

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Additional comments:
Commentaires supplémentaires:

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	14X	18X	22X	26X	30X
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12X	16X	20X	24X	28X	32X

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

- Coloured 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
 - Continuous pagination/
Pagination continue
 - Includes index(es)/
Comprend un (des) index
- Title on header taken from:
Le titre de l'en-tête provient:
- Title page of issue/
Page de titre de la livraison
 - Caption of issue/
Titre de départ de la livraison
 - Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

Ce numéro complète notre journal cette année, et nos amis et nos souscripteurs doivent à présent montrer par leur soutien, s'ils approuvent nos efforts pour rendre ce journal utile et leur donner satisfaction. C'est encourir une dépense inutile que de continuer une publication, si elle n'est pas suffisamment appuyée par des souscripteurs qui veulent la lire et la défrayer. Avec un encouragement convenable, nous aggrandirions notre journal et le rendrions plus utile. Nos matières rempliraient le double de la texture matérielle que nous employons à présent; et si nous obtenons cela, nous nous engageons à mettre notre publication de trente deux pages, même dimension que la présente. Comme nous l'avons déjà dit dans un autre numéro, nous ne désirons pas que cette publication soit un impôt pour nos amis, s'ils n'y voient rien d'utile et d'avantageux pour l'avancement de l'amélioration de l'agriculture canadienne. C'est dans ce but que nous publions ce journal, et nos souscripteurs et nos lecteurs sont les meilleurs juges de l'utilité de notre publication pour cet objet.

Nous avons reçu les lettres les plus flatteuses d'encouragement et d'approbation de plusieurs des Messieurs du Clergé Catholique Romain par toute cette Province, qui nous assurent que notre journal va répandre beaucoup de bien parmi les agriculteurs canadiens. Si nous ne nous attendions pas à un pareil résultat, nous nous garderions bien d'écrire une seule ligne en fait d'améliorations agricoles; et nous ressentons à présent la certitude que nous atteindrions le but si ardemment désiré par nous avec le soutien nécessaire. Ce n'est pas pour des intérêts individuels ou de parti que nous désirons être soutenu dans cette entreprise, mais pour pouvoir participer utilement à l'avancement de la prospérité générale du Canada. Si les publications agricoles ont été de quelque utilité dans les Iles Britanniques et dans les Etats-Unis, il en sera de même ici; et il est en notre pouvoir d'y faire les meilleurs choix sur ce sujet. Nous en appelons à nos souscripteurs. Nous avons pris toutes les précautions imaginables en extrayant les articles seuls qui nous paraissaient utiles, supprimant tout état de faits exagérés dont l'unique effet eut été l'erreur. Si les productions du pays s'augmentaient du quart, du tiers ou de moitié annuelle-

ment, ou venaient à être doublées, chose très possible, combien les ressources du pays ne s'en accroîtraient-elles pas, pour faciliter l'achat de marchandises britanniques pour l'acquisition d'un revenu, et tout ce qui est nécessaire pour la convenue et l'aisance de ses habitans? Nous regarderions notre journal comme de bien peu de chose en effet, s'il ne devait pas contribuer à augmenter le revenu, à raison de beaucoup de milliers de louis annuellement. Augmentez les moyens du peuple, ils achèteront certainement plus et paieront encore mieux pour les marchandises qui sont soumises au revenu.

C'est donc au nom de l'utilité publique et pas autrement, que nous réclamons de l'encouragement. La tentative vaut la peine d'être essayée. Les agriculteurs du Canada ont autant d'intelligence que les cultivateurs d'aucun autre pays, malgré leurs défauts d'instruction. Il est impossible que les hommes rejettent constamment les améliorations proposées en termes raisonnables et lucides, si ces améliorations tendent directement à augmenter leurs moyens et le bien-être de leurs familles. Le manque d'éducation de la classe agricole obstrue naturellement la circulation des publications sur l'agriculture, par le fait qu'on ne peut ni les lire ni les comprendre. A cette objection nous répondrons qu'il n'y a pas une seule paroisse et peut-être pas même une famille en Canada, où il n'est pas quelques individus capables de lire; et il est aussi des écoles de campagne où ces publications pourraient être lues et expliquées. Deux ou trois personnes dans chaque paroisse adoptant ce mode d'action, en prouveraient l'utilité et le profit aux autres, ce qui les engagerait à les imiter. Cette matière a toujours été négligée, mais le peuple n'est pas à blâmer, vu que son avancement en fait d'améliorations agricoles n'approche pas de celui des autres pays.

Si notre législature voulait seulement s'occuper de ce sujet pendant cette session et recourir à des mesures pour l'encouragement de l'amélioration agricole, lesquelles seraient les plus judicieuses et les mieux combinées pour accomplir cet objet, le bien qui en résulterait surpasserait le passé par cinquante ans au moins de législation de notre Parlement Provincial. Quelque bien qui puisse advenir de lois d'autre nature, elles ne sont pas à

comparer à celles relatives à l'instruction et à l'encouragement de l'agriculture. Ici nulle question politique entre les parties; c'est la cause de tous et qui a droit au soutien universel. Nous nous proposons d'envoyer quelques numéros de ce journal en Anglais et en Français dans chaque paroisse du Canada Est, afin que le Clergé en fasse la distribution ainsi qu'aux écoles du pays. Nous n'offrons aucune garantie quand à l'avenir pour la conduite de ce journal, si ce n'est nos efforts continués dans la même cause sans rétribution. Nous désirons seulement être à l'abri d'une perte future, jusqu'à ce que la publication puisse se soutenir par elle-même, et ensuite nous désirerions obtenir une rémunération capable de nous mettre en état de nous dévouer plus entièrement à ce sujet, afin de pouvoir l'égaliser à tout ce qui se publie de cette nature dans l'Amérique du Nord. Montréal, la capitale de l'Amérique Britannique, ne devrait être surpassée par aucune autre en fait d'améliorations agricoles.

FROMAGES VERTS, DE LAIT ÉCRÉMÉ, DE CREME ET AUTRES.

Le fromage vert est fait en trempant deux parties de sauge dans du lait, avec des feuilles de souci et un peu de persil, le tout bien pilé, et le mêlant ensuite avec le lait caillé qu'on prépare pour la presse. Ce mélange peut être irrégulier ou fait avec goût, suivant la fantaisie de l'ouvrier. Le fromage vert est principalement fait dans le Wiltshire.

Le fromage écrémé pour l'ordinaire se fait en partie au Comté de Suffolk, delà on l'appelle souvent fromage de Suffolk. On mêle le lait caillé dans le petit lait et on verse le tout après l'avoir laissé reposer; ce qui reste de petit lait avec le lait caillé est mis dans un cloir à grosses tissures, et, étant au froid, on le presse avec autant de force que possible. On le met ensuite dans une éclisse et on le presse pendant quelques minutes pour ôter ce qui reste de petit lait. Le petit lait étant ainsi parfaitement extrait du lait caillé est ôté de nouveau, brisé aussi menu que possible, salé et remis sous presse. Les autres opérations ne varient pas essentiellement de celles qu'on a adopté dans les Districts au fromage, mais on les termine plus faiblement avec le lait caillé et écrémé, par ce que la coagulation et la séparation subséquente au petit lait sont plus faciles et requièrent moins de soins et d'actions de la presse subséquemment que lorsque le lait est réuni à la crème. Le fromage de Suffolk forme en partie l'approvisionnement de tous les bâtimens, par ce qu'il est plus à l'épreuve des températures chaudes que l'autre, mais son trait principal est qu'il est dur comme de la corne et très indigeste. On en fait une meilleure sorte au Dorsetshire, quoique la seule différence perceptible en fait de confection soit qu'on met la présure et le lait ensem-

ble plus à froid, par ce qu'avec du lait chaud et l'application immédiate de la présure, le petit lait s'écoule si rapidement que le fromage en est appauvri et rendu plus dur.

Le fromage à la crème est généralement fait en Août ou Septembre, le lait étant, vers ce tems, plus riche et de meilleure qualité que dans d'autres tems de l'année. Ces fromages sont plus sujets à la détérioration que les autres sortes inférieures par ce qu'ils sont trop refroidis ou gèlent même avant de se durcir, et quand une fois la gelée a pénétré un fromage, toute la bonne qualité en est détruite, et il devient insipide et de mauvais goût, ou il se putrifie; delà il suit que cette sorte de fromage devrait toujours être tenue chaudement et particulièrement à l'abri de la gelée jusqu'à évaporation parfaite, autrement tous les avantages de sa belle qualité seront perdus. On n'a besoin pourtant du fromage à la crème que pour l'usage immédiat; et cette sorte, telle qu'on l'appelle communément, n'est autre chose que de la crème douce et séchée, et mise dans une petite éclisse à fromage d'environ un pouce et demi de profondeur, ayant des trous au fond pour favoriser l'exsudation et ayant des joncs ou des arbres de maïs arrangés, de façon qu'on puisse tourner le fromage sans y toucher. C'est ainsi que les célèbres fromages à la crème de Bath et de York sont confectionnés, quand ils ne sont point contrefaits; mais la plupart de ceux qu'on vend ne sont en effet composés que de lait.

Le fromage nouveau, tel qu'on le nomme à Londres, est un fromage du commencement de l'été fait avec du lait frais et environ un tiers d'eau chaude. Après que le petit lait est ôté, le lait caillé se conserve soigneusement en entier, et est étendu sur une nappe à l'épaisseur d'un peu moins d'un pouce. On le presse alors bien doucement pendant quelques heures, et, en ôtant de l'éclisse, on le couvre encore d'une nappe, et on le place à la chaleur, par ce qu'il s'agit de le vendre immédiatement.

Ces espèces (savoir: le *Gloucester*, *Hilton*, *Wiltshire*, *Dunlop* et autres énumérés plus haut) en fait de fromages anglais sont celles qui sont le plus généralement estimées; les autres sortes, ainsi que celles des fromages étrangers, sont en même tems trop nombreuses et de trop peu d'intérêt au facteur pour requérir aucuns détails. Le procédé de la confection de fromage est bien plus difficile que celui de faire le beurre; et la qualité dépend peut-être plus de la main d'œuvre que de la richesse du lait. La température où le lait est gardé avant d'être manufacturé en fromage, et celle à laquelle il commence à se coaguer et cailler, sont des objets de la plus grande importance pour la direction d'une laiterie aux fromages. La première de ces températures ne doit pas excéder 55° et même est au-dessous de 50° de Fahrenheit; quand à la dernière, elle devrait s'élever à 90° ou 95° degrés. Si le lait se trouve à plus de 55°, il en écrémera moins facilement; outre qu'il peut devenir aigre et communiquer un mauvais goût au fromage; et si l'on passe à l'autre extrême, quand au

froid, alors le petit lait s'échappe difficilement du lait caillé et le fromage reste mou et insipide. Si le lait caillé s'est coagulé, étant trop chaud, il est dur par là même, par ce que la partie butyreuse s'échappe avec le petit lait; ce qui fait qu'un fromage est dur et sans saveur. Par conséquent on doit se servir du thermomètre dans toutes les laiteries; et, quoique les domestiques puissent être préjugés là contre, néanmoins l'utilité évidente et la grande simplicité de ce meuble les engagera bientôt à s'en servir.

Avant tout le petit lait doit s'ôter jusqu'à la dernière goutte du lait caillé; car nul fromage ne se conservera bien, s'il en reste, une seule partie en devenant aigre fait que tout le reste se détériore. Une quantité disproportionnée de présure produit le même effet. Cela rend le fromage plein de trous ou de vésicules, et cette malencontreuse imperfection se produira encore, si on ne change pas le fromage assez souvent de côté.

