

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.

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 covers/
Couverture de couleur

Coloured pages/
Pages de couleur

Covers damaged/
Couverture endommagée

Pages damaged/
Pages endommagées

Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée

Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées

Cover title missing/
Le titre de couverture manque

Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées

Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur

Pages detached/
Pages détachées

Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)

Showthrough/
Transparence

Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Bound with other material/
Relié avec d'autres documents

Continuous pagination/
Pagination continue

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

Includes index(es)/
Comprend un (des) index

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.

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

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

Le printemps cette année a été un des plus favorables que nous nous rappellions avoir vu en Canada pour les travaux agricoles et pour la végétation. Nous avons eu en mai plusieurs jours de pluie, ce qui a rendu la terre un peu humide pour semer ou pour planter; mais le printemps a été du reste généralement favorable. Les arbres ont, nous le croyons, produit des feuilles et des fleurs quinze jours avant l'époque ordinaire de la saison ces années dernières. Le printemps a commencé de bonne heure et a apporté aux cultivateurs une occasion de faire leurs ouvrages à tems et sans trop d'interruption, ce qui est un grand avantage. Nous espérons que la saison continuera à être favorable jusqu'à la fin et que, comme on a semé beaucoup de bled, les espérances du cultivateur seront couronnées de succès. Si l'on retire cette année en Canada une bonne récolte de bled, cela donnera un nouvel élan aux améliorations agricoles et fournira aux cultivateurs les moyens d'introduire un meilleur système. Le grain vendu à bas prix n'apportera jamais d'encouragement à l'agriculture, parce qu'il ne récompensera pas le cultivateur. Les produits de l'agriculture doivent payer de manière à récompenser le fermier-pratique, sans quoi nous ne devons pas nous attendre à voir s'établir dans le pays un bon système d'agriculture. Ceux qui en ont les moyens peuvent par amusement faire des dépenses pour suivre le meilleur système d'agriculture, qu'ils y trouvent ou non leur affaire; mais pour assurer un système général de bonne culture, le fermier doit être certain qu'il sera rémunéré. Tous ceux par conséquent qui ont à cœur l'avancement de l'agriculture en Canada, ainsi que ceux qui occupent des terres qui sont dans un état florissant devraient désirer qu'une rémunération honnête fut assurée aux cultivateurs. Il n'est pas très probable qu'ils fassent de grandes fortunes quelque industrieux qu'ils soient. Ils ne peuvent accumuler de grandes richesses en s'appropriant comme les autres classes une portion considérable des travaux d'autrui. Ils reçoivent même une moindre rémunération pour leurs travaux et leurs capitaux que celle qu'il faudrait pour satisfaire aucune autre classe de la société; et ceux qui font des profits considérables en achetant à bas prix et en revendant à un prix élevé les objets qu'ils achètent, sans leur donner une valeur additionnelle, sont les premiers à s'exposer à ce que les

cultivateurs fassent application au gouvernement et à la législature pour être raisonnablement protégés contre la compétition étrangère, application qui leur donnerait la chance d'être récompensés pour leurs travaux et leurs capitaux. On ne peut égoûter et cultiver une terre de la manière la plus judicieuse sans faire des dépenses considérables et il faut des produits de valeur pour dédommager de ces dépenses; les grains de qualité inférieure ne le feront pas. Il faut une récolte de bled, de chanvre, de lin, ainsi que du bœuf et du lard pour nous mettre en état d'introduire un système parfait d'agriculture. On peut produire tous ces articles à la perfection si l'on cultive bien la terre et il n'y a pas de doute qu'on cultivera bien si l'on est récompensé. Nous avons souvent suggéré la nécessité de bâtir des moulins pour préparer le lin et le chanvre, mais on n'en a encore rien fait. Nous sommes convaincu que tant qu'il n'y aura pas assez d'esprit public dans le pays pour construire des machines à cet effet, ce genre de produit agricole ne sera pas cultivé. Le seul moyen d'encourager cela serait pour les propriétaires de manufactures d'acheter des cultivateurs le chanvre et le lin lorsqu'il est vert dans les champs; ou bien les cultivateurs pourraient oter la graine, faire sécher et entasser le chanvre et le lin, et le rendre par là plus léger et plus facile à transporter pour ensuite le faire tremper par le fabricant ou propriétaire du moulin. Il y a bien des moyens d'assurer l'avancement et la prospérité de l'agriculture, si l'on pouvait seulement induire la classe riche et instruite à prendre une part active dans l'affaire. Il est très à regretter que lorsque nous ne voyons pas la certitude de retirer un profit direct, nous nous abstenions soigneusement de nous donner aucun trouble pour les affaires qui sont d'un intérêt général. Nous croyons qu'il n'est pas de pays au monde où cet esprit ait plus d'influence qu'en Canada et les conséquences en sont manifestes dans l'état négligé de son agriculture. Nous espérons voir bientôt quelque changement pour le mieux; et c'est alors que le pays prouvera ce dont il est capable. Nous avons toujours exprimé la meilleure opinion quant à l'état favorable de ce pays pour l'agriculture; et cette opinion nous l'avons encore. Nous sommes fermement convaincu que le climat et le sol y sont aussi bien adaptés à l'agriculture qu'en aucun autre pays, et que les objections que l'on

élève contre l'un et l'autre sont de tristes excuses pour une mauvaise culture. Les capitaux, le travail et la capacité pourraient avec une protection raisonnable rendre notre agriculture égale à celle d'aucun pays sur la terre, malgré les longs hivers et les courts étés du Canada.

A l'Éditeur du Journal d'Agriculture Canadien.

DES TERRES ROCHEUSES. ET DES POMMIERS.

Il est au nord du fleuve Saint Laurent après l'île de Montréal beaucoup de terre rocheuse. Dans les dernières paroisses du nord derrière Montréal on commence à tirer bon parti de cette sorte de terre qu'on érèche, et qui paie en peu d'années ses dépenses; mais il reste encore beaucoup à l'abandon.

Les patates, le seigle viennent très bien dans cette sorte de terre. Après une récolte de patates l'orge ou le bled qu'on y sème donne du grain en abondance. Un bon cultivateur de Sainte Scholastique, sur un arpent de terre semé en patates l'année précédente, a recueilli en 1843 de deux minots de bled qu'il avait semés, 51 minots qu'il a vendus presque tout 8 francs le minot,

L'île de Montréal cultive les pommiers avec grand succès. On les cultive aussi avec succès à la montagne de Saint Hilaire et dans l'île Jésus. La partie de Saint Benoit nommée côte Saint Joseph les cultive aussi fort bien, et l'on y va faire un pressoir pour faire du cidre. Les Messieurs du Lac des Deux Montagnes ont des vergers considérables qu'ils améliorent et augmentent chaque année. Certains cultivateurs intelligents de Sainte Scholastique ont planté des pommiers en grand nombre qui commencent à faire bien espérer. Cette paroisse a beaucoup de terre propre à la culture de ces arbres. On y pourrait avoir des pommes à cidre en abondance, et même d'autres pommes aussi belles qu'à Montréal.

Le pommier se plaît partout, excepté dans les pays chauds, mais surtout dans les lieux tempérés ou humides, et qui ne sont pas trop froids. Il faut qu'il ait été semé dans le lieu même; les plants apportés de Montréal dans ces paroisses septentrionales périssent tous, tandis que les pépins jettés au hasard croissent très bien, même sans soin.

J'espère que des gens plus habiles que moi voudront bien donner des renseignemens sur la culture des pommiers. En attendant je dirai ce que je sais un peu par expérience sans être néanmoins homme de l'art.

Il faut laisser de l'espace entre les arbres, quand on les plante; autrement ils se touchent, devenus

grands, et ne produisent presque rien. Quand ils croissent, on doit couper les branches jusqu'à ce qu'ils soient à 3 ou 4 pieds de hauteur, et ensuite les laisser croître, ayant soin de former la tête de l'arbre le mieux qu'on peut. On les fait croître plus vite en remuant la terre au pied le printemps et en y mettant du terroir, de vieux souliers presque pourris, mais pas de fumier, et en ne souffrant point croître ces rejettons que poussent les racines; cela épuise l'arbre, qui ne produit presque et périt bien vite. Il est des pommiers qui vivent 100 ans, dit-on. Quel profit donc fait à son maître un bon verger! Les chenilles font beaucoup de tort aux pommiers. Pour les en préserver, il faut au commencement du printemps arracher les œufs déposés sur les branches en formes de cercles. Et si malgré cela, il éclot encore des chenilles, on met un cercle d'écorce de 3 ou 4 doigts de large couvert de gomme autour du trou à quelque hauteur de terre. Les chenilles en voulant remonter s'y collent et meurent.

Souvent au tems que les fruits succèdent aux fleurs survient une chaleur forte qui dessèche la terre; alors les fruits tombent. On prévient cette chute en arrosant le pied de l'arbre.

Le cidre extrait des pommes est une bonne boisson. Si donc les particuliers cultivent les pommiers, ils feront leur bien particulier et le bien de leur pays.

UN SOUSCRIPTEUR.

A l'Éditeur du Journal d'Agriculture Canadien.

DU LIN ET DE LA TOILE.

Les terres les meilleures pour la culture du lin sont les terres glaises, fermes et un peu humide; les terres légères donnent du lin fin et en petite quantité.

Avant d'ensemencer, on doit préparer la terre 1^o. par des engrais, comme du fumier très pourri, la marne, la chaux, les curures de mares; 2^o. par trois ou quatre labours après lesquels on laisse la terre en jachère pendant tout l'été; c'est ainsi qu'on fait en Hollande et en Flandres; 3^o. en divisant le terrain en planches de 50 à 60 pieds de large qu'on a soin de séparer par de petits fossés de 2 ou 3 pieds de profondeur sur un pied et demi de largeur selon le besoin. Ensuite on sème la graine qui, si elle est bonne, est courte, rondelette, ferme, huileuse, pesante et d'un brun clair. Pour avoir toujours de bonne graine, il faut semer dans une terre forte de la graine recueillie dans une terre plus forte, et en jeter dans le champ une quantité moindre que celle qu'il peut nourrir.

Le semez de lin doit suivre le sillon en ligne droite, et jeter la graine, en allant, avec la main droite, et en revenant, avec la gauche, afin de la répandre également. On herse après, ou l'on jette par dessus du fumier nouveau.

Il faut arracher le lin mûr par un tems sec et l'étendre sur le champ où il demeure environ 15 jours; on doit vers le milieu de ce tems le *revirer*. Le lin arraché trop vert donne un fil plus gros, mais la filasse tombe presque toute en étoupe. Le lin destiné à des ouvrages très fins doit rester plus longtems sur pied, au risque même de perdre la graine. On sème dru, quand on veut avoir un lin à fibres fines, et clair, pour avoir un lin à fibres fortes.

