

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /  
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /  
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /  
Comprend du matériel supplémentaire
  
- Blank leaves added during restorations may  
appear within the text. Whenever possible, these  
have been omitted from scanning / Il se peut que  
certaines pages blanches ajoutées lors d'une  
restauration apparaissent dans le texte, mais,  
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas  
été numérisées.

# JOURNAL D'AGRICULTURE,

ET

## TRANSACTIONS

DE LA

### Société d'Agriculture du Bas-Canada.

VOL. 2.

MONTREAL, AOUT, 1840.

NO. 8.

Nous avons toujours été d'opinion qu'il n'y a ni métier ni profession qui exige plus d'habileté et d'instruction que l'état du cultivateur. Dans toute autre affaire ou profession, il n'est ordinairement besoin que d'une espèce particulière d'étude ; mais le cultivateur a à acquérir une grande variété de connaissances, avant de connaître les différentes récoltes les mieux adaptées aux différentes espèces de sols qu'il peut avoir à cultiver, la meilleure manière d'égoutter suffisamment, le choix des animaux qu'il lui convient d'avoir, les soins qu'il leur faut donner et ce qu'ils peuvent produire. On ne doit rien ignorer de tout cela, pour s'adonner avantagusement à l'agriculture. Il faut beaucoup d'expérience et d'habileté pour rendre l'entretien du bétail lucratif. Il y a d'abord une différence d'opinion quant aux races particulières d'animaux, ensuite quant à ce qui doit être regardé comme le meilleur mode d'entretien et de nourriture : quelques-uns recommandent de confiner les bestiaux dans des cours ou sous des remises, et de les nourrir de fourrage vert durant l'été ; d'autres préféreraient les laisser libres dans de bons pacages, et nous sommes de l'avis de ces derniers, à moins qu'il ne s'agisse de petites terres de quelques arpens seulement susceptibles d'être mises en entier dans un bon état de culture. Là où les pâturages sont bons, un arpent en superficie suffira à l'entretien d'une vache, et c'est le mode d'entretien le meilleur et le moins coûteux. Il faut de l'ombre dans les pâturages, au moyen de haies ou de grands arbres. Dans un pays comme celui-ci, les animaux se trouveront mieux et dans un meilleur état de santé,

pensons-nous, dans un bon pâturage, convenablement arrosé et ayant assez d'ombre, que s'ils étaient tenus dans des cours ou des étables, et les vaches donneront un lait meilleur et plus abondant. On n'a pas fait beaucoup d'expériences ici pour constater l'effet d'un bon pacage durant l'été. Nous nous sommes pourtant assuré qu'un acre de ce que nous considérons comme bon pâturage suffira pour l'entretien d'une vache, dans les saisons ordinaires, de mai à septembre, si la suite est bonne ; et si les animaux sont de la taille moyenne, provenant d'un mélange de la race canadienne et des races importées, et ce sont ceux que nous avons trouvés les plus utiles pour toutes fins, particulièrement pour la laiterie. Le traitement des bestiaux est généralement très défectueux parmi nous, et avant qu'il y ait dans ce traitement un changement presque à tout égard, nous ne pourrions pas nous attendre à en tirer beaucoup de profit. Lorsqu'il y a un bon pâturage, capable de nourrir le nombre convenable d'animaux, il est amélioré par leur fumier ; mais si ce pâturage est pauvre, s'il en faut de trois à six arpens pour nourrir chétivement une vache, son fumier ne l'améliorera pas beaucoup. Les pâturages fertiles deviennent rapidement plus fertiles. Les pâturages pauvres, rasés et exposés à la grande chaleur de nos étés, mettent beaucoup de temps à s'améliorer. Au contraire, quand les pâturages sont gras et bien couverts d'herbe, ils ne sont pas détériorés par la chaleur des saisons ordinaires, mais au contraire deviennent meilleurs d'année en année. Les fermiers ont été souvent déçus en s'attendant que

leurs terres seraient améliorées par un pacage tenu constamment aussi nu qu'un chemin public. Dans des cas semblables, les racines mêmes des herbes sont desséchées, et ne peuvent ni grossir ni s'étendre dans un sol devenu aussi sec et aussi dur que de la brique. Quand les racines sont grosses, et la surface couverte d'herbage, le sol ne peut manquer de s'améliorer promptement. La jachère d'été amende le sol par le fréquent labour et l'exposition ; mais l'amendement dépend principalement du fréquent remuement du sol. On dit qu'en prenant une portion du sol le plus maigre qui puisse se trouver, et le remuant et l'exposant constamment pendant une année, on le rendra assez fertile pour produire des plantes tropicales. Un sol ameubli et ouvert au soleil et à l'air tirera de l'atmosphère les élémens de la fertilité, nonobstant tout doute à ce contraire. Un pâturage maigre, et tenu aussi dénudé que possible, durant l'été, ne peut être profitable ni au bétail, ni au sol, ni au cultivateur. Nous soumettons ces observations à la considération des agriculteurs, et si ce que nous disons est exact, on pourra imaginer combien l'Agriculture canadienne a besoin d'être perfectionnée. Il y a en notre faveur cette circonstance, que nous pouvons améliorer sans grands frais, en ce qui regarde nos pâturages et nos troupeaux, et par ce moyen rendre nos terres de plus en plus fertiles, en leur donnant une bonne couverture d'herbe. Tout cultivateur pourrait introduire cette amélioration, en semant de la graine de foin, et en ne surchargeant pas ses pacages d'animaux ; et comme il y a des arbres qui croissent avec beaucoup de rapidité, on pourrait bien vite pourvoir les pacages d'assez d'ombre, en plantant des arbres en des endroits convenables, sur toutes les terres où il en faudrait. Nous désirons des améliorations qui pourraient se faire aisément, par indolence ou par négligence, ou parce qu'ayant hérité d'une terre dans l'état où elle est, nous ne voyons pas qu'il soit nécessaire d'y rien changer. Nous avons eu occasion de voir dernièrement un monsieur des

Etats-Unis, qui avait fait une courte tournée dans le Bas-Canada, et qui ne put s'empêcher de témoigner combien il était surpris de l'état de notre agriculture, vu la beauté de nos terres, et parla particulièrement de nos mauvaises pâturages et de l'infériorité de nos troupeaux. Nos animaux de ferme doivent certainement être vus avec désavantage par un étranger, mêlés qu'ils sont, de toute grandeur et de tout âge, et paraissant souvent malades d'inanition sur nos chétifs pâturages.

Nous transcrivons l'extrait suivant d'une lettre qui a paru dans le numéro de Mai de l'*American Agriculturist*. Nous sommes d'accord en général avec l'écrivain, à l'égard des animaux de taille modérée et de belle forme : nous sommes persuadé qu'ils sont plus profitables au fermier pour quelque fin que ce soit. Des animaux de grande taille et hauts sur jambes sont de difficile entretien, et il est certain que les os et les intestins forment la plus grande partie de leur poids. Il n'est jamais profitable de donner aux bestiaux une nourriture très substantielle, lorsqu'ils sont jeunes, et de ne pas les entretenir ensuite dans le même état, au moyen des mêmes alimens. Nous ne pouvons pourtant pas blâmer ceux qui nourrissent leurs animaux, de quelque taille qu'ils soient, richement et abondamment, et les font ainsi profiter continuellement. Ceux qui en agissent ainsi doivent tâcher d'avoir des animaux aussi grands qu'ils le jugent convenable, s'ils croient en retirer du profit. Tout ce que nous désirons faire, c'est d'avertir les personnes encore sans expérience de ne pas dépenser au-delà de leurs moyens pour agrandir les dimensions de leurs animaux, du moins avant que l'expérience leur ait prouvé que les animaux de large et haute taille sont ceux que le fermier peut élever et entretenir avec le plus d'avantage et de profit, dans toute circonstance.

#### ELEVE ET ENTRETIEN DES VEAUX.

Malgré le bon-sens général de votre correspondant, je suis encore d'opinion que le veau le plus petit peut devenir en grandissant le plus bel animal, et j'oserais dire que ce qu'il appellerait un

avorton, surpassera, lorsqu'il sera parvenu à sa pleine croissance, l'animal de la même race, qui était le plus grand et le plus beau, lorsqu'il est sorti du ventre de la vache.

Je suis convaincu aussi qu'on n'améliore ni la symétrie ni la qualité des veaux en les nourrissant abondamment des mets les plus riches. J'admettrai qu'en gorgant un animal de nourriture, depuis sa naissance jusqu'à l'âge de cinq ans, on ajoutera à sa taille, de manière à exciter l'étonnement et l'admiration des juges et des spectateurs sur un lieu de parade, mais je ne puis admettre qu'un tel animal soit profitable. Je suis persuadé que plus d'un éleveur, en adoptant ce système de gorgement, a, non seulement fait tort à sa réputation comme éleveur, ou engraisseur, mais qu'il a perdu de l'argent, quand même il aurait vendu ses animaux un haut prix. L'espèce de nourriture qui est consommée par un tel animal, le temps et les soins qu'il lui faut pour se développer, coûtent beaucoup plus à l'éleveur qu'il ne lui en reviendra. Je ne puis me persuader qu'une grande bête, n'importe de quelle espèce, puisse être profitable. Je demanderais à l'éleveur pratique, qui a fait l'expérience d'engraisser des génisses outre mesure, si elles se sont trouvées ensuite les meilleures laitières. La chair diminuera beaucoup les vaisseaux à lait, dans les premiers temps de la croissance, et l'animal ne recouvrera jamais ce qu'il aura perdu; mais lorsqu'une génisse a été élevée économiquement, et que les vaisseaux à lait ont pu se développer, ils ne se détérioreront pas. Une telle vache tiendra beaucoup plus longtemps que l'animal qu'on aura fait croître forcément, et donnera une plus grande quantité de lait. Je me flatte que votre correspondant en fera l'épreuve, et qu'il nous instruira ensuite du résultat. D'un autre côté, un taureau qu'on a forcé de grandir, deviendra hors de service au bout de trois ou quatre ans.

Le mode ou plutôt la manie d'avoir et de pouvoir montrer des animaux d'une grandeur monstrueuse, est devenue si générale, qu'on ne s'est presque plus occupé de la symétrie et de la qualité, et les éleveurs qui s'y sont laissés entraîner, se trouvent présentement dans un labyrinthe de grossière épaisseur, d'irrégularité, de dureté et de difformité, dont ils ne peuvent se tirer. Je conseillerais à ces éleveurs de vendre leurs bestiaux, et de recommencer leur carrière, en choisissant un troupeau ayant la symétrie et la qualité requise, et de laisser l'énormité s'évaporer dans l'atmosphère avec ce qui l'a produite.

C'a été pour moi une chose amusante de voir, l'automne dernier, à la foire de Buffalo, un grand veau que son propriétaire disait être de la race à courtes cornes. Lorsque ce veau marchait, vous auriez dit que ses palerons travaillaient librement au-dessus de sa croupe, qui était aussi creuse qu'il soit possible de l'imaginer. Il avait une pause exorbitante, de très gros os, était étroit aux hanches, et avait la carcasse couverte d'une chair molle, de la plus mauvaise qualité. Si

j'avais été un amateur des bêtes à courtes cornes, j'aurais préféré avoir un buffle parmi mes animaux, car j'aurais eu alors au moins quelque chose d'extraordinaire. Ce veau fut vendu 100 piastres, et le possesseur se trouva fort offensé en voyant qu'il n'obtint pas le premier prix; mais les juges montrèrent trop de bon-sens pour y faire attention. Il avait gorgé son veau de nourriture pendant tout l'été, pour l'exhiber et le vendre. C'est sans doute une personne sans expérience qui a acheté ce veau, et non un éleveur d'animaux à courtes cornes; et j'aimerais à voir ensemble ce fermier et son veau, après qu'il l'aura hiverné, pour m'en montrer les belles proportions. Il faut toutes sortes d'animaux pour faire un monde; il faut donc qu'il y ait des grands veaux comme des grands hommes.

W. H. SOTHAM.

Black Rock, N. Y., 18 février, 1849.

Report sur les Céréales des Etats-Unis, fait au Commissaire des Patentes, par Lewis C. Beck, M.D., 1849.—Ce rapport précis contient des renseignements précieux sur la valeur comparative des différentes variétés de froment, blé-d'Inde, etc., produites sous différentes circonstances. Il contient aussi les résultats de différentes analyses de blé sain produit dans notre pays et ailleurs, et dont les quantités extrêmes sont comme suit :

	Minimum.	Maximum
Proportion d'eau dans 100 parties,	11.75	14.05
de gluten “ “	8.31	16.00
“ d'amidon,		
glycine et		
dextrine “ “	68.65	79.34
“ de bran ou son, “	0.20	2.90

La plus haute proportion de gluten s'est trouvée dans un échantillon de blé de Kubanka, crûe sur les bords de la rivière Kuban, dans la partie méridionale de la Russie. Un échantillon de Floyd et Cie., Georgie, a donné 14.36 par cent.

Le résultat de ces investigations corrobore ce que nous avons déjà affirmé, savoir, que le gluten de la portion nutritive du grain se développe plus pleinement dans un climat sec et chaud, et lorsqu'il a été semé dans un sol riche.

La valeur du blé pour les fins nutritives ne dépend pas d'un plus grand degré de blancheur, car il en est de couleur brune qui contient une grande proportion de gluten. Le blé du printemps, qui ordinairement obtient un moindre prix sur le marché, est riche en gluten, et égale souvent en valeur le meilleur blé d'automne, qui se vend de 15 à 30 pour cent de plus. Nous regrettons que le Dr. Beck n'ait point fait de recherches concernant le blé de printemps sous ce rapport, non plus que concernant les propriétés comparativement nutritives du seigle, du maïs, du blé-sarrasin, de l'orge, etc. Nous attendons de lui des renseignements complets et détaillés sur chacun de ces précieux grains, et il a promis de les donner, au moins en partie.

## ÉGOÛTS.

“Lorsqu'on creuse des égoûts, on doit leur donner assez d'ouverture à la surface du sol pour que l'opération se puisse faire aisément jusqu'au fond. Dans les grandes entreprises, on a coutume de se servir de la charrue pour commencer à ouvrir un égoût. Deux tranches de gazon sont jetées de côté par l'instrument, l'une à droite et l'autre à gauche, et une lisière de terre d'environ quinze pouces de largeur est laissée entre les sillons. Cette lisière est ensuite divisée par une forte charrue à double versoir. La première fois que l'instrument passe à travers le sol, on l'y fait pénétrer à la profondeur d'environ un pied, et la seconde fois, il est disposé de manière à pouvoir tourner le sol au moins six ou huit pouces plus avant. La terre est aussitôt enlevée des deux côtés, de crainte qu'elle ne retombe dans le fossé durant l'opération. L'excavation est ensuite continuée avec des instrumens manuels. On se sert d'abord d'une bêche commune, un peu plus étroite au bas qu'au haut; puis on en emploie une autre dont la partie supérieure est à peine aussi large que l'inférieure de la précédente, et qui n'a pas plus de trois pouces de largeur par le bas. En creusant successivement avec ces deux instrumens, et en mettant à l'ouvrage un peu de soin et d'habileté, on donnera promptement à l'égoût la forme convenable. Les murs doivent être unis alors, et toute la terre qui peut être tombée au fond ôtée avec une pelle recourbée. La partie de l'égoût par où l'eau doit passer, doit être ensuite doublée ou garnie avec des pierres ou des branches, selon qu'on peut se procurer les unes ou les autres avec moins de peines et de frais. Si l'on peut avoir des pierres d'un champ voisin, on les doit préférer. Les grandes et les petites sont mêlées ensemble; mais lorsqu'on les place dans l'égoût, on doit avoir soin de mettre les plus grandes et les plus plates le long des côtés. Lorsqu'on se sert de branches, on les lie quelquefois en petits fagots, mais il est mieux de les placer une à une, les plus grosses au fond, et les plus petites par-dessus.

L'expérience a prouvé que le bois mou, léger et aquatique, est mieux adapté à cette fin et plus durable que le bois dur ou résineux; ainsi les branches d'aunes, de saules et de peupliers sont préférables à celles de sapins, genévriers, et autres arbres résineux. Il est néanmoins essentiel que les branches dont on se sert nient été coupées récemment, ou en d'autres termes, qu'elles soient vertes et pleines de sève. On remarque que généralement les égoûts qui ont été garnis avec des branches demeurent plus longtems ouverts et sont plus durables que ceux où l'on a fait usage de pierres: même après que le bois a pourri, l'égoût retient sa forme, si le sol est d'une nature argileuse. Il faut couvrir les pierres ou les branches dont le fossé a été rempli, de branches plus petites ou de quelques autres matériaux, pour empêcher que la terre ne tombe entre les interstices; ou on peut les couvrir simplement avec le gazon enlevé de

la surface de l'égoût, en le retournant, et le pressant avec les pieds, afin que les morceaux se joignent mieux, et que la couverture soit plus solide. Lorsque les égoûts ont été couverts, la terre d'au-dessus doit être laissée plus haute que celle des côtés ou des environs, parce qu'elle s'abaisse, ou s'enfonce invariablement. Les fossés doivent être placés à plus ou moins de distance l'un de l'autre, suivant que le sol qu'ils sont destinés à égoutter est plus ou moins humide. Lorsqu'on veut égoutter parfaitement, en Angleterre, on met généralement entre les égoûts un intervalle de 18 à 36 pieds. Plus les égoûts sont profonds, plus ils peuvent être éloignés l'un de l'autre. Toutes les fois qu'on peut se procurer sur le lieu même les matériaux nécessaires pour remplir les égoûts, ce qu'ils coûtent n'est rien, comparé à l'avantage qu'on en retire. Il est toujours à propos que le fond de l'égoût repose sur un terrain dur, et il vaudrait mieux lui donner jusqu'à quatre pieds de profondeur, si l'on ne pouvait atteindre à moins jusqu'à un fond solide. Il est nécessaire, avant d'entreprendre d'égoutter, de bien connaître la cause de l'humidité et la nature du sol et du sous-sol: si ensuite l'ouvrage est exécuté convenablement, il dédommagera des frais généralement; mais s'il n'est pas exécuté convenablement dans toutes ses parties, il pourra se faire que toute la dépense soit autant d'argent perdu. Avant de commencer l'ouvrage, il faut en calculer la dépense, et ne pas l'entreprendre, si les moyens de le compléter n'existent pas.”

TRAIER.

## ÉLÈVE ET ENTRETIEN DES ANIMAUX.

Ce qui suit est le sommaire d'une Lecture faite par M. Lyon au Club Agricole de Derby. Les principes qu'il pose méritent attention.

Avec une quantité donnée de nourriture, les jeunes animaux croissent plus promptement que les vieux. Avec une nourriture abondante, un agneau de la race de Southdown (qui n'est pas une des grandes) peut peser 15 ou 16 lbs. par quartier, à l'âge d'un an: au même âge le quartier d'un bouvillon pourra peser de 100 à 120 lbs. Ce produit provenant d'une moindre quantité d'alimens consommé par les animaux, lorsqu'ils sont jeunes, est égal à celui qu'ils donneront l'année suivante en consommant davantage.

Si les jeunes animaux sont bien nourris, ou tenus gras, depuis le commencement, ils acquièrent une constitution qui les fera croître davantage, les années suivantes, avec une moindre proportion d'alimens. La progéniture d'animaux élevés convenablement s'améliore de génération en génération.

Quand un animal est en bon état, il produit plus pour sa nourriture que lorsqu'il est maigre et chétif.

