

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

- Additional comments /
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire

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

JOURNAL D'AGRICULTURE,

ET

TRANSACTIONS

DE LA

Société d'Agriculture du Bas-Canada.

VOL. 2.

MONTREAL, NOVEMBRE, 1849.

NO. 11.

Nous avons le plaisir de dire que Sa Grandeur l'Archevêque de Québec, a adressé aux Curés de son Diocèse une circulaire imprimée, qui témoigne de l'intérêt que Sa Grandeur prend à la prospérité de notre population agricole. Il n'y a pas à se méprendre sur le grand avantage que l'amélioration de notre agriculture procurerait à la population rurale, ainsi qu'à toute autre classe de la société, et nous avons la satisfaction de pouvoir dire que nous avons trouvé les membres du Clergé Catholique généralement disposés à aider à l'avancement d'une amélioration si nécessaire. Nous devons ajouter que nous avons reçu de plusieurs des membres du Clergé Catholique des lettres plus flatteuses et plus capables de nous encourager à persévérer dans nos humbles efforts pour le progrès de l'agriculture, que d'aucune autre classe de la société, ou de toutes ensemble. Cette circonstance fait, selon nous, beaucoup d'honneur à un corps aussi respectable que celui de MM. les Curés, toujours occupés du soin de faire le bien de leurs paroissiens. Nous avons déjà fait si souvent allusion à l'appui du Clergé, et au grand avantage que cet appui procurerait à la Société d'Agriculture du Bas-Canada, dans ses efforts pour le perfectionnement de notre économie rurale, que nous pouvons présentement nous contenter de dire que, comme rédacteur de ce journal, nous ferons tout ce qui dépendra de nous pour le rendre digne d'être recommandé et favorisé par l'Archevêque, les Evêques et les autres membres du Clergé du Bas-Canada. C'est notre plus ardent désir, comme ce serait notre plus haute ambition, de voir ce journal contribuer à l'avancement

et à la prospérité de notre économie rurale. Ce ne sont pas des questions de parti, ou des sujets douteux que nous entreprenons de discuter, mais un sujet dont dépend l'existence même de notre race, un emploi ou un genre de vie qui a été celui de la première génération du genre humain, qui a continué à être pratiqué jusqu'au temps présent, et qui est devenu plus nécessaire que jamais par suite de la grande augmentation de la population du globe terrestre. Peut-être que ce que la terre produit annuellement n'excède pas ordinairement de beaucoup ce qui est nécessaire à la consommation de ses habitants, et s'il en est ainsi, on peut imaginer quel effrayant degré de souffrance pourrait résulter d'un grand déficit dans la production annuelle. Nous sommes donc tenus de faire tout ce qui dépend de nous, de nos efforts et de notre énergie, pour empêcher qu'un tel déficit n'ait lieu. Des saisons défavorables, ou des circonstances malheureuses peuvent avoir lieu sur une partie du globe, et non sur une autre. La partie favorisée devrait donc être en état de venir au secours de celle où les récoltes auraient manqué. Il est de notre devoir, comme membres de la grande famille humaine, de nous mettre en état de faire face aux accidens qui peuvent arriver.

Pour revenir à la circulaire de l'Archevêque de Québec, elle montre si clairement l'intérêt décelé que Sa Grandeur éprouve pour l'avancement et la prospérité de l'agriculture, que nous sommes fier d'avoir eu la permission de l'insérer dans ce journal. On pourra remarquer le même intérêt, ou le même zèle, dans la lettre de M. Cazeau, Secrétaire de Sa Grandeur.

Nous avons aussi eu l'honneur de recevoir de Sa Grandeur, l'Évêque Catholique de Montréal, une lettre très obligeante et très encourageante, que Sa Grandeur nous a permis de publier, et qui démontre combien ce digne Prélat a à cœur de voir l'agriculture canadienne se perfectionner et prospérer.

Nous voyons avec plaisir, par cette lettre, que Sa Grandeur approuverait l'établissement de Fermes-modèles, où les meilleurs systèmes d'agriculture seraient vus en opération par les cultivateurs, qui par là seraient en même temps instruits et encouragés à bien faire. Ce serait en effet, le meilleur moyen de faire faire des progrès à l'agriculture.

M. Cazeau nous a aussi permis de publier sa lettre dans ce journal.

ARCHEVÊCHÉ DE QUÉBEC,
17 Oct., 1849.

MONSIEUR, — J'ai reçu la lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire, le 3 du courant, accompagnant votre lettre circulaire à MM. les Curés du Diocèse. Cette dernière a été expédiée aussitôt après son arrivée.

Monseigneur l'Archevêque, apprenant que votre excellent journal est menacé de tomber, à l'expiration de la présente année, s'il ne reçoit plus d'encouragement, écrit une lettre circulaire à son clergé pour l'inviter à en répandre de plus en plus la circulation dans nos campagnes. Il est du devoir de tous les amis du pays de favoriser cette publication, et de seconder ainsi les vœux patriotiques de la Société formée pour l'encouragement de l'agriculture dans le Bas-Canada. Quant à vous, monsieur, qui êtes l'âme de cette Société, ils vous doivent toute leur reconnaissance pour vos efforts persévérants à faire connaître au peuple les moyens d'améliorer l'agriculture, et ils ne sauraient, sans être coupables d'indifférence, négliger de vous prêter leur appui pour vous aider à atteindre un but si éminemment utile.

Je me joins à Mgr. l'Archevêque pour vous souhaiter tout l'encouragement possible dans vos travaux pour l'avancement de la science agricole

dans le pays, et je demeure bien respectueusement,

Monsieur,

Votre très obt. servt.,

C. F. CAZEAU, *Pirc.*

Secrétaire.

W. Evans, *Ecr.,*

Secrétaire de la

Société d'Agriculture du Bas-Canada.

P. S.—Je vous envoie un exemplaire de la lettre circulaire de l'Archevêque.

CIRCULAIRE ADRESSEE AU CLERGE CATHOLIQUE ROMAIN.

ARCHEVÊCHÉ DE QUÉBEC,
15 Octobre, 1849.

MONSIEUR, — J'ai vu avec plaisir que le journal publié à Montréal, sous la direction de la Société formée pour l'encouragement de l'agriculture dans le Bas-Canada, est reçu par la plupart de MM. les Curés du Diocèse. Il convient en effet que le Clergé montre en cela, comme en tout le reste, qu'il est loin d'être indifférent à ce qui peut favoriser les intérêts du pays.

J'apprends toutefois que ce journal doit être discontinué à la fin de la présente année, si les abonnements ne s'accroissent de manière à en couvrir les dépenses. Qu'il me soit permis, monsieur le Curé, de vous inviter à prévenir, autant qu'il est en vous, cet événement fâcheux, en pressant les plus influents au moins de vos paroissiens de s'abonner à cette publication, qui renferme des renseignements si précieux pour notre population agricole. Le zèle du clergé à répandre de plus en plus par ce moyen, parmi nos cultivateurs, la connaissance des méthodes employées ici et ailleurs pour le perfectionnement de l'agriculture, lui acquerra un nouveau titre à la reconnaissance de ses compatriotes.

Recevez, monsieur le Curé, l'assurance de mon bien sincère attachement.

† JOS., ARCHEV. DE QUÉBEC.

EVÊCHÉ DE MONTREAL,
22 Oct., 1849.