Le lin battu est ensuite broyé ou par un tems sec et chaud, ou par un tems sec et froid; de cette manière la filasse est d'une plus belle couleur. Le lin broyé, chauffé, comme on fait ordinairement, donne une filasse jaunâtre, très difficile à blanchir.

Le lin, roui dans l'eau de mare durant 3 ou 4 jours ou plus, donne une filasse blanche. On peut aussi le rouir en l'entassant dans de grandes cuves d'où l'on doit le retirer ainsi que des mares, quand l'écume formée par la fermentation tombe au fond; autrement la fermentation trop forte pourrirait le fil. On le lave ensuite dans l'eau claire, et séché, il se broie sans le chauffer. Il faut plus de tems pour le rouir dans une eau courante. La filasse lessivée comme le linge à plusieurs reprises devient semblable à du coton, et prend aisément la teinture. Mêlée avec une égale quantité de laine et cardée, elle sert à des tissus délicats; c'est ainsi que se font les draps légers pour habits d'été.

Pour blanchir la toile, on remplit une cuve d'eau dans laquelle on jette du son. Ensuite la toile mise dans ce mélange demeure jusqu'à ce que l'écume formée par la fermentation descende au fond; après tirée, lavée et séchée, on la lessive ainsi. On met dessus une couche de cendre sassée, puis de la toile et une pareille couche de cendres, et enfin de l'eau chaude pour mouiller votre toile pressée par quelque poids fort, et ensuite du lessis chaud durant une demie journée et une nuit. Le matin lavez la, étendez la sur l'herbe et arrosez la jusque vers 10 heures. Après cela remettez la à la lessive comme auparavant, et faites ainsi alternativement durant 15 jours. Pendant les trois premiers jours augmentez la force du lessis peu à peu et diminuez la peu à peu durant le reste du tems. Au bout des 15 jours trempez bien votre toile lavée dans du lait de beurre ou sûr, ou écrémé, pendant 24 heures. Savonnez la et mettez la sur l'herbe. Répétez ce procédé 5 à 6 fois. A défaut de lait on

peut se servir d'eau tiède mêlée de son aigri. Enfin savonnez la et lavez la bien.

La toile faite avec la filasse de lin roui à l'eau blanchit mieux.

Notre pays produit le lin en abondance. Si donc on établit des manufactures de toile comme nous avons des manufactures de drap, l'argent restera chez nous et circulera parmi les ouvriers et les consommateurs. Nos manufactures de papier trouveront des matières dans cette toile usée.

Celles d'huile de lin auront la graine qui nous donnera de l'huile à peinture et du mastic.

Le respectable Mr. Perrault, longtems protonotaire à Québec avait une manufacture dont voici la description faite par lui-même.

Québec, le 10 Octobre, 1834.

Monsieur, j'ai reçu hier la votre du cinq du présent à laquelle je m'empresse de répondre.

J'ai fait exécuter sous ma vue et direction les métiers et instrumens de mes écoles par des ouvriers engagés à la journée depuis 2s. 6d. à 3s. et même 3s. Cd. en sorte que je puis vous dire au juste ce que chacun me coûte, excepté deux métiers d'acier à tricoter dont l'un m'a coûté £25 et l'autre £12 10, £37 10

2 métiers à filer que j'estime à £50	
chaque,	100
1 métier à carder, composé de trois corps estimé	200
2 métiers à filer estimés chaque	£50 100
2 do à brayer do. do.	15 30
3 métiers à toile et à étoffe à	10, 30
1 do. à ceintures et galons	5
1 foulon	10
1 lavoir	5
12 rouets et 6 dévidoirs, à 20s.	18
12 cardes à	3s. 1 16
1 machine à raser l'étoffe	10
Des broches à tricoter, des fuseaux, des quenouilles, &c.	2 14
en tout environ	£550

Je ne doute nullement qu'en vous adressant à l'agent des émigrés à Montréal, il ne vous recommande des gens capables de vous faire toutes ces choses à meilleur marché que je les ai payé, vous pouvez même les faire venir d'Europe ou des États Unis à un prix plus modique.

Il n'y a pas assez longtems que mes élèves sont occupés à travailler à ces différents métiers pour vous les recommander.

Une personne accoutumée aux métiers pour la

toile et l'étoffe peut facilement se servir des miens en peu de tems.

Croyez-moi, Monsieur, entendez-vous avec l'agent des émigrés et il vous trouvera des personnes capables de vous faire les divers métiers dont vous aurez besoin, ninsi que des tisserands, des fileuses, cardeuses et dans une couple d'années vos élèves vous suffiront.

Achetez de la filasse et de la laine, pourvoyez-vous de cardes, de rouets, de fuseaux, de dividoirs ordinaires, faites filer et carder d'abord, ensuite tricoter, pendant ce tems, faites vous faire des métiers usités dans le pays pour la toile et l'étoffe, et si vous ne trouvez personne chez vous pour en faire sur les nouveaux modèles, faites les venir des pays étrangers plutôt que de les faire faire à Québec.

Votre très humble et

obé. serviteur,

J. F. PERRAULT,

Protonotaire.

Il est fâcheux que ces précieux établissemens soient tombés, les compatriotes du respectable fondateur n'achetant pas ses produits, parce qu'ils les vendaient nécessairement un peu plus cher que ne se vendaient les produits étrangers. Si l'on avait sacrifié quelques sols pour l'encourager, ces établissemens seraient florissans et les produits peu à peu se seraient vendus moins cher. Quel encouragement l'agriculteur n'aurait-il pas trouvé par ces manufactures. O Canadiens, quand aurez-vous le bon esprit des Irlandais qui n'usent que des choses fabriquées dans leur pays ?

Québec, le 29 Novembre, 1834.

Monsieur, je m'empresse de répondre à l'honneur de la votre du 27 du courant.

J'ai commencé par faire faire des fuseaux, des quenouilles, des rouets et des affiquets; j'ai ensuite acheté des cardes, de la filasse, de la laine et de la ouëtte que je leur ai fait carder et filer, et ensuite tricoter. J'ai loué une irlandaise à un chelin par jour pour montrer aux petites filles la manière de procéder.

Aussitôt que je me suis vu avec une quantité plus que suffisante de ces matières pour occuper mes élèves, j'ai acheté un métier à tricoter et me suis pourvu d'un maître pour le conduire et en montrer l'usage à mes élèves qui aujourd'hui me font deux paires de chaussons par jour, des gants, des mitaines et des bonnets de laine, de fil et de coton. Je donne à ce maître 2s. 6d. par jour.

Et comme le nombre de petites filles employées à échiffer et à carder produisait encore plus de ma-

tières prêtes à employer qu'elles ne pouvaient tricoter, j'ai fait faire par des irlandais des métiers pour fabriquer de la toile et des étoffes, j'ai engagé des irlandais pour leur montrer à 1 et 2s. par jour.

Comme les matières premières, c'est-à-dire la filasse et la laine me coûtaient trop cher pour défrayer les dépenses, je me suis déterminé à ense-mencer du lin et du chanvre, j'ai fait faire encore par des irlandais des rouages pour brayer et écocher, ainsi que des peignes en acier pour les mettre en état d'être filés.

Je me suis procuré de la laine chez les bouchers à 1s. 8d. et 2s. par livre, j'ai fait faire un lavoir pour la nétoyer et ensuite une machine à main pour la carder, de plus un foulon pour fouler l'étoffe et une pour la raser ou calender.

Voilà comme j'ai procédé et j'ai la satisfaction de voir que mon projet, s'il est suivi et adopté par la suite, ces établissemens pourront, tant dans les villes que dans les campagnes, produire un grand bien, employer un grand nombre de personnes oisives; corriger les vicieux dans les maisons de force et introduire dans le pays des branches d'industrie peu connues.

En suivant cette façon de faire, je ne doute nullement que vous obtiendrez les mêmes résultats que celui qui a l'honneur de se dire.

Votre très humble et

obé. serviteur,

J. F. PERRAULT.

Protonotaire.

On ne parle que de richesses et de prospérité. Tout pays qui veut s'enrichir, doit viser à exporter plus qu'il n'importe. Et nous faisons tout le contraire. Il doit encourager l'agriculture, non en paroles, mais en actions; et pour cela les gens élevés en dignité doivent se faire gloire d'user des produits de leurs pays. Et nous faisons le contraire! Est-il étonnant que l'agriculteur ne fasse aucun effort extraordinaire pour produire quelque chose d'extraordinaire? Il n'est pas dans la nature de l'homme de travailler sans espoir de voir son travail payé et apprécié. La considération et la louange produisent l'émulation, comme le mépris et le dédain, le dégoût, la torpeur et un indéfinissable engourdissement d'esprit.

UN SOUSCRIPTEUR.

Ste. Scholastique.

DU SEL COMME ENGRAIS.

A l'Éditeur du *Liverpool Mail*.

MONSIEUR,—Je prendrai la liberté d'attirer l'attention de ceux de vos lecteurs agricoles qui sont

dans l'habitude de se servir de guano et d'engrais artificiels, au fait que la plus grande partie du carbonate d'ammoniaque qu'ils contiennent ou qui se forme pendant qu'ils se décomposent dans le sol, s'évapore promptement avant que les plantes en puissent tirer aucun profit. On peut épargner au moins 20 ou 30 par cent d'engrais animaux en se servant de sel qui aura l'effet d'empêcher l'ammoniaque de s'évaporer dans l'atmosphère et formera par là deux substances fortement nécessaires à la végétation. Nos cultivateurs pratiques paraissent avoir presque entièrement oublié le mérite du sel, comme un agent en fait d'opérations agricoles; mais je suis convaincu par ma longue expérience qu'en l'appliquant à propos, on le trouvera un des plus précieux ajoutés que l'on ait encore offert au public en fait d'engrais naturels et artificiels.

Je suis, &c.

UN CULTIVATEUR.

CULTURE DES PATATES.

A l'Éditeur du Mark Lane Express.

Monsieur,—On a conjecturé de différentes manières sur le défaut de réussite des récoltes de patates qui a prévalu dans les derniers douze ou quinze ans; et comme les patates sont les plus précieuses de toute la gent végétale, produisant dans leur culture une abondance de travail et étant en même tems un végétal favori du prince et du paysan, (puisqu'elles tiennent lieu de pain à ce dernier et qu'on les rencontre en même tems sur la table du riche,) on s'en sert beaucoup. Envisageant ces végétaux collectivement et avec des avantages aussi favorables, ne pouvons-nous point conclure qu'un défaut de réussite quelconque pourrait être considéré à juste titre comme une perte nationale en fait de nourriture et de travail? avec une pareille impression jointe au désir de communiquer aux autres des bienfaits semblables à ceux que j'ai reçus, je désire offrir quelques observations pratiques. Ayant été un cultivateur de patates depuis plus de trente ans, et, quoique j'en aie rarement planté plus de cinquante arpens par saison, néanmoins j'ai fait quelque attention à leur culture.