Si donc un animal est nourri dans un bon pacage, jusqu'à ce qu'il soit gras et vigoureux, et ensuite réduit à une diète pauvre, de manière à

perdre son enbonpoint, non seulement la nourriture qu'il a consommée en maigrissant se trouve perdue, mais les bons alimens qu'il pourra consommer ensuite auront beaucoup moins d'effet.

Pour profiter à l'animal, la nourriture ne doit donc pas être abondante seulement, mais continuellement la même.

Les animaux dédomagent toujours de la quantité et de l'espèce de nourriture qui les fait le plus profiter. Celle qui fait croître plus vite les jeunes animaux, celle qui les engraisse plus promptement, et celle qui fait produire plus de lait aux femelles, et plus longtems, est toujours l'espèce de nourriture la plus profitable.

Le principe de bien nourrir continuellement est principalement applicable aux vaches laitières; car si l'on permet que le lait diminue, il ne reviendra pas à sa première abondance: il n'en est pas du lait comme de la graisse, qu'un animal peut reprendre de nouveau après l'avoir perdue. Si entre l'époque où la vache cesse de donner du lait et celle où elle vèle, l'état de constitution qui produit le lait se détériore, il faudra beaucoup de temps pour que la bonne nourriture donnée ensuite ait un plein effet, et la vache ne donnera pas autant de lait qu'elle en aurait donné sous d'autres circonstances.

Il est toujours profitable de produire sur la terre une succession de bons alimens pour le bétail qu'on y entretient. Mais dans les cas où le produit naturel de la terre est défectueux du côté de la richesse ou des qualités nutritives, où la paille est en quantité disproportionnée aux autres fourrages, où enfin la mauvaise saison a diminué la quantité ordinaire et nécessaire de fourrage, etc., il sera toujours avantageux d'ajouter des mets artificiels, tels que gâteaux de graine de lin, blé-d'Inde, etc., à la nourriture des bestiaux, soit qu'on ait en vue l'élevé, l'engraissement ou le lait.

### COUT DU PORC, OU LARD.

A l'Éditeur du "Cultivateur."—Ayant lu constamment le *Cultivateur* depuis quelque temps, et désirant connaître ce qu'il en coûte pour faire du lard, j'ai cherché dans le journal des articles propres à résoudre le problème, mais jusqu'à présent je n'en ai point trouvé. Je crois que la chose ne peut se constater qu'au moyen de différentes espèces de grains données à différentes races de porcs, et d'alimens préparés de différentes manières, pour voir laquelle fournira une meilleure nourriture, ou, en d'autres termes, fera plus de viande. Dans l'espoir d'induire quelques-uns de vos nombreux souscripteurs à faire des expériences et à en publier les résultats, ou à publier ce qui a déjà été fait, et ce qu'ils en savent, je donnerai le résultat de 100 minots de bon pois donnés à seize cochons de différentes races mêlées comme ceux qui se trouvent dans cette partie de la province. Les pois furent bouillis jusqu'à devenir une purée, ou à faire ce que j'appellerai une

oupe épaisse. Après avoir donné aux porcs la même espèce de nourriture pendant quinze jours, je leur donnai leur portion du matin et les pesai séparément, et en notai le poids. Douze d'entre eux étaient de l'âge d'environ dix-huit mois: les quatre autres étaient une truie de trois ans, et trois pourceaux ou porchets de sept mois et demi. Le poids total des seize se trouva de 4267 lbs., et après qu'ils eurent consommé la quantité de pois ci-dessus, ce qui prit quarante-deux jours, je les pesai de nouveau, et trouvai qu'ils pesaient 1358 lbs. de plus; et en supposant qu'en gagnant en chair, ils avaient perdu en abats, j'estimai que le gain net avait été de 1400 lbs. Leur breuvage consista en dix seaux de petit-lait par jour. On lui laissait passer quarante-huit heures avant de l'écrémér.

Je trouve qu'il y a une grande différence dans les différentes races de porcs. La truie de trois ans était de la petite taille, passablement charnue, et pesait 504. Son gain en 42 jours fut de 66 lbs. Les trois porchets étaient d'elle, et offraient des traces de trois différentes races de cochons. Les poids primitifs étaient de 253 lbs., 218 lbs. et 171 lbs., et les gains furent 97 lbs., 75 lbs., et 46 lbs. Lorsqu'ils eurent été tués, le plus petit se trouva le meilleur, comme étant le plus gras. Deux des moins bons porcs gagnèrent une livre et demie par jour, et six, provenant d'un mélange de la race de Berkshire, gagnèrent 1½ lb. par jour. Trois de l'espèce commune de notre pays gagnèrent 2½ lbs., et un, d'une race supérieure, et pesant 318 lbs. gagna 134 lbs. en 42 jours. Ils furent pesés pour la première fois le 20 septembre. Ils furent tenus dans un espace clos, excepté un jour de la semaine que je les laissais sortir, pour prendre de l'exercice et se vautrer pendant la plus grande partie de la journée. Je leur donnais de tout ce qu'ils voulaient manger, indifféremment et sans crainte de les dégoûter. PHILLIP WING. *Farmersville, H. C., 2 Février, 1849.*

### ROUILLE DU BLE'.

Les Directeurs de la Société d'Agriculture de St. Jean (N. B.), dans leur rapport pour l'année 1848, font les remarques suivantes sur les causes de la rouille du blé. Ils observent que les idées sont données plutôt comme supposition que comme opinion, et ne sont destinées qu'à exciter à des recherches.

"L'avoine tire sa nourriture de la terre au moyen de racines latérales qui s'étendent horizontalement. Le blé a des racines semblables qui font le même effet; mais en outre de cela, lorsqu'il est près d'épicer, il enfonce dans la terre un pivot ou une racine centrale, dont la fonction, comme on le peut présumer, est de soutirer un surcroît de nourriture exigé par son épi, et l'on sait que ce pivot descend quelquefois à la profondeur de quatre pieds. On a pu observer ce jusqu'au temps où le blé enfonce cette racine centrale dans la terre, c'est de toutes les céréales

la plus forte et la plus saine, mais qu'ensuite c'est la plus sujette à être atteinte de maladie. On peut se rendre raison de cette suggestion, en considérant que les terres sont généralement mal égouttées, qu'il n'y a qu'une épaisseur de quelques pouces qui jouisse des avantages du soleil, de l'air et de l'engrais, et que conséquemment, la racine en descendant, ne peut rien rencontrer que de défavorable; elle vient en contact avec la froide argile, ou avec un sous-sol aigre et humide, rebrousse chemin, pour ainsi dire, et meurt. D'après les lois de la nature, les insectes, ou la rouille, qui n'est elle-même qu'un fungus, ou un insecte végétal, se mettent de la partie pour achever l'œuvre de la destruction sur la plante mourante. Le fermier désolé s'en prend au climat, ou à la mauvaise saison, et cite que son blé est détruit par la rouille, quand dans le fait, il meurt d'inanition, privé de la nourriture, qu'il était du devoir, comme de l'intérêt du cultivateur de lui procurer.

### ENGRAIS D'AUTOMNE.

On répugne quelquefois à adopter le plan d'appliquer des engrais, l'automne, sur le chaume de l'avoine, pour la récolte de navets, dans la croyance que la partie volatile (telle que l'ammoniaque) se dissipera, et que la partie soluble sera emportée par les pluies de la fin de l'automne. J'ai lieu de croire que cette idée est erronée, ou que du moins l'évaporation n'est pas plus grande que dans les tas d'engrais les mieux soignés, et que la perte doit être beaucoup moindre que celle qui a lieu dans quatre-vingt-dix-neuf basses-cours sur cent. Les recherches de Kuhlmann prouvent qu'il n'y a pas de fermentation dans les engrais à 32° de Fahr, et qu'il faut une chaleur d'été modérée pour que le procédé ait lieu vigoureusement. Il n'y a, je crois, que peu ou point d'ammoniaque dans le fumier ou l'urine des animaux, lorsque ces matières sortent de leurs corps; l'ammoniaque est produit par la fermentation; de sorte que si le fumier ou l'urine peut être tenu à 32° F., la fermentation et l'évaporation conséquente de l'ammoniaque n'ont pas lieu. Tout le monde sait que pendant plusieurs semaines, en hiver, la température n'excède pas 32°, ou le point de congélation.

Quand de grandes quantités d'engrais sont amoncelées ensemble, la fermentation y produit promptement une grande chaleur, et l'ammoniaque se dissipe entièrement, en conséquence de l'élevation de la température. D'un autre côté, quand l'engrais est répandu sur le sol et labouré, l'automne, il n'est pas d'une assez grande épaisseur pour fermenter de manière à élever dérinimentalement la température. En outre, la gelée et le froid de l'hiver sont que la température du sol est rarement au-dessus de 32°; la décomposition de l'engrais est arrêtée efficacement, en conséquence, ainsi que la production de l'ammoniaque. Si ce gaz était produit en petite

quantité, il serait absorbé par l'argile et le charbon présents dans le sol.

La perte de la partie inorganique ou minérale de l'engrais ne sera pas non plus aussi grande qu'on pourrait s'y attendre. Cette partie est mise à l'abri de l'action des pluies de l'hiver par la matière végétale avec laquelle elle est combinée. Si par une expérience très simple, on allonge d'eau de la paille nouvelle, ou saine, on se convaincra bientôt combien elle est complètement insoluble; mais si on laisse pourrir la paille, ou, ce qui revient à peu près à la même chose, si elle est brûlée, tous ses constituans qui sont solubles dans l'eau, se dissoudront aisément.

La pratique d'appliquer du fumier récent de basse-cour ou de pailler, avant le labour d'automne, devient très générale dans les terres fortes de la meilleure partie de l'Ecosse, et on l'y trouve très utile, non seulement parce qu'il en résulte de bonnes récoltes de navets, mais encore parce qu'elle épargne du temps, au printemps, ou dans la saison de l'année qui exige le plus d'activité.

M. B.

### DES RACINES.

L'accroissement de la plante commence avec la germination; mais alors le travail de la nature s'opère dans l'obscurité et le silence, et rien n'annonce la végétation nouvelle. Tout semble dormir, et cependant, les germes s'agitent, se développent, et ne tarderont pas à parer la surface de la terre de leur fraîche et brillante verdure. La terre, comme une seconde mère, a reçu dans son sein les embryons des végétaux; et c'est elle qui achève de les produire à la vie. Les cotylédons flétris sont devenus inutiles; la racine vigoureuse aspire et pompe les sucs nourriciers; elle se développe avant les autres parties, et l'on peut juger par cette prompte croissance de son utilité dans la végétation. En effet, si l'on en excepte peut-être quelques champignons et quelques algues, dont les formes semblent n'avoir rien de commun avec celles des autres végétaux, toutes les plantes ont une racine, par le moyen de laquelle elles puisent leur nourriture.

Les racines croissent toujours en sens inverse des autres parties; elles varient par leur forme et leur manière d'être, selon la nature des végétaux, beaucoup s'enfoncent perpendiculairement dans la terre, ou s'allongent dans une direction horizontale; quelques-unes nagent à la surface des eaux; d'autres y sont plongées: il en est qui s'attachent aux rocs, et trouvent sur leurs surfaces âpres et desséchées un aliment qui les soutient et les développe, tandis que d'autres, vrais parasites, incapables de tirer des meilleurs terrains une nourriture substantielle, s'attachent à des végétaux vigoureux, et pompent les sucs qui coulent dans leurs vaisseaux.

Il est des racines semblables à des fuscaux, d'autres renflées en épais tubercules, d'autres

divisées en une multitude de filets déliés, d'autres étalées en rameaux comme la cime des arbres; quelques-unes sortent de la terre, et forment de distance en distance des espèces de bornes; beaucoup naissent de tous les nœuds de certaines plantes rampantes; d'autres s'échappent de l'extrémité des feuilles; plusieurs se développent dans le fruit encore suspendu à la branche.

Il n'est aucune partie du végétal qui ne puisse produire des racines. Une branche de saule, pliée en arc et mise en terre par les deux extrémités, s'enracine de l'un et de l'autre côté, et se couvre de feuilles à sa partie moyenne. Les racines à leur tour suffisent pour reproduire un végétal entier; souvent elles traient sous la terre et jettent ça et là de nombreux rejetons; celles qui s'enfoncent le moins dans la terre, elles sont privées de l'influence de l'air et de la lumière et deviennent molles et sans consistance.

Les racines varient dans leur durée; celles des herbes périssent avec la tige, ou continuent de végéter deux ou plusieurs années, et reproduisent annuellement de nouvelles pousses; celles des arbres et des arbrisseaux meurent ordinairement avec le tronc ou la tige qu'elles portent.

Les racines sont ordinairement blanches, mais quelquefois jaunes ou rouges; elles doivent ces couleurs aux sucs propres qu'elles reçoivent de l'écorce de la tige, et auxquelles elles font subir très souvent une nouvelle élaboration.

Cet organe pompe l'humidité de la terre par ses dernières ramifications, qui prennent le nom de fibres ou de chevelu, à cause de leur ténuité. Le chevelu est garni, à son extrémité de suçoirs en forme de petits poils. Les racines des arbres pourvus d'un chevelu abondant épuisent le sol, et font dépérir les herbes qui naissent dans leur voisinage. Lorsque ces arbres sont jeunes, leurs racines ne s'étendant pas encore au loin, les herbes les plus rapprochées d'eux se développent difficilement; mais lorsque ces mêmes arbres prennent à la fois plus d'âge et plus de vigueur, comme leurs racines s'allongent ainsi que leurs branches, les herbes végètent très bien à leur pied, mais celles qui sont à quelque distance souffrent de la présence de ces puissants végétaux.

Les plantes n'ont point, comme les animaux, le sentiment et l'instinct pour se guider; mais la nature, en les soumettant à des lois constantes, a pourvu à leur conservation. Les racines se dirigent toujours vers les terres humides ou fraîchement remuées; elles abandonnent souvent le mauvais terrain où l'agriculteur les avait condamnées à végéter, et s'allongent pour aller chercher au loin une nourriture plus substantielle. Un fossé n'est point un obstacle à leur marche; elles se courbent et passent de l'autre côté. Un mur même ne les arrête point; leurs filets les plus déliés pénétrant entre les pierres mal jointes, et se portant dans les lieux où ils trouvent les fluides nécessaires à leur développement, ils

s'épaississent, se gonflent, et quelquefois même, semblables à des coins de bois qu'on humecte, ils fendent les parties qui les serrent, ébranlent et détruisent le mur dans ses fondemens.

Souvent, comme je l'ai dit plus haut, les sucs propres reçoivent dans les racines une élaboration particulière: on en trouve la preuve dans la différence d'odeur, de saveur, de couleur et de propriété de cet organe comparé à la tige. Cela est très sensible dans quelques herbes, et notamment dans la pomme de terre (patate), dont la racine est saine et savoureuse, et la tige un narcotique puissant; mais dans les arbres, il y a généralement fort peu de différence entre la racine et la tige.

La racine fait aussi les fonctions d'organes excrétoires: la terre qui l'entoure devient onctueuse et prend une couleur plus foncée, preuve non équivoque qu'elle s'imbibe des sucs que la plante rejette. On voit tous les jours des racines s'insinuer dans des canaux pleins d'eau, s'amincir, se diviser en une multitude de filets, qui se frangent à leur extrémité, et se couvrent d'une matière gélatineuse, que sans doute la terre aurait absorbée, si elles y fussent demeurées ensevelies. C'est aux excrétoires de la racine qu'il faut peut-être attribuer souvent l'espèce d'antipathie qu'on observe entre certaines plantes, qui ne se trouvent jamais ensemble. Les sympathies paraissent dues aux mêmes causes: il est des végétaux qui semblent se chercher et se suivre: ce phénomène est si connu des botanistes, que la rencontre de telle plante est quelquefois pour eux l'indice certain de la présence d'une autre qu'ils n'aperçoivent pas encore. On n'a point assez étudié jusqu'ici cette partie de l'histoire des végétaux, qui tient en quelque sorte à leurs mœurs et à leur sociabilité, et cependant il est probable que l'agriculture y puiserait de grandes lumières.

La racine entretient la chaleur dans le végétal; cet organe, placé dans un milieu impénétrable au froid, porte sans cesse dans la tige le colorique nécessaire à la conservation des organes: et voilà une des principales raisons pour quoi les végétaux conservent, durant les rigueurs de l'hiver, une température toujours plus douce que celle de l'atmosphère.

Enfin, c'est par les racines que les végétaux restent fixés à la même place, et qu'ils se soutiennent malgré la violence des aquilons. Que deviendrait le chaume débile, si la racine ne l'attachait à la terre? Comment les majestueuses forêts soutiendraient-elles leurs cimes dans les airs, si d'autres forêts souterraines ne les retenaient dans une situation verticale?

Cet organe est un de ceux qui mérite le plus d'être étudié: c'est en l'observant qu'on peut apprendre à gouverner et à élever les végétaux: on ne doit pas indifféremment les placer dans toute espèce de terrain. Les plantes dont les racines s'enfoncent très avant dans la terre ne réussissent jamais dans les lieux où le tuf est à peine recouvert d'une légère couche d'humus; celles dont les racines sont divisées en une multitude de filets



faibles, et déliés, demandent une terre fixe et bien remuée; celles dont les racines sont épaisses et charnues veulent beaucoup d'humidité. Les racines à oignon végètent au contraire très bien dans un terrain sec. Les agriculteurs instruits ne s'y trompent pas; mais faute de connaître ces relations du sol et de la plante, combien de gens ont fait de mauvaises spéculations, en introduisant de nouvelles cultures dans des lieux où elles ne pouvaient réussir, et en demandant à la terre plus qu'elle ne pouvait donner?

## DES ENGRAIS,

PAR FRESSENIUS.

Nous ne voyons dans aucune partie de l'ouvrage de Fresenius un aussi bon exemple de sa manière que dans celle qu'il donne sous ce titre.

« L'affaire de l'agriculteur est de produire une vigueur de croissance grandement augmentée, comparée à celle qui est produite, quand les plantes qu'il cultive sont dans l'état de nature. Outre cela, il produit une plante, tantôt pour sa graine, comme les céréales; tantôt pour sa feuille et sa tige, comme le trèfle et le mil; quelquefois pour sa fibre, comme le chanvre ou le lin, quelquefois enfin pour sa racine, comme la pomme de terre et le navet.

« Il doit paraître évident qu'il y a peu de sols dans lesquels le fermier puisse atteindre ces différents objets, pendant des années consécutives, sans que la nature soit aidée dans ses efforts. Le sol doit être maintenu dans un certain degré de fertilité, à l'égard de la partie minérale (et végétale aussi peut-être) de la végétation; et s'il n'est pas dans cette condition nécessaire, le cultivateur doit s'efforcer d'y suppléer; en d'autres termes, il doit y ajouter des engrais.

Avant de pouvoir estimer la valeur d'un engrais pour un certain sol, il faut être en état de répondre aux quatre questions suivantes:

1° Quelle nourriture la plante qu'on se propose de cultiver tire-t-elle du sol?

2° Quel état mécanique du sol est le mieux adapté à chaque plante?

3° Le sol contient-il les constituans nécessaires de la plante?

4° Que contient l'engrais, ou de quoi se compose-t-il?