Quelquefois il arrive que le fromage se sépare ou gonfle, que ce soit accidentellement ou par manque d'attention dans la confection. Mr. Holland attribue cela en partie aux pâturages de trèfle où l'on nourrit les vaches. Il croit aussi que l'usage de la chaux sur les pâturages fait craquer le fromage; mais rien n'a corroboré ces observations. Pour empêcher et aussi arrêter le gonflement, on conseille de mettre les fromages à un endroit frais et sec et de les retourner régulièrement. S'il est considérable, on doit piquer les côtés avec une aleine ou une longue épingle, particulièrement là où ce gonflement est le plus proéminent, et répéter cela tout autant qu'il le faudra.

ENGRAIS DE COUR:—J'étais chez un cultivateur de Devonshire et pensais que nous avions parmi nous des gens de talent et expérimentés qui savaient presque tout, et je me suis convaincu depuis qu'ils manquent en beaucoup de choses et particulièrement quand à la manière lente de faire usage des engrais de cour. Il est fréquent de voir la litière d'une étable jetée par la fenêtre et les gouttières d'un long toit les détremper, et aussi de les voir charroyer hors de la cour et là exposés aux pluies de l'hiver, dont l'égoût se conduit souvent à un chemin ou à un fossé, ou, si une prairie se trouve être un peu plus bas, le tout se perd au fond des canaux. Après avoir demeuré tout l'hiver, on en fait de grands amas et l'essence de l'engrais, s'il n'est pas comprimé par son propre poids, s'évapore d'ordinaire par la fermentation. Tout homme scientifique sait que cela est mal et connaît ce qu'on perd par un procédé aussi erroné. La cour la mieux construite et le meilleur emploi d'engrais que j'aie jamais vu, sont ceux de Mr. Spooner, dernièrement élu M. P. pour Birmingham. Ce monsieur a une terre de 150 à 200 acres, située auprès de la ville de Worcester, dans le meilleur état de culture, d'où il enlève de belles récoltes tous les ans, sans dépenser un chelin depuis plusieurs années, (à l'exception d'une légère somme pour ses nouveautés dernièrement intro-

duites en fait d'expériences) et qui a même vendu beaucoup d'engrais de sa cour à ses voisins, ne sachant quoi en faire lui-même. Bien qu'il n'ait pas un acre de prairie à arroser, il vend ordinairement du foin; ce qui peut paraître étrange, mais n'en est pas moins vrai. Au centre de cette cour est un puits d'engrais, de six à huit pieds de profondeur, couvert par un toit et entouré par un puits nain, pour empêcher l'eau d'y entrer, ayant la même forme que la cour, mais laissant place pour un chemin de voiture entre lui et les bâtimens. On y entre par un plan incliné assez large pour une charrette vis-à-vis l'approche de la cour. On jette les fumiers des étables et des écuries sans distinction dans ce puits; au milieu du côté qui y est contigu est un puits avec une pompe qui en reçoit les égouts, lesquels sont pompés et répandus sur tous les engrais au moyen d'une dalle. Le surplus du liquide qui n'est pas absorbé est par là porté dans un réservoir, dans la cour au mulon, où il est pompé et jeté dans un charriot pour les engrais liquides, et charroyé sur les prairies aussitôt que le foin est fauché, jusqu'au moment où l'on peut en avoir besoin; au printemps on s'en sert différemment sur les côtes et le sol soulevé. L'engrais liquide et solide préparé de cette manière conserve toutes ses qualités fécondantes; l'un n'est pas trempé par l'eau et l'autre ne se détériore pas par la fermentation, ce qui triple la valeur de celui qui est préparé en engrais ordinaires.—*Correspondent Western Times.*

AGRONOMISTE EN PATATES:—Quelle est la quantité de nourriture, telle que destinée à l'homme, que contient la patate, comparée avec les autres espèces d'alimens? L'expérience de Messrs. Berry et Herring donne le résultat suivant, lequel sera probablement satisfaisant pour notre correspondant:—"Cent livres de patates égalent comme nourriture:—

Viande sans os	. . .	25 lb.
Fèves	. . .	28 "
Pain de froment	. . .	35 "
Panais et carottes	. . .	190 "
Navets	. . .	300 "
Chous	. . .	400 "

Les expériences de Messrs. Berry et Herring établissent le fait que trois livres de patates égalent douze onces de pain et cinq onces de viande.

MACHINE A BATTRE DE HAUTE VALEUR:—Il y a à présent à la ferme expérimentale de Tywarthayle, actuellement en opération et appartenant à S. et R. Davey, écuers, une machine à battre, laquelle par la simplicité de sa construction et sa grande force, est une amélioration supérieure quand à toutes les autres machines à battre dont on se sert à présent. Cette machine peut faire l'ouvrage de trois chevaux, bat 125 gerbes de bled et 225 gerbes d'orge ou d'avoine à l'heure; et la force motrice appliquée est celle d'un jeune poulain de treize mains. L'auteur est un mineur, nommé Michael Harris, pauvre homme résidant à Silver-

well, dans la paroisse de St. Agnes. Il possède un génie naturel vraiment surprenant et par là mérite du soutien. Il transporte tout son apparatus dans une petite charrette et contracte avec les agriculteurs du voisinage à tant par cent gerbes. Plusieurs messieurs disent qu'ils ont vu cette machine et ont jugé qu'elle était la plus grande amélioration en ce genre qui ait jamais été faite. Si ce pauvre homme eut pu se procurer assez d'argent pour le transporter lui et sa machine à Southampton, ces messieurs disent qu'il eut certainement obtenu un prix considérable, vu que rien de ce qui a été fait jusqu'ici ne peut en approcher.—*West of England Conservative.*

TAUREAU, OBJET D'UN PRIX :—A la grande exhibition agricole à Southampton, le premier prix de trente souverains dans la classe des Herefords fut adjugé à Mr. Perry, de Monkland, près de Leominster, pour son taureau d'Hereford. Cet animal extraordinaire, qui a excité l'admiration universelle, a cueilli d'autres lauriers que ceux qu'il a récemment gagnés à Southampton. L'année dernière il eut le premier prix à la Foire de Hereford Candlemas, et ensuite il obtint le prix de l'Assemblée Royale Agricole à Derby. Cette année son propriétaire à Hereford reçut le premier prix alloué aux Herefords ; et à présent, pour couronner le triomphe de ce noble animal, il vient d'obtenir la même distinction à la grande assemblée de Southampton, où tout l'Angleterre est amenée en compétition. Vraiment son respectable propriétaire a grande raison d'en être énorquilli.—*Worcestershire Chronicle.*

Le Journal d'Agriculture Canadien.

MONTREAL, DECEMBRE, 1844.

Nous désirons faire savoir qu'il faut absolument décider si nous continuerons ou non ce journal ; et, comme cela dépendra entièrement de l'étendue de l'encouragement que nous recevrons, nous adresserons une copie de ce journal à ceux qui ne sont point souscripteurs, les priant respectueusement de nous renvoyer le numéro adressé, s'ils ne desirant pas le devenir pour l'année prochaine. Ceux à qui il plaira de retenir ce numéro seront inscrits sur notre liste de souscription, nous fiant toujours comme de raison à nos souscripteurs actuels ; et nous espérons que peu de personnes refuseront cinq chellins annuellement pour soutenir cette publication. Nous n'offenserons personne en fait de politique, quelque soit son parti, et nous nous bornerons aux intérêts de l'amélioration agricole, à l'industrie domestique, à la paix et au bien-être général, es-

sayant de faire voir comme nos relations Britanniques nous sont avantageuses et le deviendraient encore plus par un emploi judicieux des moyens que ces relations placent à notre disposition.

“ Un bon gouvernement répand l'aisance sur tous ceux qui le dirigent ; il assure la propriété, anime l'industrie et contente le peuple ; ” c'est par là que tout gouvernement s'attache les gouvernés et s'attire le respect de l'univers. En Canada pour assurer la propriété, il est nécessaire de faire quelques compromis avec les seigneurs sur un principe semblable à celui qui a eu lieu vis-à-vis des Messieurs du Séminaire de Montréal. Cet arrangement, nous l'avancerons sans hésitation, était raisonnable et équitable pour tous les partis, mais les habitants du Canada auraient lieu de se réjouir, si toutes les autres Seigneuries du pays étaient assujéties au même règlement. Nous craignons qu'il ne soit difficile d'engager les autres propriétaires de Seigneuries à venir en avant comme les Messieurs du Séminaire dans une affaire qui intéresse tant l'amélioration et la prospérité de ce pays. Ces Messieurs ont montré un exemple qui leur mérite la gratitude de tous et leur principe de commutation devrait être appliqué à toutes les Seigneuries. C'est là ce qui serait un des plus grands encouragements que l'industrie et l'amélioration puissent recevoir, et plus cet arrangement final sera reculé, plus il deviendra difficile de le rendre satisfaisant pour tous les partis. Au supplément de notre traité sur l'agriculture, nous avons pleinement discuté cette question, et nous y référons, page 161. La commutation des droits seigneuriaux sur un principe équitable ajouterait aux droits de propriété que nous n'avons pas à présent ; et si on n'y met ordre bientôt, nous aurons le vasselage et la pauvreté de bien d'autres pays en Canada avant peu d'années. Nous recommandons ce sujet très respectueusement de la part de la population agricole à la considération du gouvernement et de la législature. Rien de plus encourageant pour l'industrie et l'avantage du peuple que de lui assurer l'entier bénéfice des améliorations à perpétuité. C'est les tenir en échec dans un pays où le capital est rare et la main d'œuvre dispendieuse, que de faire en sorte qu'un autre ne puisse faire des améliorations entièrement pour lui-même, ce qui est le cas avec nos lois actuelles. La terre étant le grand dépôt des économies de tous les rangs, tout ce qui gêne la translation des biens-fonds, lèse non seulement la classe des propriétaires, mais encore toute la société en général ; car le sol est la pré-

mière banque de l'état, et tout ce qui restreint la liberté de ses opérations, non seulement détourne l'emploi des capitaux dans sa meilleure et plus naturelle direction, mais encore décourage l'individu dans les efforts de son labeur. "Les lois seigneuriales sont d'une grande obstruction à la circulation des fonds et cette circulation libre est essentielle à la prospérité progressive de ce pays. Hauts prix avec abondance veulent dire prospérité, mais bas prix ne signifient que misère." — SMITH.