MONSIEUR, — Je suis heureux que votre lettre du 20 courant, dont j'ai l'honneur d'accuser réception par la présente, me fournisse une nouvelle

occasion de vous féliciter sur le zèle et les efforts incessants que vous faites pour promouvoir le bien de l'Agriculture dans ce pays: aussi sera-ce avec le plus grand empressement que, conformément à votre désir exprimé dans la dite lettre, je profiterai de la première occasion favorable qui se présentera de recommander cette belle œuvre à l'attention du clergé, quoique je l'aie déjà fait en plusieurs rencontres. Mais je me permettrai de vous observer que, dans l'opinion du clergé, cette entreprise n'aura jamais un grand succès, tant qu'il n'y aura pas dans chaque paroisse une ferme-modèle qui parlera plus efficacement à nos bons cultivateurs que tous les plus beaux raisonnemens qu'on pourrait leur faire pour les engager à changer leur système de culture. Je forme les vœux les plus ardens pour que tous vos efforts soient couronnés du plus heureux succès.

Je suis bien respectueusement,
Monsieur,
Votre très humble serviteur,
† IG., Ev. DE MONTREAL.

Wm. Evans, Ecr., Sec. S. A. B. C.

Une Assemblée Spéciale des Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada a eu lieu, à ses Salles, en cette ville, le Vendredi, 26 Octobre dernier. Plusieurs des membres s'y trouvaient présents.

Le Président, John Yule, Ecuyer, ayant pris le fauteuil, le Secrétaire a soumis un nombre de lettres reçues de divers membres du Clergé Catholique, en réponse à la circulaire qui leur a été adressée dernièrement, par ordre des Directeurs, lors de leur dernière assemblée trimestrielle. Dans presque tous les cas, ces lettres encouragent à continuer la publication du journal, comme un excellent moyen de faire faire des progrès à l'Agriculture, et recommandent des agens dans les paroisses, pour obtenir des souscripteurs et recueillir les souscriptions. Le Secrétaire a aussi soumis une liste des noms des souscripteurs qui n'ont pas payé leur abonnement pour l'année dernière et la présente, démontrant qu'une somme d'argent considérable reste due pour le journal. Le Secrétaire a eu instruction d'user de toute la dili-

gence possible pour recueillir cet argent, et d'envoyer aux différents agens les comptes des souscriptions dues dans les paroisses de la campagne, afin qu'elle puissent être recueillies sans délai.

Les Résolutions suivantes ont été alors proposées par M. L. H. Langovin, secondé par M. W. Evans, et adoptées unanimement, savoir:

Résolu 1.—Que la Société d'Agriculture du Bas Canada voit avec la plus sincère satisfaction l'empressement qu'un grand nombre de membres du Clergé du Bas-Canada ont montré à répondre à la Circulaire qui leur a été adressée le 29 Septembre dernier par le Secrétaire de cette Société, et espère recevoir des réponses non moins favorables des autres membres du Clergé.

Résolu 2.—Que cette Société ne peut s'empêcher d'exprimer sa reconnaissance à Sa Grâce Mgr. l'Archevêque Catholique de Québec, pour la Circulaire qu'elle a bien voulu adresser à son Clergé, pour l'engager à soutenir cette Société dans son œuvre patriotique et philanthropique, et cette Société ne doute pas que le clergé ne réponde à cet appel avec son zèle ordinaire.

Résolu 3.—Que cette Société ne croit pas qu'elle puisse continuer, à son propre compte, la publication des journaux d'Agriculture (Français et Anglais,) à moins que d'ici au 15 du mois de Décembre prochain, elle ne reçoive de nouvelles listes de souscripteurs payants, et que les souscripteurs actuels ne se hâtent de payer, d'ici à cette date, les sommes qu'ils doivent à la Société.

Résolu 4.—Que cette Société tiendra sa première Exhibition annuelle d'Agriculture au mois de Septembre prochain, dans les environs de la Cité de Québec, et que le lieu de l'Exhibition variera chaque année.

Résolu 5.—Que J. F. W. Johnston, M. A., Professeur de chimie agricole, à Durham, Angleterre, et le Dr. Vincenzo de Barone Amarelle, de Rossano, Royaume des Deux-Siciles, soient nommés Membres Honoraires de la Société d'Agriculture du Bas-Canada.

Les Directeurs en sont venus à la résolution d'avoir une Exposition de Bestiaux, et une Exhibition ou Montre Générale, à Québec, dans le mois de Septembre prochain, et il est à espérer qu'elle sera appuyée et encouragée de manière à avoir une Exhibition digne du

Bas-Canada, et n'en cédant pas à celles qui ont eu lieu dans le Haut-Canada.

Le Secrétaire a eu ordre d'écrire aux Messieurs élus Membres Honoraires, pour les informer de la circonstance.

L'Assemblée s'est ensuite séparée.

Par ordre,

WM. EVANS, Secrétaire, S. A. B. C.
Montréal, 26 Octobre, 1849.

Nous nous flatons que les procédés de cette assemblée induiront les abonnés du Journal d'Agriculture à payer sans délai ce qu'ils doivent, et à s'efforcer de lui procurer de nouveaux abonnés, s'ils désirent que la publication en soit continuée, et s'ils le regardent comme digne d'être soutenu. Il est inutile de dire que généralement les cultivateurs ne soutiennent pas ce journal, puisque s'ils le soutenaient, ou le favoriseraient de leur abonnement, il ne serait pas nécessaire de cesser de le publier; mais nous nous permettrons de dire qu'en cela ils en agissent tout autrement que ne font les autres classes de la société. Chaque classe de la société est toujours empressée de voir et de lire tous les renseignements qui se rattachent à l'emploi ou aux affaires dont elle fait son occupation; mais il paraît que la classe agricole est ou trop ou trop peu instruite pour vouloir contribuer d'une piastre annuellement au soutien du seul journal d'agriculture qui se publie dans le Bas-Canada. Ce ne peut être le montant de la souscription qui empêche un cultivateur aisé de s'abonner pour le journal, et il est difficile de deviner la raison pour quoi il ne le ferait pas, car il n'y a pas à douter que tout agriculteur, quelque expert qu'il soit, ne puisse puiser, même dans un seul numéro, des connaissances qui le dédommageraient amplement du paiement annuel de cinq chelins. Nous laissons à tout lecteur intelligent et impartial de ce journal le soin de décider cette question. Ce paraît être une circonstance extraordinaire, que des cultivateurs qui souvent se plaignent de négligence ou d'injustice à leur égard, qui deman-

dent ou sont bien aises d'obtenir des octrois d'argent pour l'avancement et le perfectionnement de l'agriculture, refusent de donner une piastre annuellement pour le soutien d'un journal publié dans la vue de répandre, ou de faire adopter généralement des améliorations en agriculture, et pour l'instruction de ceux qui n'ont pas eu l'occasion d'acquérir les connaissances nécessaires pour être de bons agriculteurs pratiques. Nous avouons que nous avons de la peine à comprendre une manière d'agir qui, au premier coup-d'œil, nous paraît si inconséquente, et nous désirerions fort avoir le mot de l'énigme.

(De la Minerve.)

L'AGRICULTURE DANS LE BAS-CANADA.