1° *Quelle nourriture la plante qu'on se propose de cultiver tire-t-elle du sol?* Nous avons ici quatre points à décider:—

a. De quelle cendre se compose la plante?

b. Combien la plante demande-t-elle de cette cendre?

c. La plante peut-elle tirer de l'atmosphère l'azote dont-elle a besoin?

d. Et la plante peut-elle tirer de l'atmosphère le carbone qui lui est nécessaire?

Il a été répondu par la chimie aux deux premières de ces questions; et bien que l'application de la connaissance ainsi obtenue puisse ne pas paraître très claire à l'homme pratique, il ne peut

pas y avoir à douter que le progrès de l'éducation et de la science ne la mette promptement à la portée de chacun de ceux que le sujet intéresse.

Les deux autres tombent plus particulièrement dans le domaine du cultivateur, puisque ce n'est pas par des analyses chimiques qu'on peut y répondre, mais en comparant la croissance des plantes sous des circonstances différentes et variées.

De ces questions s'élève la suivante, qui est de la plus grande importance pour le cultivateur: Une certaine quantité de matière inorganique dans le sol est-elle suffisante d'elle-même, ou doit-on y ajouter une certaine quantité de matière végétale en décomposition et de matière animale, ou de sels ammoniacaux? Et même, en supposant que l'emploi de la matière végétale et animale ait été trouvé avantageux, il est encore intéressant de savoir comment elle favorise la croissance de la plante. La matière végétale, en se décomposant, ne joue-t-elle pas un double rôle? En même temps qu'elle fournit du carbone, n'agit-elle pas chimiquement, en décomposant et rendant solubles les silicates et phosphates d'eux-mêmes insolubles?

Supposant que ce sujet est bien compris, je saurais ensuite que la plante A demande un certain sel en certaine quantité et en un certain état de combinaison chimique. Je sais qu'elle peut tirer de l'atmosphère, sans préjudice pour la moisson, tout le carbone et l'azote nécessaire à sa croissance; je puis aussi m'attendre à une bonne récolte, quand même le sol ne contiendrait ni carbone ni azote, pourvu que les sels nécessaires y trouvent de manière à être solubles dans l'eau, ou au moins dans de l'eau contenant de l'acide carbonique. Je saurais de plus qu'une certaine autre plante B, peut croître dans un sol où se trouvent les sels nécessaires à sa croissance, mais que la récolte en sera augmentée, si le carbone et l'azote lui sont fournis par le sol même, et non par l'atmosphère, comme dans le cas précédent.

2° *Quel est l'état mécanique du sol le mieux adapté à chaque plante?*

C'est là une question à laquelle tout cultivateur pratique apprend à répondre par sa propre expérience. Il sait, par exemple, que le sol qui est dans un état assez délié pour produire du blé ne produirait pas un seul navet, etc.

3° *Le sol contient-il les constituans nécessaires de la plante?*

La réponse à cette question ne peut être donnée que par l'analyse chimique, et les chimistes ont déjà fait beaucoup pour y répondre d'une manière satisfaisante; mais il est évident qu'il n'est pas au pouvoir de tous les cultivateurs de faire analyser leur sol, et dans le fait, la chose n'est pas absolument nécessaire, car aussitôt qu'ils ont appris à donner assez d'attention à la géologie; ils doivent connaître que leurs sols sont formés des roches sur lesquelles ils reposent. Or, comme la constitution chimique des principales formations (terrains) géologiques, telle que la

caie, l'argile, le schiste, le granite, etc., est exactement connue, l'agriculteur éclairé obtiendra une analyse assez correcte de son sol, en consultant quelqu'un des nombreux ouvrages où se trouvent les analyses de ces roches. C'est donc à l'examen soigneux et laborieux de ces roches que je désirerais appeler l'attention de tous les savaus.

4° *Que contient l'engrais, ou de quoi se compose-t-il ?*

Toutes substances qui ont été jusqu'à présent employées comme engrais peuvent être divisées en deux classes, les engrais *inorganiques*, ou *d'origine inorganique*. Ces engrais sont ou (A) un simple composé chimique, tels que le gypse, le sel commun, ou les phosphates de chaux; ou un mélange de diverses substances, telles que la marne, les cendres des plantes, et plusieurs autres. La composition de ces dernières est bien connue présentement, et l'on a pu en estimer la valeur assez approximativement.

2° *Les engrais organiques, ou ceux des animaux vivants.* Ces derniers sont en grand nombre, tels que le fumier et l'urine des hommes et des animaux, les os, le guano, les feuilles, etc. Cette question se présente naturellement; à quoi le fumier de paille et les substances ci-dessus doivent-elles leur valeur? La réponse est: elles contiennent les cendres ou la partie minérale de la plante, etc., qui ont été la nourriture des animaux qui ont produit l'engrais. Dans le fumier de paille ou de basse-cour, il n'y a rien de surprenant, si l'on en considère l'origine; ce n'est que la nourriture des animaux dans un état altéré, ou en d'autres termes, consommée en passant par leurs corps.

L'analyse chimique a démontré que ces engrais consistent en

- 1° Sels solubles dans l'eau,
- 2° Des sels contenant de l'azote et des substances azotiques, ou nitrogènes;
- 3° Des matières charbonneuses en décomposition.

Il devient d'importance pour le fermier de s'assurer si ces substances peuvent être combinées et préparées, à l'aide de la chimie, de manière à lui valoir autant que le fumier d'étable, ou à y être mêlé avantageusement.

Nous sommes assez vieux pour nous rappeler d'avoir vu d'anciens cultivateurs rire de bon cœur de leurs voisins, en leur voyant employer des os comme engrais, alléguant que la quantité en était trop petite pour pouvoir être utile à la récolte; et nous pouvons assurer que maintenant il n'en est pas un qui ne connaisse la valeur de cet engrais. L'engrais d'os peut servir comme auxiliaire aux fumiers de basse-cour, mais il ne peut le remplacer entièrement, car les os ne se composent que d'acide phosphorique de chaux; au lieu que le fumier d'étable consiste en acides phosphorique, sulfurique et muriatique, combinés avec la potasse, la soude, l'ammoniaque, la chaux, la magnésie, etc.

La substance introduite ensuite dans l'agriculture anglaise, a été le guano, ou la fiente d'oiseaux de mer. C'était un engrais préférable à celui d'os, car le guano contient plus abondamment que les os les parties constituantes de la plante.

La troisième tentative, si elle réussit parfaitement, sera d'un bien plus grande importance que toutes les autres; nous faisons allusion aux engrais artificiels qu'on annonce publiquement. Le mérite de cette grande entreprise est dû à Liebig, qui le premier, croyons-nous, proposa de dissoudre des os dans de l'acide sulfurique. Il est difficile d'expliquer cette action sans la faire voir par un procédé expérimental: nous tâcherons néanmoins de la faire comprendre. Quand l'acide sulfurique est mêlé avec des os, une certaine proportion de l'acide phosphorique, auparavant combinée avec la chaux, est d'un coup dégagée. Avant l'application de l'acide sulfurique, l'acide phosphorique était insoluble; mais une moitié de cet acide devient soluble dans l'eau, après l'application; c'est un pas important de fait, en autant qu'un des ingrédients nécessaires devient immédiatement profitable à la végétation.

L'acide muriatique a un effet absolument semblable à celui de l'acide sulfurique, si ce n'est que le muriate de chaux qui est formé d'un effet injurieux, ou du moins incertain, sur la végétation; tandis que le sulfate de chaux qui est formé, lorsque l'acide sulfurique est ajouté, est connu pour être par lui-même de valeur comme engrais.

L'acide carbonique a aussi le même effet; et l'on reconnaît ici d'un coup la part importante que cet acide, et les substances qui le produisent, doivent avoir dans la végétation. Nous avons déjà remarqué que les os sont entièrement insolubles dans l'eau; mais ils n'ont pas plutôt été recouverts dans un sol qui contient des matières végétales, qu'une décomposition a lieu, et que l'acide carbonique est lentement et graduellement chassé, et cet acide agit de même lentement et graduellement sur le phosphate de chaux, et dégage l'acide phosphorique pour l'avantage de la végétation.

De sorte qu'on voit en activité dans un sol qui contient des os et de l'acide carbonique le même procédé qui a lieu, lorsqu'on ajoute aux os de l'acide sulfurique; excepté que dans le dernier cas, l'effet est immédiat, tandis que, dans le premier, il est lent et graduel: conséquemment une petite quantité sera suffisante.

VENGEANCE.—Justice sauvage, que les lois ne peuvent extirper du cœur humain: faiblesse des enfans, des femmes et des esprits pusillanimes. La vengeance est souvent aussi funeste à celui qui l'exerce qu'à celui qui l'éprouve. C'est un ser niguisé par les deux bouts, qu'on appuie contre son cœur et celui de son ennemi.

L'AGRICULTURE:  
SON INFLUENCE SUR L'HOMME.

*Nihil est agriculturâ melius, nihil uberius, nihil dulcius, nihil homine libero dignius.*—CICÉRON.

MONSIEUR, — Dans un essai récent, j'ai mis devant vos lecteurs la "Naissance et le Progrès de l'Agriculture;" dans le présent, je me propose d'en faire voir l'influence sur l'homme et sur la face de la nature; les effets politiques et moraux, et les causes qui ont contribué à la retarder ou à l'avancer dans différents états, etc. Les poètes et les philosophes nous peignent la vie vagabonde et sauvage que menait le genre humain, avant de s'être adonné à l'agriculture, comme à son principal moyen de subsistance. Les premiers hommes eurent successivement recours à la pêche, à la chasse, au paenge des animaux. La subsistance précaire qu'ils tiraient de ces occupations se trouva insuffisante, lorsque la population eut augmenté. Des hommes plus intelligents que le reste de leurs semblables, mus par la nécessité, la tradition, ou par quelque impulsion de la divinité, s'adonnèrent à l'agriculture. L'abondance et le bien-être dont devait être suivie la culture de la terre ne tardèrent pas à se manifester: les sociétés se formèrent, l'architecture prit naissance; l'impétuosité naturelle de l'homme se ralentit, des lois furent promulguées; la terre fut partagée d'une manière permanente; la géométrie fut inventée, le bien et le mal furent établis. Hérodote, historien grec, qui florissait environ 400 ans avant l'ère chrétienne, attribue cette première amélioration à Sésostris, roi d'Égypte, qui ouvrit de nombreux canaux, et partagea les terres entre ses sujets. L'esprit d'industrie, d'observation et de recherche se répandit de plus en plus; le cours apparent du soleil par les signes du zodiaque fut remarqué, et servit à déterminer la saison des semences et celle des récoltes, etc. Les astres et les constellations reçurent des noms dérivés, non pas tant de leurs configurations que des incidens particuliers aux mois où l'on était quand le soleil y entrait: ainsi, dans mars, il entrait au Bélier, parce que c'est le temps où les brebis agnèlent; le Taureau marquait le temps du labourage; la Vierge, avec son épi de blé, le temps de la moisson, etc.; et c'est ainsi que commença l'astronomie. Dans le livre de Job, probablement le plus ancien qui existe, il est fait allusion à quelques-unes des étoiles les plus remarquables, comme indiquant des saisons particulières de l'année. Les arts mécaniques et plusieurs autres furent inventés comme auxiliaires de l'agriculture. La face de la nature fut changée; les forêts furent abattues, les marais furent desséchés, les déserts se peuplèrent d'habitans: les canons devinrent des hameaux, les hameaux devinrent des villes. Les tribus errantes devinrent des peuples sédentaires; les nations s'élevèrent; et l'homme à la fin avait rendu complet son droit à la souveraineté de la terre.

Les nations les plus grossières et les plus barbares de l'antiquité ont été humanisées et rendues heureuses par l'introduction de l'agriculture parmi elles. Les conquêtes des Romains ont beaucoup contribué, comme la remarque Pline, dans son cinquième livre, à avancer la connaissance de ses avantages, ainsi que celle d'autres arts utiles. Lorsque les victoires de César eurent établi la pratique de l'agriculture dans les Gaules, les forêts et les marécages de ce pays devinrent promptement des plaines salubres et des champs fertiles.

Ces régions froides et désertes dont Strabon donne la description, dans son quatrième livre, doivent à l'agriculture d'être devenues depuis longtemps tempérées et fécondes. L'air même est amélioré par la culture de la terre: le lac Avernus, qui, du temps d'Annibal, était regardé comme la porte de l'enfer, à cause des vapeurs empoisonnées qu'il exhale, et au-dessus duquel aucun oiseau ne pouvait passer au vol sans tomber mort, avait cessé, au temps de Silius Italicus, d'émettre de son sein des minimes délétères, parce que, dans l'intervalle, Agrippa avait fait abattre les forêts et mis en culture les terres des environs.

*Stagna inter celebrem nunc milia monstrat Avernum.*

On sait que les pauvres hermites vinrent à bout, à force de travail et d'industrie, de faire des déserts arides de la Thébaine et de plusieurs autres endroits stériles et désolés, un pays beau et fertile, lorsqu'ils y cherchèrent un refuge contre la persécution de Décius.

Que sont devenues et la forêt Hercynienne et les autres forêts qui, anciennement, couvraient toute l'Allemagne? La main de l'industrie les a converties en plaines fertiles et tempérées. Nous avons un exemple de ceci dans l'Amérique du Nord, où dans de grands espaces de terre, on ne voyait rien que des forêts d'une froidure excessive. Mais depuis qu'ils sont cultivés, l'air y est devenu aussi tempéré qu'il l'est en Angleterre, ou plutôt dans le nord de la France; ce qu'on doit sans doute attribuer à ce que les rayons du soleil sont maintenant réfléchis par la terre, et non, comme autrefois, absorbés par les forêts.

L'influence morale et politique de l'agriculture peut être prouvée par le témoignage des hommes vivants et par l'histoire. On trouva les industriels naturels du Pérou et du Mexique en possession d'un code de jurisprudence, et bien qu'ils fussent loin de connaître tous les arts et le raffinement de l'hémisphère oriental, les simples agriculteurs y exerçaient et y révéraient les principes de la justice, de l'affection et de la morale. Dans les îles même qui sont parsemées dans l'immense océan Pacifique, l'amour, l'harmonie et la subordination règnent partout où l'agriculture est pratiquée. Combien ne diffèrent pas de ces insulaires les habitans de la Tartarie, quoique vivant au milieu de peuples policés, et formant la zone centrale de l'Asie! Menant une vie errante et vagabonde, ils demeurent étrangers à

tout principe de justice et aussi barbares qu'autrefois.

Comme l'agriculture a été pour les hommes le premier moyen de civilisation, elle est pour les nations la source principale de leur puissance, de leur richesse et de leur prospérité.

L'augmentation de la population ne doit jamais être redoutée : plus le peuple est nombreux, mieux la terre est cultivée. Le monde a autant à craindre le manque des vêtements que celui des aliments ; mais l'augmentation du nombre des moutons ira de pair avec celui de la population, et ôtera lieu à toute crainte à ce sujet. Si la population croît en proportion arithmétique, les approvisionnements croîtront en proportion géométrique, pourvu que le mode de culture soit amélioré, et que les terres incultes deviennent productives. La terre, cultivée avec soin et diligence, donnera toujours assez pour nourrir la population, quelque nombreuse qu'elle soit. De nouveaux modes de cultures seront inventés, de nouvelles, ou de plus abondantes récoltes seront produites. La bêche pourra encore, comme le remarque lord Kaims, supplanter la charrue, et il pourra résulter du changement un surcroît de produits. *Agricultura proxima sapientia* : l'agriculture est la plus proche parente, ou alliée, de la sagesse ; ou en d'autres termes, la bonne culture et la saine philosophie se donnent la main.

Mais jetons un coup-d'œil rapide sur les avantages supérieurs que possède l'agriculteur, comparés à ceux du manufacturier ou du marchand : les produits de l'agriculture étant des articles nécessaires au soutien de la vie, ils ne peuvent jamais manquer de marché ou d'acheteurs : il n'en est pas ainsi des produits de l'industrie manufacturière, ou des articles de luxe que le commerce nous apporte d'au-delà des mers : ces derniers dépendent en grande partie des caprices de la mode ou d'une vogue passagère, et leur valeur peut n'être qu'éphémère. D'où il résulte que la fortune du cultivateur est beaucoup plus assurée que celle du manufacturier ou du commerçant. Un coup de vent, ou une faille peut priver d'un coup le marchand de son avoir et de son espoir. Que sont devenues les cités commerçantes de la Phénicie ? La découverte d'un navigateur dépouilla Venise de son opulence et de son importance. Plusieurs autres villes que le commerce avait rendues florissantes et célèbres, sont maintenant tout-à-fait déchuës de leur splendeur et de leur grandeur d'autrefois.

Les ressources financières constituent, il est vrai, une grande partie de la puissance nationale, mais le caractère, la subordination et la bonne conduite du grand corps du peuple contribuent davantage à la stabilité d'un état. Et qui pourrait autant attacher un homme à son pays que les ressources qu'il y puise et qu'il voit sans cesse autour de lui ? Quand la scène que nous avons sous les yeux porte les marques de nos travaux, de nos soins, quand nous réfléchissons à l'abondance et au bonheur qui résulteront de notre

labeur, nous ne pouvons qu'aimer notre terre natale : comme dit Byron, celui qui n'aime pas sa patrie ne peut rien aimer. Si nous consultons l'histoire, nous trouverons que le plus fort attachement pour le lieu de la naissance a toujours été manifesté par ceux qui pratiquaient l'agriculture comme état de vie. La Messénie était le seul district du Péloponnèse où la terre était cultivée par des citoyens libres, et non par des esclaves ; aussi voyons-nous que les Messéniens ne se livrèrent jamais à l'émigration comme d'autres peuples de la Grèce. Après avoir été quinze ans exilés de leur pays natal, ils acceptèrent avec joie l'offre que leur fit le général Thébain de les y rétablir.

L'imperfection de l'agriculture dans d'anciens pays, provenait, en partie, de circonstances locales, ou de la défectuosité de leurs institutions civiles. Les migrations fréquentes qui dépeuplaient des districts de la Grèce étaient dues à l'insuffisance des aliments. Si le surcroît de sa population avait été appliqué à la culture du sol, il en serait résulté l'abondance et l'augmentation de la richesse et de la stabilité des états dont elle se composait ; au lieu de cela, ses peuples étaient perpétuellement en guerre ; les terres étaient négligées, la piraterie se pratiquait impunément sur les côtes de la mer, comme le remarque Thucydide, et l'orgueilleuse Lacédémone, craignant de polluer les mains de ses fils, par un travail manuel, abandonnait l'agriculture à ses esclaves. Athènes, qui employait aussi des esclaves, ne se conduisit pas plus sagement lorsqu'elle tira une ligne de démarcation entre les habitans de la ville et ceux des campagnes, par une loi défavorable à ces derniers. Ajoutez à cela des restrictions injudicieuses imposées au commerce, et l'ignorance des sciences au moyen desquelles on sait maintenant améliorer la terre, et vous comprendrez facilement pourquoi l'agriculture ne fit point de progrès, rétrograda même dans l'ancienne Grèce.