Quant au défaut de succès des récoltes je considère que cela peut prévenir de plusieurs causes. Il en résulte sans doute de grands dommages lorsque les patates s'échauffent dans les sillons quand on les met d'abord ensemble, ainsi que quand on les laisse végéter au printemps avant de les enlever, ce qui affaiblit considérablement leurs pouvoirs génératifs; quoique la semence fasse un effort, on voit souvent que les plantes n'ont pas assez de pouvoir pour lancer des rejetons à la surface; ce qui fait que l'on voit qu'elles produisent de petits boutons ou comme on les appelle des *bobbins Joans*. Le même effet a lieu souvent lorsque les patates s'échauffent après être restées longtemps dans un vaisseau par suite de vents contraires, &c.

Une maladie que l'on appelle la putréfaction s'est, depuis une quinzaine d'années, montrée des

plus fatale et a souvent endommagé la moitié d'une cargaison. Des patates affectées de cette maladie ne peuvent pas produire une bonne récolte.

L'expérience a souvent prouvé qu'en bien des cas les plantes sont sérieusement endommagées par suite de ce que la terre est dans un état trop humide, le remède le plus efficace pour cette terre étant un égoût d'un bout à l'autre. Quelqu'étrange que cela paraisse, je suis d'opinion qu'il y a plus de perte dans les récoltes de patates dans une saison telle que celle-ci, lorsque le tems est chaud et sec, que dans une saison humide, et que ces pertes proviennent de l'état asséché de la terre combiné avec l'effet qu'a l'influence atmosphérique sur la plante, d'empêcher ses pouvoirs génératifs, ce qui met la semence dans un état de stagnation complète, et la végétation cessant, elle se trouve détruite par les centipèdes et autres insectes, après avoir produit de chétifs rejetons dont quelques uns s'élèvent à peine à la surface.

Avant que de donner un exposé du système que j'ai trouvé si avantageux dans les saisons comme celle-ci, je suggérerai pour l'information du jeune praticien qu'il est à propos de bien herser la terre et d'y passer le rouleau, afin de retenir la moiteur et de mettre aussi le fumier dans un état d'humidité, en l'y labourant aussi vite que possible, et, comme les patates sont une semence qui épuise les engrais, de ne pas les épargner, de manière que la récolte suivante n'en souffre point. Il y a plusieurs manières de planter les patates; chacun considère la sienne la meilleure: mon système à moi est de tirer des sillons de 26 pouces, d'y mettre le fumier bien nettoyé et ensuite la semence pardessus. Nous arrivons enân à la manière de préparer la semence que je considère de la plus grande importance dans les saisons où la terre est dans un état de sécheresse, et que j'ai mise invariablement en pratique pendant les huit dernières années. Mr. Cowan, à qui je dois cette découverte, a trouvé le remède suivant comme étant le seul qui soit efficace après avoir essayé plusieurs expériences:—

Prenez de la chaux fraîchement éteinte et trempez y la partie coupée tandis qu'elle est humide, ce qui aura l'effet d'absorber la partie aqueuse du dehors et de former une croûte. Je ne doute pas que cela soit un préservatif contre l'influence atmosphérique qui pénètre par là la partie coupée, et remplace aussi l'écale; voilà ce qui fait que plusieurs préfèrent planter des patates toutes rondes, ce à quoi j'ai deux objections: d'abord, par ce qu'il arrive souvent qu'en conséquence d'un aussi grand nombre d'yeux, de petits tuyaux se forment, et que dans la saison où les patates sont chères, cela est plus dispendieux; on n'a pas trouvé ces dernières années qu'elles fussent une récolte bien profitable.

Revenons à l'application de la chaux: j'ai adopté le système d'employer un jeune homme robuste avec sept femmes pour couper, et qui répand trois minots de chaux à la fois sur une planche, et l'étend dessus avec un crible fin, en donnant un tour qui équivaut à les mouiller, et qui est plus expéditif.

Je dois m'excuser pour être entré dans d'aussi

longs détails ; mais l'importance du sujet doit être ma défense. Comme la saison de planter est maintenant avancée, j'espère que vous me ferez la faveur de publier ces remarques dans votre prochain journal, afin que vos correspondants puissent avoir occasion d'essayer l'expérience que je leur sou mets avec la plus grande confiance.

Le Journal d'Agriculture Canadien.

MONTREAL, JUIN, 1844.

L'importance des engrais pour le cultivateur est si bien sentie qu'on devrait adopter tous les moyens possibles pour en augmenter la quantité là où il y en a, et pour y suppléer là où il n'y en pas. En mélangeant les tas de fumier, presque tous les cultivateurs pourraient augmenter considérablement la quantité des engrais, et il est en leur pouvoir d'avoir des tas de fumier en faisant un usage convenable des moyens qu'ils ont. Les renseignements suivants pour fumiers de houille ou de mousse ont paru dernièrement dans un journal d'agriculture anglais et peuvent être suivis à la lettre pour les engrais de ferme en Canada. Cette espèce d'engrais conviendrait extrêmement bien pour être appliqué au labourage d'été avant le dernier labourage d'automne, afin de préparer la terre pour les semences du printemps. Les cultivateurs ne devraient pas se plaindre de l'état épuisé de leurs terres, lorsqu'il est en leur pouvoir à tous de les améliorer par le labourage d'été et par les engrais.

La houille ou mousse et le fumier doivent être jetés par couches alternatives en tas de quatre pieds et demi de haut et dans la proportion suivante : houille, six pouces ; fumier, dix pouces ; houille, six pouces ; fumier, quatre pouces ; houille, six pouces ; et ensuite une légère couche de fumier recouverte de houille. Il faut mêler la houille légèrement et appliquer le dehors. Le tas, lorsqu'il est fait, s'accumule tôt ou tard suivant la saison et l'état du fumier ; en été en dix jours ou plutôt ; en hiver peut-être pas avant plusieurs semaines si le froid est intense. Dans tous les cas le tas finit toujours par s'élever, et en été il s'élève quelquefois assez haut pour devenir nuisible en produisant ce que l'on appelle *fire-fanging* ou pincées à feu.

Dans cette saison là on devrait y tenir des bâtons en différents endroits afin de remuer le fumier de tems à autre ; car s'il approche la chaleur du sang, il faudrait alors l'arroser ou le tourner ; et c'est alors qu'on peut trouver avantageux d'y mêler un peu de houille fraîche. La chaleur s'abaisse au

bout de quelque tems et on peut laisser alors le tas sans y toucher jusqu'à trois semaines avant de s'en servir, au bout desquelles il faudrait le tourner de haut en bas et d'un bout à l'autre, et détruire les petites masses. Servez-vous en, poids pour poids, comme du fumier de cour, et vous trouverez qu'il est aussi bon.

L'on remarque que le but en faisant un tas est de former une couche-chaude aussi considérable que la quantité de fumier le permet et de l'entourer ensuite sur tous les sens de manière à avoir tout l'avantage de la chaleur et de l'écoulement. On peut mêler de la houille ou de la mousse presque aussi sèche que du terreau de jardin avec du fumier dans le tems des semences de manière à doubler le volume et d'avantage, et pour ainsi dire à tripler le poids, ce qui au lieu de nuire à la chaleur aura l'effet de la prolonger. Un correspondant de sir John Sinclair dit qu'il s'est servi de ce fumier pendant sept ans et qu'il le considère d'une très grande importance. Il aimerait mieux transporter de la houille à deux ou trois milles de distance que de s'en passer pour ses engrais.

Par cette manière de faire des engrais on détruit une grande quantité de terre pour ainsi dire inutile à laquelle on fait produire une nourriture abondante pour les plantes, tant en fait de gaz acide carbonique qu'en fait de matière saline ; tandis que l'ammoniaque produit par la fermentation du fumier est absorbé et retenu par la terre.

Dans tous les cas où l'on peut se procurer de la houille pour faire des engrais, l'expérience a démontré qu'il ne doit pas y avoir de doute quand à l'utilité et l'avantage de s'en servir pour cet objet.

Il arrive souvent qu'on ne peut pas employer tout le fumier d'une ferme dans la saison la plus convenable, et qu'il faut le conserver pour une autre occasion ; il faut par conséquent en prendre alors un grand soin pour l'empêcher de se perdre, soit par suite de la fermentation ou par l'action de l'eau. La méthode dont on vient de parler relativement au mélange du fumier avec de la houille ne peut se pratiquer que dans des occasions particulières ; mais on peut partout former des engrais en mélangeant ensemble de la terre d'une espèce ou d'une autre. Il est d'usage de former des engrais en mélangeant le fumier avec aucune espèce de sol qui paraît être le plus convenable ; mais c'est une question très importante que de savoir quelles espèces de matériaux sont les meilleurs pour cet objet. Les dépôts fangeux des bords de la marée, le sédiment des étangs et le dégraissage des égoûts sont les plus recommandables ; viennent en-

suite les grattures de chaux des chemins, la marne et la terre glaise. En faisant des engrais de terre avec du fumier on réalise trois objets ; le premier est d'empêcher que le fumier ne dépérisse trop vite ; le second est d'offrir une substance terrestre à la matière lentement dépérissante qui puisse s'y unir et conserver l'ammoniaque, et le troisième est d'apporter un accroissement de matières salines que la plupart des terres contiennent. Les terres les mieux partagées sont sans doute les meilleures que l'on puisse choisir pour ces objets et peut-être devrait-on préférer à toute autre une terre riche en marne et dont la fécondité est reconnue, tandis que celle des autres matériaux qu'on vient de mentionner offre une grande incertitude. Il est rare cependant que l'on puisse bien choisir. En formant des engrais on devrait d'abord étendre un lit de terre à environ six pouces de profondeur et ensuite une couche de fumier d'environ un pied de profondeur, légèrement et régulièrement répandue sur la terre. Répétez l'alternative jusqu'à ce que le tas ait atteint, environ cinq pieds de hauteur ; et complétez le tout en le couvrant légèrement de terre tant le dessus que les côtés. Au bout d'environ dix semaines il faudrait tourner et bien mélanger le tas et le couvrir encore d'une légère couche de terre fraîche.