Nous avons été souvent surpris par une opinion qui nous semble erronée, quoique bien étendue, que l'argent employé aux travaux publics ou payé sur le revenu, est une perte générale pour le pays, faute d'être employé sur l'industrie productive. Ceci, nous pensons, est une erreur grave. Au contraire, l'argent circulant de cette manière, par les mains du Gouvernement, s'introduit dans les canaux les plus utiles d'exportation pour l'industrie du peuple, tant pour l'encouragement des manufactures, que pour celui de l'agriculture. Cet argent, une fois payé par le Gouvernement, demeure à peine vingt quatre heures dans les mains de ceux qui le reçoivent. Il est absorbé dans le commerce agricole ou manufacturier pour delà entrer en cours de reproduction. Les individus qui reçoivent cet argent du Gouvernement peuvent n'avoir rien chez eux pour le rencontrer, et même la chose doit en être ainsi; car, s'il est nécessaire que le bien général exige qu'ils soient employés et payés, nous n'avons aucune raison de regarder cela comme un mal; c'est parce qu'ils sont les agents de la répartition d'un capital dans toutes les branches utiles de la société, et quoique, comme nous l'avons déjà dit, ces individus ne sont pas producteurs par eux-mêmes, il ne peut résulter aucun mal pour la société de ce qu'un nombre de mains soit détourné de l'agriculture et des manufactures pour entrer dans les occupations qui procureront un marché aux manufactures et aux produits agricoles. Si nombre de gens robustes étaient soudoyés par les fonds publics, sans les employer utilement, alors ce serait un grand mal, parce que dans ce cas les services de ces hommes seraient perdus et les journaliers actifs seraient taxés pour y subvenir. Ce mal, cependant, ne s'étendrait pas plus loin que la perte de la valeur des produits que ces hommes seraient capables de créer par leur travail, si on les employait autrement. L'argent ainsi reçu ne se perdrait pas et se rendrait de chez eux chez l'agriculteur, le marchand et le manufacturier. C'est ainsi que le montant total des dépenses du gouvernement et des travaux publics en Canada doit nécessairement revenir aux Îles Britanniques, en retour des manufactures anglaises, ou bien encore en partie rétribuer nos productions, en exceptant peut-être une légère portion de ce que les États-Unis pourraient obtenir pour leur produits agricoles. Nous sommes parfaitement con-

vaincus que tout l'argent dépensé par le Gouvernement Anglais, et cela sur des travaux d'utilité publique dans ce pays, n'est pas entièrement perdu pour le peuple anglais ou pour nous, mais qu'au contraire il retourne là où il vient, en exceptant une partie que nous pouvons considérer comme notre propre capital dans nos travaux en Canada, lequel capital dans son exploitation représente le loyer de ces ouvrages publics.

Nous avons souvent entendu parler des plaintes sur les pertes souffertes par les marchands exportant de la farine et du bled, des ports canadiens, en conséquence de leur état endommagé en arrivant en Angleterre. D'après les occasions fréquentes que nous avons eu de voir combien on expose le bled et la farine aux variations de la température, avant leur embarquement à Montréal, nous serions surpris, s'ils arrivaient en Angleterre sans être endommagés. Rien de plus fâcheux à l'intérêt mercantile et de plus préjudiciable à la réputation du produit canadien que de ne pas embarquer tous articles à nos ports dans la meilleure des conditions possibles, afin qu'il en soit de même en arrivant à leur destination. Il n'y a aucun doute que, du moment que la farine laisse le moulin, ou les autres grains la grange du cultivateur, ils devraient être parfaitement emmagasinés jusqu'à leur embarquement à Montréal ou à Québec. L'exposition à la grande chaleur et à l'humidité détériore nécessairement la fleur et encore plus le bled. Nous supposons qu'on croit par là que la négligence de mettre la fleur et le bled à l'abri vient du désir d'économiser, dans le cours du transport à Montréal ou une fois arrivé là. La mauvaise qualité de tout produit agricole quelconque exporté de ce pays, fera grand tort aux cultivateurs et aux marchands, quoiqu'on ne puisse blâmer les habitans du mal qui arrive à l'arrivée de la fleur et du bled aux ports Britanniques. A un si grand mal, il faudrait un prompt remède attentivement appliqué; car il y a de la culpabilité à souffrir que la nourriture la plus haute en valeur que puisse se procurer l'homme soit, par négligence, mise hors d'état de pouvoir être exposée au débit par le marchand.

Nous ne savons pas la quantité de bœuf salé que Montréal peut envoyer cette année aux ports Britanniques. Nous avons vu de nombreux troupeaux de bêtes à cornes amenés en ville dernièrement, et en Angleterre on n'y verrait que de la matière première pour engraisser, soit pendant l'hiver, soit pour l'année suivante. Si l'on s'obstine à exporter de la viande produite par de tels animaux dans leur présente condition, ne soyons pas surpris, si la réputation de notre bœuf en souffre en même temps que sa vente en Angleterre, car le seul moyen d'éviter une perte à cet égard est d'envoyer du bon bœuf, autrement ce sera un commerce sans profit; il en est ainsi du beurre et du fromage qui doivent être d'une bonne qualité, afin d'assurer un profit lorsqu'on les exporte. Il n'y a rien qui puisse nous empêcher d'exporter la meilleure qua-

lité de produit agricole, pourvu que nous nous donnions la peine nécessaire par rapport aux avantages qui en résultent. Dans nos Iles Britanniques, il y a certainement un climat et un sol très favorables à l'agriculture, mais il est plus incertain et variable que le nôtre, et nous n'avons aucun doute que notre climat sera beaucoup amélioré par le dessèchement de notre sol, lorsqu'une population dense aura diminué les sables de nos forêts, en défrichant et cultivant nos terres.

A présent que notre législature est en session, nous devons, au nom de la classe que nous représentons, respectueusement leur rappeler ce qu'il leur faut faire pour l'amélioration de l'agriculture et la prospérité générale du pays. Nous répétons à présent ce que nous avons déjà fréquemment déclaré, que nul pays sur ce globe ne dépend plus exclusivement de son agriculture que celui-ci ; et, si ce fait ne peut être contredit, il s'en suit que nuls autres intérêts ne méritent autant d'attention que ceux de l'agriculture. Jusqu'à cette époque, à peine notre législature a-t-elle donné quelque attention à l'amélioration de l'agriculture. On a voté annuellement quelques légères sommes aux Sociétés d'Agriculture, mais cela n'était pas suffisant dans un pays situé comme l'est celui-ci par rapport à sa population agricole, et dont une forte proportion est sans éducation, une autre insuffisamment instruite et à peine en est-il qui possèdent de quoi dépenser quelque chose pour l'instruction et l'encouragement de l'agriculture, excepté pour ce qui les regarde individuellement. Nous n'avons pas ici ces grands propriétaires des Iles Britanniques qui prennent soin des intérêts de l'agriculture. Nous avons bien ceux des grandes Seigneuries ; mais comme ils ne se soucient que de leur petite rente, l'état de l'agriculture ne paraît pas beaucoup les intéresser. Ainsi donc, si le gouvernement et la législature ne s'en mêlent pas, et ne font pas ce qui est nécessaire, pour avancer et encourager l'amélioration de l'agriculture, nous n'avons qu'à déplorer cet état peu avancé, tandis que dans les autres pays tous ceux qui possèdent de l'aisance ou de l'autorité, font tout ce qu'ils peuvent pour promouvoir l'amélioration et assurer la prospérité de l'agriculture.

Nous ne disons pas que tous les habitans en Canada doivent cultiver le sol, s'ils peuvent faire mieux pour leur propre avantage et l'avantage commun ; mais, quand on ne peut mieux faire, c'est là certainement la voie la plus encourageante et celle qui améliore le mieux. Le sol est la seule base de la prospérité du commerce ainsi que de l'agriculture en Canada. Toute chose externe

n'offre rien d'assuré pour la prospérité permanente. C'est donc sur nous-mêmes et sur les ressources de notre pays, qu'il faut s'appuyer pour tout ce dont on a besoin. Nous ne pouvons soutenir un commerce prospère avec la mère-patrie à prendre sur des ressources étrangères ; et c'est une honte à nous de négliger de nous procurer chez nous ce que nous prenons chez les autres. La législature devra regarder comme sujet de quelque importance l'utilité de savoir, si l'on ne pourrait pas doubler les produits actuels de ce pays, et s'il en est ainsi, s'il ne serait pas important de faire tous les efforts possibles pour atteindre ce but. Nous prendrons sur nous de dire que ces résultats seraient la conséquence de mesures énergiques prises à cet égard.

Plusieurs peuvent penser que l'amélioration de l'agriculture vient de l'industrie et de l'entreprise individuelle. Cette expérience a été tentée longtems en Canada ; mais elle a toujours failli, et on ne pouvait raisonnablement s'attendre à autre chose. Il en a été ainsi dans les Iles Britanniques et autres pays sous des circonstances plus favorables. En France un ministre de l'agriculture est là pour voir aux intérêts du peuple et pour instruire et diriger l'industrie publique. Ici le commerce a son bureau et les hommes y sont plus généralement instruits que ceux qui dirigent les affaires agricoles. Notre presse publique est presque exclusivement dévouée au commerce et à la politique, et c'est là le grand avantage qu'elle possède. Ce journal est le seul qui soit dévoué à l'agriculture dans toute l'étendue du Canada Est ; et, quoique la souscription ne soit que d'une piastre par année, nous nous attendons à une perte considérable, outre le tems et l'étude que nous y dévouons. C'est là une autre preuve de l'insuffisance de l'entreprise et de l'industrie individuelles. Ce que nous suggérons humblement est ceci : l'institution d'un Bureau Général d'Agriculture pour diriger et surveiller toutes les autres sociétés locales formées pour le même but, et qui publierait un journal agricole qui circulerait généralement dans toute la province. Nous ne parlerons pas à présent d'aucun règlement à cet égard, mais nous dirons que l'institution d'un Bureau d'Agriculture conduit avec jugement produirait plus de bien réel pour les habitans du Canada que toute autre mesure que l'on pourrait introduire. Un muséum de plantes, semences, outils d'agriculture et bibliothèque agricole, devrait être ajouté à ce Bureau et à ce Journal, et formerait par là une école d'instruction pour le cultivateur et un dépôt pour les meilleures semences et les meilleurs outils de

métairie. Si des mesures de cette nature sont adoptées, on verra bientôt l'agriculture être de quelque conséquence, par cela seul que le gouvernement et la législature y porteront tant d'attention. La chose deviendrait à la mode et aurait beaucoup d'importance dans l'estime de ceux qui la méprisent et qui n'y prennent aucun intérêt. Les citoyens de Montréal sont encore à apprendre que c'est la campagne qui peut leur fournir ce qu'il leur faut en fait d'améliorations pour leurs villes. Les plus belles maisons n'ont jamais nourri personne, et même la marchandise, bien qu'on en ait besoin, ne pourra être ni achetée ni payée, si ce n'est par les récoltes que fournissent nos terres. Nous nous plaignons autant que qui que ce soit dans l'amélioration de nos cités et la prospérité du commerce, mais nous pensons que l'assurance permanente de ces avantages dépend d'une agriculture prospère et améliorée, qui pourrait donner annuellement un produit abondant et de valeur, capable d'être échangé pour nos marchandises et pour tout ce que notre aisance et notre convenance pourraient requérir.

On nous pardonnera, nous l'espérons, l'introduction d'un sujet étranger; c'est la nécessité d'adopter des mesures énergiques pour empêcher le mal qui résulte de l'emprisonnement des accusés sur des accusations bien légères et même sans fondement. L'avantage public serait, nous le croyons, que les affaires des personnes ainsi écrouées fussent immédiatement instruites par les hommes de profession qui doivent conduire les poursuites. L'adoption de ce système ferait terminer les causes de bien des personnes destinées à languir en prison, jusqu'à ce que le grand ou le petit jury en ait décidé. Le résultat en est que les honnêtes gens ou ceux qui entrent en prison tels en sortent des voleurs fièffés. Le cours de cette démoralisation devrait être arrêté et l'emprisonnement prolongé ne devrait être que pour les coupables. Emprisonnez un innocent et vous commettez un crime. Il n'est pas en votre pouvoir d'indemniser un homme à qui vous avez ravi la liberté sur des allégués imparfaits d'accusation, souvent quand il est parfaitement innocent. Ce sujet mérite certainement l'attention de notre législature.