Le Conseil des Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada s'est assemblé Vendredi dernier, sous la présidence de M. Yule, le Président de la Société. M. Evans, Secrétaire, ayant mis devant le Conseil les nombreuses réponses du Clergé à la circulaire de la Société, ainsi qu'une lettre circulaire (que nous publions plus bas) de Sa Grâce Mgr. l'Archevêque de Québec, au sujet du Journal d'Agriculture, M. H. L. Langevin a proposé, secondé par M. Evans, la série de résolutions suivantes, qui ont été adoptées à l'unanimité:

(Ici se lisent dans la Minerve les résolutions de l'assemblée.)

On voit par-là que le clergé du pays a déjà répondu avec empressement à l'appel des Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada. Aussi cette Société lui en témoigne-t-elle cordialement sa reconnaissance, ainsi qu'à S. G. Mgr. l'Archevêque de Québec, dont le public saura apprécier les efforts en faveur de l'agriculture et de tout ce qui tend au bien-être et à la prospérité de nos populations. Voici maintenant la circulaire à laquelle nous faisons allusion plus haut:

(La circulaire se trouve dans une autre partie de ce Journal.)

Le public devra apprendre avec satisfaction, par la troisième résolution précitée, qu'il dépend entièrement de lui que les journaux d'agriculture continuent ou cessent d'être publiés. Les Directeurs ont voulu montrer que pour eux ils veulent tout faire pour soutenir ces publications, et que, si elles tombent, la faute en sera à d'autres qu'à eux. Nous espérons qu'il ne

sera pas dit que dans le Bas-Canada, où la population est en grande partie française et en partie anglaise, un journal français et un journal anglais d'agriculture n'y trouvent pas assez d'appui et d'encouragement, pour pouvoir payer le coût de l'impression. Il est de l'honneur de nos populations que les journaux se maintiennent ; il faut qu'elles montrent qu'elles savent apprécier l'utilité de semblables publications, et qu'elles comprennent qu'un peuple agricole, comme l'est le nôtre, ne peut exister qu'à la condition d'améliorer constamment son agriculture. Nous devons donc avoir la confiance et la certitude que les membres du clergé et toutes les personnes influentes vont travailler de concert, pour apporter à ces publications le soutien et le patronage qu'elles méritent à tant de titres, et dont l'absence ne peut que faire l'étonnement de tous ceux qui en comprennent l'avantage.

Par la quatrième résolution, nos lecteurs apprendront sans doute avec joie que les Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada en sont venus à la détermination d'avoir, chaque année, une grande *Exhibition Provinciale* d'Agriculture. La première de ces Expositions, qui contribuent tant à l'avancement de la science et à l'amélioration des produits agricoles, aura lieu au mois de Septembre prochain, et dans les environs de la Cité de Québec ! Nos compatriotes du district de Québec sauront apprécier le mérite de cette décision. Ils y verront d'abord une nouvelle preuve et une preuve bien sensible des sentiments de bon vouloir de la Société à leur égard ; ils comprendront ensuite que cette association tient à montrer qu'elle ne se laisse guider par aucun intérêt de localité et qu'elle veut être provinciale dans toute l'extension du terme. Les Directeurs savent bien en effet quels profits immenses rapportent ces expositions d'agriculture aux localités dans lesquelles elles se tiennent. Ils veulent faire voir à Québec que, si elle n'est pas le centre de la Société, elle n'est pas néanmoins perdue de vue, et que son avancement agricole, aussi bien que celui du reste du Bas-Canada, ne cesse d'être l'objet de leur sollicitude. La seconde *Exhibition* se tiendra probablement à Trois-Rivières ou à Montréal, en sorte qu'au bout de trois ans les trois districts auront été chacun favorisés d'une exhibition générale. Sherbrooke pourra aussi alors avoir son tour, surtout lorsque les chemins de fer de Québec à Melbourne et de Melbourne à Montréal seront complétés.

Cette dernière décision de la Société d'Agriculture du Bas-Canada nous rappelle la pensée d'un de nos représentants dans la dernière session du parlement, idée qui alors, pour une cause ou une autre, n'a malheureusement pas eu de suite. Il s'agissait en effet de faire décider par la législature que l'octroi annuel de £500 fait à chacune des trois Sociétés d'Agriculture des districts de Montréal, Québec et Trois-Rivières, cesserait de leur être voté ; mais que cet octroi, faisant un montant annuel de £1500, serait donné à la Société d'Agriculture du Bas-Canada. Il est regrettable que le représentant, à qui cette idée est venue, ne l'ait pas communiquée à la chambre ; celle-ci n'eût sans doute pas manqué d'en apprécier toute la justesse et les heureux résultats.

Ce projet, mis à exécution, ne devait en effet rien ôter à chacun des trois districts. sus-nommés, et avait pour suite nécessaire d'encourager beaucoup plus nos cultivateurs à adopter un système d'agriculture amélioré. Les exhibitions se fai-ant annuellement à Québec, Trois-Rivières et Montréal, à tour de rôle, chacun de ces districts se trouvait avoir, en une seule fois, la somme de £1500, qu'il aurait eu, sous le système actuel en trois payemens annuels. Ainsi *sous ce rapport*, le projet en question ne pouvait être désavantageux à aucune partie du Bas-Canada. D'un autre côté, nous soutenons que le plan proposé ne saurait qu'être très utile et très propre à avancer les progrès agricoles dans le Bas-Canada. La Société d'Agriculture du Bas-Canada, ayant en effet £1500 à sa disposition, pourrait et devrait offrir des *premiums* trois fois plus élevés que ceux des Sociétés actuelles de district. On conçoit par là que l'émulation des cultivateurs serait au moins trois fois plus grande ; que leurs efforts seraient aussi dans la même proportion, et que les exhibitions seraient incomparablement plus brillantes, plus fructueuses, plus intéressantes et plus utiles au pays.

Tous les vrais amis de l'agriculture ne peuvent donc que désirer que ce projet ne continue pas à demeurer à l'état d'embryon, et que la législature, qui dans sa dernière session a déjà beaucoup fait pour encourager l'Agriculture Canadienne, accueille ce plan favorablement, et donne ainsi à la Société l'Agriculture du Bas-Canada, un appui que celle-ci a droit d'en attendre et que le pays doit désirer voir donner à une Société qui a en vue des objets si désintéressés et si philanthropiques.

CORRESPONDANCE.

MONSIEUR LE RÉDACTEUR.—En parcourant le *Journal d'Agriculture*, pour l'année 1848, mois de juillet, j'y ai vu la description d'une machine pour arracher les souches, que le correspondant, V. C. dit être forte, économique et expéditive. Il en fait un bel éloge, et dit que "ce serait un bel acte de patriotisme pour des particuliers aisés de faire dans leurs localités les avances d'une telle machine," pour l'exemple et l'instruction de nos braves cultivateurs. Mais il ne dit pas qui fait ces machines, qui en a, afin que l'on puisse aller les voir fonctionner; sa lettre ne porte ni date ni le lieu d'où elle est écrite. A quoi donc peut-elle servir? car on ne peut en construire sur la description seule qu'il en donne sans s'exposer à un mécompte.

S'il veut faire du bien au moyen de sa machine, qu'il nomme au moins la paroisse où on s'en sert, et l'ouvrier qui les fait: on lui en saura gré.

ANTIPAS.