Lorsqu'on peut se procurer aucune quantité de terre noire, il est d'une grande importance de la former en tas de manière à l'empêcher de se perdre et à la rendre propice aux semences ; car elle est beaucoup trop forte pour être employée dans son état naturel, et elle ne peut pas être convenablement distribuée dans cet état. En Chine ces matériaux précieux sont mélangés avec de la marne grasse en forme de gâteaux et asséchés au soleil, au moyen de quoi on les transporte à de grandes distances par les nombreuses rivières et les canaux qui interceptent ce pays. Le meilleur moyen de se servir de la terre noire pour cet objet est de la mêler avec environ deux fois son volume de houille réduite en charbon ou à demi brûlée, ce qui aura l'effet d'en arrêter la décomposition et d'empêcher par là qu'elle ne soit nuisible. Quand on ne peut se procurer de houille, on peut la remplacer avantageusement avec de la cendre de charbon sâssée finement.

Lorsqu'on peut se servir avantageusement de la houille et de la chaux, ces deux substances forment un excellent engrais pour fumer les pâturages. La manière de préparer cet engrais est la manière ordinaire par couches alternatives en employant deux

ou trois fois autant de houille que de chaux. On devrait laisser le tas pendant trois ou quatre mois durant lesquels il faudrait le tourner et le mélanger. La chaux agit très puissamment sur la fibre inerte de la houille, dont elle rend une grande partie dissoluble dans l'eau et en état de servir de nourriture aux plantes. Tout le rebut de matières animales peut être employé de la même manière. La carcasse d'un cheval mort qu'on laisse souvent empoisonner l'air de sa puanteur a été employée avec succès pour décomposer vingt tonneaux de houille et pour en faire l'engrais le plus riche. On peut mélanger avantageusement la terre noire avec de la houille.

On écrit bien des volumes au sujet de la formation des engrais pour remplacer le fumier des cours, et cependant le vrai principe sur lequel on devrait faire ces engrais ne paraît pas avoir été encore clairement développé et mis en pratique. Le fumier des cours est infaillible dans ses résultats parce qu'il contient tous les élémens ou substances nécessaires pour la nourriture des plantes ; et les compositions d'engrais qui contiennent le plus grand nombre des substances les plus essentielles sont celles qui agiront probablement avec une uniformité analogue.

Nous avons depuis longtems recommandé le labourage d'été aux cultivateurs canadiens comme un excellent moyen d'améliorer toutes les terres stériles et qui sont remplies de mauvaises herbes. Dans le numéro de ce mois nous commençons à définir le vrai moyen de conduire un labourage d'été et nous continuerons à le faire dans nos prochains numéros tant que la chose sera nécessaire. Nous reproduisons d'un journal récent intitulé "agriculture pratique de Low;" mais nous ne le faisons qu'en autant que nous croyons ces extraits convenables au Canada :—

Le labourage de la terre consiste à continuer à la labourer pendant un certain tems. Lorsqu'on continue à labourer pendant une saison entière, ce procédé s'appelle le labourage d'été. C'est principalement pour la terre glaise la plus dure que le labourage d'été peut être considéré comme une partie essentielle de bonne culture. Cette espèce de terre se labourer avec plus de difficulté que les terres légères et n'admet pas toujours la culture de classes particulières de plantes telles que les navets qui ne conviennent qu'aux terres légères et rendent inutile le labourage d'été. Il existe une autre raison pour adopter le labourage d'été en fait de terre glaise dure ; c'est que ses produits les plus précieux sont le

bled auquel le labourage d'été apporte la meilleure préparation. La manière d'exercer ce procédé exige donc l'attention la plus sérieuse des cultivateurs canadiens. Quelle que soit la nature du sol que l'on a à labourer, on devrait autant que possible y donner le premier labourage en automne ou avant l'hiver, de manière que la terre puisse recevoir l'influence des gelées d'hiver, afin d'empêcher l'accroissement des mauvaises herbes ; car il est des herbes qui pousseront pendant les mois de l'automne et de bonne heure le printemps ; mais en tournant la surface et en exposant à la gelée les racines de ces plantes et le dessous de la terre, on empêche la végétation jusqu'à ce qu'on puisse reprendre le procédé du labourage au printemps. Dans tous les cas le premier labourage devrait être aussi profond que la charrue peut convenablement le faire. Une bonne charrue avec une paire de bons chevaux peuvent labourer aisément de huit à neuf pieds de profondeur, ce qui dans la plupart des cas est un excellent labourage. Mais si la nature du sol l'exige, il faudrait employer une force extra de chevaux ou de bœufs, de manière à ce qu'on pût atteindre la profondeur nécessaire. Dans plusieurs parties du Canada où le sol consiste dans une terre glaise, forte et tenace, il peut être nécessaire d'employer quatre et quelquefois six bœufs pour donner une profondeur suffisante au premier labourage. Quatre bœufs avec un cheval devant pour les guider sont suffisants dans la plupart des cas et peuvent être conduits par un jeune homme avec celui qui laboure. Il est quelque fois avantageux de labourer la terre plus avant que la profondeur ordinaire du sillon. On peut effectuer cela par ce qu'on appelle labourer en tranchant et qui consiste en ce qui suit : Une charrue, sans oreille ou grand côté, suit la trace de l'autre ; on a remplacé dernièrement en Angleterre cette manière de labourer par une charrue que l'on appelle charrue à terreau. Cette espèce de charrue est construite en entier de fer, pèse environ 450 livres et exige la force de quatre bons chevaux ou une force équivalente. Elle est forte mais n'a point d'oreille. Cet instrument est des plus utile et sert admirablement à remuer le terreau sans le mélanger avec la couche supérieure. Quand on laboure la terre dans l'automne, il faut adopter un genre de labourage qui ait l'effet de conserver la terre sèche pendant les mois de l'hiver ; ce qui est un point de pratique essentielle dans la classe des différentes espèces de sol qui exigent le labourage d'été. Si la terre n'est pas bien égoutée, les buttes peuvent s'amasser sans charger les sillons ; mais si elle est asséchée légèrement, on peut

les éloigner ou éclaircir les buttes et l'on peut faire un nouveau sillon dans le centre de la première butte. De quelque manière qu'on laboure les buttes en automne, quand il faut qu'elles restent dans le même état jusqu'au printemps suivant, on doit prendre garde que tous les sillons et canaux de travers soient faits et soigneusement éclaircis, afin qu'il ne reste point d'eau dans le champ, ce qui est très essentiel pour toutes les terres labourées en automne. Lorsque la terre à laquelle on veut donner un labourage d'été est labourée dans l'automne précédente, comme elle doit toujours l'être, il serait nécessaire qu'elle fut labourée aussi vite que possible au printemps et le plutôt sera le mieux. Ce second labourage d'été peut se faire de deux manières. On peut, ou labourer la terre de travers, ou la labourer dans la direction des premiers sillons. Lorsque la terre est suffisamment sèche ou égoutée, il vaut mieux labourer sur le travers ; mais si la terre n'est pas suffisamment sèche et égoutée, il vaut mieux labourer dans la direction des premiers sillons, afin d'empêcher l'effet des orages qui, tombant à cette époque de la saison lorsque la terre aurait été labourée sans des sillons ouverts pour égoutter l'eau, pourraient l'imprégner de telle manière qu'ils rendraient le labourage suivant précaire et difficile.

Le labourage suivant qui doit se faire aussi vite que possible après le premier doit être de travers et immédiatement après il faut herser la terre à doubles tours dont la direction de chaque doit traverser celle du premier. Ces doubles tours doivent se répéter quatre à cinq fois ou même plus, suivant que l'occasion l'exige, et les racines de toutes les plantes que la herse tire à la surface doivent être soigneusement ramassées et mises en tas. Il faut ramasser avec une fourche, en suivant les différents tas, les plantes et les herbes, et les jeter dans une charrette pour les transporter aux tas de fumier où il faut les mélanger avec de la chaux vive, de manière à détruire leurs pouvoirs végétatifs. Lorsque la saison est sèche et qu'il faut ramasser ces herbes ensemble, on devrait les brûler avec un peu de terre de manière à produire des cendres suffisantes pour préparer la terre labourée et l'améliorer considérablement.

Il est de la plus grande importance à cette époque du labourage d'été d'attirer et de ramasser à la surface une aussi grande quantité que possible des racines des mauvaises herbes que contient la terre ; car la végétation étant active à cette époque, chaque partie de ces racines qu'on laisse en terre poussera de nouveau et s'étendra. C'est par l'action répétée de la herse que l'on détache ces racines de la terre et qu'on

les attirer à la surface ; s'il s'agissait d'arracher des gazons asséchés et étendus, il faudrait alors employer le rouleau. Ce rouleau, en abattant les mottes ou masses de terre endurcie sur la surface fait agir sur elles plus facilement les dents de la herse. Le rouleau passe sur la terre, la herse devrait immédiatement labourer. Dans ce tems-ci on pourrait se servir de l'instrument à défricher comme remplaçant avantageusement la charrue. Cet instrument pourrait faire de quatre à cinq arpens par jour, et, en s'en servant deux fois au lieu d'un seul labourage, on obtiendrait dans la plupart des cas un heureux résultat. L'instrument à défricher devrait être chez tous les agriculteurs qui ont beaucoup de terre à cultiver. Voici l'époque du labourage d'été où tous les obstacles provenant des roches et autres empêchements que contient la terre, doivent être éloignés ; et si l'on a besoin d'égoûts, c'est à présent qu'il faut les faire. Voici le tems où l'on devrait faire tous ces ouvrages, tels que d'égoûter, d'arracher les roches et de faire disparaître tous les autres obstacles qui se présentent aux opérations ordinaires du labourage, ainsi que de détruire toutes les mauvaises herbes que l'on peut trouver dans la terre. Comme nous l'avons déjà observé, le cultivateur industriel peut améliorer considérablement sa terre et la rendre propre à produire une bonne récolte en y brûlant les mauvaises herbes ainsi qu'une partie du sol ou des gazons asséchés, là où il en trouve l'occasion.

Nous terminerons cet article dans notre prochain numéro.