On espère qu'un bill pour pourvoir et régler le système d'éducation va être introduit à la prochaine session de notre législature, et comme les moyens publics et généraux d'instruction en Canada vont beaucoup influencer notre génération croissante pour le mal ou pour le bien, il faut y mettre là l'attention la plus grande, afin que le bien qui en advienne soit sans alliage, et puisse servir à ceux pour qui il est destiné à faire du bien. Il est au pouvoir de nos législateurs de constater la réussite ou non-réussite des systèmes d'éducation publique en d'autres pays. En Prusse, en particulier, un sys-

tème d'éducation séculière a été en opération depuis plusieurs années et, d'après tout ce que nous avons entendu de ses résultats, nous croyons qu'il est loin d'être parfait. C'est de tels résultats qu'on peut estimer comparativement l'excellence et les défauts d'aucun système vis-à-vis des améliorations que nous méditons; et c'est notre opinion, avec celle de beaucoup d'hommes de poids, qu'une éducation publique qui n'est point basée sur l'instruction religieuse, vaut moins que rien, comme propre à rendre les hommes meilleurs et plus heureux. En effet quelle impression plus injurieuse sur l'esprit de la jeunesse que la connaissance qu'il leur a été procuré toute lumière possible en matière profane, tandis qu'on a cru devoir ne leur rien apprendre en matière de religion, s'en rapportant sur ce point à des parens qui, dans différents cas, sont incapables de leur fournir des exemples ou des préceptes.

L'objet le plus important de l'éducation publique est de former les habitudes et d'élever le caractère de ceux à qui l'on enseigne, et en même tems d'étendre les idées du bien-être chez le pauvre; mais une éducation strictement séculière aura peine à faire atteindre ce but. Nous admettons que la science est un pouvoir pour tous, mais son usage requiert la coopération et la sagesse. La grande objection à l'éducation générale et publique est qu'il est presque impossible d'éclairer suffisamment ceux dont la subsistance dépend de leur œuvre manuel, et qu'il n'est rien de plus certain que "peu d'instruction fait plus de mal que de bien." Pour se garantir de ce danger, la force morale de la religion est le véritable antidote. Toujours faut-il observer que nous ne disons pas cela pour nous opposer à l'éducation générale et publique; au contraire nous en avons toujours prêché la nécessité, connaissant le bien qui en résulterait nécessairement. Nous ne voyons pas ce qu'on peut objecter à la moralité du nouveau testament comme livre d'école. Il n'y a là rien qui puisse intervenir à la religion des sectes, puisque l'Evangile est article de foi pour toutes les dénominations chrétiennes. Il est clair qu'il ne faudrait point inculquer dans les écoles publiques des préceptes moraux hostiles aux principes religieux des sectes et il est très difficile de trouver là un terme juste, surtout avec des personnes forcées aux labeurs quotidiens, et ayant peu de tems à consacrer à leur instruction. Quelque soit le total d'instruction qu'il est possible de procurer à ceux que l'on instruit aux frais du public, l'enseignement bien dirigé des préceptes moraux de l'évangile sera toujours le meilleur. Cela seul étant soi-même une éducation, ne peut être porté trop loin et remédie à toutes les conséquences pernicieuses de l'instruction purement profane. Nous sommes fortement appuyé dans cette opinion par des personnes de haute éminence. Un monsieur en particulier, Mr. Coussin, dans son rapport sur l'éducation en France, s'exprime ainsi:—"La religion à mes yeux est la meilleure, peut-être même la seule base possible d'ins-

truction populaire. Je connais un peu l'Europe, et n'y ai jamais vu aucun bien d'effectué dans ses écoles sans enseignement religieux. Plus je réfléchis sur ce sujet, plus je crois avec les Directeurs des Ecoles Normales et les Conseillers Ministériels, qu'il faut donner la main au Clergé, afin de le mettre en état d'instruire le peuple et de rendre l'éducation religieuse comme la première spécialité d'instruction dans nos écoles primaires. Je n'ignore pas que de telles suggestions vont sonner bien mal aux oreilles de plusieurs, et qu'on croira dans Paris que je deviens excessivement dévot ; mais c'est de Berlin, néanmoins, que j'écris, non pas de Rome. Celui qui vous parle est un philosophe regardé de mauvais œil, même persécuté par le Sacerdoce, mais qui connaît trop bien l'humanité, pour ne pas savoir que la religion et l'histoire sont un pouvoir indestructible et que les principes du Christianisme bien inculqués sont un instrument tout puissant pour opérer la civilisation du genre humain ; en un mot le seul soutien de ceux à qui la société impose des devoirs ardu et humiliants, et qui n'ont devant eux nulle perspective d'amélioration de leur sort, et sont privés des jouissances de l'amour-propre." L'opinion d'un tel homme mérite la plus haute considération et les fauteurs les plus zélés de l'éducation séculière doivent la peser mûrement avant de prêter leurs efforts à l'établissement d'un système dont les rouages pourraient travailler en un sens contraire à leurs vues. Ayons un système public et général d'éducation par dessus tout, mais tellement que ces principes puissent rendre ceux qui en seront les objets plus qualifiés pour les états de vie auxquels ils seront appelés ci-après. Telle mesure produira du bien à tous et vaut la peine de donner lieu à la création d'une taxe. Il y a dans tous les pays une portion des habitans qui ne peuvent pas défrayer les frais d'instruction de leurs enfans, et cette classe a droit à un aide du gouvernement ; car il peut y avoir parmi eux des intelligences qui valent la peine d'être cultivées et ce serait une perte publique que de les négliger. C'est donner aux pauvres une chance de revenir de leur condition en les instruisant judicieusement, autrement ils ne peuvent sortir de l'indigence ; c'est aussi leur donner quelque juste conception de leur responsabilité morale et civile. Nous terminerons cet article par un léger extrait des principes de la population d'Alison.—" Sans doute que parmi chaque millier de ceux qui composent l'humanité, il peut se trouver quarante ou soixante qui se délectent dans des découvertes scientifiques, ou dans des recherches littéraires et philosophiques, mais très certainement on n'en saura trouver plus. Les dix-neuf vingtièmes restant de tout ce nombre ne seront accessibles qu'à des sensations physiques ou à la création de leurs propres caprices. Ce défaut n'est pas seulement particulier à la basse classe, mais à celle de tous les rangs d'état, les Paires, les Communes, l'Etat Ecclésiastique, le Barreau et l'Armée. Nul homme quelconque n'a jamais trouvé la vingtième partie de ces connaissances,

même dans les classes les plus intelligentes et les plus instruites, qui put vraiment jouir dans les occupations de l'esprit, ou qui put les préférer à d'autres jouissances, là où leur application n'est pas le résultat de leur devoir professionnel."

RAPPORT D'AGRICULTURE POUR LE MOIS DE NOVEMBRE.

La première neige que nous eûmes cette année fut les 28 et 29 Octobre, et nous n'en vîmes jamais autant si à bonne heure. La hauteur moyenne en fut, nous le croyons, de deux pieds environ, et bien que nous eûmes alternativement de la pluie et de la neige dans ce mois-ci, partie de cette première neige est restée sur la terre jusqu'au 22. Le labour en fut arrêté le premier jour de la chute de neige ; ce qui va mettre les travaux fort en arrière cette année sur les terres fortes particulièrement, vu qu'elles étaient à peine prêtes pour cela alors. L'habitant en souffrira et sa tâche sera bien plus forte pour le printemps prochain ; même on peut dire que l'hiver est prématuré ; ce qui augmentera sa longueur ordinaire ; peut-être aussi sera-t-il moins sévère, ce qui sera une compensation. De longs hivers peuvent décourager l'étranger qui veut s'établir en Canada, mais ceux qui connaissent le pays, n'y voient pas un grand malheur. Les animaux qu'il faut mettre à couvert et nourrir en Angleterre sont établis ordinairement le premier de Novembre et y continuent jusqu'au premier de Mai, avec cette différence, cependant, que beaucoup d'animaux et la plus part des moutons et bêtes à corne se passent d'abri en hiver, et trouvent leur pâture en plein champ ; ce qui est impossible en Canada tant que la neige n'est pas fondue.

Quelque soit la longueur de nos hivers, le pays peut certainement pourvoir à notre marché d'abondance de viandes et de végétaux pour la table, et de fourrage et d'avoine pour nos chevaux, tous deux de la meilleure qualité. On voit une grande amélioration à cet égard sur nos marchés, Montréal ayant présentement un marché digne de la métropole de cette belle province de l'Empire Britannique. Notre Parlement Provincial doit se féliciter lui-même sur le changement de son site à Montréal ainsi que de celui du siège du Gouvernement, et d'être venu là où tout est espérance et brillante perspective. Nos législateurs auront une preuve irréfragable de la capacité de ce pays en fait de production, et jusqu'à quel point nous pouvons nous passer de produits étrangers, si on fait le meilleur usage de nos terres. L'étranger peut se faire une idée du pays en visitant notre marché.

Nous espérons que la fixation du siège du gouvernement à Montréal, au centre de la partie la meilleure et la plus peuplée de l'Amérique, Britannique donnera impulsion aux améliorations agricoles.

Nous avons vu plusieurs articles sur la maladie ou la rouille de la moisson de patates cette année, mais nous n'en avons été guère satisfaits. Nous pensons qu'elles ne se garderont pas bien en cave. Un ami

nous a déjà informé que sur cinq cent minots qu'il avait mis dans un caveau, il y a trouvé beaucoup de pourriture. Le meilleur remède serait donc d'importer de nouvelles variétés de semence d'Angleterre au printemps. Il paraît que les patates venues en tourbe n'ont pas tant pourri, parce qu'alors le sol ayant été plus ouvert à l'évaporation, était par là plus favorable au bon état des patates, et on ne devrait point en semer autrement. Nous avons attribué la pourriture des patates à la chaleur, à l'humidité et à la végétation excessives de la moisson au mois d'Août; et plus la terre était forte, plus la pourriture était grande. Les patates étaient alors molles et croissantes et la chaleur tiède du sol avec les engrais engendrait la maladie naturellement. Avec l'herbe fraîchement rompue, l'argile était friable et n'adhérait pas à la patate, la circulation d'air étant ainsi rendue libre, empêchait la récolte d'être échaudée par la glaise chaude déjà fermentée par l'engrais; ce qui, nous le croyons, était la véritable cause de la pourriture dans la moisson. Les patates plantées de bon printemps souffrirent moins que celles qui étaient jeunes et très tendres. Au surplus nous ne prétendons pas être parfaitement correct dans nos opinions là dessus, mais nous les donnons pour ce qu'elles valent. Le changement de semence en celui des nouvelles variétés est bien désirable ainsi que des travaux hâtifs, la perte de la patate étant bien sérieuse à l'habitant et à tout le pays, mais nous espérons que c'est là un résultat particulier de la moisson et de l'état de l'atmosphère d'alors. Comme aucune amélioration en ce genre est toujours importante, nous transcrivons les observations suivantes écrites à ce sujet par le *Gardener's Chronicle* :—

« Il est bien connu que sur quelques sols, dans la plupart des saisons, le produit de la patate est abondant et sa qualité excellente; tandis que dans d'autres, non seulement la quantité en est moindre, mais la qualité est inférieure; et il y en a de tellement défavorables, que la récolte est toujours mauvaise. De tems à autre, il est vrai, une saison froide et pluvieuse peut endommager cette récolte importante, là même où elle est le mieux cultivé, sur le meilleur sol.