Nous n'avons pas été moins fâché que notre respectable correspondant, "Antipas," de ne pouvoir pas donner à nos lecteurs de plus amples renseignemens concernant la "machine pour arracher les Souches," qui a paru dans notre journal de l'année dernière. Nous pouvons l'assurer qu'il n'y a pas de notre faute, et nous nous flattons que la communication induira le monsieur dont la lettre a été publiée dans un numéro précédent, à nous donner des renseignemens ultérieurs, au sujet de cette machine, pour la satisfaction "d'Antipas," et de plusieurs autres personnes qui nous ont demandé des informations concernant la machine en question. Tout ce que nous pouvons faire aujourd'hui pour "Antipas," et pour nos lecteurs généralement, c'est de leur mettre sous les yeux le morceau suivant, que nous trouvons dans un journal canadien.

"M. Genneté, qui a été premier physicien de Napoléon, est inventeur de plusieurs instrumens, ou machines propres à hâter et faciliter le défrichement des terres incultes. L'une de ces machines sert à extirper dans les champs situés près des bois les troncs et les racines qui interrompent le travail de la charrue, et à

arracher les souches des endroits où l'on veut semer du grain. Une seconde machine sert à peler les gazons des friches, et une troisième à épier les champs.

"Lorsqu'on a enlevé la terre et coupé avec le hoyau les principales racines qui retiennent les troncs d'arbres, on les enlève au moyen de la première machine, qui sert aussi à les placer sur une voiture, pour les transporter, si on ne veut pas les brûler sur le lieu. La seconde machine, propre à couper les gazons des landes et des terres en friche, est susceptible de plusieurs mouvemens différens et successifs: par le premier, on pèle la terre et l'on tranche les racines des gazons; par un second, on secoue les gazons coupés et l'on en éparpille la terre; par un troisième, on ramasse les gazons en tas, pour les brûler, lorsqu'ils seront desséchés, et fournir au sol des sels propres à la végétation. La dernière machine a aussi plusieurs mouvemens, qu'on fait succéder les uns aux autres; par le premier, elle arrache les pierres hors de terre, et les jette à la surface; par le second, elle ramasse ces pierres ainsi détachées, et les ramène sur le bord du champ; et par un troisième mouvement, elle transporte ces pierres des bords du champ, où elles ont d'abord été mises, à un temps commun: deux chevaux suffisent pour faire aller la machine dans ces trois circonstances. Ces machines, surtout la première et la troisième, pourraient être d'une grande utilité dans ce pays.

"Le même mécanicien a inventé une charrue propre à trancher et extirper toutes les racines qui se présentent dans les défrichemens. Dans cette charrue, au lieu du coutre incliné, qui ne peut couper les racines, parce qu'il ne les saisit que par son extrémité, un soc de forme triangulaire dont la crête se termine en tranchant, saisit les racines de la manière la plus avantageuse et les coupe facilement.

"Dans un canton de la Marche de Brandebourg, où l'on voulait extirper des sapins, pour mettre le terrain en culture, on se trouva assez embarrassé, en voyant que, soit qu'on brûlât les arbres, ou qu'on les abattît, ils repoussaient du pied, et produisaient des racines qui arrêtaient la charrue. On s'aperçut enfin, que ceux autour desquels on avait fait des feux de paille suffisans seulement pour noircir l'écorce, pourrissaient jusqu'aux racines, en trois ou quatre années. Cet expédient peut être pratiqué utilement lorsqu'il s'agit d'arbres résineux; et la raison en est que la résine fondue

dans l'intérieur, ne pouvant s'extravaser, observe les vaisseaux, d'où il résulte que la sève s'altère par son séjour."

ELOGE DE L'AGRICULTURE.

EXTRAIT d'un Discours prononcé (il y a quelques années) à l'anniversaire de la Société d'Agriculture du Comté de Hartford (Connecticut), par F. HALL, Professeur de Chimie et de Minéralogie au Collège de Washington.

"MESSIEURS,—Il n'est pas nécessaire de vous dire que l'origine de l'agriculture remonte à l'âge d'or; que cet art a été connu des anciens Grecs, des Egyptiens et des Chaldéens; qu'il date même d'une époque plus reculée, que c'est le premier qui ait été communiqué par le Ciel à l'homme déchu de son premier état. Le père du genre humain, chassé du paradis de délices, où le travail n'était pas nécessaire, eut ordre de devenir agriculteur, de cultiver la terre, d'où il avait été tiré."

"Il est inutile de remarquer que, dans tous les temps, l'agriculture pratique a été regardée par les vrais sages, comme une des occupations les plus honorables qui pussent engager l'attention de l'homme. Abraham, dont la vie était dévouée à ses travaux, qui était, comme l'Écriture nous l'apprend, riche en bestiaux, en argent et en or, fut très estimé et respecté des nations chez lesquelles il séjourna, ainsi que de leurs princes et de leurs souverains. Une fois par mois, les rois de Perse se dépouillaient de leurs habits royaux, et allaient dans les champs converser et manger avec les cultivateurs. Les empereurs modernes de la Chine passent, nous dit-on, un jour de l'année à conduire de leurs mains la charrue."

"Un cultivateur pourra-t-il être porté à croire que son état est dégradant, lorsqu'il lira l'histoire des Romains; lorsqu'il apprendra avec quel plaisir les plus distingués de leurs généraux, de leurs dictateurs et de leurs souverains, pratiquaient cet art; combien ils avaient hâte de se soustraire aux fatigues et aux scènes sanglantes de la guerre, afin de pouvoir se livrer paisiblement à la culture de leurs terres?"

"Regulus, commandant les légions romaines en Afrique, demanda instamment au sénat d'être rappelé, par la raison que s'il était plus longtemps absent, la culture de sa terre serait négligée. Quelle réponse le sénat lui envoya-t-il? Que tant qu'il commanderait avec succès

les armées de la république, sa terre serait cultivée aux frais de l'état.

"Pensez-vous, messieurs, que l'agriculture fût peu estimée à Rome, dans le temps que Portius Caton, vaillant guerrier, et ennemi déclaré de tout ce qui ne tendait pas directement à avancer le bien-être de sa patrie, en écrivait un traité? Il en devait être autrement."

"L'empereur Dioclétien, renommé par ses talens militaires et par la protection qu'il accordait aux lettres, abandonna volontairement le sceptre du monde pour se livrer à la culture d'une petite terre à Salone. Et quand on le pressa ensuite de reprendre la pourpre impériale, quelle fut sa réponse? 'Qu'il prenait plus de plaisir à cultiver son petit champ qu'il n'en avait éprouvé dans un palais, lorsque sa puissance s'étendait sur toute la terre.'

"Peut-on croire que la vie agricole était regardée avec dédain quand Virgile publiait ses Bucoliques et ses Géorgiques immortelles, et quand il disait:

Je chante les moissons, je dirai sous quel ligno
Il faut ouvrir la terre et marier la vigne;
Les soins industrieux que l'on doit aux troupeaux,
Et l'abeille économe et ses sages travaux.

"Ces poèmes admirables, caractérisés par l'élégance, la vivacité, le sel rustique et la fine répartie, peuvent être lus avec profit, même par les cultivateurs de ce siècle éclairé. Ils y trouveront des préceptes judicieux pour reconnaître les qualités des différents sols, pour améliorer ceux qui sont stériles; pour l'éducation du gros bétail, des moutons et des abeilles; pour la culture des grains, des arbres fruitiers et de la vigne, ainsi que pour une infinité d'autres opérations utiles."