Nous nous sommes constamment appliqué à démontrer la nécessité et l'utilité qu'il y a de protéger raisonnablement l'agriculture canadienne, placés comme nous le sommes sur les confins d'un pays étranger dont les produits agricoles comptent à peine des bornes et qui fourniraient sans difficulté la nourriture nécessaire au Canada pour toute sa population, même en ne cultivant pas un seul arpent de terre. La question cependant est de savoir si les canadiens devraient être plus encouragés à cultiver ce qui leur est nécessaire quand ils possèdent les plus grands moyens de le faire, moyens qui seraient négligés et perdus s'ils ne les appliquaient à cet objet ? Il y a une autre question importante : comment le peuple pourrait-il se procurer de fonds nécessaires pour acheter les produits agricoles étrangers, s'il n'avait aucuns produits à lui appartenants ? Si le peuple des Etats-Unis voulait éloigner toutes les restrictions et permettre un libre échange des commodités entre leur pays et le nôtre, les cultivateurs n'y auraient aucune objection ; mais jusqu'à ce qu'ils fassent cela, les cultivateurs canadiens ne cesseroient de demander une protection raisonnable pour leurs intérêts et ils ont droit d'espérer que ces intérêts ne seront point

sacrifiés pour faire la fortune de quelques individus qui pourraient tirer profit d'un commerce partiel avec l'étranger et ruiner par là la grande masse de la population canadienne. Sans doute il y a du danger à faire de la contrebande et à enfreindre la loi, surtout pour les fermiers le long de la frontière à l'avantage desquels la loi a été passée ; mais on pourrait prévenir cet abus et on doit l'empêcher pour mettre la loi en force. La perte que le Canada a soufferte de ce qu'il n'est pas passé cette année une seule voiture américaine dans Chatham, quoiqu'il en soit passé trois cent cinquante au même endroit en 1843, n'est pas aussi grande qu'on pourrait le supposer. Pas une seule de ces voitures n'est venue en Canada dans d'autre but que celui d'avancer ses propres intérêts ou pour sa commodité ou son plaisir. Elles viennent probablement pour vendre des produits en Canada et pour en rapporter de l'argent, leur tarif étant si élevé qu'il ne leur permettrait point d'emporter de nos produits ou des produits de nos manufactures anglaises à moins d'en faire de la contrebande. Si les produits étaient encouragés en Canada, on pourrait faire deux fois autant qu'on fait actuellement, ce qui surpasserait tout ce qui a jamais été importé des Etats-Unis cette année. Si l'on rendait le Canada fécond en bled et en bestiaux comme il en est susceptible, ses habitants ne ressentiraient point la perte des visites de nos voisins, s'ils discontinuaient de passer les lignes en tout sens comme à Chatham cette année. Nous ne nous opposons point aux relations de commerce établies sur un principe honnête et équitable de réciprocité ; mais nous nous y opposons sur aucun autre principe. Le Canada ne s'enrichira jamais par d'autres productions que par les siennes. Aucun autre pays, quelque favorablement disposé qu'il soit à son égard, ne lui fera de présent gratis, et il faut qu'il ait de quoi payer, sans quoi il ne peut acheter. On ne peut par aucun tarif établi ici élever les produits agricoles à des prix exorbitants, mais un tarif convenable et proportionné aura l'effet de donner quelque degré de fermeté aux demandes et aux prix de nos marchés, ce dont les cultivateurs ont eu jusqu'ici un si grand besoin. La protection qu'ont les cultivateurs par le tarif actuel est très médiocre ; mais c'est quelque chose qui assurera un marché plus stable pour nos bestiaux en particulier ; ce qui était très nécessaire. Les bestiaux que l'on prépare pour le marché sont une grande perte pour le propriétaire quand il ne les vend pas de suite ; et autrefois lorsque les bestiaux d'un pays étranger pouvaient être importés jusqu'à l'infini, il

est arrivé souvent que les marchés étaient tellement encombrés qu'il était impossible de les vendre à un prix raisonnable. Cet état de chose n'était favorable à aucune des classes de la société. Des prix raisonnables et des demandes constantes encourageront le cultivateur et ne nuiront à l'intérêt de personne. Des prix extrêmement réduits pour les provisions ne sont pas une preuve de la prospérité d'un pays, non plus que du bien-être et du bonheur de la classe des journaliers. Les provisions sont plus chères en Angleterre qu'en aucun autre pays du monde, et cependant il n'est pas de pays où les journaliers reçoivent des gages aussi élevés et ne soient mieux nourris, logés et vêtus. Le tableau suivant fera voir les misérables gages que l'on paie aux journaliers dans les pays où les provisions sont très modiques:—

	Gages.	Heures
Angleterre, - - -	11s. 0d.	69
France, - - - -	5s. 8d.	72 à 84
Suisse, - - - -	4s. 5d.	78 à 84
Tyrol, - - - -	4s.	72 à 80
Saxe, - - - -	3s. 6d.	72
Prusse, - - - -	2s. 6d.	94.

Il paraît d'après ce tableau qu'en Prusse où les provisions sont aux prix les plus bas, les gages d'un homme pendant toute une semaine à raison de quatorze heures d'ouvrage par journe sont pas plus élevés que ceux d'un journalier en Canada pendant douze heures et souvent ils ne sont pas aussi élevés. En Prusse les provisions ne sont pas à bas prix en proportion des gages.

En terminant, nous observerons que tous ceux qui connaissent ce pays conviennent que l'agriculture doit former la base de ses richesses et de sa prospérité, et il doit être également évident que son agriculture est maintenant dans l'état le plus languissant et exige l'introduction d'un meilleur système de conduite. La terre et le climat sont des plus favorables, et malgré tous ces faits que nous avons devant nous, on s'objecte toujours à accorder le moindre degré de protection et d'encouragement à l'agriculture, quoique ce soient là les seuls moyens de l'améliorer et de la rendre prospère. Les cultivateurs canadiens ne peuvent pas entrer en compétition avec ceux des Etats-Unis qui apportent ici pour faire de l'argent des produits qu'ils ne peuvent pas vendre pour du comptant dans leur pays. Une telle compétition serait inégale, injuste et ruineuse à notre agriculture, et entraverait toutes les améliorations.

Nous croyons qu'il serait très équitable de passer une loi par laquelle il serait établi des règlements qui permettraient à aucun marchand cana-

dien qui voudrait exporter du Canada aux Etats-Unis les produits du Canada ou manufactures anglaises et les vendre là, d'importer des Etats-Unis dans ce pays un montant égal en valeur et quel qu'il fut des produits des Etats-Unis. Il y aurait là quelque chose comme un principe de réciprocité équitable en fait de commerce. Nous reviendrons encore sur ce sujet.

Nous avons eu dernièrement occasion de converser avec plusieurs cultivateurs canadiens respectables, qui nous ont fait la faveur de s'adresser à nous, et nous avons appris d'eux avec beaucoup de satisfaction, que notre journal d'agriculture publié en français, est bien vu par tout le pays. Nous nous réjouissons d'autant plus de ce bon accueil, qu'il nous fournira le moyen de soumettre aux Canadiens des plans d'amélioration en agriculture que nous nous flattons de leur voir adopter promptement, autant que leur propre jugement leur en fera concevoir l'avantage. Nous tenons de bonne autorité que notre journal a été lu avec un grand intérêt accompagné du désir d'apprendre, parmi les cultivateurs canadiens, et qu'un grand nombre d'entre eux se montrent cordialement disposés à adopter les améliorations qui y sont recommandées. Nous avons toujours été convaincu qu'il n'y a dans le caractère ou la disposition des canadiens rien d'opposé à l'introduction de perfectionnements profitables, pourvu qu'ils leur soient proposés d'une manière convenable. Dans le fait, nous croyons qu'ils accueilleraient plus favorablement et suivraient plus volontiers des leçons d'agriculture que plusieurs des fermiers venus des Iles Britanniques. Il y a longtemps que nous aurions renoncé à écrire sur les améliorations à introduire dans notre système d'agriculture, si nous n'avions pas eu du caractère canadien l'idée que nous en avons. Quand on sait qu'il n'a été pris aucune mesure pour donner aux cultivateurs canadiens l'instruction nécessaire, c'est à tort qu'on les accuse d'avoir fait peu de progrès en agriculture. Si seulement nous obtenions pour ce journal assez d'abonnés et de lecteurs pour payer les frais et une rémunération raisonnable pour le tems que nous y devons donner, nous le ferons circuler dans toutes les parties du Canada Est, dans la persuasion que nous pourrions induire les cultivateurs canadiens à adopter un système amélioré d'agriculture. Si nous avons seulement quelque sûreté sous ce rapport, nous agrandirons le journal, nous donnerons des dessins d'animaux, cours ou enclos, bâtimens et instrumens d'agriculture, et nous publierons, au prix coûtant

du papier et de la main-d'œuvre, autant d'exemplaires additionnels ou surnuméraires, qu'il sera nécessaire, pour être distribués par Messieurs les Curés et par les sociétés d'agriculture. Nous nous engageons à rendre notre journal utile en proportion de l'appui et de l'encouragement que nous éprouverons. Nous ne dirons pas que ce sera par la circulation seule de notre journal qu'il s'effectuera des améliorations en agriculture; mais nous promettons de faire tous nos efforts pour atteindre un but vers lequel nous avons toujours tendu avec une sollicitude particulière. Nous ne demandons d'appui qu'autant que nous nous efforcerons d'en mériter. Ce ne sera que par la conviction d'avoir la bienveillance et la faveur du public, que nous pourrions jouir de la confiance nécessaire pour nous mettre en état d'être utile.

Nous avons vu un extrait d'un rapport concernant les banques en Irlande par lequel il paraîtrait que les banques qui sont établies dans ce pays là sont tout à fait insuffisantes pour procurer au peuple les commodités nécessaires sous le rapport des finances. Le montant entier des capitaux versés ou des fonds engagés dans les affaires de banque en Irlande n'est que d'environ £1 186 par tête sur toute la population, tandis qu'en Ecosse il se monte à environ £16 par tête pour la population de ce pays; ce qui fait une différence immense et dont les conséquences sont visibles, si l'on compare la prospérité de ce dernier pays avec celle de l'Irlande. Peut-être que les capitaux versés ou les fonds engagés dans les affaires de Banque en cette Province produiraient-ils sur toute la population un montant plus considérable par tête qu'en Irlande; mais quoiqu'ils puissent excéder ceux de l'Irlande, nous sommes convaincu qu'ils sont tout à fait insuffisants aux besoins du peuple canadien pour leur donner aucune chance favorable d'avancer en prospérité, comme ils pourraient le faire, s'ils avaient les moyens d'améliorer les avantages que ce beau pays leur présente. L'Angleterre et l'Ecosse sont, de tous les pays du monde, ceux qui ont le montant le plus considérable de capitaux en circulation dans les affaires de banque; aussi les améliorations et la prospérité de ces deux pays sont-elles en proportion plus grandes qu'en aucun autre endroit. Le grand principe sur lequel on peut baser la prospérité générale du Canada est la disposition des capitaux et leur application utile à des améliorations permanentes qui reproduiront les argents déboursés. Nous prendrons sur nous d'avancer qu'on ne peut employer plus efficacement ses fonds que dans l'amélioration judicieuse de nos terres et de notre agriculture. Les améliorations de nos cités et de nos villes ne reproduiront point les capitaux comme le ferait la culture de nos terres. Investir ses capitaux dans des propriétés peut être un grand avantage pour ceux qui en ont les moyens; mais