En supposant, cependant, que tout ait été fait pour une bonne culture, quand il s'agit de lever la récolte, son emmagasinage est un objet de la première importance.

Quelques uns pensent que s'ils mettent leur récolte à la gelée, ils ont tout fait ce qui était en leur pouvoir; mais c'est là une erreur, on ne peut, plus pernicieuse. Une erreur en fait d'emmagasinage gâte facilement les meilleures patates; tandis qu'au contraire on peut, au moyen d'un traitement judicieux, en améliorer une qualité aqueuse.

La lumière peut faire du mal comme la gelée, car tous les tubéreux en souffrent. Bien plus toutes les parties de la plante à patate qui demeurent au dessus de terre sont plus ou moins vénéneuses. Les tubéreux se forment quelquefois avec la tige, mais on sait qu'ils sont verts et mauvais. Cela vient entièrement de leur exposition à la lumière.

Ayant démontré une des sources de la détérioration, voyons à présent les moyens d'amélioration. Qu'un tubéreux soit toujours sec avant d'être cuit. Prenez

une patate qui a été pesée au moment de la récolte, ensuite mise pour quelque tems dans un endroit sec et chaud, et ensuite pesée, et l'on verra qu'elle est devenue plus légère, en conséquence de l'évaporation d'une partie de son eau et qu'elle sera plus farineuse dans sa cuisson. A cette fin, en Irlande, les patates aqueuses sont souvent ôtées des cavaux et mises au sec pendant quelques semaines, ce qui les améliore beaucoup. Les Français connaissent cela. Un écrivain dans "*La Revue Horticole*" dit :— "Dans les mauvaises saisons les patates sont souvent aqueuses et sans saveur, bien que cuites avec soin et il est facile dans ce cas d'y remédier. Placez-les auprès d'un poêle ou d'un four une semaine avant de s'en servir, et à la fin de ce tems vous les trouverez farineuses et de bon goût."

Le fourrage des bêtes à corne sera probablement cher cet hiver, cette saison s'étant fait sentir si à bonne heure en outre de la circonstance que la pluie a vicié le foin cet été, et en a rendu une partie inutile ou perdu. Les prix courants du produit paraîtront dans notre rapport de marché.

Nous espérons qu'il y aura quelque chose de fait dans la préparation du bœuf de bonne qualité et aussi de lard à exporter au printemps prochain. Le bœuf fumé et les jambons pourraient être aussi préparés, et nous sommes sûr qu'ils produiraient une bonne rétribution, étant confectionnés avec soin. Nous espérons pouvoir féliciter les cultivateurs sur une meilleure perspective en fait d'encouragement et d'améliorations et productions. Nous ne désirons pas des prix bien élevés, mais un marché ferme, à prix payant; ce qui ne peut être sans une libre compétition étrangère.

Côte St. Paul, 30 Novembre, 1844.

Nous voyons par un de nos papiers d'échange du Canada Ouest, qu'on recommande aux cultivateurs de préparer ce printemps leur meilleur foin de mil, afin de l'exporter en Angleterre comme expérience. Nous avons la conviction que notre mil est supérieur au mil anglais et entrera en concurrence avec lui très avantageusement sur les marchés anglais. La bonne qualité de ce foin est supérieure à tout ce que nous avons vu pour nourrir les chevaux, et nous croyons que les chevaux qui en sont nourris sont bien moins sujets à devenir poussifs, que s'il en était autrement. Il a été prouvé par l'expérience que le foin de mil est plus nutritif que toute autre herbe et l'expérience était certainement correcte quand à ses résultats. Nous ne connaissons pas le montant approximatif du transport d'un tonneau de foin à Londres ou à Liverpool, mais nous nous imaginons que, lorsqu'on peut l'acheter ici à dix ou douze piastres le tonneau, (c'est-à-dire six ou huit piastres par 100 bottes de 1600 livres,) il devrait payer sur les marchés anglais, s'il se vend là 5*l.* sterling le tonneau, en supposant que les marchands anglais se bornassent à moins de 5 pour cent de profit dans

leurs transactions. Il serait bien désirable qu'on donnât une chance d'exportation en Angleterre à nos produits agricoles, afin de nous aider à rencontrer les importations. Sous la direction d'un Bureau d'Agriculture, toutes ces choses pourraient être conduites avec avantage pour le pays, pourvu qu'un tel Bureau eut la confiance du peuple; et il n'y aurait nul doute de cela avec une contribution convenable et des réglemens judicieux.

La lettre suivante est parue dans un numéro récent du *Main Farmer* et, dans une partie que nous ne reproduisons pas, il est dit que la valeur des volailles dans l'Etat de New-York s'évalue à 2,273,029 piastres, montant plus considérable que la valeur des cochons et presque égal à la moitié de la valeur des moutons dans le même Etat. Pour que les volailles soient profitables, il est nécessaire d'avoir de bons poulaillers et de bonnes cours. Les recherches que l'on peut faire à ce sujet, doivent être comme suit:—

« Quelles sont les meilleures races? Quel mode d'entretien est le moins dispendieux? A cela on ne s'attendra de ma part qu'à ce que je sais et rien de plus. J'essaie à présent, non seulement au moyen des races pures mais de plusieurs variétés bien connues et hautement approuvées, en les croisant, d'accomplir une tâche difficile, quand à la certitude du résultat. Quand au pur sang, j'ai le "Dorking" d'un couple que le Révérend William A. Drew s'est procuré à grands frais à Boston.—"Black Poland" ayant des hupes noires sur la tête, obtenu par l'intermédiaire à New-York du Dr. James Bates.—"White Poland" avec des hupes blanches,—"Booby" amené à Westbrook par Mr. Stevens, que j'ai obtenu de lui, "Malay," que je me suis aussi procuré du même monsieur, "Wingate" de race Anglaise, obtenu de Pain Wingate, Ecuier, de Hallowell; et les sortes communes. Les croisemens, je les ai fait comme suit:—Booby et Wingate—Dorking et Poland—Spanish et Dorking—Booby et Malay—Poland, Spanish et Dorking—et les poulets en sont de cette année, quelques uns venus tard. Je les montre dans un poulailler bien distribué, avec un écritau, de chaque échantillon quand à la variété. Je tiens aussi prêt pour l'inspection du Comité, une *trémie à mangeaille*, d'un modèle hautement approuvé qui fait qu'on peut y mettre la nourriture d'une semaine, sans qu'elle puisse être foulée aux pieds ou gaspillée. Je montre aussi une de mes lignes de nids, qui donne en même tems toute la primauté possible à la poule couveuse, sans empêcher l'inspection des œufs et sans beaucoup déranger les autres poules qui peuvent être dans leurs nids. Le Comité peut visiter mes poulaillers, mes juchoirs, et mes cours sans trop perdre de tems, mais pour revenir aux poules, je préfère les Polands, eu égard à leur qualité pour la nourriture, les œufs, la vigueur, &c. Elles ne sont pas si grandes que plusieurs autres variétés, mais leur viande est succulente, leur constitution robuste et on les a surnommés avec vérité des *pondeuses éternelles*. Leurs œufs ne sont pas gros et elles aiment à fourager dans les jardins et les champs aux alentours, et malgré cela, lorsque je considère combien peu il faut pour les nourrir, je les trouve préférables. Les Dorkings sont d'une excellente race, mais elles doivent être abâtardies de l'échantillon original apporté par Mr. Allen, de New York, qui dit que leur

poids ordinaire est de huit à dix livres, tandis qu'ici elles n'excèdent pas cinq livres. Elles font un met excellent, sont vigoureuses, mais pondent deux tiers moins que les Poland. Les Booby pondent peu et paraissent faibles; les poulets se sont élevés difficilement, la perte étant avec eux plus forte qu'avec toute autre et ils ont crû lentement et se sont emplumés tard. Ils sont gros et pourraient servir à accroître le volume des variétés diminutives, et c'est dans ce but que je les ai croisés avec d'autres d'une race plus haute en valeur. Je n'ai point goûté à leur viande, mais je pense qu'elle doit être sèche et dure. Le Malay pond bien et j'ai des croisemens de cette race. Je n'éleverai aucune des races pures, parce que mon coq Malay pesant plus de dix livres est mort de bonne heure ce printemps. Les Wingate (variétés anglaises) ont bien pondu, bien pesé, et sont pour la table supérieurs, je pense, à toute autre race; mais ils demandent beaucoup de nourriture et perdent beaucoup dans leur couvée. J'espère que le croisement remédiera à ce mal. Les poules Poland ne pensent pas fort à couvrir, et les Dorkings moins que toute autre variété. Mes poules pondirent aussi bien dans l'hiver que dans l'été; leur habitation était chaude et arrangée de façon à leur donner chance de trouver en tout tems à terre du vieux plâtre, des cendres, des gravois, des écalles d'huître pulvérisées, du charbon, de l'eau fraîche et une fressure de bœuf, une ou deux fois par semaine, ou quelque autre sorte de viande ou graisse en son lieu. Je les nourris principalement de patates bouillies ou rôties, et les réchauffant par la nourriture le matin et le soir, de tems à autre je leur donne un peu de bled d'inde ou d'avoine, et toutes les miettes, dépouillemens et fragemens des végétaux cuits. Pour empêcher la vermine, je mêle, environ une fois tous les quinze jours, avec de la pâte pour la colorer, un peu de fleur de soufre, remède sûr et qui peut être également donné aux jeunes poulets pour la même chose en petite quantité. On verra que mon mode de garder mes poules, se montant à vingt-cinq outre trois coqs, durant l'hiver, ne peut faire déterminer le montant juste de la dépense. Je suis sûr que les patates peuvent être la nourriture ordinaire et les volailles hivernées ainsi à bien moins de frais qu'autrement, étant toujours prêtes par là pour la broche, si on ne les réduit pas trop quand à la quantité de nourriture. Mes poules sont grasses en toutes saisons et je trouve qu'elles me donnent avec leurs œufs, sans y comprendre leur nourriture, un profit net de 50 pour cent. Pendant les jourdinages, elles sont confinées dans leurs cours, leurs poulaillers ou leurs caves de grange, et je crois que cette réclusion les fait mieux pondre que si elles étaient en pleine liberté. Les juchoirs et les poulaillers doivent être toujours propres, blanchis souvent avec de la chaux et pardessus le foin où sont les nids, il devrait y avoir un demi pouce ou plus de cendre ou de chaux. Il ne doit jamais y avoir d'œufs cassés ou pourris dans les nids. Jamais eau sale ne doit leur être donnée, car les volailles demandent une boisson pure et une nourriture fraîche et dénuée de toute fermentation et corruption. Je pense que cette année, (la mue et la couvée mise à part) j'ai eu autant d'œufs que de poules couveuses. Chaque famille peut sans peine garder douze poules, avoir des œufs frais, pendant toute l'année, au nombre, disons, de 2,000 et 100 gros poulets; ce qui fait que la poule est celle qui donne le plus grand profit possible à l'homme qui la nourrit. D'ailleurs il n'est pas de récréation plus agréable que de les nourrir et de les voir couvrir. J'ai publié dans le *Main Farmer*, dans le cours de février dernier, un tableau du poids de quelques unes de mes volailles comme suit:—

Coq Rooby âgé d'environ 6 mois 5 lbs. 8 onces.