Dans les premiers temps de la république romaine, l'agriculteur était estimé et honoré. La Grèce formait sa jeunesse, cherchait à lui donner de la vigueur et du courage, par les exercices du gymnase ; mais le soldat romain devait en plus grande partie sa force et sa supériorité dans le combat, à la vie laborieuse et utile qu'il avait menée à la campagne. Il quittait la flûte pour l'épée, et quand la trompette guerrière avait cessé de résonner, il retournait gaiement à sa charrue. La population surabondante de la cité était établie, par une loi agraire, dans la campagne, et y jouissait de privilèges particuliers. Il arrivait de là que les procédés du sénat n'étaient pas interrompus par des rassemblemens tumultueux de la populace. L'esprit et le génie du peuple étaient dirigés vers les occupations favorisées de l'économie rurale ; les cultivateurs étaient regardés comme le boulevard de l'état. Nous avons des preuves de l'estime qu'on faisait d'eux, dans les cérémonies religieuses, dans les

récompenses militaires, et jusque dans les noms de famille. Mais quand les agriculteurs se furent crus au-dessus de leur état, et eurent commis la culture de leurs terres à des intendants et à des esclaves; quand les intrigues et les guerres civiles eurent dévasté les plaines de l'Italie; quand des chefs ambitieux eurent corrompu la vertu et la simplicité du peuple, et l'eurent attiré sous leurs drapeaux, la populace abonda dans la capitale. Ajoutez à cela les restrictions à l'exportation du blé, et vous verrez pourquoi l'agriculture fut paralysée chez les Romains, de telle manière que Caton et Varron s'efforcèrent vainement par leurs écrits de la faire ressembler, et que la verve inspirée de Virgile ne servit qu'à en retarder la décadence, jusqu'à ce que le vice, la vénalité, les dissensions et de barbares envahisseurs l'eurent chassé des riches campagnes de l'Ausonie.

Nul art, nulle science ne put fleurir dans les ténébreux et parmi les horreurs du système féodal; l'agriculture même y fut négligée et dégradée; la terre n'était pas prise comme productrice, mais comme conférant des honneurs et de la puissance. On y vit naître le droit d'aînesse, les majorats, les substitutions, et tous les maux qu'ils traînent à leur suite. La tyrannie dans plusieurs des gouvernements, l'oppression, etc., furent longtemps des obstacles aux progrès de l'industrie. Une préture tyrannique détruisit les dons de la Sicile, et créa la disette dans le grenier même de l'Europe.

L'empire Ottoman, par une politique barbare, désola les plaines de la Bassarabie, et la même politique couvrit de misère et de détresse les champs fertiles de la Grèce. D'un autre côté, voyez l'esprit de liberté couvrant les frêdes et stériles montagnes de la Suisse d'un sol artificiel fertile en céréales et en vignes superbes.

Mais voyons ce que notre gouvernement a fait, et ce qu'il fait encore. L'agriculture est protégée et sans entraves dans son cours; les restes du système féodal ont presque entièrement disparu, à l'exception de ce qu'il en reste pour le maintien d'une honorable aristocratie; le commerce fournit des débouchés au superflu de nos produits, et la noblesse et la bourgeoisie font des déboursés considérables pour l'amélioration du sol: il s'est formé des sociétés d'agriculture dans toutes les parties de l'empire; des prix sont offerts à l'industrie agricole; il a été établi des écoles où l'on enseigne l'agriculture et les sciences qui peuvent contribuer à en avancer le progrès; la chimie y est employée à l'analyse des divers ingrédients qui composent les différents sols ou qui y sont en combinaison; la botanique, la physique, etc., y sont étudiées.

Je crois avoir rempli la promesse que j'ai faite en commençant, et montré que l'agriculture, "en nous inculquant l'amour de l'indépendance, l'attachement à notre pays, la pureté des principes moraux, est la meilleure sauve-garde de nos libertés, le plus ferme pilier de notre force,

et le plus puissant préservatif contre la contagion du luxe, et de cet esprit mercenaire que le trafic est si apte à créer, et qui mine sourdement la vertu d'une nation."

On voit donc que l'agriculture est digne de l'attention du philosophe et de l'homme d'état; elle possède tous les attraits qu'un art libéral peut offrir: l'emploi que Xénophon, Caton, Cicéron jugeaient digne de leur attention et de leur appui, ne sera jamais, je l'espère, négligé, encore moins vilipendé, mais il étendra son influence salutaire sur les intérêts publics et privés, et confèrera le bonheur à nos citoyens et l'énergie à notre nation.

JACOB THOMPSON DUNNE.

### VIVIERS ARTIFICIELS.

*L'Ohio Cultivator* publie le mode suivant de construire des viviers, tel que pratiqué par M. Jacob Hoffer, des environs de Cincinnati. Il dit qu'il faut bien prendre garde d'empêcher le coulage ou l'écoulement de l'eau, particulièrement s'il y a abondance d'écrevisses. Ces animaux font dans les bordures des trous par où l'eau s'écoule. Pour se garantir de cet inconvénient, il est bon d'enduire les côtés de ciment calciné. Il faut donner aux viviers une forme irrégulière, et faire qu'il y ait de petites anses ou criques, sans profondeur, où les petits poissons puissent s'ébattre, ou nager hors de la portée des grands, qui cherchent à les détruire. On observe qu'à moins que le vivier ne soit assez étendu pour donner aux grands poissons le moyen de s'y nourrir d'insectes ou de substances végétales, il faut leur jeter deux ou trois fois par semaine des rogatons ou restes de pain, de viande et autres rebuts de la table ou de la cuisine; mais le poisson doré et autres petites espèces, quoique restreints à un petit espace, trouvent, il paraît, une nourriture suffisante dans l'eau, ou les petites substances animales ou végétales qui s'y rencontrent.

### SE CONNAITRE D'ABORD, ET S'AMENDER ENSUITE.

Le travail manuel n'est pas le seul devoir du cultivateur; il a des devoirs religieux, moraux et sociaux à remplir: faire des progrès dans la conduite de ses affaires est une bonne chose; perfectionner ses facultés intellectuelles est une chose encore meilleure; car la première amélioration suivra de la dernière. Il faut d'abord apprendre à raisonner et à calculer juste: il est une classe de gens chez qui ces facultés sont grandement en défaut; ils se lèvent matin, se couchent tard, travaillent fort, et ne cessent pas néanmoins d'être pressés par le besoin: c'est qu'ils travaillent sans méthode, sans ordre, sans régularité, et conséquemment à leur désavantage. Du matin au soir, du printemps à l'automne, leur lot est la peine et la fatigue sans résultat avantageux. Asseyez-

vous un peu, réfléchissez, calculez, voyez ce que vous avez à labourer, semer, herser, sarcler, et récolter, et mettez-vous à l'ouvrage systématiquement. Non seulement faites tout ce qu'il y a à faire, mais faites-le de la meilleure manière, et en temps convenable, mais surtout ne commencez pas plusieurs travaux à la fois pour les laisser là ensuite; c'est folie de commencer un ouvrage, et ne le laisser à moitié fait pour passer à un autre, si c'est par caprice, et non par nécessité ou convenance. Ce qui doit se faire doit être achevé, et ce qui ne doit pas se faire ne doit pas être commencé.

Cultivez l'ordre; l'ordre est la première loi du ciel. Quel plaisir n'est-ce pas que de contempler une famille bien ordonnée, ou une ferme bien ordonnée. Mais il y a des hommes terriblement relâchés sur ce point: jetez les yeux sur leurs fermes, et vous vous en convaincrez: rien n'y semble être à sa place, ou en ordre. Leurs voitures ne sont point à couvert; leurs instrumens aratoires sont éparpillés ça et là, exposés à être cassés ou injuriés par toutes les variations du temps. Des branches d'arbres, des charrettes à foin, des herses, des traîneaux, des quarts à cendres, des gachis, etc., encombrant et déparent les devans de leurs maisons. On trouvera toujours un instrument là où on s'en est servi la dernière fois. Le remède à ce désordre serait d'avoir une place pour chaque chose et chaque chose à sa place; mais une faulx ne doit pas passer l'hiver sur un pommier; une voiture d'hiver ne doit pas passer l'été à côté du chemin. Tous les outils et instrumens dont on ne sert pas doivent être serrés.

Regardez autour de vous et voyez les différentes manières dont vos voisins font leurs travaux. Ne supposez pas un seul moment que vous calculez mieux que d'autres. Apprenez de tous ceux que vous fréquentez, et qui ont plus de savoir ou d'expérience que vous; et profitez de ce que vous apprenez pour faire mieux à l'avenir.

Lisez, étudiez et pensez: tout cultivateur doit prendre un journal agricole, mais ce n'est pas assez de le prendre, ce n'est pas assez de le lire, ce n'est pas même assez de le payer, il faut l'étudier: ce qu'il suggère, il faut le mettre en pratique, lorsqu'il y a de l'avantage à le faire: les renseignements qu'il contient il faut s'en instruire, pour ensuite pouvoir comparer sa propre expérience avec celle d'autrui, théorie à théorie, et s'il y a une meilleure méthode, l'adopter. La raison doit diriger tous les travaux du cultivateur; mais avant de raisonner, il faut connaître; et où les renseignements nécessaires aux gens de la campagne se trouvent-elles plus à leur portée et à meilleur marché que dans les journaux d'agriculture? Il est étonnant qu'il s'en trouve d'aveugles sur leurs propres intérêts, sous ce rapport. Le fermier qui garde un chien, qui achète du tabac à fumer, qui reçoit un journal politique, n'a pas d'excuse pour ne pas souscrire à un journal agricole.—W. L. EATON, *East-Weare, N. H.*

## MANIERE DE BLANCHIR LES TOILES DE LIN ET DE CHANVRE.

Les fils et les tissus du lin et du chanvre, dont les toiles sont fabriquées, doivent être considérés comme composées de fibres blanches, unies à une certaine quantité de matière colorante. L'opération du blanchiment, ou du blanchissage des toiles, consiste à détruire cette matière. Dans les grands ateliers, on parvient à ce but, en faisant tremper les toiles dans de l'eau pendant quelques jours, en les lessivant à plusieurs reprises, en les plongeant, après chaque lessive, dans une solution d'acide muriatique oxygéné, en les traitant ensuite par l'acide sulfurique très faible, en les lavant à grande eau, après chaque opération, et en les exposant au contact de l'air et de la lumière. Dans d'autres ateliers, on parvient au même but en faisant usage de la potasse et de quelques autres substances, que les différents cultivateurs ne pourraient se procurer que difficilement et à des prix assez considérables. Le procédé que l'on va décrire est un peu plus long et moins parfait, mais il a du moins l'avantage d'être peu dispendieux, et de pouvoir être pratiqué dans toutes les maisons de la campagne. Voici en quoi il consiste:

On commence par faire tremper les toiles pendant deux ou trois jours, dans des cuves pleines d'eau tiède; il s'établit une fermentation qui détruit la colle dont les tisserans enduisent les fils de la chaîne, pour faciliter le jeu du peigne, ou rot. Cette opération est plus ou moins longue, selon la température. Lorsque l'on n'a point collé les toiles en les fabriquant, il est bon de mêler un peu de son dans l'eau, afin d'exciter la fermentation dont on vient de parler. On ne doit faire usage que d'eau très limpide et légère dans le blanchiment des toiles.

Quelque temps après que l'on a laissé tremper la toile dans l'eau tiède, le liquide entre en fermentation: il s'élève des bulles d'air, il se forme une pellicule sur la surface de l'eau, la toile s'enfle et s'élève, quand elle n'est pas retenue par un couvercle. L'écume commence alors à tomber au fond. C'est à ce moment qu'il faut tirer la toile de la cuve.

Il faut la laver ensuite à grande eau et à plusieurs reprises, afin d'enlever la crasse que la fermentation en a détachée. Si l'on a une machine à fouler, on peut s'en servir pour faire ce lavage. On étend ensuite la toile sur un pré pour la faire sécher.

Quand elle est parfaitement sèche, il faut la lessiver. Pour cela, on la place dans une grande cuve par rangées, et on a l'attention de mettre dessus les toiles qui exigent une lessive plus forte. On recouvre le tout d'une toile grossière, mais serrée; on forme sur cette toile une couche de cendres. Ces cendres doivent être tamisées avec soin, et métoyées de tous corps étrangers; il en est de même de toutes les couches que l'on emploie à faire les lessives dont on fait usage dans

le blanchiment des toiles. On recouvre cette couche de cendres d'une autre grosse toile, puis on y jette quelque sceaux d'eau chaude, et bientôt après de la lessive bouillante. Cette lessive serait préférable, si elle était formée avec des cendres obtenues de la combustion des côtes et des tiges du tabac.

La lessive pénètre toute la masse et s'écoule par une bonde pratiquée au fond de la cuve. On la reçoit dans un vase, et après l'avoir fait chauffer de nouveau, on la reverse continuellement sur la cuve. Ces coulées durent l'après-midi et toute la nuit sans interruption.

Le matin, au point du jour, les toiles sont portées et étendues sur le pré : on les arrose de temps en temps jusque vers les dix heures. Vers midi, on les reporte dans la cuve pour leur donner une seconde lessive, et l'on répète ces opérations ou manœuvres alternatives d'expositions sur le pré et de lessivage pendant au moins quinze jours. Il est bon d'augmenter graduellement la force de la lessive pendant les trois premiers, et de les diminuer par degrés les derniers jours du lessivage.

Quand on juge que les toiles ont assez de lessive, on les fait tremper, pendant au moins 24 heures, dans du lait sûr. On peut ajouter au petit-lait du lait de beurre ou du lait écrémé. Si l'on n'a point assez de petit-lait, on peut ajouter de l'eau tiède, dans laquelle on a mis du son fermenter. La farine et le son de seigle seraient préférables.

On savonne ensuite les toiles à la main, ou dans des machines à fouler.

Après chaque savonnage, on les reporte au pré, d'où on les retire pour les passer au lait. On répète ces opérations cinq ou six fois, jusqu'à ce que la toile ait acquis la blancheur convenable.

À défaut de petit-lait aigri, on pourrait faire fermenter les toiles dans de l'eau tiède mêlée de son. Il serait bon de faire aigrir cette eau d'avance. Les dernières de ces opérations doivent se faire dans un petit-lait aigri, pour donner plus de douceur aux toiles.

Lorsque l'on juge que les toiles ont la blancheur convenable, on les savonne avec soin, et on les lave dans de l'eau claire pour la dernière fois.

Pour donner du lustre aux toiles, on les passe dans une cuve d'eau tenant de l'amidon, ou de l'empois en dissolution, et on les cylindre à demi-sèches. Cette opération consiste à faire passer les toiles entre deux rouleaux de bois dur et poli, ou même de métal. Les rouleaux de bois sont traversés chacun par un axe de fer, dont les deux extrémités servent de tourillons, et sont placés l'un au-dessus de l'autre, sur deux montans solides. Les tourillons du rouleau supérieur sont engagés dans une rainure pratiquée dans les montans; ils n'y sont point fixés, de sorte que ce cylindre peut s'élever librement et peser sur l'autre de tout son poids. Si sa pesanteur n'est pas assez considérable pour presser fortement la toile, on peut empêcher les

deux tourillons de s'élever, en les arrêtant par-dessus, par deux coins, ou clés de bois dur, que l'on prend en mortaise dans les deux montans, et que l'on enfonce plus ou moins, selon le degré de pression que l'on désire. La longueur des cylindres est d'environ quatre pieds, et se détermine par la largeur de la toile.

Quand on veut faire usage de cette machine, on engage un des bouts de la pièce de toile entre les deux cylindres, et on enfonce les deux coins dont on vient de parler, plus ou moins, selon la grosseur de la toile. On fait tourner en sens contraire la manivelle que porte l'un des tourillons dans chacun des deux cylindres. Ces deux manivelles sont en-dehors des montans, l'une à droite et l'autre à gauche. La toile coule rapidement entre les deux rouleaux, s'unit et se glace par la pression qu'elle éprouve.

Il faut avoir l'attention de l'étendre bien uniformément dans sa largeur, à mesure qu'elle s'engage entre les deux rouleaux, afin qu'il ne s'y forme aucun pli.

Il est bon d'observer que pour donner une certaine blancheur aux toiles, il faut absolument que le lin ou le chanvre qui ont procuré les filasses dont on les a fabriqués, aient été rouis dans l'eau.

**PLANTES VÉNÉNEUSES.**—Il passe à peine un printemps sans qu'on entende parler d'enfans morts pour avoir mangé des plantes vénénéuses. Une des plus communes, et qui cause le plus d'accidens funestes, à ce que nous pensons, c'est celle qu'on appelle vulgairement mort-aux-vaches (*cicuta maculata*), et qu'on voit souvent croître sur les bords des routes de pied, près des granges ou des basses-cours, où le sol est riche. Nous ne connaissons aucun usage utile auquel cette plante puisse être appliquée, et cependant on la laisse souvent des années entières près des habitations, sans l'arracher, comme si elle n'était pas plus dangereuse que la bardane ou le chardon du Canada. Cette plante appartient au second ordre de la cinquième classe (*pentaultria digynia*), lequel comprend plusieurs plantes vénénéuses à ombelles. Pour mettre ceux qui y sont intéressés en état d'extirper plus facilement un ennemi aussi dangereux, nous en donnons la description suivante : C'est une plante biennale, qui s'élève à la hauteur de quatre à six pieds; ses feuilles ressemblent assez à celles du persil, à l'exception qu'elles sont plus grandes, et que ses tiges principales sont tachetées de points noirâtres. Dans sa croissance, elle ressemble beaucoup au panais commun des jardins, mais le plus grand danger vient de sa presque parfaite ressemblance, quand elle est jeune, avec le cerfeuil des bois, ce dernier étant une plante de la même classe, et dont les enfans aiment à manger les tiges et les feuilles. On dit que le goût de cette espèce de ciguë a aussi quelque rapport à celui du cerfeuil. Nous recommandons aux personnes qui demeurent dans le voisinage de cette plante, de se donner la peine

de l'extirper, ce qu'elles peuvent faire en la fauchant deux ou trois étés de suite, avant que les graines soient mûres. Pendant ce temps, toutes les graines qui seront tombées à terre auront levé, et lorsqu'il ne restera que quelques pieds épars, ils pourront être coupés en terre avec la pioche ou la bêche, et périront. Comme préservatif contre les accidens qui arrivent en conséquence de ce qu'on a mangé, ou seulement touché des herbes ou des fruits vénéneux, ne serait-il pas à propos de mettre les enfans en état de distinguer les plantes qui peuvent être dangereuses pour l'homme, ou même pour les animaux domestiques?—*Journal Américain.*

**DÉCOUVERTE IMPORTANTE.**—La science vient d'enrichir l'industrie d'une découverte de la plus haute portée. On sait que dans une foule de mécaniques et de constructions, il est impossible d'employer le bois, à cause des dilatations qu'il éprouve dans les saisons humides, et de l'effet contraire que produisent sur lui les chaleurs de l'été. En outre, quelque dur qu'il soit, il s'altère promptement dans les digues et les constructions navales; en un mot, dans tous les cas où il se trouve exposé à l'action de l'eau. Eh bien! ces inconvéniens nombreux, M. le Dr. Boucherie est parvenu à les éviter tous par les moyens les plus simples et les moins dispendieux, puisque la nature elle-même fait presque tous les frais de l'opération. Voici, en peu de mots, en quoi consiste le procédé :

Avant de couper l'arbre, on fait une incision à sa base avec une tarière; puis on y introduit, à l'aide d'un grand entonnoir, un sel métallique en solution, tel que le sulfate de cuivre ou de fer, le chlorure de plomb, ou du chlorure de calcium, etc. Vingt-quatre ou vingt-huit heures suffisent à la sève ascendante pour porter ces substances dans toutes les parties du ligneux, et même jusque dans les feuilles les plus élevées. Cela fait, l'arbre peut être immédiatement coupé et employé. On a vu des échantillons de bois ainsi préparés, présentant, suivant les substances qu'ils contenaient, les teintes et les reflets les plus agréables. Préparé avec la couperose et la noix de galle, le bois prend le beau noir et toutes les propriétés de l'ébène; avec le chromate de plomb, il ressemble admirablement au citronnier; avec les résidus résultant de la fabrication du charbon, sa couleur participe à la fois du noyer et de l'acajou.