il n'en est pas ainsi pour les intérêts généraux d'un pays comme le nôtre. Les profits qui nous mettent en état de payer des loyers dans la ville doivent être retirés, en tout ou en partie, des produits d'un pays; d'où il suit que les capitaux que l'on emploie pour augmenter la valeur des produits d'un pays ne peuvent être mieux appliqués pour l'avancement général de la société. Cette proposition ne sera probablement pas admise par ceux qui commandent les capitaux dans ce pays; mais elle n'en est pas moins vraie pour tout cela. On ne peut faire un meilleur usage de ses fonds qu'en créant un nouveau produit qui n'existait pas auparavant. C'est de plus un moyen de faire subsister bien des personnes que l'on emploie pour cela; et c'est aussi avantageux sous beaucoup d'autres rapports. En Canada plus que dans tous les autres pays les capitaux que l'on consacre aux travaux de la terre doivent nécessairement tourner à l'avantage général, quand on considère que l'on a constamment un nombre considérable de journaliers qui viennent ici tous les ans et qui n'ont d'autres moyens de se soutenir que leur salaire et leurs gages; et dans nos relations avec l'Angleterre il nous faudrait toute l'épargne des produits que nous pourrions réaliser sur nos terres et avec nos travaux, ce qui nous rembourserait nos capitaux à un prix plus élevé pour ces produits que nous n'en pourrions obtenir dans aucun autre marché sur terre.

En Canada il est au pouvoir du cultivateur de faire d'aussi bon beurre qu'en aucune autre partie du monde et d'aussi bon fromage qu'en aucune partie de l'Amérique du Nord. Nous avançons ceci sur notre propre expérience. Sans doute que nos bestiaux doivent être choisis judicieusement, nos pâturages bons, nos laiteries conservées dans une température propice et fournies d'instrumens convenables que l'on doit tenir parfaitement et constamment nets; et le mode de préparer le lait, le fromage et le beurre doit être conduit avec habileté par des personnes qui aient une expérience pratique dans ces sortes de chose. Toutes ces circonstances sont nécessaires pour faire du bon beurre et du bon fromage, et ce qu'il y a de plus essentiel pour cela, c'est une bonne laiterie et des instrumens convenables, sans quoi l'on ne peut se procurer un bon article. Nous croyons qu'en Canada il y a peu de cultivateurs qui aient de bonnes laiteries et des instrumens convenables, et voilà ce qui fait que nous n'avons pas plus de beurre et de fromage de la première qualité. Le climat ici n'est pas aussi chaud que dans les États-Unis où l'on fait de bon fromage; mais notre climat est tel que nos laiteries devraient être construites de manière à y entretenir constamment une température régulière, ainsi que dans l'appartement où l'on assèche et où l'on conserve le fromage. Il devrait y avoir dans toutes les laiteries deux assortimens de plats ou de terrines pour le lait, de manière à ce que l'on en préparât un en échaudant ou faisant bouillir le lait, tandis qu'on en remplirait l'autre; ce qui donnerait

le tems aux vaisseaux de se refroidir et de s'assécher avant de s'en servir.

Nous donnerons dans notre prochain numéro une liste de tous les instrumens que l'on doit trouver en général dans une laiterie anglaise bien assortie. Cet assortiment d'instrumens coûtera d'abord quelque chose; mais ils continueront à servir pendant longtems, si on les tient propres comme ils doivent l'être. C'est un dés-honneur et un désavantage pour nos cultivateurs que de ne pouvoir pas exporter de ce pays d'aussi bon beurre et d'aussi bon fromage que celui que l'on exporte des Etats-Unis. On peut également exporter du bœuf et du lard en abondance, si l'on emploie les moyens qui sont en notre pouvoir. Le pays peut devenir riche en produits, si l'on met ces ressources à contribution. On laisse l'agriculture pour ainsi dire à elle-même et pendant ce tems là nous ne devons pas nous attendre à ce qu'elle s'améliore d'elle-même et devienne dans un état de fécondité prospère. Nous sommes étonné que l'amélioration de l'agriculture ne soit pas d'un intérêt plus général pour tous ceux qui devraient comprendre sa vaste importance pour tout ce pays. Nous avons toujours sollicité les vrais amis de cette province de s'intéresser à promouvoir les améliorations de l'agriculture parmi ceux qui ignorent cet art. Ce ne sont point les cultivateurs du vieux pays qui viennent s'établir ici qui ont besoin de beaucoup de renseignemens à ce sujet; mais bien les cultivateurs canadiens qui n'ont pas eu les mêmes occasions d'apprendre l'art de l'agriculture que les émigrés des îles Britanniques. Nous recommandons encore ce sujet à la considération des amis du Canada.

On fait de grands efforts en Angleterre pour améliorer les racines et les grains en choisissant les meilleures qualités de graines de toutes espèces. C'est un objet d'une grande importance pour l'agriculture et qui est bien négligé en Canada. On mélange souvent les graines avec celles de mauvaises herbes et l'on mélange aussi différentes variétés de graines de la même espèce. Nous avons vu jusqu'à cinq ou six différentes espèces de bled pousser ensemble dans le même champ. Ce mélange doit détériorer les grains et affaiblir la valeur de la récolte pour le cultivateur. Le *Mark Lane Express* du 8 avril contient à ce sujet les observations suivantes qui sont très à propos :

Une infinité d'expériences prouve non seulement que quelque espèce particulière de grains et de racines sont mieux adaptés à une qualité de terre qu'à une autre, mais encore qu'il existe une grande différence dans la fécondité des grains et des racines qui ne comportent pas une distinction suffisante entre d'autres de la même qualité pour qu'on puisse les appeler des espèces différentes. En un mot si l'on considère la qualité et la quantité, on trouvera qu'il y a une différence immense entre les produits de deux différents échantillons de grains ou de racines où il y a à peine aucune différence sensible à l'œil. Ceci une fois admis, (et les cultivateurs pratiques ne le nieront point), comme il est d'une grande importance, non seulement pour le cultivateur sans expérience, mais encore pour le cultivateur expérimenté de pouvoir s'en rapporter

avec sûreté à ceux de qui il achète ces graines ! Nous croyons qu'il n'y a aucun département en fait d'agriculture où l'on exerce plus le charlatanisme que dans la manière de préparer et de vendre les graines de toutes espèces; il ne s'en fait pas plus dans le *maquignonage*.

Il est inutile de préparer la terre pour la récolte si l'on sème de mauvaises graines avec les grains que l'on veut cultiver. Il n'y a rien de plus désavantageux et de plus déshonorant pour l'agriculture canadienne que ces mauvaises herbes qu'on laisse pousser à une grande étendue dans les champs, dans les paturages et dans les déserts. On peut sans doute convertir les mauvaises herbes en engrais; mais on pourrait en faire autant d'autres plantes qui pousseraient au lieu de ces mauvaises herbes. Si l'on employait encore les produits de la terre après qu'ils ont servi de nourriture à l'homme et aux animaux, on pourrait entretenir le sol dans un état de fertilité constante. Dieu a établi les choses dans un tel ordre qu'il est au pouvoir de l'homme de conserver la terre dans sa fertilité au moyen de ses productions mêmes, s'il sait s'en servir judicieusement. La terre ne se laissera pas sans doute dépouiller tous les ans de ses produits sans qu'on l'indemnisât en conséquence en fait d'engrais, de labourage d'été ou de repos. Elle est libérale dans ses dons, mais elle ne peut pas toujours donner et ne rien recevoir. Nous croyons qu'une ferme bien conduite avec un bon labourage, des prairies, des paturages et une succession convenable de récoltes pourrait être conservée dans un état de fertilité suffisante et s'améliorer constamment, pourvu qu'on y tienne un assortiment de bestiaux proportionné. On peut se procurer de grands secours en fait d'engrais en faisant des fumiers pour préparer le grain et les prairies. Préparer le grain ou le herser avec la racine et peu de fumier est un bon plan; mais il n'est pas toujours possible de charroyer du fumier sur la terre à l'époque précise qui est nécessaire au printemps. Nous croyons qu'un voyage de petit fumier ou d'engrais produira plus de bien en l'appliquant comme préparation à une jeune récolte de grains ou à une prairie, qu'il ne le ferait d'aucune autre manière. On le met près de la racine des plantes et on le détrempe sur la surface du sol, là où il paraît être le plus convenable pour servir de nourriture aux plantes. C'est par l'expérience pratique que l'on peut s'assurer du meilleur moyen d'appliquer les engrais. Pour l'amélioration permanente de la terre, il vaut mieux labourer en fumier; mais pour une récolte de grains suivie d'une récolte de foin, il vaut mieux préparer le sol à la surface.

Ce qui suit fait partie d'un article qui a paru dernièrement dans le *Morning Chronicle* au sujet des résultats que l'on peut attendre en toute probabilité de l'accomplissement des améliorations qui se font maintenant sur la ligne du St. Laurent, de Montréal et au-delà. Il ne peut pas y avoir de doute que cette grande communication par eau une fois finie donnera de l'emploi à un montant considérable et produira, si elle réalise les vues du *Morning Chronicle*, un ample revenu pour les dépenses qu'elle aura occasionnées. Dans tous les cas nous ne serions pas digne de notre pays si la communication par eau qui est maintenant en marche n'était pas complétée. Elle ouvrira une immense étendue de terres fertiles en produits et en établissemens et encouragera l'échange des produits et les manufactures Britanniques; ce qu'aura avantageux tant pour ce

pays que pour les îles Britanniques. Elle transportera aussi dans ce pays une partie considérable du commerce étranger comme étant le moyen le plus économique et le port de mer le plus facile des États les plus reculés de l'Union. Le Canada possède dans son sein une étendue immense de terres fertiles qui pourroit produire un montant considérable pour l'exportation. Des moyens de communication faciles dans toutes les parties du pays, par les rivières, les canaux, les chemins de fer et autres chemins, encourageront considérablement un meilleur système d'agriculture, en diminuant les frais du transport des produits au marché, et en fournissant au cultivateur l'occasion d'acheter à meilleur marché ce qu'il lui faut :—

Mr. Ryan a estimé le revenu probable du canal à 393,937 piastres, et calcule l'augmentation annuelle à 10 par cent. Messieurs Davis et Swift n'adoptent pas ses conclusions, mais considèrent l'estimation suivante de la seconde année après l'accomplissement des travaux du canal comme n'étant pas extravagante :—

ITEMS.	PEAGES.
Bois en valeur, 334,720 piastres, égal à	PIASTRES.
33,472,000.....	33,472.00
Sel, 207,700 quarts.....	37,386.00
Farine, 400,000 quarts.....	60,000.00
Bled, 2,237,000 minots.....	100,650.00
Sucre, melasse et tabac 8,625 boucauts	10,781.25
Marchandises, 38,298 tonneaux.....	76,576.00
Tous autres articles.....	45,000.00
	363,865.25

—Morning Chronicle.