Coq Dorking,	"	7	"	4	"	12	"
Poulette de Wingate	"	8	"	5	"	4	"
"	"	8	"	5	"	3	"
Poulette de Dorking	"	12	"	4	"	6	"
Sang mêlé	"	12	"	4	"	8	"
Poule Polonaise,	"	12	plus	3	"	5	"
Volailles communes	"	12	"	3	"	14	"

On doit souvent changer les coqs, autrement la meilleure race au monde s'abatardira, tout profit cessant, et je crois qu'en croisant les races avec attention, on évite tout ce mal. J'ai déjà dit que je donnais de la viande ou de la graisse à mes volailles, cela est indispensable si elles ne sont pas libres. Si on leur donne du grain, il faut qu'il soit trempé, et quinze minots sont une juste allowance annuelle pour douze poules et un coq; mais la nourriture doit toujours être à côté d'elles et quand elles ont l'habitude d'en trouver toujours assez, elles ne mangent que peu à la fois; excepté au moment où elles vont se jucher, elles prennent environ une cuillerée, mais si on les nourrit chichement ou irrégulièrement, elles avaleront avec avidité de quoi gonfler leur felle, ce qui arrêtera leur ponte et même leur causera quelque maladie fatale.

Il y a plusieurs années, j'ai recommandé l'emploi de l'ammoniaque comme engrais, et, soit que le bien qui en résulte vient de ce qu'il alimente les plantes, ou soit qu'il agisse comme simple stimulant ou des deux manières, il est très certain que tous les fumiers d'animaux sont des matières fertilisantes dans l'ordre suivant: fumier humain, fumier de cochon, fumier de bêtes à corne établies, fumier de bêtes à corne paissant, les qualités ammoniacales décroissant en raison directe et respective. Le premier a le plus de sel de cette nature, et le dernier le moins. Depuis le tems que je résonne sur ces faits, on a fait beaucoup d'expériences et employé beaucoup de science à ce sujet, ce qui a fait découvrir cette vérité que les sels ammoniacaux sont les meilleurs amis du jardinier, non seulement comme matière fertilisante mais encore comme destructeurs des insectes rapaces. Je recommanderais particulièrement à ceux qui se proposent d'en faire l'essai, de ne pas le faire avec trop de précipitation, car ce sont des agents très actifs et qui peuvent détruire aussi vite qu'ils peuvent fertiliser. Le jardinier judicieux, au lieu de brûler ces mauvaises herbes, comme ci-devant, les met d'ordinaire dans un creux et en fait un amas très avantageux, en les mêlant avec de la chaux et du sel ordinaire. A ceci, sur la suggestion du professeur Kindley, on pourrait ajouter très avantageusement du liquide ammoniacal venant des machines à gaz. Car c'est une règle sans exception que les engrais animaux et végétaux fertilisent à proportion de la quantité de sel ammoniacal qu'ils contiennent et la même chose en est quant aux matières composées où le nitrogène entre pour quelque chose.

Le sel d'Epsom a été recommandé par le professeur Leibig comme engrais pour la patate. Cent livres par acre sont une ample dose. On y recommande le fumier humain dont une charge égale comme matière fertilisante huit charges d'engrais d'étable. La patate contient de la magnésie qui lui est fournie par le sel d'Epsom.

Il serait aisé d'ajouter des exemples de l'application avantageuse des engrais, quant aux parties constitutives des récoltes; mais pour plus ample information à ce sujet, je réfère à l'ouvrage de prix de mon frère sur les matières fertilisantes.

On en a dit assez pour faire voir qu'il est très important de fournir à une plante des engrais qui ressortent de sa composition; et d'après ce principe mis en pratique sur le continent, les vignobles ont été fertilisés avec les retailles et autres restes des vignes. Mais il ne s'en suit pas toujours que de tels engrais soient les meilleurs. Il faut avant tout qu'un engrais, pour alimenter pleinement une plante, soit capable de solution, afin qu'en cet état les racines puissent l'absorber. Ainsi il serait inutile de mettre le carbonate de magnésie avec la patate, parce qu'il est insoluble, mais le sulphate de magnésie est soluble, et, dé mêlé avec l'humidité du sol, il est bientôt décomposé et assimilé à la plante.

Vient ensuite comme point d'importance la question de savoir quel est l'engrais qui convient le mieux à chaque plante, en l'appliquant au meilleur tems. C'est sans doute quand la racine prend nourriture dans le sol, c'est-à-dire à la saison de la végétation. C'est là que les fertilisants salins et liquides devraient être appliqués, sans pourtant abjurer tout-à-fait à l'instar de quelques jardiniers modernes les engrais d'hiver. Le fumier d'étable et autres engrais composés peuvent en hiver être appliqués avec avantage dans plusieurs cas, non seulement pour économiser le labeur, mais pour munir d'avance le sol d'alimens pour les racines quand la végétation reprend vigueur au printemps. Tout engrais qui va raffermir la base du sol, tel que la terre glaise, le blanc d'Espagne, le sable, peuvent être plutôt mis en hiver qu'en tout autre tems.

AMÉLIORATION DES GRAINES EN LES DÉTREM-PANT DANS DES SOLUTIONS SALINES:—L'attention des agriculteurs écossais a été en premier lieu attirée à ce sujet par la publication du professeur Johnson dans le numéro de Janvier du *Journal d'Agriculture*, et par un avertissement des expériences de Mr. Campbell dans les *Transactions*

de la *Highland Society* comprises dans le même numéro. Ces états de fait, particulièrement le dernier, ont fait une sensation considérable; et beaucoup de fermiers se sont procuré du selen petites quantités et en essayèrent l'application dans la vue d'assurer une voie à un usage plus étendu de ses infusions.

Ressentant beaucoup d'intérêt à tout ce qui donne l'espoir d'ajouter aux ressources du cultivateur du sol, nous visitâmes plusieurs des lieux où l'on a employé la semence ainsi détrempée; ce que nous ferons encore de tems à autre pendant l'été, en tenant un journal des progrès et apparences de chaque plan expérimental. Ce n'est qu'après la moisson, et quand on peut déterminer les pesanteurs relatives, qu'on peut parler avec quelque certitude de ces expériences importantes. Toujours dans l'occasion, nos lecteurs s'intéresseront-ils à quelques avis sur l'apparence de ces essais et nous espérons que d'autres par là étant à distance seront induits à nous envoyer des informations à ce sujet.

Jusqu'à ce moment nous n'avons pu découvrir la moindre différence entre l'apparence de la couleur, de la vigueur et du progrès de la tige, dans les graines trempées d'avec celles qui ne le sont pas. La température qui a été depuis un mois plus froide et plus sèche qu'à l'ordinaire explique sans doute ce résultat. La tige de la semence trempée est certainement plus faible comme plante, et cela peut venir du défaut de végétation dans quelques unes; mais nous pencherions à attribuer cette circonstance à l'exiguïté de la semence qui ne donnait pas champ libre à la végétation et à la croissance des balivaux.

Sans anticiper les résultats de ces expériences, nous réclamerons pré-entement contre ces notions erronées et ces attentes exagérées qui se répandent au loin, et qui, quels qu'en soient les résultats, ne peuvent être trop tôt modérés et rectifiés. On croit généralement que ces infusions épargnent la nécessité de tout engrais quelconque. Mr. Campbell dit:—"La découverte d'un procédé par lequel les semences céréales ou autrement graminées peuvent donner des retours abondants, sans l'aide des fertilisants, est certainement une chose fortement à désirer, et cet objet, quelque surprenant qu'il soit, je pense avoir de bonnes raisons de croire que je l'ai atteint." Et encore dans sa circulaire, il dit: "En cette découverte se réalise en effet cette prétention de la science qui a été mise en avant si prophétiquement, il y a quelques années, que le tems n'était pas éloigné où chacun pourrait porter

dans sa poche de quoi fertiliser suffisamment un arpent de terre." Il n'est rien de plus erroné et de plus obscur que l'opinion qu'une petite quantité de la solution saline absorbée par la semence peut valoir comme substitut ou venir au lieu des engrais. Si l'infusion fait quelque chose, c'est en mettant la plante en état de soutirer plus abondamment les influences de l'air et du sol. Quant à l'air, il y a avantage et profit manifeste. L'air est commun à tout, l'air ne peut être épuisé, tandis qu'il n'en est pas ainsi du sol; et en raison de ce que l'infusion met la semence en état de soutirer plus largement du sol, ce sol en devient-il plus appauvri et plus incapable d'alimenter une moisson successive. Si l'on découvre que les infusions salines procurent aux plantes de plus grands développements et de meilleurs moyens de se procurer la nourriture, ce sera là un grand point de gagné; moyen qui néanmoins exigera beaucoup de prudence et de choix raisonné. En détrempant, on économise la semence et l'on gagne relativement une plus forte récolte sur une terre en bonne condition et qui a de grandes ressources; mais le cultivateur ne doit s'imaginer qu'il en sera ainsi sur la terre maigre, encore moins pourrait-il obtenir une succession de bonnes récoltes avec des infusions sans engrais. Donc sous des circonstances favorables, ce n'est pas une chimère d'admettre l'idée que quelqu'un peut porter dans sa poche le sel nécessaire pour préparer sa semence sur un arpent de terre; mais quant à ces optimistes qui voudraient combiner une continuation de cette pratique sans aucun engrais, nous rappellerons à leur souvenir ce vieil adage: "Prenez garde que la poche qui vous a apporté l'engrais ne soit en même tems capable de vous ôter votre récolte."

Quand nous prendrons avis des progrès de ces expériences, nous prouverons par des états tabulaires, combien est grande la quantité de matière inorganique, qui ne peut venir que du sol, se soutire dans les récoltes et s'échappe du terrain pour toujours, si l'on n'y pourvoit pas par des engrais. —*Scottish Farmer.*

OBSERVATIONS SUR LA MANIÈRE DE CONDUIRE ET D'APPLIQUER LES ENGRAIS:—On a déjà mentionné en passant l'importance qu'il y a de faire attention aux matières liquides du fumier de la cour, mais avant d'entrer en matière et de considérer les engrais portatifs, le sujet exigera notre attention spéciale. C'est d'autant plus nécessaire, que la pratique même de nos fermiers les plus entreprenants pour la conservation et l'application des matières liquides qui sont quelquefois si abondantes dans la cour, a été jusqu'ici très défectueuse. Ce département d'économie rurale est, peut-être, à présent aussi bien entendu ici qu'en Flandres;

là on estime le liquide même plus haut que la partie solide des engrais, et ces cultivateurs industriels l'appliquent à la terre dans toutes les saisons et en obtiennent les meilleurs effets, leur manière de s'en acquitter étant un des principaux traits caractéristiques de leur agriculture. Les fermiers Flamands considèrent la cuvette de fumier liquide comme une partie essentielle des arrangemens de la cour, dans laquelle l'on ramasse et l'on retient l'urine, et les liquides surabondants des tas de fumier, jusqu'à ce qu'on l'applique à la terre. L'introduction dans l'agriculture anglaise de réservoirs pour ramasser le fumier liquide est comparativement récente; la pratique du fermier anglais a été plutôt d'appliquer les liquides de concert avec la partie solide de son engrais que seul; on ne doit pas non plus s'empresse de condamner cette pratique. Ce n'est que lorsqu'on laisse perdre l'urine en s'échappant des cours que la pratique en est blâmable; en un mot, il n'y a pas de doute que nos fermiers subissent annuellement une perte considérable en ne faisant pas attention à la construction des réservoirs pour la conserver, et l'on en obtiendrait de grands avantages en empêchant l'eau de la pluie de s'y mêler.