Mais une des plus admirables préparations est celle au bleu de Prusse: le bois acquiert alors les couleurs et les veines de la malachite, ou du marbre vert. On a admiré des vases et un guéridon travaillés avec cette substance nouvelle, et on pouvait dire qu'aucun bois exotique, quelque précieux qu'il fût, ne présentait à l'œil tant de nuances ravissantes et des dessins aussi variés. Nul doute que d'ici à peu de temps, tout ce qui tient à l'ébénisterie ne soit fait avec des bois indigènes ainsi préparés. Les meubles gagneront en solidité, en durée, en beauté; et comme les

substances employées dans ces préparations sont toutes très communes, et les frais de main-d'œuvre presque nuls, les meubles ne seront pas d'un prix plus élevé que s'ils étaient faits de sapin ou de chêne.

“On peut-on mieux qu'en Canada, disait à l'occasion de cette découverte, (qui date de quelques années), un correspondant d'un de nos journaux littéraires, faire l'expérience de la coloration du bois sur pied? L'essai en est facile, et si on réussit, ce sera un moyen de créer une nouvelle branche d'industrie au pays, et d'introduire assurément une grande économie dans nos ameublemens.”

**CURIUSE EXPÉRIENCE DE CHIMIE.**—“L'un des enfans de M. Coate, dit Sir Humphrey Davy, dans une lettre à M. Gilbert, jouant avec des morceaux d'une variété de canne à sucre, s'aperçut que le frottement excitait une étincelle, faible, à la vérité, mais cependant bien visible. La nouveauté de ce phénomène me porta à l'examiner, et je vis en effet, que deux morceaux de canne produisaient, par un frottement vif, des étincelles aussi brillantes que celles qu'on obtient par le choc du silex et de l'acier.

“En examinant l'épiderme de la plante, je m'aperçus que c'était en lui que résidait la propriété de faire feu, et que la plante dépourvue ne donnait plus d'étincelles. Ce même épiderme, soumis à l'analyse, possédait toutes les propriétés du silex. L'apparence semblable de l'épiderme des roseaux, du blé et des pailles, me fit soupçonner que ces diverses substances contenaient aussi de la silice.

“J'en brûlai une certaine quantité avec soin, et l'analyse de leurs cendres me prouva qu'elles en contiennent, en effet, une proportion encore plus grande que la canne.

“Le blé et les pailles contiennent en outre assez de potasse pour qu'il soit possible de la combiner avec la silice, à l'état de silicates parfaits. On peut faire cette jolie expérience à l'aide du chalumeau.

“Si l'on prend une paille de froment, d'orge ou de faux seigle, et qu'on la brûle, en commençant par le haut, de façon à recueillir les cendres sur une coupelle de phosphate de chaux, et qu'on expose ensuite ce résidu à la flamme bleue du chalumeau, on obtient un globule parfait d'un verre très dur et très propre aux observations astronomiques.”

**Découverte merveilleuse.**—Un Zoologue allemand, du nom de Brandt, a publié quelques observations microscopiques sur des restes de nourriture trouvés dans les cavités des dents molaires du rhinocéros antédiluvien, dont le Musée de St. Pétersbourg possède le crâne entier couvert de sa peau. D'après ces recherches, il paraîtrait que ces animaux se nourrissaient des feuilles et des fruits du sapin, et qu'ils n'ont jamais vécu dans un climat chaud.



# Journal d'Agriculture

ET

TRANSACTIONS

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

MONTREAL, AOUT, 1849.

Dans notre dernier numéro, nous avons donné insertion à un article sur les "*Associations de Crédit Agricole*," dans la vue d'offrir le sujet à la considération du public. Le système adopté en Prusse et dans d'autres pays pourrait ne pas convenir exactement au Canada, mais nous sommes persuadé que le système prussien modifié pourrait être établi ici avec avantage pour les intérêts agricoles et pour tout autre intérêt provincial. Tant que la classe productive de ce pays sera laissée dans l'impuissance d'introduire les perfectionnements nécessaires dans son agriculture, on ne pourra pas se flatter de voir le pays dans un état florissant. Des Associations de Crédit Agricole, convenablement dirigées, procureraient à la population rurale un nouveau capital garanti par la propriété foncière, à un montant qui n'ex céderait pas le tiers ou le quart de sa valeur réelle. Il ne pourrait pas y avoir de meilleure garantie, attendu qu'il y aurait une caisse d'amortissement pour payer la dette et l'intérêt dans un nombre donné d'années. Nous ne voyons pas quelles bonnes raisons on pourrait objecter à des Associations de Crédit basées sur la garantie des biens-fonds du pays. Si une grande amélioration dans notre système d'économie rurale devait résulter d'une avance, ou d'un prêt d'argent modique et facile fait à nos cultivateurs, sur quel principe, demandons-nous, cette avance leur serait-elle refusée, quand le remboursement en serait garanti de la manière la plus assurée? Les États-Unis ont fait, depuis un certain nombre d'années, des progrès étonnants en fait d'améliorations et de richesses, et il n'y a pas à douter que ces

progrès ne soient dus, en grande partie, à un système de crédit. Nous avons vu souvent des personnes objecter sérieusement à ce système, mais il leur a été répondu qu'au moyen de ce crédit les États-Unis avaient fait d'immenses progrès, et qu'il y avait été créé des richesses qui demeureraient permanemment dans le pays, et dont il ne pourrait être dépouillé. Ces améliorations procurent les moyens de rembourser les capitaux employés, et il en serait ainsi parmi nous, si nous ne nous attendions pas à faire des progrès sans capitaux, et ne néglignons pas de nous en pourvoir. Le Canada serait dans une bien meilleure position pour emprunter de l'argent, s'il lui en fallait pour quelque grande fin ou entreprise, si ses terres étaient cultivées d'après un bon système; si ses animaux de ferme étaient de bonne race ou qualité, et si, les produits des unes et des autres étaient abondants et excellents. Ce serait là pour le pays une garantie à offrir, et la meilleure qu'il pût offrir. Des Associations de Crédit seraient aussi un moyen d'encourager les manufactures domestiques, et nous préférerions de beaucoup nos propres manufactures à toutes autres, en autant que les individus qui y seraient employés seraient les consommateurs de nos produits. Rien ne nous serait plus agréable que de voir notre agriculture et notre industrie dans un état florissant et prospère, s'aidant l'une et l'autre par des échanges mutuels.

Nous pensons qu'on a douté ici que notre aubépine puisse être propagée au moyen de ses baies ou cénéelles. M. le Shérif Boston nous a néanmoins assuré que l'expérience lui a parfaitement réussi. Les cénéelles doivent être cueillies avant qu'elles aient gelé, puis préservées jusqu'au printemps suivant, et alors semées en sillons, à environ un pied l'un de l'autre. Peut-être serait-il aussi bien de les semer l'automne, aussitôt qu'elles sont mûres, et de couvrir le sol de litière d'étable jusqu'au printemps, pour le découvrir alors. Nous désirerions voir cette

épine propagée sur un plan étendu pour former des haies. L'aubépine croît si rapidement dans ce pays, qu'elle ferait une bonne clôture dans la moitié moins de temps qu'il lui en faut en Angleterre. Si l'on trouvait à redire à l'ombre que projetteraient des haies élevées, on pourrait les tailler de la hauteur et de la forme que l'on désirerait. L'apparence du pays serait infiniment améliorée par la substitution de haies vives à ses présentes clôtures de bois mort. On pourrait aussi planter en rangs d'autres arbres et arbrisseaux, qui, au bout de deux ou trois ans, feraient de bonnes clôtures. Nous ne connaissons pas exactement ce qu'il en coûterait pour former une clôture de cénéliers et autres arbustes, mais si on le pouvait faire commodément, nous ne croyons pas qu'il en coûtât plus pour les arracher et les replanter, que pour faire une clôture neuve de bois sec. Une haie vive peut durer des siècles, et n'exige d'autres soins que celui d'être émondée; au contraire des clôtures de bois mort, qui ont constamment besoin de réparations. Nous ne pouvons admirer les clôtures que nous avons ici généralement, et nous concevons que presque tout changement serait pour le mieux. Les haies vives seraient surtout nécessaires là où il n'a pas été laissé un seul arbre debout pour donner de l'ombre et un abri aux bestiaux.

Nous sommes quelquefois étonné de la négligence avec laquelle des rapports sont rédigés pour des journaux agricoles. Dans un numéro récent du *Cultivator*, il a été inséré des remarques sur une ferme de l'Etat de New-York, dans lesquelles, en parlant de vaches laitières entretenues par le propriétaire, au nombre de 95, il est dit que 2,000 minots de carottes furent recueillis sur la ferme, et que chaque vache en eut un demi-minot par jour. Or, il nous paraît d'un coup que cette quantité de carottes ne donnerait à chacune des 95 vaches un demi-minot par jour que pendant 42 jours. Ce qu'il aurait fallu pour combler le déficit aurait pu être acheté, sans doute,

mais il en serait résulté un surcroît de dépense considérable. Pour nourrir 95 vaches pendant cinq ou six mois de l'année, avec un demi-minot de carottes par jour, il en aurait fallu pour cinq mois, près de 8000 minots, et pour six mois, plus de 9000 minots. Les rapports de cette sorte, pour être utiles et instructifs, devraient être faits avec le plus grand soin, et rien n'y devrait être laissé à la conjecture ou à l'imagination du lecteur; autrement, ils ne mériteraient pas d'être lus. Ce rapport aurait dû nous apprendre si toutes les vaches avaient eu un demi minot de carottes par jour, pendant combien de temps, comment les carottes qui n'avaient pas été recueillies sur la ferme furent obtenues, et combien elles coûtèrent. La quantité de 30,000 livres de fromage produite par cette ferme n'a rien d'extraordinaire, surtout quand on ne parle pas de beurre vendu. Il est beaucoup à regretter que les rapports ne soient pas faits, et les expériences rapportées, avec plus de soin, si le but de leur publication est d'instruire et d'encourager. Quand le but n'est pas tel, il résulte de la publication plus de mal que de bien. Vis-à-vis d'un cultivateur pratique, qui a de l'expérience, le seul tort que peuvent causer ces rapports défectueux, c'est de lui inspirer du dégoût pour les journaux d'agriculture, mais les autres pourraient être induits en erreur d'une manière qui leur serait préjudiciable. S'il est donné insertion à des rapports ou à des articles qui ne pourraient pas passer à l'examen de la raison ou du calcul, nous croyons qu'il est de notre devoir d'énoncer ce que nous en pensons, et de donner des explications propres à empêcher que nos lecteurs ne soient induits en erreur. Il faut cette précaution dans un journal agricole, si l'on veut qu'il se soutienne et qu'il devienne utile.

Nous avons souvent insisté sur la nécessité de semer des grains nets, de quelque espèce que ce soit, sans mélange de graines étrangères; mais vu la négligence avec laquelle les grains sont traités généralement, dans ce pays, il est presque impossible d'espérer d'avoir une semence nette,

à moins de trier les grains dans l'épi, avant que de battre, méthode que nous recommanderions fortement. Si chaque fermier ensemencit un acre seulement de graine nette et sans mélange de chaque espèce de céréales, il pourrait les avoir toutes nettes par la suite. Des variétés différentes ne mûrissent jamais à la même époque et ne donnent pas de bons échantillons. Nous avons entendu beaucoup de plaintes dernièrement, à l'occasion d'une nouvelle variété de blé, vendue à un haut prix, ce printemps, à Montréal, pour semence, et qui s'est trouvée mêlée avec plusieurs autres variétés. Nous regardons la chose comme inexcusable chez ceux qui ont vendu le blé, en autant qu'il en est résulté un tort grave pour ceux qui l'ont acheté dans l'attente de recueillir une variété de blé nouvelle et nette pour être semée le printemps prochain, et qui maintenant la trouvent mêlée avec deux ou trois autres variétés, comme nous en avons été témoin. Nous avons vu des grains importés, ce printemps, de la Grande-Bretagne, pour semence, et quoiqu'ils reviennent à un haut prix lorsqu'ils sont mis en terre ici, ils valent au moins ce qu'ils coûtent, et peut-être que dans l'avoine, l'orge ou les haricots, il n'y avait pas un seul grain d'une variété autre que celle qui était dénommée dans le compte d'achat. Ces circonstances suffisent pour démontrer la manière différente de traiter les affaires agricoles dans la Grande-Bretagne et en Canada. Dans le premier pays, on apporte la plus grande attention aux grains de semence, tandis qu'en Canada, on peut à peine voir un champ de grain où il n'y ait pas un plus ou moins grand nombre de variétés croissant ensemble, et les échantillons de blé présentent des grains rouges et des grains blancs entremêlés. Si les cultivateurs liaient du blé en autant de petites gerbes qu'il en faudrait pour donner quelques minots de grain, on le pourrait trier avant que le blé fût battu, et nous recommanderions de le séparer de la paille, en secouant la gerbe sur un baril, ou sur un billot, ou morceau de bois rond.

Nous transcrivons dans le présent numéro, un "Rapport" concernant une Ecole Agricole et Industrielle d'Angleterre. Ce "Rapport" prouve pleinement le fait, que ces fermes peuvent payer leurs propres dépenses, et procurer un avantage immense au pays où elles sont établies, non pas tant par le produit qu'elles donnent, que par l'instruction qu'elles procurent à la jeunesse pour les travaux agricoles, instruction qui serait si nécessaire en Canada. Depuis longtems, nous nous efforçons de faire comprendre combien il serait à propos de former ici de semblables établissemens, de même que des Fermes-modèles proprement dites; mais à quoi peut servir de proposer et de suggérer, si les suggestions ne sont suivies d'aucun effet, autre que l'aveu qu'ils pourraient être utiles? On n'est peu encouragé à s'appliquer à l'étude de ce qui pourrait profiter à notre agriculture, quand rien n'est fait pour utiliser une telle application. Peut-on douter qu'un pays qui produit abondamment par lui-même, en conséquence de l'activité et de l'habileté de ses habitans, ne soit dans un état plus prospère, qu'il ne pourrait l'être au moyen du commerce extérieur, ou avec les nations étrangères? Un tel commerce ne pourrait pas, d'ailleurs, devenir avantageux à un pays qui ne produirait pas assez abondamment pour trouver le moyen d'exporter en grand. Nous n'objectons nullement à un commerce extérieur étendu, et nous nous réjouissons en pensant que nous l'aurons, mais nous ne le regarderons jamais que comme pouvant ajouter à la prospérité, et non comme la source principale de la prospérité du peuple canadien. Nos propres produits doivent être nos moyens de richesse, et la plus grande somme de revenu que nous puissions jamais percevoir sur les produits étrangers ne serait rien, comparée au surcroît de produit qui résulterait de l'amélioration de notre agriculture. Le revenu annuel de la Grande Bretagne est de plus de £50,000,000, et ce revenu est payé principalement par les productions de son sol et par l'industrie de ses habitans. Des fermes-modèles établies sur un bon principe

et sous une surveillance judicieuse, paieraient bien vite, sans aucun doute, leurs propres dépenses, et au-delà. Supposons qu'il en fût autrement, et qu'il fallût déboursier de grandes sommes pour leur établissement, cela devrait-il nous détourner d'introduire dans le pays ce qui lui procurerait un immense avantage, et avancerait tous les intérêts qui peuvent s'y trouver ? Ce ne serait autre chose qu'appliquer une partie du revenu pour donner au peuple l'instruction qui lui est nécessaire pour son maintien futur, avec la perspective d'augmenter la richesse générale du pays. Un cultivateur ou un ouvrier qui n'a pas reçu l'instruction convenable, perd une grande partie de son temps, parce qu'il n'entend pas bien sa profession et ne sait pas l'exercer à son plus grand avantage. Autant pourrait-on s'attendre qu'un homme pourra devenir un adroit négociant, ou pourra fabriquer habilement tout ce qu'on lui proposera de faire, sans apprentissage ou instruction préalable, que de vouloir qu'il soit un agriculteur entendu ou un ouvrier expert, sans l'éducation, l'exercice ou l'habitude nécessaires. Nous sommes tous les jours témoin que les travaux agricoles, tels que le labourage, le hersage, le sarclage, etc., ne peuvent être faits adroitement ou convenablement par ceux qui ne sont pas habitués à ces travaux. Cette circonstance met obstacle à l'introduction des systèmes les plus perfectionnés d'économie rurale, car on serait perdant en voulant les suivre, avec des ouvriers inhabitués et payés chèrement. Nous savons par expérience que c'est le cas, et nous connaissons de plus le grand avantage qu'il y a à accoutumer les jeunes gens aux travaux d'une ferme bien conduite, dès qu'ils sont d'âge à y pouvoir faire quelque chose, afin que lorsqu'ils seront hommes, ils puissent faire deux fois plus d'ouvrage et d'une bien meilleure manière, que s'ils n'avaient pas eu l'avantage de recevoir de bonne heure l'instruction, de faire l'apprentissage nécessaire. La différence de valeur pour un pays agricole du travail de l'homme entendu et expérimenté et du tra-

vail d'un homme qui ne l'est pas, est plus grande que ne le pourrait imaginer quiconque n'en a pas fait l'expérience. Cette différence de valeur équivaut à avoir une récolte qui paie les dépenses et donne un profit, et avoir une récolte qui, loin de donner du profit, ne paie pas même les frais de culture. C'est ce qui arrive particulièrement à ceux qui sont dans le cas de louer et de payer le travail. L'économie rurale serait tout autre dans ce pays, si tous les cultivateurs étaient instruits dans l'art de l'agriculture, et les ouvriers employés par eux, capables d'exécuter d'une manière experte et efficace, tous les travaux auxquels ils seraient appliqués. Il en résulterait un grand avantage pour le pays, et l'agriculture y serait pratiquée partout d'après un plan amélioré. Voir adopter des mesures capables d'amener cet heureux résultat, est le plus ardent de nos désirs.