"Il y a eu sur la terre des contrées où l'agriculture a été pratiquée avec plus de perfection avant l'ère chrétienne, qu'elle ne l'est présentement en aucun pays du monde. Pour avoir la preuve de ce que j'avance, je vous prie, messieurs, de porter vos regards sur l'ancienne Égypte, ainsi que sur la terre d'Israël, au temps de David, ce roi pasteur, qui confiait les rênes de l'empire aux mains des hommes les plus sages de son royaume. Les Juifs, toujours nation agricole, faisaient peu de commerce et avaient peu de manufactures; et cependant, quelle immense multitude était nourrie du produit de leur sol! Quand Joab donna le dénombrement du peuple au roi son maître, il se trouva dans le royaume treize cent mille hommes en état de porter les armes, c'est-à-dire dix fois

plus que notre pays n'en a jamais eu à la fois sous les armes dans la guerre d'indépendance. C'étaient les guerriers d'Israël seulement: quel devait donc être le montant de l'entière population juive? Elle ne pouvait guère être de moins de dix millions; et cependant la nation ne possédait qu'un territoire très borné, un territoire qui, pris dans ses plus grandes dimensions, n'égalait pas le quart de la Nouvelle Angleterre; et il n'était pas de sa nature plus productif. La terre produisait non-seulement assez de grains pour ces dix millions de bouches, mais encore un grand surplus pour l'exportation. Salomon donnait annuellement au roi de Tyr, en échange pour le cèdre et le pin du Liban, vingt mille mesures de froment et vingt milles mesures d'huile pure.

“ Qui pourra dire si la Nouvelle Angleterre, l'asile des opprimés, le refuge des pèlerins persécutés, ne sera pas, un jour, aussi peuplée et aussi fertile que l'était autrefois la Palestine? Qui pourra dire si nos collines et nos montagnes ne seront pas, dans la suite, comme celles de la Judée, couronnées de riches jardins, de vignes fécondes et d'épis dorés? C'est à vous, messieurs, qu'il appartient de résoudre cette question. Si cet heureux événement se réalise jamais, il sera dû principalement à l'entreprise hardie et judicieuse, à la viglante industrie des cultivateurs américains.

“ L'agriculture est essentielle à l'existence même de la société: quelques Sauvages, épars çà et là dans les forêts, peuvent vivre de fruits et de racines et du produit précaire de la chasse et de la pêche; mais une population tant soit peu dense ne saurait subsister sans l'agriculture.

“ L'agriculture, dit Xénophon, est la mère nourricière des arts. Là où l'agriculture prospère, ajoute-t-il, les arts fleurissent; mais où la terre demeure inculte, les arts n'existent point.

“ Le plus grand obstacle à l'amélioration de l'agriculture est la répugnance qu'ont la plupart des cultivateurs à faire des expériences. Ils suivent obstinément la routine qui leur a été marquée par leurs ancêtres, et ne peuvent se laisser persuader de s'en écarter le moins du monde. Pourtant, le siècle présent est un siècle d'expériences. Que serait maintenant la chimie, si ce n'était des expériences de Davy, de Gay-Lussac, de Thénard et de Murray? Le détail circonstancié des expériences qui ont été faites dans cette branche, depuis une trentaine d'années, remplirait des centaines de volumes. Par ces expériences, la nature, tor-

turée de mille manières différentes, a été contrainte de révéler à l'homme plus de la moitié de ses mystères.

“ Imitex le chimiste, messieurs, faites des expériences en agriculture: assurez-vous soigneusement du résultat de chacune, et faites-le connaître au monde. Par ce moyen, il sera mis sous les yeux du public une multitude de faits qui seront, par la suite, d'une utilité incalculable pour notre pays. Mais, dans vos efforts pour élever l'agriculture, ne tentez pas d'abaisser les manufactures et le commerce: ce sont trois alliés d'égal mérite, qui doivent toujours agir de concert. Ils prospèrent ou dépérissent ensemble.”

NATURE ET QUALITES DES DIFFERENTES SORTES DE SOL.

La profondeur du sol et la nature du sous-sol (sol inférieur au sol proprement dit) déterminent grandement sa valeur. Quelque riche qu'il soit, lorsqu'il n'y a qu'une couche mince de bon sol sur du gravais pointu ou une argile humide, il ne saurait être très fertile; dans le premier cas, il sera brûlé dans des temps secs; et dans le dernier converti en fange par une pluie continue. Si le sous-sol est de la terre grasse, six pouces de bon sol suffiront. Lorsqu'on a un pied de bon sol, le sous-sol est de peu de conséquence, pourvu qu'il soit sec et que l'eau puisse facilement s'égoutter. Les meilleures terres alluviales sont généralement profondes.

L'exposition au soleil et la pente du terrain sont des circonstances très importantes et sont équivalentes à une véritable différence de climat. Une pente donc vers le sud, et un abri contre les vents froids, peuvent faire une aussi grande différence que plusieurs degrés de latitude; et en comparant la valeur de terres semblables en différents climats, la chaleur et l'humidité moyenne doivent être exactement connues.

Un sol très précieux dans le sud de l'Europe pourrait être très peu fertile en Canada; de même qu'un sol léger de quelque prix dans l'ouest de l'Ecosse pourrait être absolument stérile en Italie ou en Espagne.

Des terres en culture, tout en consistant originellement d'ingrédients mêlés en proportion convenable, peuvent épuiser leur principe de fertilité par trop de récoltes, soit en y répétant le même ou changeant l'assolement. Si, en cultivant des terres neuves, le sol a été marécageux ou humide, comme c'est ordinairement le cas, il suffit souvent de le préparer simplement en asséchant l'eau superflue et stagnante, et en palant et brûlant la tourbe sur la surface. Si le sol a été épuisé par la trop fréquente répétition de la même récolte, il arrive souvent

qu'un changement de récolte répondra aux vues du cultivateur; car, de ce qu'un sol puisse être épuisé pour une sorte de grains, il ne suit pas nécessairement qu'il le soit aussi pour une autre. Il est donc de la pratique du fermier de faire suivre ses semailles par rotation, ayant dans le même champ une récolte peut-être de blé, d'orge, de fèves et de vesces successivement; chaque espèce faisant choix ou exigeant peut-être pour sa nourriture particulière une moindre quantité que la récolte qui l'a précédée.

Mais même avec un système d'assolement, le sol s'épuise à la fin, et le cultivateur doit avoir recours à d'autres moyens pour rétablir sa fertilité. Dans ce cas un intervalle de repos en pacage est considéré efficace, comme on peut s'en apercevoir dans des champs qui n'ont pas été labourés pendant plusieurs années, mais qui ont servi de pacage. De là la pratique des jachères et du labour profond qui dans quelques cas a le même effet que la pratique de fossayer (*trenching*.)

La fertilité du sol est rétablie en fossant en ce qu'on en enlève toute cette humidité superflue qui s'y est établie et qui, comme on sait, est nuisible aux plantes aquatiques, en rendant le sol plus ferme et plus compacte. Quant à l'assolement ou rotation des récoltes, la fertilité n'est pas autant rétablie, que plus développée et mise en action; parce que le sol épuisé par une espèce de grains, est trouvé assez fertile pour une autre, l'aliment nécessaire à chacune étant différent ou requis moins abondamment.