On a vérifié, comme tout le monde peut s'en apercevoir en l'observant eux-même, que l'application de l'urine fraîche sur les plantes n'est pas avantageuse, et que même elle est décidément nuisible, lorsqu'on l'applique dans cet état en quantités considérables. Il est, par conséquent, d'usage dans la pratique de la laisser fermenter durant l'espace de plusieurs semaines, suivant sa composition et l'état de la saison, avant de l'appliquer aux récoltes qui poussent, et on y fait de tems en tems des augmentations, de manière à pouvoir concentrer la matière gazeuse, qui autrement se développerait et s'échapperait durant ce laps de tems. Les arrangemens nécessaires pour cet objet sont des cuvettes qui communiquent les unes aux autres, ou qui sont divisées en différents compartimens, contenant chacune de l'urine dans les différents états de décomposition, et communiquant les unes avec les autres de manière à ce que, lorsque l'on tire les contenus d'une d'elles pour l'appliquer, on peut immédiatement la remplir par de l'urine moins fermentée, qui doit à son tour rester là jusqu'à ce que les changemens nécessaires aient eu lieu dans sa composition. Les circonstances auxquelles on doit faire attention pour la construction de ces réservoirs sont, qu'ils doivent être inaccessibles à l'humidité, pour empêcher la perte de l'urine, et qu'ils présenteront une petite surface à l'atmosphère pour les protéger contre la perte qui provient de l'évaporation. Lorsque l'on fait attention à la retention des matières gazeuses auxquelles on a déjà référé, par l'introduction de substances propres à entrer en combinaison avec elles, et à former ainsi des compositions qui ne soient point volatiles de leur nature, la perte, provenant de l'évaporation ne peut, cependant, être considérable.

Les matières propres pour la construction des cuvettes de fumier liquide sont des briques enduites de ciment et bien recouvertes avec les mêmes matériaux; après que le ciment a été posé proprement, elles sont inaccessibles à l'humidité au plus haut degré. On en règlera évidemment la grandeur par les quantités qu'elles doivent contenir, et qui dépendront du nombre d'animaux, et, sous quelque rapport, de la nature de leur nourriture. La forme la plus convenable est celle qui est ovale ou circulaire, les dimensions en étant graduellement diminuées en gagnant vers le haut, que l'on pourra couvrir d'un pavillon, au milieu duquel l'on fait une ouverture circulaire pour y admettre une pompe pour en transporter le contenu lorsqu'il est nécessaire, et on peut élever le pavillon

lui-même pour enlever les amas de matières plus solides qui pourront avec le tems s'y loger. Comme nous l'avons déjà observé, on doit s'assurer de l'écoulement de l'urine des tas de fumier et des remises des animaux, à la surface des cours, sur les toits des bâtisses, autrement elle pourrait devenir tellement délayée qu'elle ne contiendrait qu'une petite quantité par cent des ingrédients nécessaires, et dans ce cas les résultats paieraient à peine les dépenses de l'application. L'importance de cette précaution devient bien plus évidente, lorsque l'on considère que l'urine contient même dans son état naturel de quatre-vingt-dix à quatre-vingt-quinze parties d'eau, de sorte que les matières fertilisantes ne s'y trouvent dans tous les cas que par petites quantités.

La composition de l'urine varie beaucoup, non seulement suivant les différents animaux, mais aussi selon qu'ils se trouvent dans des circonstances différentes par rapport à la santé ou à la maladie, ou à la qualité de la nourriture qu'on leur donne. Les mêmes circonstances affectent la quantité que fournit chacun. On peut regarder le tableau suivant comme démontrant la composition proportionnelle de celle de l'homme et de quelques autres animaux dans leur état de santé, avec la quantité que chacun fournit, autant qu'on paraît s'en être assuré, comme le cite le Professeur Johnston:—

	Eau dans 1000 parties.	Matière solide dans 1000 parties.			Production dans 24 h.
		Organique	Inorganique.	Total.	
Homme	969	23-4	7-6	31	3 lbs.
Cheval.	940	27	33	60	3
Vache..	930	50	20	70	40
Cochon	926	56	18	74	—
Mouton	960	28	12	40	—

On voit par le tableau précédent que l'urine de la vache est non seulement la plus précieuse, mais qu'elle est aussi produite en beaucoup plus grande quantité que celle des autres; l'urine du cochon contient à la vérité un peu plus de matière solide par cent, mais la quantité en est si petite qu'elle est comparativement de peu d'importance. Quoique le fermier soit, généralement parlant, peu intéressé à l'analyse des détails, cependant il sera utile de faire voir la nature extrêmement compliquée de l'urine de la vache, tel que donné par Sprengel, tant lorsqu'elle est fraîche, que lorsqu'elle est dans son état de fermentation; dans ce dernier cas on la laisse exposée pendant quatre semaines en plein air, ce qui la fait concentrer considérablement.

	Fraîche.	Fermentée.
Eau,.....	926.2	954.4
Urée,.....	40.0	10.0
Mucus,.....	2.0	0.4
Acide hippurique et lactique,	6.1	7.6
Acide carbonique,.....	2.6	1.7
Gaz Ammoniaque,.....	2.1	4.7
Potasse,.....	6.6	6.6
Soude,.....	5.5	5.5
Acide sulphurique,.....	4.0	3.9
Acide phosphorique,.....	0.7	0.3
Chlore,.....	2.7	2.7
Chaux,.....	0.6	une trace.
Magnésie,.....	0.4	0.1
Alumine, oxide de fer et oxide de manganese,.....	0.1	une trace.
Silice,.....	0.4	0.1
	1000.0	998.2

On voit que l'urée forme une proportion considérable des matières solides dans l'urine de la vache, aussi bien que dans celle des autres ani-

maux, et le changement que la fermentation y produit est visible d'après le tableau. On voit que la quantité d'ammoniaque s'augmente au moyen de la fermentation, mais non pas en proportion de la quantité d'ammoniaque qui s'échappe durant ce procédé, lorsque les mesures nécessaires ne sont pas prises pour la retenir. La dissolution est favorable à la fermentation jusqu'à un certain point, et conséquemment à la production de l'ammoniaque. Il s'échappera toujours quelque partie d'ammoniaque, en sorte qu'il est à désirer qu'on l'applique aussi vite que possible, après que la fermentation a eu lieu.

On peut ajouter différentes matières à la cuvette, afin d'empêcher les ingrédients volatils de s'échapper. Les gaz ammoniacs et carboniques acides s'échappent librement par la fermentation des matières animales, tant liquides que solides; et peut-être que les substances les plus convenables et les plus efficaces que le cultivateur ait à sa disposition pour les retenir tous deux sont les matières végétales de rebut, de la terre riche, de la cendre, &c. Le charbon de bois, par exemple, absorbera presque quatre-vingt-dix-neuf fois son volume de gaz ammoniac, presque quarante fois son volume de gaz carbonique acide; l'acide sulfurique dissout, ajouté en petites quantités, se combinera aussi avec l'ammoniaque et l'empêchera également de s'échapper. On recommande généralement le gypse pour cet objet; cette substance, en se décomposant, se mêlant tant avec le gaz ammoniac que avec le gaz carbonique acide, les engrais qui en résultent sont le sulfate d'ammoniac et le carbonate de chaux. Le gypse est cependant très soluble et très économique et il doit être en solution afin que ces changements puissent avoir lieu, de manière que son efficacité sous ce rapport est moindre qu'on ne le suppose ordinairement; le gypse n'est également profitable que dans très peu de cas, à moins qu'il ne coûte considérablement; les matières qui sont maintenant sur la ferme doivent évidemment être préférées, lorsqu'on a atteint le but nécessaire par leur usage.

Avant d'appliquer l'urine à la terre, on peut la mêler avec d'autres matières fertilisantes pour en augmenter les effets; mais elles ne devraient pas être volumineuses, de manière à augmenter essentiellement la difficulté de l'application. Les Flamands y ajoutent fort à propos du biscuit de navette qui, vu sa composition, est très propre pour cet objet; on pourrait l'appliquer de la même manière dans ce pays. On peut aussi y ajouter avant sa fermentation, toute matière succulente végétale, telle que de mauvaises herbes des jardins et des champs, qui seront suivies des meilleurs effets.

Les Flamands estiment à 2*l.* la valeur annuelle de l'urine d'une vache, et cette somme est, en vérité, fréquemment payée en Flandre pour cela. Une partie de l'urine est sans doute maintenant transportée aux champs dans ce pays avec les engrais solides; mais ce n'est pas exagérer que de

supposer que dans toute l'étendue du Royaume Uni, on laisse perdre la moitié de l'urine ainsi produite. Lorsque nous nous rappelons que le nombre de bestiaux qu'il contient se monte à 8,000,000, sans compter aucun des autres animaux domestiques, on verra quelle perte immense ce pays en souffre. L'urine d'une vache contient annuellement un peu moins que 10 quintaux de matières solides, égaux, en valeur, si non supérieurs, à un poids égal de guano, qui, au prix actuel de cet article, vaudrait 4*l.* 10*s.* Là où le nombre de bestiaux que l'on garde sur une terre se monte à 50, les sels que contient leur urine valent par là même au delà de 200*l.* par année, somme considérable comme l'on voit. Il est donc impossible de dire quelle proportion de cette matière se perd, mais, comme on l'a déjà observé, c'est probablement exagérer que de l'élever à la moitié.

On a adopté plusieurs méthodes dans la vue de rendre les ingrédients précieux de l'urine portatifs, de manière à ce qu'on puisse sauver dans les grandes villes une partie des quantités considérables qu'elles produisent. Ainsi l'urée qu'on apporte sur les marchés à engrais, provient de l'addition d'une septième du poids de l'urine du gypse en poudre, en laissant le tout reposer pendant quelques jours, lorsque le liquide en est extrait et la poudre séchée. On dit que cette poudre contient de l'urée; mais il est évident que les sels en solution sont entièrement perdus par cette méthode de traitement. Les Messrs. Turnbull, de Glasgow, ajoutent de l'acide sulfurique dissout à l'urine lorsque l'ammoniaque se forme, après quoi le tout s'évapore jusqu'à l'état de sécheresse, la poudre qui en provient se vendant comme engrais, et il n'y a pas le moindre doute qu'elle ne fut très efficace, si on conduisait le procédé de manière à retenir l'ammoniaque, le seul ingrédient volatil.

L'application de l'urine est précieuse pour toute espèce de récolte, surtout lorsqu'on l'applique de bonne heure pendant qu'elle pousse; mais on doit observer qu'elle n'est pas également avantageuse lorsqu'on l'applique avant que la récolte soit mise en terre, les matières fertilisantes se dissipant dans ce cas avant qu'on en puisse tirer profit. Elle est, pour les terres légères d'un beaucoup plus grand prix que pour celles qui sont argileuses, étant, dans ce dernier cas, sujette à un degré plus considérable d'évaporation avant qu'elle soit absorbée et qu'elle puisse devenir utile. Lorsqu'on l'applique aux prairies et aux pâturages, elle cause non seulement une augmentation de produit, mais elle tend encore à détruire la mousse qui nuit tant aux prairies.

