu'à deux ans, en sus des deux que nous venons de mentionner; et le reste se composera de vaches à lait, (presque toutes d'une qualité supérieure pour la quantité du lait,) de taures et de génisses. On croit qu'aucune vente d'animaux à cornes courtes en ce pays, n'a été offerte présentant plus des combinaisons des qualités, qui contribuent à former le troupeau parfait.

On publiera sous peu un catalogue où sera donnée l'extraction des divers animaux, où seront aussi donnés plus particulièrement les termes de la vente. On donnera un crédit depuis 6 jusqu'à 18 mois. On invite à venir visiter le troupeau en tout temps.

G. VALENTI

Troy, New-York, 1 Mars 1851.

MACHINES A BATTRE,

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

JOSEPH PARADIS,

Rue Saint Joseph, au-dessus de la Brasserie de Dow, du côté du Nord.

Montréal, 7 Juin, 1849.

MACHINES A ARRACHER LES SOUCHES

ou
L'EXTIRPATEUR ST.-ONGE PATENTÉ.
LE Soussigné ayant inventé un EXTIRPATEUR ou ARRACHE-SOUCHE, dont il s'est assuré le privilège exclusif d'en fabriquer et d'en vendre dans la Province du Canada, croit devoir le recommander particulièrement aux cultivateurs comme instrument d'une grande puissance, le plus expéditif et le plus économique inventé jusqu'à ce jour. Il exécute rapidement toutes commandes qu'on voudra bien lui faire tenir.

On peut voir et se procurer aussi cet Extirpateur à Montréal, chez M. George Hagar, rue St. Paul; à Québec, chez M. T. Atkins, *Weightings House*, quai d'Orléans; Village de St. Lin, au Dr. Lassiseraye.

Les personnes qui désireraient acheter des droits de Township, Comté ou District, pourront le faire en s'adressant au soussigné ou au Dr. Lassiseraye.

N. ST. ONGE.

Montréal, Juin, 1850.

MOULIN A PLATRE DE QUEBEC.

LES Soussignés ayant fait construire un MOULIN à platre par la vapeur, sur la rue St. Paul, pour la fabrique du PLATRE propre à l'agriculture, aux bâtisses, *moulanges*, etc., sont maintenant prêts à remplir toutes commandes qu'on voudra bien leur faire.

Ils garantiront leur PLATRE de la meilleure qualité possible, fait avec les plus grands soins sous la direction de M. AUGUSTIN DANIEL, bien connu par sa longue expérience dans cette branche.

METHOT, CHINIC, SIMARD & Cie.

Québec, 6 Février 1851.

AVIS.

MESSIEURS les AGENS pour le JOURNAL D'AGRICULTURE sont priés de faire tenir au Soussigné des LISTES CORRECTES des SOUSCRIPTEURS de leurs localités respectives.

Les Maîtres de Poste obligeront le Soussigné en lui renvoyant tous les exemplaires du *Journal d'Agriculture* qui ne sont pas pris par les personnes auxquelles ils sont adressés, avec le nom de la personne qui refuse, et la marque du Bureau de Poste.

Tous les abonnés qui discontinuent voudront bien renvoyer l'exemplaire qui leur a été envoyé au Soussigné, en se nommant et marquant la date du renvoi.

R. W. LAY.

No. 193, Rue Notre-Dame, Montréal.
 1er Février, 1851.

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ET TRANSACTIONS DE LA

Société d'Agriculture

DU
BAS-CANADA.

(EN FRANÇAIS ET EN ANGLAIS.)

Sera publié dorénavant par le soussigné, à qui toutes

COMMUNICATIONS

RELATIVES AUX

Souscriptions, Annonces et Affaires,

SE RATTACHANT AUX

Volumes du *Journal publiés ou à publier*, doivent être adressés.

La valeur et l'intérêt de l'ouvrage seront augmentés par des Dessins ou Diagrammes des Instruments Aratoires les plus estimés, Plans des Bâtimens de Ferme à la moderne, descriptions des meilleures variétés de Fruits, Illustrations d'Animaux Domestiques, etc.

Les Agens et Souscripteurs sont requis de remettre sans délai, à l'Éditeur soussigné, le montant dû à la Société.

Le Journal contient 32 pages grand in-8vo., et est publié mensuellement, au prix modique d'une piastre par année. Toute personne qui obtiendra de nouveaux Abonnés, recevra Six Exemplaires du Journal, pendant une année, pour la remise de 5 piastres, ou Dix Exemplaires pour 8 piastres.

Le soussigné publie aussi le SNOW DROP (ou Magnin des Enfants.) à une piastre par année. La même commission sera accordée à ceux qui procureront des Souscripteurs pour ce Journal.

Le soussigné est aussi Agent pour toutes les Publications et Ré-impressions Américaines, embrassant les départemens les plus élevés de la Littérature, de la Science et de l'Art, qu'il délivre dans les principales villes du Bas-Canada, aux prix de New-York. Il aurait besoin d'Agens responsables pour obtenir des abonnés pour le SNOW DROP, le JOURNAL D'AGRICULTURE et autres ouvrages, et leur allouera une commission libérale.

ROBERT W. LAY,

193, Rue Notre-Dame, Montréal.

Janvier, 1851.

MONTRÉAL :—Imprimé par JOHN LOVELL, Rue St. Nicolas.

DR. LOUIS GIARD, TRADUCTEUR.