En cas que le sol repose, le rétablissement de la fertilité peut être la conséquence du dépérissement de substances végétales qui ne sont pas annuellement emportées, mais laissées pour augmenter la proportion du terreau végétal. En cas de jachère ou friche, elle est due sans doute à l'action de l'air atmosphérique sur le sol, en le rendant plus friable et en accélérant la pourriture de plantes nuisibles. Dans le cas du fossage ou des labours profonds, on la doit à l'augmentation de la facilité avec laquelle les racines peuvent pénétrer alors, par laquelle leur sphère de nourriture est augmentée. Mais il arrive souvent que le sol ne peut plus être amélioré par aucun des moyens cités, ou du moins pas avec une rapidité suffisante pour répondre aux vues du cultivateur; et dans ce cas il faut annuellement y appliquer telles substances qui peuvent lui rendre sa fertilité. De là l'indispensable nécessité des engrais, qui consistent uniquement de restes animaux et végétaux qu'on enterre et qui finalement pourrissent dans le sol, dont la racine de la plante les absorbe ensuite en état de solution.

Le sol donne l'aliment et l'existence aux plantes, et en tout cas la cendre des plantes contient quelques-unes des terres du sol dans lequel elles viennent, cependant, jamais plus qu'un cinquième du poids de la plante con-

sumée. Le blé, l'avoine et plusieurs herbacées à tige creuse ont; à ce que l'on dit, une épiderme ou couverture extérieure de la tige, qui est principalement composée de terre siliceuse, dont l'usage paraît être de renforcer la tige et de la défendre contre les attaques des insectes et d'autres injures.

Le pouvoir du sol d'absorber l'eau de l'air est une condition de la fertilité. Si ce pouvoir est grand, la plante est suppléée d'humidité dans des saisons sèches. L'argile compacte avalera la plus grande quantité d'eau, lorsqu'elle y est versée en forme liquide, mais ces terres ne sont pas celles qui en temps sec absorbent le plus d'humidité de l'atmosphère. Elles se collent et ne présentent qu'une petite surface à l'air, et leur végétation est généralement brûlée aussi facilement que dans le sable. Le sol qui fournit le plus d'eau à la plante au moyen de l'absorption atmosphérique est celui qui a un mélange convenable de sable, d'argile finement divisée et de carbonate de chaux avec quelque matière animale ou végétale, et qui est assez léger et meuble pour que l'air atmosphérique puisse le pénétrer. Le pouvoir d'absorption des terres, quant à l'humidité atmosphérique, est toujours plus grand en raison que le sol est plus fertile; de sorte que par lui on peut le mieux juger de la fertilité des terres.

La fertilité des terres est sous l'influence de la nature du sous-sol ou de la couche sur laquelle elles sont placées. Lorsque le sol repose immédiatement sur un lit de roches ou de pierres, il est plus rapidement asséché par l'évaporation que là où son lit est d'argile ou de marne; et une première cause de la fertilité réelle dans le climat humide de l'Irlande est la proximité de la couche rocailleuse du sol. Un sous-sol argileux sera quelquefois d'un grand avantage à un sol sableux, en ce qu'il retient l'humidité de manière à en fournir à celui-ci qui a perdu la sienne par l'évaporation ou sa consommation par les plantes. Un sous-sol graveleux ou sableux corrige souvent les imperfections du trop grand degré de pouvoir absorbant du sol supérieur. On dit qu'il y a une différencé considérable entre les terres sableuses des côtes orientales et occidentales de l'Ecosse. Sur la côte occidentale, ces terres produisent plus qu'elles des terres d'une qualité semblable sur la côte orientale, soumises aux mêmes circonstances d'économie.

Dans un climat humide, où la quantité de pluie qui tombe tous les ans est égale à 46 pouces, un sol sableux siliceux produit plus qu'il ne ferait dans des districts secs; et dans de pareilles situations, les plantes à racines bulbueuses fleuriront dans un sol qui contient 14 parties de sable sur 15; même le pouvoir épuisant des récoltes sera influencé par de semblables circonstances. Dans le cas que les plantes ne peuvent pas absorber assez d'humidité, elles doivent se nourrir d'engrais. L'a-

voine, particulièrement dans des climats secs, appauvrir le sol plus que dans des climats secs.

Toutes les autres circonstances étant les mêmes, quelques terres seront plus chauffées par les rayons du soleil que d'autres; et les terres élevées au même degré de chaleur refroidissent plus lentement les unes que les autres. Cette qualité des terres est de la plus grande importance dans la culture. En général, les terres qui consistent principalement d'argile dure, se chauffent difficilement, et si elles sont humides, elles retiennent la chaleur seulement pendant peu de temps. Un sol noir, contenant beaucoup plus de matières végétales, est particulièrement chauffé par le soleil et l'air, et les terres colorées ainsi que celles qui contiennent beaucoup de matières carbonées, exposées à l'action du soleil dans de semblables circonstances, acquièrent une température plus élevée que le sol pâle. La température du sol de surface, s'il est exposé aux rayons du soleil, offre un indice de sa fertilité; et le thermomètre sera quelquefois un instrument utile à l'acheteur ou à celui qui désire améliorer son terrain. Dans des terres tourbeuses, même lorsqu'elles sont d'une couleur foncée, l'humidité affecte matériellement leur température. En effet tout sol saturé d'eau n'acquerra jamais un grand degré de chaleur, de froid ou de fertilité.

Les terrains, qui contiennent le plus d'alumine et de carbonate de chaux sont ceux qui retiennent le mieux les engrais, et méritent la qualité qu'on leur accorde ordinairement d'être riches; selon leur constitution ils retiennent longtemps la nourriture végétale, s'ils ne sont pas épuisés par beaucoup de récoltes. Les sables siliceux, au contraire, peuvent être nommés des terres affamées; cependant on peut les cultiver en Canada avec beaucoup de succès pour certaines espèces de récoltes.

EFFETS ÉPUISSANTS DE LA CHAUX. LA CHAUX EST-ELLE NÉCESSAIREMENT ÉPUISSANTE ?

Les effets épuisants de la chaux ont été remarqués dès les temps les plus anciens. Elle fait croître de plus fortes récoltes pendant un certain nombre d'années, après lesquelles le produit diminue, jusqu'à ce qu'enfin il devienne moindre qu'il n'était avant que la chaux eût été appliquée au sol. De là l'origine du proverbe, "La chaux enrichit les pères et appauvrit les fils."

Il se présente donc deux questions intéressantes relativement à cette circonstance: Comment cet épuisement est-il produit? Est-il une conséquence nécessaire de l'addition de la chaux ?

Il a déjà été dit que la chaux détermine, dans la partie organique du sol, des changemens

chimiques, par lesquels il est rendu plus propice à la crue des plantes. Mais en conséquence de cette action, la proportion de matière organique qu'il y a dans le sol diminue graduellement sous l'action prolongée de la chaux, et le sol devient ainsi moins imprégné des substances d'origine organique d'où dépend, jusqu'à un certain point, sa fertilité.

La chaux agit aussi sur la matière minérale du sol, et la met en état de nourrir plus abondamment la plante.

Or, comme les moissons que nous recueillons enlèvent au sol, non seulement la matière organique, mais encore la matière minérale, tout ce qui prépare cette matière minérale plus abondamment pour la nourriture de la plante doit causer aussi une diminution rapide des substances minérales, d'où dépend la fertilité du sol, aussi bien que de la matière organique qui y est contenue.