Malgré les avantages qui résultent de l'application de l'urine séparément des engrais animaux plus solides, et ils sont sans contredit très grands, cependant, dans certain cas, il est clair que l'on a attaché trop d'importance à la manière de les employer, lorsqu'il eut été possible d'appliquer avec avantage l'urine et les autres matières liquides de concert avec les engrais solides. Dans les cas où la litière manque en proportion du nombre d'animaux que l'on peut entretenir d'une manière avan-

tageuse, et lorsque l'urine n'est pas conséquemment tout à fait absorbée, on peut et l'on doit même la ramasser et l'appliquer séparément; mais dans toutes les espèces de terre pesantes, où les récoltes à racines ne sont pas cultivées sur un pied étendu, il arrivera rarement que l'on voie un excès d'humidité, particulièrement lorsque l'on a pris les précautions nécessaires pour empêcher l'écoulement de l'eau de pluie, que l'on a déjà remarqué comme étant très nuisible.

En un mot, il paraît qu'une des principales difficultés dans ces terres a été ci-devant la cause de la décomposition de la grande quantité de paille qu'elles produisaient en proportion du nombre d'animaux qu'elles pouvaient nourrir; le grain est le principal produit de ces fermes, et dans ces cas toute l'urine sera absorbée par la litière qui est en conséquence si abondante.

A mesure que les améliorations dans l'agriculture font des progrès, et que la culture des récoltes de racine devient plus générale, la proportion des matières liquides dans les cours de fermes devra, cependant, augmenter et de quelque manière qu'on s'en serve, une cuvette de fumier liquide est essentiellement nécessaire sur chaque ferme. Les engrais de différentes espèces s'amasseront toujours en tas sur chaque ferme bien tenue, consistant dans les ratisures des chemins, les dégraissements des fossés, &c. et en y ajoutant le contenu de la cuvette on en formera un précieux ensemble. Pendant qu'on prépare la terre pour la récolte des herbes, on ramassera des quantités de mauvaises herbes, qui, lorsqu'elles seront formées en tas dans un endroit convenable, et souvent retournées, et en y ajoutant à chaque fois le fumier liquide de la cuvette, formeront ainsi un engrais qui n'en vaudra presque en rien au fumier des cours de ferme.

Ayant maintenant terminé ce sujet de discussion, quelques observations générales ne seront pas hors de saison avant d'entrer en matière sur la considération des engrais portatifs. La question de savoir jusqu'à quel point on peut substituer ces derniers comme engrais pour les cours de ferme, a été dernièrement beaucoup agitée parmi la classe des cultivateurs en général, quoique nous ne considérons point qu'on puisse en faire un sujet sérieux de discussion. Le fumier des cours de ferme est un produit domestique, et si on pouvait en obtenir une quantité raisonnable, il n'existerait aucune raison suffisante pour faire usage d'aucun des autres engrais, et la manière de s'en servir doit se régler dans tous les cas par la quantité sous le rapport de laquelle ce produit domestique est défectueux. Les engrais portatifs sont sans doute d'une grande importance, et leur introduction a formé une nouvelle ère dans les annales agricoles du pays; mais si l'on s'empresse trop de s'en servir sur un pied trop étendu, il est à craindre que, dans la plupart des cas, on n'y porte pas assez d'attention pour augmenter les produits domestiques, ce qui est comparativement d'une importance moindre qu'avant qu'on ait tiré profit de ces auxiliaires. Sans l'aide de ces auxiliaires, l'é-

tendue de terre que l'on peut cultiver d'une manière avantageuse se règle par la quantité d'engrais de cour qu'elle peut produire. Ils ont, cependant, donné aux cultivateurs les moyens de rendre cultivables des terres qu'ils n'auraient pas pu cultiver autrement, et chaque augmentation des produits de culture de la ferme accroît aussi les sources de fertilité pour la production des récoltes futures. Le progrès des améliorations ci-devant n'a pas contribué à diminuer la valeur du fumier de cour, et ne peut le faire. On peut à dire vrai se servir avec prudence des engrais portatifs comme de moyens pour augmenter considérablement les produits domestiques; c'est de cette circonstance qu'ils tirent la plus grande partie de leur valeur.

Dans le voisinage des villes où l'on peut se procurer une quantité plus considérable d'engrais de cour, sa valeur comparée avec quelques uns des engrais portatifs, y compris non seulement les dépenses originaires, mais aussi le coût du transport, devient alors un sujet digne de considération. La dépense du charroyage est toujours un grand rabais sur l'usage du fumier de cour, cet item excédant fréquemment à lui seul tous les déboursés qui se rattachent à l'usage de quelques unes des autres classes d'engrais, et cette circonstance leur fera sans doute donner la préférence dans tous les cas où l'on en aura besoin d'une quantité extra.

AGRICULTURE ET MANUFACTURES:—Pourquoi l'agriculture doit-elle être protégée? est une question souvent posée par des commerçants pseudo-libres, des hommes qui ne savent que peu ou rien de la vraie signification de leurs doctrines libérales. Demandez à un cordonnier ce qu'est le commerce libre? Il vous dira, c'est l'admission, franche de droits dans ce pays, de toutes sortes de choses excepté des souliers. Un tailleur donnera une réponse semblable. Demandez cela à l'échevin Brooks, qui vous répondra: "nous sommes tout à nous-même dans ce monde; le commerce libre est tout ce qu'il faut, mais ne vous mêlez pas de mes affaires?" Prenez la masse des ligueurs, répétez la question, afin que leur réponse immédiate soit: "Le commerce libre veut dire l'importation des grains étrangers en ce pays sans paiement de droits de douane."

NOUVEL INSTRUMENT D'AGRICULTURE.—C'est avec beaucoup de plaisir que nous annonçons que Mr. Gregory Brayne, de Shrewsbury, a complété, pour la grande exhibition d'agriculture de 1845, une machine au moyen de laquelle on peut nettoyer des terres à bois avec autant de facilité qu'un faucheur peut couper le foin avec sa faucille. La machine est tirée par quatre chevaux, les roues agissant sur six larges haches tranchantes, qui frappent et d'un seul coup font tomber les arbres les plus gros avec une parfaite aisance. Le seul obstacle qui se présente maintenant, est que cette invention ne peut empêcher quelques arbres de tomber sur celui qui mène et sur les chevaux, ce qui met

par là leur vie en grand danger.—*Shropshire Conservative.*

CULTURE CHINOISE ET SES INSTRUMENTS :—

Nous passions ces batteries, scène récente d'un effroyable carnage, et resoulant un courant rapide, nous avançons avec célérité vers le haut de la rivière. Le pays où elle serpente représentait la perfection à toute la portée de l'œil et montrait un état de culture aussi élevé que les jardins potagers à l'entour de Londres. De petites chaumières étaient dans toutes les directions élégamment circonscrites par des jardins à fleur, le tout formant un tableau parfait de richesses, de fertilité, d'industrie et d'aisance : et quand on nous eut dit une circonstance que nous croyons devoir être parfaitement vraie, que cet état de choses était le même que dans toutes les provinces environnantes dont chacune quand à l'étendue, formerait un beau royaume pour un potentat Européen, nous pûmes concevoir une légère idée de l'immensité de la richesse interne agricole de l'empire Chinois, et une raison de l'inattention que l'empereur de ce puissant pays a porté aux nations étrangères, leur commerce, leur trafique ou toute autre chose qui les concerne. Grand nombre d'instruments d'agriculture que nous supposions être exclusivement connus aux nations policées et scientifiques de l'Europe furent par nous découverts chez eux, comme affaire de constant usage, à compter de la charrue et de la herse ordinaire jusqu'au crible et la machine à battre, dont il y en avait presque partout. Ajoutez à cela que la chaîne à pompe favorisait l'irrigation dans presque tous les champs tant soit peu considérables, en élevant l'eau de niveaux inférieurs avec un effort de travail comparativement léger pour eux. C'est de ces modèles, je n'en doute pas, que nos pompes actuelles dans notre marine guerrière et marchande ont été prises.—*Capt. Cunningham's recollections of Service.*

PERTE DE TEMS EN LABOURANT :—Quand les sillons ont soixante et dix-huit verges de longueur, les détours dans une journée de huit heures prennent quatre heures et trente-neuf minutes; tandis que, lorsque les sillons sont de deux cent soixante et quatorze verges de long, une heure et dix-neuf minutes sont suffisants dans le même espace de tems.—*Code d'Agriculture.*

PRODUIT EXTRAORDINAIRE D'UN GRAIN D'ORGE :—Mr. William Lucas, de la paroisse de Pillaton, a un champ dernièrement égouté, qui a été semé en avoine cette année pour la première fois. On a semé accidentellement avec l'avoine un grain d'orge, qui a pro-

duit 70 gerbes et 2,120 grains; il avait quatre pieds de haut. On peut le voir chez Mr. Lucas en aucun tems.—*West Briton.*

PRIX DU MARCHÉ DE MONTREAL.

CORRIGE PAR LE CLERC DU MARCHÉ.

Marché Neuf, 1 Novembre.

Bled, par minot,	4/9	a	5/3
Avoine, do.	1/3	a	1/4
Orge, do.	2/0	a	2/6
Pois, do.	2/0	a	2/9
Sarrasin, do.	1/8	a	2/0
Seigle, do.	2/6	a	2/10
Graine de lin do.	4/0	a	5/0
Patates nouvelles, par minot,	1/3	a	1/6
Fèves américaines, do.	4/0	a	4/6
Do Canadiennes, do.	6/0	a	6/8
Miel, par lb.	0/5	a	0/6
Bœuf, do.	0/1 1/2	a	0/5
Mouton, par qr.	1/0	a	4/0
Agneau do.	1/0	a	4/0
Veau do.	2/0	a	10/0
Lard par lb.	0/2	a	0/4 1/2
Beurre frais, par lb.	0/9	a	0/10
Do. salé, do.	0/6	a	0/6 1/2
Fromage, do.	0/3	a	0/4
Sain-doux, do.	0/5	a	0/6
Sucrs d'érable, do.	0/4 1/2	a	0/5 1/2
Œufs frais, par douzaine,	0/9	a	0/10
Dindes (vieux), par couple,	4/0	a	6/0
Do. (jeunes), do.	4/0	a	6/0
Oies, do.	3/0	a	5/6
Canards, do.	1/8	a	2/6
Volaille, do.	1/0	a	1/8
Poulets, do.	1/0	a	1/8
Perdrix, do.	2/0	a	2/6
Lièvres, do.	0/4	a	0/7 1/2
Pommes américaines, par barril,	7/6	a	12/6
Do. Canadiennes, do.	10/0	a	15/0
Fleur, par quintal,	10/6	a	12/0
Bœuf, par 100 lbs.	20/0	a	22/6
Lard frais, do.	22/6	a	25/0
Foin, par 100 bottes,	20/0	a	27/6
Paille, par 1200 lbs.	12/6	a	17/6
Béccassine, par couple,	0/0	a	0/0
Pêches, par demi barrils,	00/0	a	00/0

Journal d'Agriculture Canadien.

PUBLIE TOUS LES MOIS.

A UNE PIASTRE PAR ANNEE,

PAYABLE D'AVANCE.

Tout maître de poste ou autre personne qui nous procurera six souscripteurs, aura droit à une copie gratis.

Comme l'objet de ce journal est de promouvoir les Progrès de l'Agriculture, en répandant les connaissances par le moyen qui coûte le moins possible, nous ne demandons qu'une somme qui nous défraye seulement de nos dépenses. Le Prix de la souscription ne sera donc que de 5/ par an. Les sociétés et communautés pourrout se le procurer aux conditions suivantes.—

50 copies pour.....	\$30
20 do do.....	15
10 do do.....	8

Payables aussi d'avance.

WILLIAM EVANS, EDITEUR ET PROPRIETAIRE.

LOVELL ET GIBSON, IMPRIMEURS.

Rue St. Nicolas, derrière la Banque du Peuple.