A L'ÉDITEUR DU JOURNAL D'AGRICULTURE CANADIEN.

MONSIEUR,—Permettez-moi de m'informer par les colonnes de votre journal si l'on a jusqu'ici trouvé quelque moyen pour mettre les jeunes arbres fruitiers à l'abri des attaques des moles ou souris des champs pendant les mois de l'hiver.

UN AGRICULTEUR.

Montréal, 12 avril, 1844.

En réponse à la question de notre estimable correspondant, nous dirons qu'il est très difficile d'empêcher les souris des champs (mulots) d'endommager les arbres fruitiers dans certains endroits, particulièrement là où l'herbe est longue et où elles ont un abri de quelque espèce que ce soit près des racines des arbres. Nous recommanderions d'éloigner des arbres dans l'automne tout abri d'herbes, amas de pierre ou autre substance qui pourroit mettre cette vermine à couvert; et après la première chute de neige, il pourroit être à propos d'examiner les arbres à l'entour des racines afin de voir si ces souris y ont établi leurs quartiers. Ce n'est point le mole qui perce la terre qui fait du tort aux arbres; mais c'est le mulot qui généralement fait son nid là où l'herbe est longue, ou dans

des tas de pierre ou dans des broussailles. Les mulots font aussi tort aux haies d'épines, composées d'aubépine américaine ou anglaise; ils dépouillent les broussailles de leur écorce. Nous serions obligé à celui qui pourroit nous donner des renseignements à ce sujet, ou suggérer quelque moyen efficace de prévenir les dommages occasionnés par les mulots aux arbres fruitiers ou autres arbres. Le mole est un animal que l'on considère comme nuisible en Angleterre. Il ne se loge en Canada que dans un sol riche et mou, et quoiqu'il fasse de petites buttes sur la surface de la terre, nous ne pouvons le considérer comme une nuisance pour le cultivateur. Nous considérons le mole et le ver de terre comme utiles au sol plutôt qu'autrement. Il y a bien des choses que les hommes regardent comme nuisibles, et qui, si l'on y faisait plus d'attention, pourraient devenir tout le contraire. Ceci s'applique principalement aux oiseaux qui, nous le croyons, rendent un grand service aux cultivateurs en détruisant les insectes nuisibles.

Nous donnons l'extrait suivant de *Marh Lane Express* sur la manière de préparer et d'appliquer les engrais. Nous continuerons à reproduire de tems à autre des passages du même article, vu que ce sujet est de quelque importance.

L'objet qu'on doit avoir en vue en appliquant des fumiers étant d'augmenter les produits du sol, il est important avant d'aller plus loin de s'assurer comment on peut y parvenir. Les plantes, lorsqu'elles poussent, dépendent pour leur soutien de la terre et de l'atmosphère, l'une et l'autre leur fournissant une certaine partie des ingrédients qui leur sont pour cela nécessaires; et quand on les fait passer par le creuset de l'analyse, on trouve qu'elles sont composées d'un certain nombre de substances qui sont communes à toutes les productions végétales ainsi que de certaines autres substances dont quelques unes sont particulières aux différentes espèces de plantes. Ainsi les substances élémentaires ou simples, *l'oxigène, l'hydrogène, le carbone et le nitrogène* se trouvent partout sous différentes formes et en proportions variées, constituant le grand volume de la structure végétale et servant de base à toutes les matières organisées.* Par le procédé de la combustion ces matières disparaissent entièrement quoiqu'elles forment de 88 à 99 par cent sur le poids total des plantes même après qu'elles sont asséchées. On voit donc que la quantité de cendres ou de matières qui restent après la combustion et qui consti-

* Il peut être nécessaire ici d'informer la partie moins savante de nos lecteurs que l'expression *organisée* s'applique à toutes les substances animales et végétales, ces substances étant composées de pores, de vaisseaux et de fibres qui sont les *organes* de la vie. Cette explication fera comprendre ce qu'on doit entendre par le terme *désorganisé*.

tuent les parties désorganisées des plantes est très-petite; en un mot elle est si peu considérable qu'elle a donné lieu à l'opinion qu'entretenaient autrefois les physiologistes, que cette partie fixe ou désorganisée n'était qu'accidentelle et n'était d'aucune importance; mais des recherches subséquentes ont démontré que la présence de cette portion est aussi essentielle au développement de la structure végétale que les autres matières qui entrent en plus grande abondance dans sa composition.

Un fait remarquable et qui se trouve lié à cette partie de nos recherches, c'est le fait de la proportion exacte qui se trouve toujours dans les substances élémentaires ci-dessus énumérées dans les mêmes espèces de plantes. Cette proportion se maintient invariablement, quelques éloignées que soient les localités d'où l'on se procure les différentes plantes de la même espèce, pourvu qu'elles soient saines et entièrement développées. Ce qu'il y a de plus remarquable encore, c'est que ces substances, à l'exception du carbone, ne nous sont connues que sous la forme de gaz dont le premier et le dernier, c'est à dire l'oxygène et le nitrogène réunis ensemble, forment l'air que nous respirons; et le premier et le second, l'oxygène et l'hydrogène combinés dans de certaines proportions forment les eaux qui constituent une si grande partie du globe. Sous la température ordinaire de l'atmosphère et lorsqu'ils sont séparés, ils forment des espèces d'air invisibles dont chacune possède des qualités particulières et un caractère qui les distingue; mais, comme nous l'avons vu, lorsqu'ils sont combinés ensemble, ils forment une proportion considérable des formes végétales qui nous entourent, depuis le chêne de la forêt qui a bravé les ravages des siècles, jusqu'à la plante la plus tendre qui plie sous le doigt qui la touche. Comme ces substances ne sont pas appréciables à nos sens sans l'aide des recherches scientifiques, on ne connaît que peu de chose de leurs qualités et de leurs effets dans leur état isolé. Cette observation qu'on se procure aisément dans un état assez pur; ce qui fait que la plupart de ses qualités importantes sont toutefois ne s'applique pas au carbone, substance solide et connues de tout le monde. Le diamant est bien reconnu pour être l'échantillon le plus pur de carbone, mais on peut se le procurer dans un état assez pur en brûlant du bois dans un vaisseau renfermé ou dans un tas couvert de manière à empêcher l'air de pénétrer. Lorsque le carbone ou charbon de bois ainsi obtenu est brûlé de nouveau en plein air, il disparaît à l'exception de la portion fixe de la structure végétale dont on vient de parler. Il se combine alors avec l'oxygène de l'atmosphère, prend la forme de gaz et devient un acide que l'on appelle gaz acide carbonique.

Telles sont les substances qui forment les parties organisées de la structure simple en apparence, mais réellement compliquée des végétaux. Il n'est pas nécessaire pour nous d'entrer plus au long dans les détails de leurs qualités en cet endroit, vu que nous aurons à traiter ce sujet plus au long dans une autre

série de documens sur l'application de la chimie à l'agriculture qui paraîtra dans les prochains numéros de *l'Express*.

Il ne faut pas néanmoins oublier une circonstance importante et qui a rapport au sujet actuel, c'est à savoir: que les substances élémentaires dont on vient de parler forment aussi la base des matières animales aussi bien que des matières végétales, et ne diffèrent que dans les proportions dans lesquelles elles existent, le nitrogène étant bien plus abondant dans la structure animale que dans la structure végétale; ce qui fait que l'on emploie chacune de celles-ci comme nourriture pour l'autre. Les différentes classes des végétaux sur la surface de la terre servent en premier lieu de nourriture pour les différentes races des animaux qui habitent le globe; et ceux-ci à leur tour contribuent au soutien de la vie végétale tant par leurs excréments pendant leur vie que par la décomposition de leurs corps après leur mort. Quelles admirables provisions la nature ne déploie-t-elle pas à nos yeux! dans le grand laboratoire de la nature, rien d'inutile, rien qui se perde; car à peine les parties qui composent les substances nombreuses qui nous entourent sont-elles dégagées de l'état où elles existaient auparavant qu'elles entrent immédiatement dans de nouvelles combinaisons destinées en quelque sorte à conserver cet équilibre si essentiel à l'existence des classes presque innombrables d'êtres qui peuplent notre globe.— Ainsi les matières animales qui se décomposent et qui autrement deviendraient une nuisance insupportable sont par un arrangement admirable employées à contribuer à l'accroissement de nos récoltes et à augmenter par là d'une manière indirecte nos moyens de subsistance. Les révolutions se perpétuent ainsi avec une activité continue à travers l'échelle entière des êtres vivants, chacun fournissant à son tour les matières d'où l'on tire la nourriture des autres.

On a vu que les substances élémentaires, l'oxygène, l'hydrogène, le carbone et le nitrogène contiennent la plus grande partie des structures végétales; mais comme on l'a déjà remarqué la portion fixe ou désorganisée qu'on obtient du résidu après la combustion n'en est pas moins essentielle à la végétation, et cette portion existant en si petite quantité dans les plantes, on supposa pendant longtems qu'elle n'était d'aucune importance essentielle ou vitale et n'était qu'accidentelle, étant tirée du sol sur lequel poussent les plantes; mais l'expérience a démontré plus tard que dans tous les cas où la végétation était bonne, la quantité de matière désorganisée existait toujours dans les mêmes espèces de plantes, même sans égard à la constitution du sol qui les produisait. Si les matières nécessaires n'existaient pas auparavant dans la terre, il n'y a pas de doute qu'elles n'avaient pas pu se trouver dans les plantes qui y étaient poussées; mais dans ce cas ces plantes n'auraient pas été saines ou en pleine maturité. Si cette matière était accidentelle, comme on l'a longtemps supposé, on pourrait croire que différentes plantes sur le même sol contiendraient chacune des

quantités égales de matières désorganisées particulières à ce sol, ayant eu de pareilles occasions de les absorber ; mais il n'y a rien de plus certain maintenant dans toute la science physiologique que le fait que différentes espèces de plantes poussant sur le même sol absorberont différentes espèces de matières terrestres, la proportion exacte étant conservée dans chacune et différant le plus dans le cas où les plantes sont le plus éloignées de leur affinité naturelle ; ce qui fait qu'on ne saurait douter plus longtemps que ces matières forment réellement une partie essentielle de la structure végétale.