C'est donc de ce mode d'action que provient l'épuisement que l'expérience universelle a attribué à l'usage de la chaux.

Mais sans recourir au procédé chimique par lequel cet épuisement est occasionné, le sens commun suffit pour faire comprendre comment et pourquoi il a lieu.

Il est accordé que les récoltes que nous produisons dérobent au sol sa matière tant organique qu'inorganique: une double récolte en dérobera le double, une triple récolte en dérobera le triple de ce qu'en dérobe une seule, et ainsi de suite; et plus nous en recueillerons dans l'année, plus tôt la terre sera épuisée. Or, si la chaux, par son mode d'action, nous met en même temps en état d'extraire du sol trois ou quatre fois autant de matière, sous la forme de moissons augmentées, elle doit épuiser le sol d'autant plus promptement, de la même manière que l'on tarirait plus vite un puits en puisant cinquante seaux d'eau par jour, que si on en tirait seulement cinq seaux.

Mais on peut rendre au sol ce que les récoltes lui enlèvent. Au moyen du fumier de paille et d'applications salines, on peut rendre au sol ce que la chaux en a fait extraire, et lui conserver ainsi sans diminution sa fécondité. Engraissez le sol à proportion des récoltes que vous en tirez, et la chaux cessera de l'épuiser. Il y a beaucoup de raison dans ce distique:

La chaux après la chaux, sans l'aide du fumier,
Appauvrit à la fois le sol et le fermier.

DE LA QUANTITÉ D'HUILE CONTENUE DANS
LES PLANTES.

La proportion d'huile contenue dans 100 lbs. de quelques-unes des plantes les plus communément cultivées est comme suit:—

Farine (fine) de Froment,.....	2 à 4 lbs.
Son,.....	3 à 5
Orge,.....	2 à 3
Avoine,.....	5 à 8
Mais ou Blé-d'Inde,.....	5 à 9
Fèves et Pois,.....	2 à 3
Pommes de terre et Navets,.....	$\frac{1}{2}$
Paille de Blé,.....	2 à 3 $\frac{1}{2}$
Paille d'Avoine,.....	4
Foin de Prairie,.....	2 à 5
Trèfle,.....	3 à 5

SUR LA QUANTITÉ ABSOLUE DE NOURRITURE
FOURNIE PAR UN ARPENT DE TERRE PORTANT DIFFÉRENTES RÉCOLTES.

Si l'on suppose qu'un arpent ou un acre de terre produit les quantités suivantes des récoltes ordinairement cultivées, savoir,—

Blé ou Froment, 25 boisseaux, ou	1500 lb.
Orge,..... 35	ou 1800
Avoine,..... 50	ou 2100
Pois,..... 25	ou 1600
Fèves,..... 25	ou 1600
Blé-d'Inde,..... 30	ou 1800
Pommes de terre, 12 tonneaux, ou	27000
Navets,..... 30	ou 67000
Paille de Blé,..... —	ou 3000
Foin de Prairie, 1 $\frac{1}{2}$	ou 3400
Trèfle,..... 2	ou 4500

Le poids de l'amidon, du sucre et de la gomme secs, du gluten, de l'albumen, de la matière caseuse, etc., de l'huile ou de la graisse, et de la matière saline, recueilli dans chaque récolte, sera à très peu près représenté par les nombres suivants:—

	Cosse ou Fibre ligneux.	Amidon, etc.	Gluten, Albumen, etc.	Huile Graisse.	Matière sucr.
Froment, lbs. 225	285	180	45	30	
Orge,..... 270	1080	230	50	56	
Avoine,..... 420	1050	300	100	75	
Pois,..... 130	800	380	34	40	
Fèves,..... 160	640	420	40	50	
Blé-d'Inde,.... 100	1260	220	130	30	
Patates,..... 1080	4800	540	45	240	
Navets,..... 1340	6000	1000	200	450	
Paille de Blé, 1500	900	40	80	150	
Foin de Prairie,..... 1020	1360	240	120	220	
Trèfle,..... 1120	1800	420	200	400	

IMPORTANCE D'UNE NOURRITURE MÉLANGÉE.

Les principes expliqués ci-dessus montrent que des substances diverses sont nécessaires à

l'entretien et à la santé du corps animal. La valeur d'une production végétale quelconque, considérée comme *unique* nourriture d'un animal, ne doit pas être estimée, et ne peut pas être déterminée exactement, par la quantité de l'une quelconque des substances dont le mélange est nécessaire pour former le corps croissant des jeunes animaux, et pour réparer la perte que font naturellement ceux qui ont atteint leur pleine grosseur.

De la irrégularité des tentatives qui ont été faites d'entretenir la vie des animaux en ne les nourrissant que d'amidon et de sucre purs. Ces substances fourniraient le carbone consommé par la respiration; mais le nitrogène, la matière saline, les phosphates terreux, et probablement aussi la matière adipeuse doivent être retirés des solides et des fluides de leurs corps vivants, et par cette retraite avoir causé leur affaiblissement, leur amaigrissement, et finalement leur mort.

Quelques personnes ont exprimé leur surprise en voyant que les animaux ne profitaient pas, mais mouraient plus tôt ou plus tard, lorsqu'on les nourrissait de suc animal ou de gélatine seulement, bien que cette substance soit indubitablement nourrissante, *lorsqu'elle fait partie des aliments*. Donnée en quantité suffisante, la gélatine pourrait, à la vérité, fournir assez de carbone pour la respiration, avec une grande consommation de nitrogène, mais elle ne contient pas assez d'ingrédients salins pour former seule une nourriture substantielle.

Il est de fait que le mélange naturel de l'amidon et du gluten qui existe dans le pain fait de farine fine de froment n'a pu faire vivre des chiens au delà de 50 jours, bien que d'autres, nourris de pain de ménage fait de farine moins fine et contenant une proportion de son, où la matière terreuse existe plus abondamment, aient continué à vivre et à profiter. Il importe peu que ce soit la quantité générale de la nourriture *entière* qui devienne trop petite, ou qu'un de ses ingrédients nécessaires seulement soit trop diminué, ou entièrement soustrait: dans l'un et l'autre cas, l'effet sera le même, l'animal deviendra faible, décharné et mourra plus tôt ou plus tard.

L'habileté de l'éleveur peut souvent être appliquée avec d'importants effets économiques, et au choix et au mélange convenables des aliments qu'il donne à ses bestiaux généralement, et à différents degrés de leur croissance. Par exemple, l'expérience a prouvé qu'une nourriture qui, lorsqu'elle est donnée seule,

n'engraisse pas, acquiert cette propriété à un haut degré, lorsqu'elle est mêlée à quelque substance adipeuse, et que celles qui sont les plus riches en ingrédients générateurs des muscles ne produisent que peu d'effet, comparativement parlant, si elles ne sont pas mêlées avec une proportion considérable de matière grasse. De là la raison pour quoi il s'est trouvé que huit livres de graine de lin équivalait à seize livres de gâteau de lin, et pour quoi les fermiers de Rutlandshire trouvent qu'en arrosant leur foin d'huile de lin, ils rendent à peu de frais plus saine et plus nourrissante la mangeaille de leurs bœufes et de leurs chevaux.