**BRIQUES, OU TUILES A EGOUTS.**—Il a été obtenu dernièrement en Ecosse, des lettres-patentes pour la fabrication d'égouts faits de mousse de tourbe combustible, séchée en plein air, et ces tuiles se sont trouvées très durables et convenables à toutes les espèces de sols. Le coût de la façon, y compris le droit de patentes, n'excèdera pas quatre chelins par millier. Le coût des machines est de £14 à £16 chacune, et l'on y peut ajouter, si l'on veut, les ingrédients nécessaires à la confection de briques ou tuiles d'argile. Les tuiles ou briques de  $3\frac{1}{2}$  pouces se vendent, en Irlande, 15s. le millier, et celles de  $2\frac{1}{2}$  pouces, 10s., et les tuiles et briques cylindriques se vendent à peu près aux mêmes prix. Il est très désavantageux aux cultivateurs du Canada que la brique coûte beaucoup plus ici qu'en Irlande, et nous serions assez en peine de dire d'où vient la différence. Nous avons vu le rapport des égouts faits sur la terre du Duc de Devonshire, à 18 pieds d'intervalle, avec des pierres cassées, et au prix de £4 15s. l'acre anglais. Les égouts ont trois pieds de largeur au haut et 9 pouces au fond: ils ont coûté, pour l'ou-

verture,  $3\frac{1}{2}$ d. par perche de  $5\frac{1}{2}$  verges; pierres cassées et pierres plates, 4d. par perche; remplissage de terre et tourbe par-dessus les pierres,  $2\frac{1}{2}$ d. par perche. On donne aux pierres 12 ou 13 pouces d'épaisseur. On disait que tout l'ouvrage avait été bien exécuté. Le travail n'a pourtant pas coûté par jour plus de la moitié de ce qu'il coûterait ici. Sur les terres du marquis de Bath, on a payé 4d. par perche pour l'ouverture des égoûts, qui sont à peu près des mêmes dimensions que ceux du Duc de Devonshire; 2d. par perche pour creuser;  $1\frac{1}{2}$ d. pour casser la pierre sur une perche;  $\frac{1}{2}$ d. par perche pour gazonner,  $\frac{1}{2}$ d. pour ramasser des pierres, et  $\frac{1}{2}$ d. par perche pour charrier de la pierre, de 50 en 50 verges, après les premières 50. Les égoûts furent remplis de pierres à l'épaisseur de dix à douze pouces, et tout l'ouvrage fut bien exécuté.

Nous publions ces prix, afin de donner quelque idée du coût du mode des égoûts adopté dans la Grande Bretagne. Nous ne doutons point que dans plusieurs endroits du Canada les terres ne puissent être égouttées avec de petites pierres aux prix sus-mentionnés. La brique coûte à peu près ici ce que coûte la pierre en Irlande, suivant le rapport ci-dessus. En Irlande, il faut environ 17 briques pour faire une perche d'égoût, et elles coûtent environ 3d., et la pierre coûte également la même chose. De la pierre ou de la brique amenée d'une grande distance occasionnerait sans doute un surcroît de dépense. On pourrait employer ici du bois ou des branches avantageusement. Nous recommandons ce sujet à la considération des cultivateurs, pour qui un bon système d'égoûts est si nécessaire.

En Angleterre, le pailler des portes de granges est considéré généralement comme contenant des graines d'herbes nuisibles, et les cultivateurs soigneux mettent cet engrais en tas séparés, afin qu'il fermente assez pour détruire la puissance végétative de ces graines, avant d'être

employé. C'est ce qui devrait se pratiquer aussi en Canada, car il n'y a pas à douter qu'une immense quantité de graines d'herbes nuisibles ne se trouve dans le fumier, et ne soit semée avec les grains, pour infester de nouveau nos moissons. Nous recommanderions instamment aux cultivateurs d'être plus soigneux à cet égard. C'est causer un tort public autant qu'individuel que de propager des herbes nuisibles au lieu, ou au milieu de plantes utiles, et nous sommes convaincu que la plus grande partie des mauvaises herbes qui abondent dans nos champs proviennent de graines qui y ont été mises par les cultivateurs. C'est l'opinion générale en Angleterre, que le fumier produira un bien meilleur effet, s'il est mis dans le sol aussitôt que possible, que s'il était réservé en tas jusqu'à un certain temps, à moins, comme nous venons de le dire, qu'il ne contienne des graines de mauvaises herbes, et qu'il faille le laisser fermenter pour les détruire. Le sol où l'engrais doit être placé a besoin, comme de raison, d'être convenablement égoutté. Nous n'avons pas ici, comme en Angleterre, l'avantage de pouvoir ensouler le fumier par labour pendant une grande partie de l'hiver, mais nous devrions tâcher d'appliquer au sol, dans nos labours d'automne, tout l'engrais dont nous pouvons disposer. Il se mêle avec le sol, le tient ouvert, et en bien meilleur état pour les travaux ou les semailles du printemps. Dans le fait, si on ne labore pas l'automne, il n'est guère possible de le faire bien le printemps, surtout pour les récoltes de céréales. Ces choses sont d'une grande importance pour le cultivateur, et bien dignes de son attention sérieuse.

A une assemblée récente de la Société Royale d'Agriculture d'Angleterre, il a été dit qu'un acre de terre, traité fréquemment avec de l'engrais liquide, avait produit, durant l'été, en cinq coupes différentes, 113 tonneaux de fourrage vert, quantité suffisante pour l'entretien de cinq vaches. C'est là un produit bien extraordinaire, mais qui prouve ce que peuvent opérer l'engrais constant et la culture

soignée. Un monsieur a dit, à cette assemblée, qu'il avait réussi, l'année dernière, à produire une grande récolte de pommes de terre, à peine atteintes de la maladie. Elles avaient été plantées de bonne heure dans un sol maigre, engraisé d'os d'un demi-pouce. A la première apparence de la maladie, nous avons soupçonné qu'un sol riche, ou une grande quantité de fumier mise en terre avec les patates, tendait à en vicier la récolte, et l'expérience nous a confirmé depuis dans notre opinion. Les patates devraient être semées de bonne heure, dans un sol sec et léger, avec un engrais autre que le fumier d'étable. Nous nous contenterions de récoltes modiques, et nous pensons que ce serait un bon plan que de semer des fèves ou du blé-d'Inde en rangs alternativement, avec les pommes de terre.

Il a été apporté aux Salles de la Société d'Agriculture du Bas-Canada une Baratte d'une excellente construction, et qui sans doute répondra aux fins pour lesquelles elle est construite aussi bien ou mieux qu'aucune de celles que nous connaissons. Elle consiste en une boîte carrée, ayant un limon ou fût creux, avec deux bras creux ou tubes, à l'extrémité inférieure. Le fût repose sur un point, et est tourné au moyen d'une manivelle: le mouvement fait descendre l'air par le tube jusqu'au lait, et y produit une commotion semblable à celle de l'eau bouillante. Le beurre commence incontinent à se montrer, et après qu'il est fait, le lait est aussi doux que s'il venait d'être trait. M. Hagar, de la rue St. Paul, ayant acquis le droit de vendre ces barattes, en aura toujours un nombre en mains pour vente.

#### RAPPORT D'AGRICULTURE POUR JUILLET.

Le mois de Juillet a été remarquable par la chaleur et la sécheresse, et à l'exception de quelques fortes ondées, il n'y a pas eu un seul jour de pluie, depuis le commencement de Juin jusqu'au 30 Juillet. La récolte de foin, comme nous l'avons remarqué dans notre dernier Rapport, sera très légère, et fort au-dessous

d'une récolte moyenne. La paille des moissons de grains sera aussi très peu abondante généralement. Les récoltes de grains, malgré la longue sécheresse, ont une belle apparence, et pourront être bonnes, si le reste de la saison est favorable. Les ondées que nous avons eues, ont produit un bon effet sur les grains semés tard, mais elles en auraient produit un meilleur, si elles avaient eu lieu plus tôt. Le blé n'a pas épié généralement avant la mi-Juillet, et il est en conséquence peu probable qu'il soit attaqué par la mouche, car il est rare que l'insecte se montre après le 15 Juillet. Nous avons été surpris, en lisant dans un article du *Canadian Agriculturist* sur l'histoire naturelle de la mouche à blé, qu'elle ne se montrait pas avant la fin de Juillet, époque où elle a entièrement disparu de nos champs; s'il en était autrement, il nous serait inutile d'adopter le plan de semer le blé tard, afin qu'il n'épie pas avant que la mouche ait disparu. Nous sommes persuadé qu'il y a là quelque méprise, car nous avons invariablement vu la mouche à blé avant la fin de Juin, et c'est aussi alors qu'elle se montre dans les Iles Britanniques. Ce serait un bonheur pour les cultivateurs canadiens, si la mouche à blé ne visitait pas leurs champs avant la fin de Juillet, car ils seraient alors parfaitement à l'abri de ses ravages et hors de danger de ce côté-là. Le ver de la mouche à blé, qui détruit le grain, tombe des glumes du froment, aussitôt après qu'il a accompli son œuvre de destruction, et il ne paraît pas qu'il soit capable de se repaître de ce qui reste du grain, après qu'il est devenu un peu dur, ou n'est plus à l'état laiteux. Nous n'avons jamais vu le ver rester dans l'épi de blé lorsqu'il approche de la maturité, et nous croyons qu'on se trompe grandement en supposant que les vers sont portés dans le blé à la grange, du moins dans le Bas-Canada. Si c'était le cas, on pourrait aisément se débarrasser de la mouche, puisqu'on pourrait en détruire les vers.

Nous avons eu assez de preuves pour nous convaincre que les vers tombent sur la terre et restent dans le sol, jusqu'à ce qu'ils soient méta-

morphosés en mouches, à la fin de Juin, lorsque le blé commence à épie. Nous avons trouvé des vers dans le sol, et notre récolte de blé ayant été détruite, une année, nous fîmes planter des patates, le printemps suivant, dans le même champ; et vers le 25 Juin, nous remarquâmes dans le champ, la mouche à blé par millions autour des tiges des patates, bien qu'il n'y eût pas de blé à une distance considérable. Nous avons épié avec soin les habitudes de cet insecte destructeur, depuis 1825, la première année que nous l'avons observé, et nous n'avons pu apercevoir aucun changement dans ses habitudes. La seule garantie contre le mal que nous croyons possible, c'est de semer le blé assez tôt pour qu'il épie avant que la mouche paraisse, ou assez tard, pour qu'il n'épie que quand elle a disparu. Nous avons lieu de croire que les mouches à blé ne sont pas en aussi grand nombre maintenant qu'elles l'ont été; mais nous n'attribuons cette circonstance qu'à la précaution qu'on a eue de ne leur pas offrir le blé dans une condition à devenir leur proie, lorsqu'elles sont présentes. Nous savons qu'elles nous visitent régulièrement, et nous pensons que si nous semions comme autrefois, nous les verrions aussi nombreuses et aussi destructives que jamais. S'il y a seulement deux ou trois jours que l'épi est pleinement formé, elles ne peuvent pas l'endommager beaucoup. Cette année, nous avons semé un peu de blé le 9 avril, et il ne s'en trouve que quelques grains d'endommagés par la larve de la mouche, au sommet ou au côté de l'épi. Il y aurait peut-être un autre remède, qui serait d'avoir une espèce de blé que la mouche ne pourrait pas endommager; mais nous craignons que ces variétés de blé à épis vigoureux ne soient pas de la meilleure qualité pour la fabrication de la farine. Nous pensons qu'on fera des efforts, cette année, pour importer un approvisionnement de blé pur de la mer Noire, pour les semences du printemps prochain. Ce blé, s'il était produit net, sans mélange de graines d'herbes nuisibles, ou d'autres variétés de froment, et d'un bon grain, se vendrait sans doute facile-

ment en Angleterre, pour semence et autres différentes fins. Comme moyen d'encourager à semer du blé d'automne, nous croyons pourvoir rapporter une circonstance qui nous est arrivée cette année. Au printemps de l'année dernière, la semence nous ayant manqué pour achever d'ensemencer une pièce de terre, nous achetâmes, dans un hangar, un sac d'avoine du Haut-Canada. La terre fut ensemencée pour foin avec l'avoine, et en récoltant l'avoine, l'automne dernier, nous ne remarquâmes point de plantes d'un autre grain. Mais ce printemps, plusieurs plantes de blé et de seigle se sont montrées dans ce champ, et elles approchent maintenant de leur maturité sans avoir été beaucoup endommagées par la mouche, et nous nous proposons de recueillir les grains pour les semer, cet automne. Les graines de ces plantes doivent avoir été mises en terre avec l'avoine en mai 1848; les plantes sont demeurées cachées en terre, le blé et le seigle étant de la variété d'automne. Ce fait corrobore l'opinion que le blé d'automne pourrait réussir ici, s'il était semé à temps, vers le 1er Septembre au plus tard. Il faudra semer le blé en sillons, comme le moyen le plus sûr de lui faire prendre racine dans le sol; s'il en était autrement, il faudrait donner aux sillons un binage à la bêche, après le hersage. Le blé devra toujours être le principal produit du Canada, et l'on devrait toujours faire en sorte que cet important article fût de bonne qualité autant que profitable. Nous regrettons d'avoir vu la moutarde sauvage régner généralement, cette année, parmi les récoltes de céréales, et aussi dans quelques-unes des prairies nouvelles, dans ces dernières évidemment en conséquence de ce que les récoltes produites sur ces terres n'ont pas été nettoyées de ces mauvaises herbes, l'année dernière, et qu'on les y a laissés croître jusqu'à maturité et s'y égrener. Nous savons que les graines de beaucoup d'herbes nuisibles sont semées avec celles des plantes utiles, par la pure négligence du cultivateur, car ces graines pourraient être séparées aisément du bon grain, au moyen d'en tamis ou d'un crible. Nous sup-

posons que cette année, le fermier regarderait comme une chose trop dispendieuse de nettoyer les grains de la moutarde, etc., qui les infestent, par la perspective des bas prix ici et en Angleterre, et la rareté de l'argent pour payer le travail. Nous regrettons d'autant plus l'abondance des mauvaises herbes sur les fermes du Canada, que c'est la marque certaine d'une agriculture négligée. On ne voit point d'herbes nuisibles là où l'économie rurale est conduite sur un plan perfectionné : ce serait en effet une grande inconséquence que de laisser étouffer par de mauvaises herbes des récoltes produites avec soins et dépenses. Dans une année comme celle-ci, où la sécheresse a été si grande et si continue, il aurait été fort à désirer que les grains eussent été semés en sillons et binés. Dans un temps sec, il est très avantageux de remuer la terre près des plantes, pour leur donner de la vigueur et une meilleure apparence. Il en résulte que l'air et la rosée entrent dans le sol, qui autrement serait impénétrable à l'un et à l'autre. Nous sommes toujours si pressés ici de terminer nos travaux, que nous semblons nous soucier peu qu'ils soient exécutés d'après le meilleur mode et de manière à produire une bonne récolte. Nous ne doutons pas que le cultivateur ne se trouvât bien dédommagé de la peine de semer en sillons, pourvu que le binement et le sarclage fussent fait convenablement. Si néanmoins on adopte un système amélioré d'économie rurale, en s'attendant à le voir réussir et devenir profitable, aucune partie n'en doit être négligée. On ne gagnerait rien à faire d'abord de grandes dépenses, pour ensuite négliger les récoltes ou cultiver sans soin, dans l'idée erronée que s'il y a présentement défaut, il pourra y être remédié efficacement plus tard. Un bon système d'agriculture consiste en un cours régulier qui ne doit être négligé dans aucune de ses parties, ni en aucun temps ; autrement, le tout pourrait manquer de réussite, et le cultivateur trouverait commode de s'en prendre au système entier plutôt qu'à sa propre négligence, et nous savons que c'est ce qui est arrivé plus d'une fois. Heureusement pourtant,

un fermier ignorant, négligent, ou indolent, ne peut changer un bon système en un mauvais qu'en autant qu'il y est lui-même concerné, ni empêcher que ceux qui suivent un bon système n'en retirent tous les avantages.

La récolte du foin a pu se faire en bon temps depuis qu'elle est commencée, mais plusieurs cultivateurs ont tardé à faucher dans l'attente que le foin en serait meilleur ; mais le trèfle et le mil ne s'amélioreront pas beaucoup, car l'un et l'autre sont parvenus à maturité. Les anciennes prairies et le foin naturel peuvent encore s'améliorer. Les patates ont bonne mine et n'offrent aucune apparence de maladie. La saison est très favorable au maïs. Il n'y a encore aucun lieu de supposer que nos récoltes ne seront pas au moins moyennes, excepté celle du foin. Nous avons toujours trouvé qu'un été sec était favorable au blé, et si le mois prochain est propice, nous pourrions avoir une bien meilleure récolte de blé que l'année dernière, quoique la paille de toutes les espèces de grains promette moins. Les dernières ondées ont fait beaucoup de bien aux pâturages, et ils en avaient un grand besoin, car ils commençaient à devenir très secs. Les marchés sont abondamment pourvus, et les viandes de boucherie se vendent à des prix raisonnables. Les prix des céréales ont peu varié depuis notre dernier rapport, si ce n'est celui de l'avoine, qui a un peu haussé. Le prix du foin a beaucoup haussé, et nous pensons qu'il s'est vendu, durant le mois, de 40s. à 50s. le cent. Il n'y a encore que peu de grains qui prennent la teinte de la maturité, et il n'y a nulle apparence que la récolte s'en puisse faire de bonne heure. La chose dépendra beaucoup du temps que nous aurons, les deux mois prochains, mais notre plus grande confiance est dans le Dispensateur de tous biens. Il n'est pas probable que la récolte de grains commence avant le 1er Septembre, à l'exception de celle de l'orge.

Durant le temps de la moisson, que les cultivateurs et leurs ouvriers sont astreints à un travail dur, exposés à la chaleur du soleil, et à la froide rosée, ou au serain du soir, ils doivent



se garder de boire trop d'eau froide lorsqu'ils sont en nage, ou d'exposer nus au sercin de la soirée des parties de leurs corps, après avoir souffert de la chaleur durant le jour. Cette précaution, toujours nécessaire, le devient plus particulièrement, lorsqu'il y a des cas de choléra à la ville et à la campagne. Durant le choléra de 1832 et de 1834, quoique nous employions plus de vingt individus, la plupart émigrés irlandais, il ne s'est présenté parmi eux aucun cas de choléra, ni en 1832 ni en 1834. Leur nourriture était du lait bouilli avec du pain, à déjeuner et à souper; à dîner de la viande, du pain et des patates; et ils avaient pour boisson dans la journée de l'eau et du lait. Sans vouloir encourager l'usage du vin, de la bière ou des liqueurs fortes, nous croyons nécessaire d'ajouter, que nous donnions deux ou trois verres de vin, de bière, ou de liqueur spiritueuse à chaque homme, journellement, à son choix, avec une collation de pain et de fromage, l'après-midi, à quatre heures. Le troisième verre n'était donné que dans le cas où ils avaient à travailler très tard. Nous ne prétendons pas que cette nourriture ou ce breuvage particulier fut ce qui les exempta du choléra, mais nous avons souvent pensé que cet effet en avait pu résulter, et nous soumettons maintenant cet exposé à la considération de ceux qui entendent le sujet beaucoup mieux que nous ne le pouvons entendre; mais nous croyons pouvoir en recommander sans crainte l'expérience.

#### INFLUENCE DES JOURNAUX ET AUTRES PUBLICATIONS AGRICOLES.

Qu'une grande amélioration ait eu lieu parmi la population rurale des Etats-Unis, depuis ces dix ou quinze dernières années, particulièrement dans les sections de l'Est et du centre, c'est, je crois, ce que personne ne sera tenté de nier. A quoi cette amélioration doit-elle être attribuée principalement? Je réponds, sans craindre de me tromper, à l'influence des journaux et autres publications agricoles. L'agriculture, quoiqu'une des plus nobles entre toutes les professions, a été étrangement négligée, dans les temps passés. Comme à l'égard des arts ou

métiers au moyen desquels l'homme se procure les moyens de subsister, on a regardé comme un fait avéré, que l'exercice des facultés de l'esprit n'entraînait pour rien dans les travaux de l'agriculture, ou qu'il n'y jouait pas un rôle fort important; et l'on a continué à faire comme on faisait, il y a un demi-siècle. Les terres s'usèrent par la mauvaise culture, et tous ceux qui pouvaient échapper à la charrue laissaient leurs demeures pour chercher un emploi au moyen duquel ils pussent gagner plus d'argent avec moins de travail et de fatigue. On voyait ça et là un homme qu'un métier ou le commerce avait enrichi, et qui s'était retiré sur une ferme, non pour en tirer du profit, mais pour y vivre oisivement de ce qu'il avait gagné. Les choses en étaient là lorsque furent établis les premiers journaux agricoles. De cette époque à venir au temps présent, les progrès de l'agriculture ont été constants.