La plupart des cultivateurs ont de grands moyens à leur disposition pour augmenter la quantité des engrais, s'ils voulaient seulement s'en servir pour faire des fumiers en mélangeant la terre, la cendre, &c., de manière à remplir tous les objets du fumier des cours pour produire les récoltes en les appliquant judicieusement. Sans doute que le fumier dont on veut se servir pour une espèce de terre doit être différent de celui qui conviendrait à une autre. Le fumier que l'on peut appliquer à un terrain moussu ne servirait pas à la terre glaise ou au sable ; mais l'habile cultivateur comprendra tout cela. Nous donnons l'extrait suivant, de "*Dana's Prize Essay, on Manures,*" que nous recommandons à l'attention des cultivateurs. Il n'y a pas de doute que la quantité de cendre mélangée au fumier que l'on doit appliquer à un arpent de terre produirait en l'appliquant seule une grande amélioration dans aucune espèce de terre ; mais si on la mélange avec aucune autre substance recommandée par le Dr. Dana, elle produira encore des améliorations plus considérables. La terre mousseuse en fumier conviendra pour toutes espèces de terre qui ne seront pas mousseuses, et le sable ou la terre glaise feront un excellent fumier pour la terre mousseuse.

Ainsi en essayant à améliorer vos terres usées, en supposant que vous n'avez point de cave à votre écurie, de cochons et d'ordures marécageuses, si justement appelés par un de vos hommes-pratiques, les *moyens de transport du cultivateur*, je pense que vous désirez connaître les proportions dans lesquelles vous devez mélanger l'ordure marécageuse et l'alcali. Vous ne pouvez guère vous tromper ici en vous servant de trop d'alcali ; le seul danger qu'il y ait à craindre, c'est que vous n'en employez pas assez. Mais en calculant sur la proportion de terreau dans le fumier frais, l'ordure marécageuse ou la houille, on peut établir comme règle générale fondée sur la quantité et la force du fumier d'étable, que chaque corde d'ordures marécageuses exige huit minots de cendres ordinaires, ou trente livres de potasse commune, ou vingt livres de blanc ou de cendre de soude, pour le changer en fumier égal, corde pour corde, à celui de votre étable. Creusez votre houille dans l'automne ; laissez la étendue l'hiver de manière à ce qu'elle se réduise en poudre ; calculez la quantité de votre fumier lorsqu'il est frais et n'en laissez rien perdre au printeras : lorsque

vos alcalis doivent être bien mélangés avec le terreau et après en avoir amassé pendant quelque semaine, servez-vous en comme de fumier d'étable.

Ces qualités de cendres et d'alcalis sont les moindres que l'on puisse recommander. On peut se servir avec avantage de cette quantité trois ou quatre fois ; mais la quantité de l'alcali et le nombre de voyages par arpent devront être déterminés chacun pour soi. C'est une question de modes et de moyens plutôt que de pratique. Mais en supposant que l'on se serve de la plus petite quantité de cendres ou d'alcali que nous avons recommandé, alors il faudra se servir d'au moins cinq cordes d'engrais par arpent ; ce qui peut s'appliquer à aucun sol léger ou pesant. Mais il y a un autre mode de préparer cette même ordure marécageuse avec l'alcali, dont on ne doit se servir que pour les terrains légers, argileux et sablonneux, si l'on veut en retirer un grand profit, quoiqu'on puisse s'en servir avec un grand avantage sur des terrains pesants s'ils ne sont pas humides. Cet engrais consiste en une corde de cendre répandue sur trois cordes d'ordure marécageuse, ce qui est bien le meilleur mélange qu'on ait essayé jusqu'ici. Ce fumier réunit le mélange des différentes espèces de sel et de terreau dont les plantes ont besoin, et, tant par l'action du terreau que par celle de l'air, l'alcali des cendres employées qu'aucun lessis ne pourrait extraire, s'échappe bientôt et produit tous les effets de la potasse claire ou de la soude.

Je vous ai donné, lecteurs, quelques uns des moyens par lesquels vous pouvez convertir vos houilles et vos marais en fumier, lorsque vous n'avez ni bestiaux ni cochons. Je n'ai pas cru nécessaire d'entrer plus avant dans ce sujet et de vous donner des renseignements sur la chaux et le sel, ou sur d'autres matières dont on peut se servir. Je vous ai donné les recettes les plus connues et les plus faciles à mettre en pratique. Tout ce dont vous avez besoin pour appliquer ces principes à la formation des engrais, c'est d'y donner un peu d'attention pour vous mettre en état de les comprendre. Le reste doit être laissé à votre jugement pratique sans lequel l'agriculture comme toute autre chose ne serait que vanité et peine perdue.

Je prendrai ici congé de vous dans l'espoir que nous aurons encore quelque entretien ensemble. Il y a beaucoup d'autres points qui ont rapport aux engrais et que l'on ne peut comprendre qu'après s'être initié aux connaissances de la chimie du sol. Avec ces explications, avant que l'on puisse comprendre toute l'action des engrais, il faut aller plus loin et considérer les changemens qui ont lieu dans les récoltes croissantes et les effets de ces récoltes croissantes sur le sol et les engrais ; la quantité et les espèces de sel qu'elles en extraient et comment le sol vient à s'épuiser. Ceci nous porterait à considérer la quantité et les espèces d'engrais qu'il faut appliquer aux différentes terres ainsi que la valeur des différents engrais. Mais il y a un autre point bien important qui dépend de ce sujet : c'est que les récoltes, tout en épuisant

la terre, engraisent les animaux. Or ce dernier point, à proprement parler, appartient à cette partie de notre sujet qui a rapport aux changemens qui arrivent dans les végétaux et à leur influence pour épuiser le sol. On verra par conséquent que le tout est compris dans ce qu'on appelle la chimie agricole : cet essai n'en comprend que la première partie. S'il rencontre votre approbation, j'espère qu'il aura l'effet d'encourager son auteur à en continuer la seconde partie sur les terres, et la troisième sur l'effet des récoltes sur les terres ainsi que sur leur utilité comme nourriture pour les animaux.

EXTRAIT DU JOURNAL D'UN CULTIVATEUR:—
 "Pendant le procédé de la fermentation qui a lieu lorsqu'on mêle ensemble de grandes quantités de fumiers de l'étable et de la cour, une partie considérable et des plus précieuse se perd en forme de carbonate d'ammoniaque qui s'enfuit. Pour prévenir cette perte considérable il faut faire usage de sel ordinaire. C'est un principe en fait de chimie que les substances se combinent plus librement au moment de leur génération ou lorsqu'elles se séparent, qu'en aucun autre tems. Le chlorure de soude ou sel ordinaire s'unit immédiatement avec le carbonate d'ammoniaque à mesure qu'il se forme, et une double décomposition a lieu, qui produit le muriate d'ammoniaque et le carbonate de soude.

Une découverte récente en fait de chimie a constaté ce fait et tend à prouver l'utilité du sel comme applicable aux engrais. Que les anciens connussent les différentes propriétés du sel et son usage, est suffisamment démontré par le passage suivant des Saintes Ecritures : le sel est bon ; mais s'il a perdu sa saveur, avec quoi l'assaisonnera-t-on ? il n'est bon alors ni pour la terre ni pour le fumier et vous n'avez plus qu'à le jeter.

Pour rendre cette citation parfaitement intelligible, il est nécessaire d'observer que dans certaine partie de la Syrie il existe une espèce de sel de roche qui, une fois exposé pendant quelque tems à l'atmosphère, perd ses propriétés salines, mais retient son apparence extérieur. Il a perdu sa saveur, les hommes le rejettent, il n'est bon ni pour la terre ni pour le fumier. Il y a deux usages distincts, outre l'objet domestique, pour lesquels le sel a été employé et dans les deux cas il était bon. Il produit sur la terre différents effets suivant la quantité dont on se sert, et la plupart des agriculteurs connaissent sa nature ; mais la grande source de son utilité est sur le fumier. Là dans le laboratoire de la nature un changement chimique a lieu et le carbonate de soda se forme avec le muriate d'ammoniaque. Sir H. Davy dans sa chimie agricole observe que le fumier de cour en se décomposant perd depuis la moitié jusqu'aux deux tiers de sa pesanteur ; le sel, tout en épargnant cette perte immense, détruit toutes les mauvaises herbes et les plantes nuisibles ainsi que le *larva* des insectes et les insectes eux-mêmes qui consomment une grande partie du fumier. Je recommanderais fortement l'usage du sel sur le fumier à tous les cultivateurs qui dési-

rent augmenter la valeur de leur fumier de cour. On peut s'en servir en liquide, en l'étendant parmi le fumier lorsqu'on l'entasse, ou en le répandant ensuite lorsqu'il est sec comme une couche pour, le tout."

FROMAGE ALLEMAND DE PREMIERE QUALITE:—
 Prenez du lait sûr, otez en la crème et mettez le dans un pot de fer sur le feu, car le cuivre est poison. Laissez l'y jusqu'à ce que le lait caille, ce qui aura lieu lorsque le petit lait bouillera au fond du pot ; il y a une différence dans la chaleur du petit lait sur le dessus et au fond. Ecumez le lait caillé dans un panier, ce qui est mieux ; laissez l'y six ou huit heures pour s'égoûter ; étendez le ensuite sur la table aussi finement que possible ; mettez le ensuite dans une jarre de pierre en le salant au goût. Laissez le dans la jarre en le brassant deux fois par jour avec un bâton de bois rond, tenez l'y légèrement jusqu'à ce qu'il devienne agréable au palais. Le fromage prendra une odeur désagréable si on le tient trop longtems dans la jarre. Mettez le fromage en petites boules et laissez le dans la cave. Il ne faudrait pas s'en servir les premiers jours, et il est meilleur au bout d'une semaine ou deux.

REMEDE POUR LES BRULURES:—
 Après avoir ouvert les vésicules, si elles sont formées, il faut tremper la partie dans de l'eau froide et la plonger ensuite toute mouillée dans la farine, en l'y tenant pendant une minute ou deux ; par ce moyen une certaine quantité s'attache à la partie et empêche l'accès de l'air : il est à remarquer que la farine tombe par écailles des parties voisines le jour suivant, tandis qu'elle demeure attachée à la brûlure.—*Medical Times.*

Journal d'Agriculture Canadien.

PUBLIE TOUTS 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 pourront 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,

Chez qui l'on exécute toute espèce d'ouvrage avec goût et expédition et où l'on trouvera en tout tems toute espèce de blanes de Cour et autres. Les ordres de la campagne seront strictement exécutés.