Jettons un coup-d'œil rapide sur les avantages que procurent ces publications. Je ne prétends pas savoir ce que d'autres peuvent en penser, mais quant à moi, je puis dire avec vérité, que comme cultivateur pratique, l'occasion, ou le moyen d'un échange de sentimens et d'idées que fournissent les journaux d'agriculture, est une de mes plus douces jouissances. J'accueille invariablement l'arrivée mensuelle de mon journal avec un intérêt peu commun, car je m'attends toujours à y trouver quelque chose dont je puisse profiter pour mon instruction et mon avantage. Les suggestions venant, la plupart, d'hommes pratiques, sont toutes dignes d'attention, et bien qu'elles puissent n'être pas toutes applicables à la situation particulière où je me trouve, je ne laisse pas que de présumer qu'elles peuvent l'être quelque part ailleurs, dans l'immense étendue de notre pays. Il y a généralement dans ces journaux une somme de renseignemens utiles qu'on pourrait à peine recueillir ailleurs dans le même espace. Nous n'y acquérons pas seulement des connaissances en agriculture, nous y sommes encore instruits de la géographie, de la géologie, du climat et des productions de notre vaste territoire, depuis le Maine jusqu'à la Floride. Nous y apprenons, entre autres choses, cette importante vérité, que même dans les régions froides et montagneuses de notre pays, on peut, à l'aide de la science et d'une culture perfectionnée, faire produire à nos terres des récoltes qui par l'abondance et la qualité, ne le cèdent pas à celles qu'on recueille dans les plaines méridionales.

Le cultivateur est un homme dont les affaires sont à la maison, *chez lui* : il ne lui est guère permis de voyager, ou de roder beaucoup au loin, mais ce n'est pas à dire qu'il doive être ignorant. Assis à son aise, près de son foyer ou de son poêle, par une soirée d'hiver, il prend son journal et commence *ses voyages*. Tantôt il se trouve avec les fermiers de la Nouvelle-Angleterre, puis après avec ceux de l'Ouest de New-York ; ensuite, avec la rapidité du télégraphe électrique, il visite les Etats de l'Ouest et du Sud. Pour la bagatelle d'une piastre ou deux par année, il se rend familier, pour ainsi dire, chaque partie de l'Union.

Il y a aussi dans les journaux d'agriculture une association, pour me servir du terme, vraiment enchanteresse. Vous y faites connaissance non seulement avec leurs éditeurs ou leurs rédacteurs, mais encore avec des centaines d'autres individus. Placé dans quelque district reculé, où peut-être ceux dont vous êtes entourés ne connaissent pas encore l'importance des journaux agricoles, et n'envisagent qu'avec doute et méfiance votre mode de culture, ce doit être pour vous une espèce de délice de pouvoir communiquer mentalement, converser, pour ainsi dire, avec les plus habiles cultivateurs du pays. Dans cette société, cette confraternité de fermiers, il y en a un nombre que j'accueillerais par un serrement de main cordial, s'il m'arrivait de les rencontrer quelque part, tout inconnus qu'ils m'auraient été avant cette rencontre. En effet, tous les cultivateurs ne sont-ils pas, ou ne doivent-ils pas être amis et confrères dans la cause de l'agriculture ? Tous ont travaillé à élever cette profession grande et belle en elle-même, mais trop longtemps négligée et vilipendée.

Il a été fait beaucoup, dernièrement, pour l'agriculture, mais il reste encore beaucoup à faire. Quelques-uns des exposés récents faits aux sociétés agricoles sont voir dans l'économie rurale une amélioration, un perfectionnement auquel on n'aurait pas même songé, il y a certain nombre d'années. Les hommes de la Nouvelle-Angleterre et des Etats du milieu ont besoin de voir ces exposés pour être encouragés à aller en avant. Que nous faudra-t-il faire bientôt ? est une question que se font quelquefois les cultivateurs de ces quartiers : comment pourrions-nous concourir avec les Etats de l'Ouest ? Les chemins à lisses et les canaux se multiplient ; les moyens de transporter les produits de ces marchés à nos ports de mer deviennent de jour en jour plus faciles : ils peuvent pro-

duire à beaucoup meilleur marché que nous. Que devons-nous faire ? Resterons-nous les bras croisés, ou nous assierons-nous pour déplorer notre sort ? Vendrons-nous nos terres pour nous transporter aussi dans ces quartiers ? Non, nous resterons où nous sommes, et travaillerons plus fort. Nous produirons 100 minots de blé là où nous n'en produisions que 20 ; nous recueillerons deux tonneaux de foin là où nous n'en recueillions qu'un ; nous entre-tiendrons 10 vaches au lieu de 5, et aurons soin qu'elles soient de bonne race et bien soignées. Nous ne pourrions peut-être pas faire tout cela cette année, mais nous commencerons, et avant qu'il soit longtemps l'œuvre de la régénération sera accomplie. La science, l'industrie et l'économie doivent nous venir en aide pour l'exécution de notre dessein.

Quels sont les hommes destinés à s'élever sur le théâtre du monde agricole ? Je réponds, ceux qui lisent et réfléchissent. Le temps est venu, et c'est plus que jamais le temps où il faut que le cultivateur apprenne à penser. Celui qui travaille si fort de ses mains, s'il ne travaille pas de la tête aussi, se trouvera, à la fin, surpassé du double, avec la moitié moins de travail, par son voisin intelligent et instruit ; et ces hommes si sages à leurs propres yeux, ou se croyant assez instruits pour ne trouver rien à apprendre dans un livre ou un journal d'agriculture, apprendront qu'ils se sont trompés, trop tard peut-être pour réparer leur erreur ou y remédier.

H. C. W.

Vallée de Putnam, N. Y., 1er Fév., 1849.

LE PIN ODORANT DE LA SUISSE.—C'est un des arbres les plus utiles de la Suisse : il croît, à la vérité, très lentement : l'un de ces arbres, coupé lorsqu'il avait 19 pouces de diamètre, offrit 353 cercles concentriques. Sa crue ordinaire est d'un empan de hauteur en six ans. Le bois de cet arbre répand une odeur de parfum très agréable, et l'on en fait un grand usage pour fabriquer des ustensiles domestiques, ainsi que pour lambrisser les chambres. Un voyageur qui visita le château de Tarasp fut frappé, dans presque tous les appartemens, du parfum de ce bois, et il remarque, comme un fait étonnant et inexplicable, que ce bois exhale la même odeur depuis des siècles, avec la même intensité, et sans la moindre diminution de son poids. Mais ce bois possède encore une qualité pour le recommander ; c'est que les chambres qui en sont lambrissées, ne sont

jamais infestées ni des tignes ni des punaises. Ses semences sont regardées comme une friandise: on en mange en grande quantité aux parties d'hiver, et l'on dit qu'en ces occasions le beau sexe met à les extraire une grande dextérité, mêlée à beaucoup de gaîté et à une innocente hilarité.

**FERME A ÉCOLE INDUSTRIELLE.**—La ferme scholastique, pour ainsi parler, est située à Quatt, et appartient à l'Union de Bridgenorth. Elle est dirigée par un instituteur qui agit en qualité de maître ou intendant de la maison, et de maître d'école; sa femme en est la matrone. Leur salaire réuni est de £50, avec rations. La maison peut loger une cinquantaine d'enfants; il s'y trouve maintenant 32 jeunes garçons et 17 jeunes filles; 19 des garçons ont plus de 10 ans; 13 sont de l'âge de 5 à 10 ans. Parmi les petites filles, 5 passent la dizaine, 12 ont moins de 10 ans, et les autres moins de 7. L'un des petits garçons est impotent et ne peut se servir de la bêche. L'école est industrielle: les jeunes garçons sont employés à la culture de 4½ acres de terre, et aux soins à donner aux vaches, aux pores et à la volaille. Il y a ordinairement trois ou quatre vaches, et de 4 à 8 pores. Les petites filles s'occupent du ménage ou train de la maison et de la laiterie. Elles lavent, repassent, boulangent, cousent, tricotent, font ou raccommodent leurs hardes, etc. Une partie du produit sert à l'entretien des écoliers, à qui l'on fournit ce qu'il faut de patates et de lait écrémé, aux prix du marché, et le reste, (tel que beurre, porchets et veaux) est vendu à Bridgenorth. Les enfans, comme les autres habitans de la maison, sont vêtus et nourris par l'Union. Leur temps est ordinairement employé et partagé comme suit: ils se lèvent à 5½ heures en été, et à 6½ en hiver: ils travaillent jusqu'à 8 heures; vont en classe depuis 9 heures jusqu'à midi; dînent à une heure, et vont à l'ouvrage à deux heures, les garçons à leur champ et à leur jardin, et les filles à leur couture, tricottage, etc. Ils finissent de travailler à 5 heures, et soupent à 6, après quoi ils se récréent une heure ou plus, si le temps le permet; et comme ils chantent à l'église, ils s'exercent au chant pour le dimanche suivant, et la journée se termine par la prière. Les revenus de la ferme sont portés au compte de l'Union; ils sont de £60 à £70 par année, l'une portant l'autre, après le paiement du loyer et de la taxe, avec le tant pour cent sur les bâtimens, égoûts, etc. Ce profit est attribuable principalement à ce que le travail est fait par les petits écoliers, et n'est pas chargé, et à l'abondance de l'engrais liquide provenant de la maison, des étables, toits à pores, etc., et qui est préservé dans des auges, et constamment appliqué à la terre, ordinairement pour la crue de végétaux. Les récoltes consistent principalement en carottes, choux, navets, pommes de terre, radis, vesce, etc., et elles se suivent en succession rapide, de sorte que la terre n'est

jamais laissée en repos, si ce n'est durant la morte saison de l'hiver; alors l'engrais liquide est répandu abondamment sur toutes les parties de la terre qui n'ont pas été ensemençées, de manière qu'étant ainsi préparées elles n'exigent pas beaucoup de travail le printemps pour porter la prochaine récolte. Les instrumens employés sont la bêche, la fourche, le rateau, la pioche, la tonne à engrais liquide et la charrette.

Ce qui suit est la copie du compte porté au Grand-Livre, pour l'année finissant le jour de l'Annonciation de l'année 1849:

LA FERME INDUSTRIELLE DE QUATT EN COMPTE  
AVEC LA CAISSE.

Recettes depuis l'Annonciation, 1848, jusqu'à l'Annonciation, 1849.

	£	s.	d.
Dt. à la Caisse par vente de Patates.	29	3	6
Do do de Lait.....	49	13	8½
Do do de Beurre..	41	4	6½
Do do d'Animaux.	90	1	6
Do do de Plants de			
Choux.....	0	7	0
Fonds en main le jour de l'Annonciation, 1849, (comme par évaluation)	66	0	6
	<hr/>		
	£276	10	9

Dépenses depuis l'Annonciation, 1848, jusqu'à l'Annonciation, 1849.

	£	s.	d.
Av. Par achat d'Alimens .....	36	9	10
Do de Graines.....	4	15	5½
Do d'Animaux vivans.....	61	11	7
Do d'Instrumens d'Agriculture, etc.....	3	0	8½
Do d'Engrais.....	0	11	11
Do de Paille.....	6	0	0
Do de Divers .....	2	9	11
Par argent, une année de loyer, y compris l'intérêt, dépensé pour l'érection de Bâtimens, Egoûts, etc...	19	6	0
Par effets en mains le jour de l'Annonciation (comme par évaluation)	73	7	6
Par Gain et Perte.....	67	17	10
	<hr/>		
	£276	10	9

L'empereur Honorius avait une poule à laquelle il avait donné le nom de Rome. Quand cette ville fut prise par Alaric, roi des Goths, le courrier qui en apporta la nouvelle, s'écria en entrant: "Rome est perdue." "Cela ne se peut pas," répondit l'empereur, car je viens de jouer avec elle." Et comme on lui eut fait entendre que ce n'était pas de sa poule, mais de la ville de Rome qu'on lui parlait; que cette ville était prise, et que sa sœur Placidie était prisonnière, il répliqua: "Ahl c'est autre chose, je tremblais qu'on ne m'eût volé ma poule."

## UTILITE DE L'ENTRETIEN DES ABEILLES.

A L'EDITEUR DE L'EXPRESS DE MARKLANE.

L'entretien des abeilles réunit l'utilité et l'instruction, et procure la récréation mentale à tous, mais plus particulièrement à l'homme des champs. Quand on considère que depuis le commencement du présent siècle, l'Angleterre a payé annuellement entre £40,000 et £50,000 pour le produit des abeilles, on doit reconnaître qu'il est bien malheureux que la culture de la mouche à miel ne soit pas devenue un objet d'émolument, au lieu d'être un objet d'amusement, comme elle l'est d'ordinaire dans ce pays; car on peut affirmer avec vérité qu'il n'y a pas de branche de l'économie rurale qui donne un profit aussi considérable, comparé aux frais qu'elle exige, pourvu qu'elle soit conduite systématiquement et convenablement. Je ne sais s'il vit encore, mais il y avait, et il y a quelques années, à Blair Drummond, près de Stirling, un individu humble, mais probe et industrieux, qui payait annuellement le loyer d'une petite ferme avec le revenu d'une cinquantaine de ruches; et il y a dans plusieurs parties de l'Angleterre, et particulièrement dans Hampshire, un nombre de petits fermiers qui paient leur rente par le même moyen. Malheureusement, pourtant, je connais par expérience que la population rurale est imbuë de plusieurs préjugés superstitieux au sujet des abeilles, entre autres, qu'elles ne sauraient prospérer sans l'exercice d'une certaine dose de sorcellerie; qu'il est dangereux et impolitique d'acheter des abeilles; qu'il faut les échanger pour quelque autre commodité; que si quelque membre de la famille meurt, il faut tourner autour une fois toutes les ruches, pour empêcher que la même calamité n'ait lieu parmi les abeilles. Enfin, on répugne à en élever parce qu'il arrive qu'elles ont un aiguillon; mais, dans le fait, nulle créature n'est plus inoffensive, pourvu qu'on ne la maltraite pas.

L'histoire naturelle de l'abeille a été plus pleinement étudiée que celle de tout autre insecte. Elle se présente comme sujet favori d'amusement, dès le temps de Démocrite, et d'expérience et de philosophie, 460 ans avant l'ère chrétienne. Aristonachus devoua cinquante années de sa vie à l'étude des abeilles; Philiscus passa la plus grande partie de ses jours dans les forêts pour observer les habitudes de ce petit insecte industrieux. Le nombre des auteurs qui ont écrit sur le sujet, à venir au 17ème siècle, est, à ce qu'on estime, de 4 à 500, y compris Aristote, Varron, Galen, et avant Galen, le prince des poètes latins, Virgile, qui a fait des mœurs, de l'économie et du soin des abeilles, le sujet du 4ème livre de ses Géorgiques.

CERF A CORNES (OU BOIS) GIGANTESQUES.—Le squelette le plus grand, et décidément le plus remarquable du cerf à bois gigantesque de l'antique Irlande, qui ait jamais été découvert, a été

exhumé récemment à Killowen, dans le comté de Wexford. Ce magnifique échantillon d'une race animale depuis longtems éteinte, est parfait jusque dans ses plus petits détails, et il a été tiré de terre, et rétabli dans sa forme primitive, sans éprouver le moindre dommage. Il a été découvert à quatre pieds seulement de la surface du sol, entre la couche de terre végétale et l'argile plastique. Les racines du saule noir et du jonc d'Allemagne s'étaient entortillées autour des os, et il a été trouvé des graines, qu'on a reconnu être celles du chou sauvage, dans la même couche où reposait le squelette. On a découvert dans les limites d'une aire d'environ cinquante verges carrées des restes de squelettes de la même espèce d'animaux, mais dont aucun n'approchait des grandes dimensions de celui que nous décrivons. Ce squelette mesuro 12½ pieds de hauteur, depuis le sabot jusqu'à la pointe des cornes. L'espace entre les pointes des troncs ou cornes principales est de 11 pieds: la palme de ces cornes a 2 pieds et 7 pouces de long sur 1 pied et 2 pouces de large; et quelques-unes des branches des troncs ont 2½ de longueur, et leur face un pied et 10 pouces. On a trouvé trois des dents incisives de cet animal, fait qui n'avait pas encore accompagné la découverte d'un squelette quelconque. La couche où ce squelette a été trouvé a été expérimentée: elle a une profondeur ou épaisseur de plus de vingt pieds, et elle diffère, quant à l'aspect, de toutes les espèces de terre que l'on trouve dans le pays. Lorsqu'elle est exposée à l'air, elle s'effeuille ou se fendille en lamines aussi minces que les feuilletés d'un livre, et offre une belle structure stratifiée.

TRANSMISSION DU SON.—La difficulté de transmettre le son à une grande distance provient de ce qu'il s'étend et se perd dans l'air environnant: de sorte que si l'on pouvait le confiner d'un côté, comme le long d'un puits; de deux côtés, comme dans un tube ou un tuyau, on pourrait le transmettre à de grandes distances. Le château de Carisbrook, dans l'île de Wight, offre un exemple remarquable de l'intensité du son confiné. On y voit un puits de 210 pieds de profondeur et de douze de diamètre, et dont les parois sont d'une maçonnerie enduite de mortier. Lorsqu'on y laisse tomber une épingle, on entend distinctement le son qu'elle rend en touchant la surface de l'eau.

REMEDe SIMPLE POUR LE MAL DE DENTS.—Un monsieur qui a beaucoup souffert du mal de dents, en conséquence de l'exposition du nerf dans une dent gâtée, a fait l'expérience de remplir le vide de *gutta percha*, préalablement assez chauffée pour devenir plastique; et à son grand plaisir, il s'est trouvé tout-à-coup soulagé de la douleur qu'il avait endurée. En peu de temps, la substance s'est durcie, et est devenue fortement adhérente, et elle a empêché jusqu'à présent le retour de la douleur.

**LIN.**—Lorsque le lin aura été semé de bonne heure, il sera prêt à être arraché vers le milieu, ou la fin du mois. Il faut beaucoup de sagacité pour déterminer le temps où il doit être arraché. La fibre est dans le meilleur état avant que la graine soit tout-à-fait mûre : s'il est arraché trop tôt, bien que la fibre en doive être plus fine, il deviendra moins profitable par la grande perte qu'il subira, lorsqu'il sera sérané et broyé ou charpi, et s'il est arraché après que les graines auront mûri, l'augmentation du poids ne dédommagera pas de la grossièreté de la fibre. Le temps le plus favorable est donc celui où les capsules de la graine passent de la teinte verte à la brune, et où la tige devient jaunâtre jusqu'aux deux tiers de sa hauteur environ, à partir de terre. L'arracheur doit prendre le lin justement au-dessus des tiges à graines, afin de laisser derrière les tiges trop courtes. Les poignées ou javelles, doivent être posées en travers l'une de l'autre, dans une direction oblique, afin que la personne qui ramasse les puisse prendre sans confusion. Le lin doit être ramassé en même temps qu'il est arraché et porté tout de suite à l'eau. L'eau de rivière, ou une eau courante est la meilleure pour le faire rouir. Après qu'il a été lié en gerbes, on doit en former une couche en rangs réguliers, un peu en pente, la tête de chaque rang reposant sur les racines de celui qui le précède, et le couvrir de morceaux de tourbe ou gazon minces, mais solides. Lorsque la fermentation aura lieu, le lin se soulèvera, et il faudra alors le couvrir plus pesamment, pour l'empêcher de se trop gonfler. Le rouissage prendra 10 ou 12 jours : il faudra l'examiner de temps en temps, ou de six ou six heures, après que la fermentation aura cessé, ou diminué ; essayer quelques tiges de longueur moyenne, en les rompant en travers en deux endroits, à six ou huit pouces l'un de l'autre, et si la partie ligneuse obéit à l'action des doigts, en se détachant facilement de la fibre, il est temps de tirer le lin de l'eau. Il faut alors placer les paquets sur leurs racines, serrés les uns contre les autres, et les laisser égoutter pendant 24 heures, et puis étendre le lin également en lits minces, sur un pré net et masé ; le retourner à plusieurs reprises, avec une gaulle ou perche d'environ 8 pieds de longueur et 1½ pouce d'épaisseur ; au bout de six à douze jours, il sera prêt à être enlevé, et il pourra alors être lié en bottes ou gerbes, et s'il n'est pas sérané alors, mis en petites meules lâches. Si le lin a été roui convenablement, et suffisamment exposé au soleil sur un pré, il sera prêt à être broyé et sérané. Faire sécher le lin au feu est un procédé qu'on regarde maintenant comme domnable et capable de détruire la fibre.

**GRAINE DE LIN.**—“ Cet article, qui pourrait être un objet de commerce assez important, par rapport à la grande consommation qui s'en fait dans le pays, et à la quantité qui en

pourrait être exportée, est néanmoins devenu de peu de considération par la faute du cultivateur, qui ne prend pas ordinairement les précautions nécessaires pour en tirer parti et en augmenter le prix. C'est un fait bien connu que le lin est parmi les cultivateurs canadiens de la plus grande utilité dans les familles, et que la graine s'en vend toujours pour la distillation des huiles, à un assez haut prix, pour assurer au propriétaire un tiers de profit sur la graine seule, tous les frais de culture payés. Comme le temps de la récolte de cette sorte de produit n'est pas éloigné, nous ne saurions trop recommander aux cultivateurs de faire une attention particulière à la conservation de la graine, et ils se trouveront amplement dédommagés de leurs peines, par les bénéfices que leur on rapportera le prix qu'elle se vend. Le meilleur moyen de conserver la graine de lin, est d'enlever le lin de dessus le champ, deux ou trois jours après qu'il aura été arraché, aussitôt, en un mot, qu'il paraîtra un peu sec, et de le battre instamment, pour en extraire la graine. L'ancienne méthode que l'on suit ordinairement parmi les cultivateurs, de laisser rouir le lin sur le champ pendant quinze ou dix-huit jours, et quelquefois davantage, et de ne le battre qu'après cet espace de temps, fera toujours que les trois quarts de la graine se trouveront perdus, partie pour être tombée sur le champ et partie pour avoir été mangée par les criquets, qui s'y mettent en quantité. L'expérience a aussi démontré, que si le lin n'est battu qu'après avoir été aussi longtemps sur le champ, la graine en est bien moins bonne. Il faut donc d'abord le battre, et ensuite le rétendre pour le faire rouir.”

**FROMAGE-MONSTRE.**—M. James Elgar, fromager, de Peterborough, a exhibé un fromage qui a excité l'admiration des habitants par son énorme grandeur. Ce fromage pèse 1,474 livres ; il a 13 pieds de circonférence et 18 pouces d'épaisseur. Il excède, comme on le pourra remarquer, par son poids et ses dimensions, celui qui a été envoyé en présent à la reine, du Somersetshire, en 1811, et qui avait 9 pieds de tour et 22 pouces d'épaisseur. Le fromage de M. Elgar a été fabriqué au moyen de plus de 20 barriques de lait, traite unique de 737 vaches.—*Herald de Northampton.*

**INVENTIONS AMÉRICAINES.**—On lit ce qui suit dans un Journal Américain de 1832 :

“ Nous avons devant nous le registre de tous les perfectionnements dans les arts libéraux, mécaniques et industriels inventés dans les États-Unis, enregistrés au bureau des patentes (ou brevets d'invention) depuis l'année 1793, époque où fut passée la première loi sur le sujet. Ce registre se trouve dans un document transmis au Congrès, l'hiver dernier, par le secrétaire d'état, et contient une liste de 6000 inventions, pro-

duit de la sagacité américaine, dans l'espace de 36 ans. Durant ce période, la charrau a éprouvé 121 perfectionnements; 119 sèaux, ou machines à battre, ont été inventés; le grand problème de l'extraction du beurre de la crème sans fatigue pour l'opérateur, a été résolu de 80 différentes manières par les inventeurs de 80 barattes, et il a été loisible à la blanchisseuse de faire choix entre 123 machines à laver: 125 machines ont inventées pour la fabrique des clous; le nombre des nouveaux rouets, ou machines à filer, excède 100; celui des améliorations, dans les métiers pour la fabrique du coton est de 73; la manufacture des chapeaux a été perfectionnée de 43 manières différentes; le nombre des nouvelles machines à vapeur excède 100, et celui des poêles est à peu près le même: on a trouvé 42 nouvelles manières de fabriquer les peignes, dans lesquelles est comprise, à ce que nous présumons, l'invention ingénieuse de les couper par une seule opération en toutes sortes de figures: il a été inventé 3 nouvelles machines pour peler les pommes, et 3 grils. Les étuis à canifs, les rasoirs, les bretelles, ont aussi subi plusieurs perfectionnements. Une invention a été brevetée sous le nom de "Puissance de Chien", une autre, sous celui "d'Élévateur de chaudrons et marmites," et une troisième, destinée à un usage domestique utile, a reçu le nom grec composé, de *Hacmagalactophoros*."

**OPÉRATION VÉTÉRINAIRE SOUS L'INFLUENCE DU CHLOROFORME.**—Dernièrement, Popération douloureuse du chauffage a été faite sur un cheval appartenant à M. Bridge, de Piddletrenthide. Dans la vue d'éviter de faire souffrir à l'animal une torture sans nécessité, il fut décidé qu'il serait soumis à l'influence du chloroforme. Le détail suivant pourra paraître intéressant: Le cheval ayant été abattu, la pièce nasale de gomme arabique, chargée de deux onces de chloroforme, fut appliquée à ses narines, et l'effet fut presque instantané. En deux minutes, le cheval devint insensible, et le chauffage fut terminé dans l'espace de vingt minutes, sans aucun remuement ou symptôme de douleur, (le chloroforme ayant été réappliqué à chaque apparence de retour à la sensibilité.) L'appareil ayant été enlevé, il s'éveilla trois minutes avant que le cheval reprit ses sens; il se leva alors, et se mit à brouter l'herbe dans l'enclos, parfaitement tranquille, et sans aucun des symptômes d'exaltation ou de détresse qui accompagnent ordinairement ce douloureux traitement.

**La poule grasse.**—Louis XIV donna une pension à l'abbé POULE, qui s'était fait la réputation d'un grand prédicateur. Quand l'abbé eut sa pension, il ne s'occupait plus que de la manger. Le roi, surpris de ne pas entendre parler de l'orateur, demanda de ses nouvelles. "Sire," lui répondit-on, "quand la poule est grasse, elle ne chante plus."

**RECETTE.**—"L'expérience m'a appris, a dit un médecin américain, que si, dans les grandes chaleurs surtout, un cheval se trouve dans un état de grande perspiration et couvert d'écaume, après un exercice immodéré, on lui donne seulement une poignée de sel commun, avant de mettre devant lui du foin, de l'avoine, ou autre grain, on évite le danger de le voir tomber mort subitement. Pareillement, qu'une personne dont l'estomac est extrêmement échauffé par l'effet de la fatigue ou de la grande chaleur, prenne une demi-cuillerée à thé de sel de table, et une minute après, elle pourra boire sans danger de l'eau froide, en ayant soin seulement de ne la pas prendre d'abord à trop grandes gorgées."

Afin de rendre plus diligent un enfant qui s'était levé fort tard, son père lui cita un homme qui, s'étant levé très matin, avait trouvé une bourse dans son chemin. "Mais, mon père," répondit l'enfant, celui qui l'avait perdue s'était levé encore plus matin.—Le père aurait pu répliquer, que cette bourse n'avait pas été perdue le matin, de très bonne heure, mais le soir, fort tard.

**ÉTANGS, RUISSEAUX, ETC.**—Voici la saison convenable pour vider les étangs et les mares d'eau, et pour nettoyer les ruisseaux et les fossés; car ces opérations étant faites de bonne heure, dans l'été, vous pourrez tourner le limon, l'adoucir par là, et le rendre propre à être étendu sur vos champs, d'une manière profitable. C'est là une partie de l'économie rurale trop négligée par un grand nombre de cultivateurs, mais dont un fermier entendu doit tirer avantage, lorsqu'il lui arrive de succéder à un homme paresseux ou négligent; car alors, tous les étangs, fossés, etc., se trouveront probablement remplis d'un riche limon. Il est probable que la bourbe tirée des étangs, etc., particulièrement s'il s'y trouve un cours d'eau, sera toujours un bon engrais lorsqu'on saura l'employer judicieusement. La méthode de s'en servir qui s'est trouvée la plus avantageuse est la suivante:—

Aussitôt que le limon est sec, tournez-le, et trois mois après, mêlez-le avec de la craie. Si la chaux est abondante et à bon marché, il sera avantageux d'en mêler une partie pour dix de limon. Que le tout soit bien mêlé ensemble, et répandu en octobre sur la terre en jachère ou à prairies.—*Young Farmer's Calendar pour Juillet.*

**COMPARAISON.**

D'un gras législateur, d'un rentier aux abois, Entre nous, vois quelle est la manière de vivre: L'un s'enrichit gaîment à fabriquer des lois, Et l'autre tristement s'appauvrit à les suivre.

**SUGGESTIONS UTILES.**—Toutes les vues du cultivateur doivent se porter vers les moyens d'obtenir le plus d'engrais possible : tout ce qui peut contribuer à augmenter la masse et la qualité du fumier mérite une grande attention.

Les fermes dont les principales récoltes consistent en foin doivent être entourées d'un plus grand nombre d'étables que celles dans lesquelles on s'attache particulièrement à la culture des céréales. On doit aussi diviser la basse-cour en deux parties, car il importe de séparer le jeune bétail du vieux : à l'aide de cette séparation on retirera un plus grand bénéfice, surtout si une seule fontaine bien disposée fournit d'eau les deux basses-cours, afin d'abreuver les bestiaux sur le lieu, car en les envoyant à un abreuvoir voisin on perd beaucoup d'engrais.

Le bassin à fumier doit être un peu profond, situé sur une partie liquide du fumier : il sera avantageux d'en couvrir le fond d'une couche d'un pied d'épaisseur de sable, mélangé avec un tiers de terre grasse, si on peut s'en procurer dans la localité : par cette précaution les liquides sont toujours retenus.

Si le bétail reste toute l'année dans l'étable, cette opération doit se renouveler au printemps et à l'automne ; dans le cas contraire, une seule est suffisante. Chaque fois que la basse-cour est nettoyée, on retire du fond du bassin une quantité considérable d'excellent fumier qui peut servir d'engrais pour les prairies ; ensuite, on y jette de nouveau du sable et de la terre.

Il est inutile de présenter tous les avantages qui résultent de cette méthode : elle ne peut être appréciée que par ceux qui l'ont pratiquée. On obtient par là une plus grande quantité de fumier, et la basse-cour est maintenue plus sèche, et dans un état plus salubre qu'elle ne pourrait l'être par tout autre moyen, surtout si l'on a soin de diriger toutes les eaux des étables dans un réservoir à purain. A défaut de ce réservoir, on doit donner un écoulement suffisant pour faire arriver l'eau jusque sous le fumier.

Aussitôt que la rigueur de la saison, ou le manque de pâturage oblige à rentrer les bestiaux, il est alors plus avantageux de les renfermer dans la basse-cour, et de leur donner du foin ou des racines, selon la nourriture que l'on a adoptée. Chaque jour, on fait sortir dans les cours le bétail, pendant les heures de soleil, et on lui donne à manger, en disposant des râteliers sur le fumier, afin que le bétail, en man-

geant, le piétine et le dispose à la fermentation par cette espèce de pétrissage.

L'expérience prouve en général, que le fumier répandu sur les terres avant d'avoir fermenté, est moins bon que celui qui a éprouvé une prompte fermentation, étant mêlé avec une petite partie de la litière des animaux.

Il faut avoir soin, lorsque les animaux sont rentrés à l'étable, ou disposés sous les hangars, de les attacher ; les vaches et les veaux profitent mieux, et perdent moins de fourrage qu'en les laissant libres.

En réservant la paille comme nourriture pour les bestiaux, au lieu de la laisser fouler en litière, le déchet qu'on éprouve n'est pas aussi grand, et l'on obtient un meilleur fumier. Des agronomes distingués préfèrent ce dernier aliment, en le donnant avec des racines, au foin, qu'ils regardent, en général, comme une nourriture peu avantageuse pour le cultivateur. Ils remplacent la paille de litières par des herbes moins précieuses.

Lorsqu'on considère la méthode ordinaire d'employer la paille, il n'est pas étonnant qu'on en fasse si peu de cas pour la nourriture des bestiaux ; la paille forme souvent, et très mal à propos, dans beaucoup de fermes, la seule nourriture du bétail, et contribue à le faire dépérir, surtout si elle est grossière et mal battue ; elle n'est pas assez nourrissante pour être donnée seule. Les animaux nourris de cette manière sont en si mauvais état, lorsqu'on les fait sortir, au printemps, pour les mener paître, qu'il leur faut deux ou trois mois pour être parfaitement rétablis ; ce qui fait beaucoup de tort au jeune bétail, et occasionne un déficit considérable dans le bénéfice du cultivateur : mais lorsqu'on ajoute à cette nourriture des navets, des carottes, des choux et des pommes de terre, ou des betteraves, et qu'on les proportionne à la nature du bétail, on voit les animaux s'améliorer de jour en jour, pendant l'hiver. Il sera toujours de l'intérêt du cultivateur de suivre cette méthode, une fois qu'il l'aura adoptée, parce qu'il entretiendra la race de ses bestiaux en bon état, surtout ses jeunes bêtes, qui lui procureront plus de bénéfice, en ce qu'il pourra les vendre dans tous les temps. Il est du reste reconnu que les animaux gras consomment moins de fourrage que ceux qui sont maigres, et profitent davantage.

A. J.

MAXIME.—Celui qui se lève tard trottera toute la journée, et attendra à peine son affaire à la nuit.—FRANKLIN.

**MACHINES A MOISSONNER,**  
(OU MOISSONNEURS.)

LE soussigné a à vendre trois MACHINES A MOISSONNER, (ou MOISSONNEURS), de la construction la plus nouvelle et la plus approuvée, capables de couper vingt-deux acres ou arpens par jour. Ces machines étant fabriquées par lui-même, il est prêt à en garantir la matière et la main-d'œuvre comme étant de la meilleure sorte.—**PRIX MODÉRÉ.**

MATHEW MOODY, *Manufacturier.*

Terrebonne, Juillet, 1849.

UN JEUNE HOMME qui a émigré d'Ecosse en ce pays, en 1847, désirerait se placer comme INTENDANT ou HOMME D'AFFAIRES dans un ETABLISSEMENT AGRICOLE. Il est bien qualifié, à tous égards, pour la conduite d'une Ferme ou Métairie. S'adresser au Bureau de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, No. 25, Rue Notre-Dame.

Montréal, 20 Juillet, 1849.

**L. P. BOIVIN,**

*Coin des rues Notre-Dame et St. Vincent,*  
VIS-A-VIS L'ANCIEN PALAIS DE JUSTICE,  
MONTREAL,

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

*Son Assortiment de Bijouterie consiste en :*

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

—AUSI,—

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

Montréal, Janvier, 1849.

**BARATTE AERIFORME OU ATMOSPHERIQUE,**

*Assurée par Lettres-Patentes Royales à*  
WALTER HOIT WELLS.

CETTE Baratte est depuis assez de temps devant le public, pour qu'il ait pu en constater l'utilité pratique, et nous croyons sincèrement que quant à l'aise et à l'expédition, elle surpasse toute autre invention de la sorte.

Les témoignages les plus flatteurs ont été offerts volontairement aux soussignés, relativement à la Baratte fabriquée par eux.

Nous étant assuré le droit exclusif de fabriquer et de vendre la Baratte Aériforme dans la Province de Canada, nous sommes maintenant prêts à céder des droits sectionnaux, aux conditions les plus raisonnables. Les personnes qui voudraient acheter des droits de Township, Comté ou District, pourront le faire en s'adressant aux soussignés, ou à J. R. ARMSTRONG, Jr., à la Fonderie de la Cité.

WELLS, MATHEWS ET CIE.

Toronto, 1er Décembre, 1848.

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

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

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

Montréal, 15 Janvier, 1849.

**MACHINES A BATTRE,**

NOUVELLEMENT AMÉLIORÉES, DE PARADIS.

LE Soussigné, connu depuis longtems 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 perfectionnemens 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.

**LE TRAITÉ SUR L'AGRICULTURE**  
ANGLAIS ET FRANÇAIS,

PAR M. EVANS.

EST maintenant offert en vente au BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.



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

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

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

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

**INSTRUMENTS D'AGRICULTURE.**

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

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

tous ceux qui désirent se procurer des articles précieux.

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

**CHARRUES ECOSSAISES, ETC.**

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

—DE PLUS.—

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

Instruments aratoires de toutes sortes faits à ordre.

**CONDITIONS DU JOURNAL.**

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

Le prix de la souscription est par année de CINQ CHELINS. Les frais du poste sont à part.

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

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

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

*Agents pour le Journal d'Agriculture :*

- M. J. B. Bourque,.....St. Damas.
- Dr. Conoquy,.....St. Césaire.
- Dr. De la Bruyère,.....St. Hyacinthe.
- M. Cadieux,.....St. Simon.
- M. T. Dwyer,.....St. Paul, Abbottsford.
- M. Gendreau, J. P.,.....St. Pie.
- M. Blanchet,.....La Présentation.
- Paul Bertrand, Ecr., N. P.,.....St. Mathias.
- Charles Schaffer, Ecr., N. P.,.....Chambly.
- M. Cordillier, Ecr.,.....St. Hilaire.
- M. Brousseau,.....Québec.
- Dr. Smallwood,.....St. Martin, Ile Jésus.
- Robt. Ritchie, Ecr.,.....Bytown.
- Major Barron,.....Lachine.
- L'Editeur du Star,.....Woodstock, C. O.
- V. Guillet, Ecr.,.....Trois-Rivières.
- M. D. Dubé,.....Ile Verte.
- Azario Archambault, N. P.,.....Varennnes.
- L'Hon. F. A. Malliot,.....Verchères.
- A. C. Cartier, N. P.,.....St. Antoine.
- André Vendendaigue,.....Beaucil.
- John Mc'Arron, Ecr.,.....Beloeil.
- John Murray,.....Beloeil.
- Rév. M. F. Pilote, Col. de Ste. Anne de la Poëtière.
- A. Morin, Ecr., N. P.,.....St. Roch des Aulnets.

MONTRÉAL :—Imprimé par LOVELL ET GINSON, Rue St. Nicolas.