Un mouton de 55 lbs. contient environ 20 lbs. de matière grasse; mais les quatre cinquièmes de tout ce qu'il acquiert ensuite de pesanteur consiste en suif: de là l'avantage de donner aux moutons qu'on veut engraisser des alimens huileux. La même remarque s'applique aux pourceaux, et le gras de toute sorte, animal ou végétal, est ajouté profitablement à la nourriture de ces animaux, lorsqu'il s'agit de les engraisser.

INFLUENCE DES CIRCONSTANCES POUR MODIFIER LA VALEUR PRATIQUE DES ALIMENS.

La valeur des alimens, en tant que produisant un effet économique sur les animaux qu'on nourrit, soit pour le travail, soit pour la boucherie ou la laiterie, est modifiée par plusieurs circonstances qu'il importe au cultivateur de ne pas perdre de vue.

1. *La chaleur et l'abri.* On a trouvé que la même quantité de nourriture produisait un poids double de viande, quand les moutons étaient tenus à l'abri, en repos et dans l'obscurité. C'est probablement en conséquence de l'effet bienfaisant de la chaleur, que dans les Etats de l'Amérique du Nord, on remarque une différence de 25 pour cent en faveur des pores entretenus le printemps et l'été.

2. *La race ou la constitution a,* comme le sait tout engraisseur, une grande influence sur la valeur apparente de la nourriture. La tendance à engraisser rendra un animal deux ou trois fois plus profitable à son possesseur qu'un autre où cette tendance n'existera pas.

3. *La forme dans laquelle la mangeaille est donnée* n'est pas d'une moindre importance. L'herbe nouvellement coupée est plus nourrissante que lorsqu'elle est devenue un fourrage sec; et une opinion qui se répand aujourd'hui généralement, c'est que des alimens étuvés, bouillis ou autrement préparés sont plus profi-

tables aux animaux et plus économiques, que s'ils étaient donnés à l'état crû ou sec.

4. Plusieurs cultivateurs pratiques croient que l'orge convertie en drèche devient plus nutritive. Mêlée à des patates bouillies, dans la proportion de 2 ou 3 pour cent, la drèche broyée produit un mélange que les vaches à lait mangent avec avidité et qui leur est très profitable; et il y a lieu de croire que, mêlée de même à d'autres espèces d'alimens, elle serait également profitable.

5. L'expérience a prouvé qu'en faisant servir la mangeaille de toute sorte, on la rend plus profitable pour l'entretien et l'engrais des pores.

Plusieurs autres circonstances, qu'il n'est pas nécessaire de mentionner ici, peuvent aussi varier les valeurs théoriques et pratiques des alimens.

DES VALEURS THÉORIQUES ET PRATIQUES DE DIFFÉRENTES ESPÈCES D'ALIMENS.

D'après ce qui a été dit dans les sections précédentes, il paraît que, pour différentes raisons, différentes espèces d'alimens ne sont pas également nourrissantes. Ce fait est d'une grande importance, non seulement pour la préparation de la nourriture de l'homme, mais encore pour l'entretien et l'engraissement des bestiaux. C'a donc été pour un nombre d'agriculteurs pratiques un sujet d'expérimentation d'où ont été obtenus les résultats suivans:—

1. Si le foin commun est pris pour règle de comparaison, alors pour avoir une quantité de nourriture égale à 10 lbs. de foin, les expériences faites sur les substances nutritives par différentes personnes et en différents pays, font connaître qu'il faut donner un poids des autres espèces d'alimens qui est représenté dans la table suivante par le chiffre qui se trouve vis-à-vis:

Foin,	10
Trèfle,	8 à 10
Trèfle vert,	45 à 50
Paille de Blé,	40 à 50
Paille d'Orge,	20 à 40
Paille d'Avoine,	20 à 40
Paille de Pois,	10 à 15
Pommes de terre,	20
Do. vieilles,	40
Carottes,	25 à 30
Navets,	50
Choux,	20 à 30
Pois et Fèves,	3 à 5
Froment,	5 à 6
Orge,	5 à 6

Avoine,	4 à 7
Blé-d'Inde,	5
Gâteaux de lin,	2 à 4

La pratique apprend, comme le montre la table ci-dessus, que 160 lbs. de patates, ou 24 lbs. de gâteaux de graine de lin, nourriront autant un animal que 80 lbs. de foin, et 40 lbs. d'avoine autant que l'une ou l'autre de ces deux quantités. La chose dépendra pourtant en partie de la qualité de chaque espèce d'aliment, qu'on sait être très variable, comme aussi de différentes circonstances, telles que l'âge et la constitution de l'animal, et la manière et la forme dans lesquelles la nourriture lui est donnée. L'éleveur ou l'engraisseur qui a de l'expérience, connaît aussi la valeur d'un changement de nourriture, ou d'un mélange des différentes espèces d'aliments végétaux qu'il peut avoir à sa disposition.

2. La valeur généralement nutritive de différentes espèces d'aliments végétaux a aussi été représentée *théoriquement*, mais en supposant qu'elle est à peu près proportionnée à la quantité de nitrogène, ou de gluten qui y est contenue.

Bien que cette supposition ne doive pas être regardée comme un principe exact, cependant, comme les espèces ordinaires d'aliments dont on nourrit le bétail, contiennent généralement une quantité de carbone amplement suffisante à la respiration, avec une proportion comparativement petite de nitrogène, ces déterminations théoriques ne laissent pas que d'avoir leur prix, en autant que, dans plusieurs cas, elles approchent de très près des valeurs pratiques données ci-dessus, comme résultant d'épreuves actuelles. Ainsi, présument que 10 lbs. de foin fournissent une certaine quantité de nourriture, il sera nécessaire, d'après la théorie, de donner les quantités suivantes des autres substances végétales pour produire le même effet général dans l'alimentation :

Foin,	10
Trèfle,	8
Vesce,	4
Paille de Blé,	52
Paille d'Orge,	52
Paille d'Avoine,	55
Paille de Pois,	6
Pommes de terre,	28
Do vicilles,	40
Navets,	60

* Tous deux cueillis en fleur.

Carottes,	35
Choux,	30 à 40
Pois et Fèves,	2 à 5
Froment,	5
Orge,	6
Avoine,	5
Seigle, ..	5
Mais,	6
Son,	5
Gâteaux de lin,	2

Si l'éleveur ou l'engraisseur a soin de donner à son bétail, un mélange, ou un changement de nourriture, de temps à autre, et particulièrement, lorsque la chose devient nécessaire, d'y mêler une proportion convenable de matière adipeuse, il pourra régler très sûrement, au moyen des chiffres de la table précédente, la quantité de l'une quelconque des substances qu'il doit substituer à un poids donné de l'une des autres, vu que les résultats de la théorie et de la pratique ne diffèrent que très peu généralement.

3. Comme on l'a déjà remarqué, pourtant, il n'est pas strictement vrai qu'une espèce de végétal est plus capable qu'une autre de soutenir la vie animale, par la seule raison qu'elle contient une plus grande quantité de nitrogène ou gluten; mais avec le nitrogène toutes les plantes contiennent une certaine proportion d'amidon ou de sucre, et de matière saline ou terreuse, qui toutes, comme on l'a vu, sont nécessaires dans un mélange propre à tenir un animal en bon état; de sorte que la proportion de nitrogène contenue dans une substance peut être regardée comme un indice brusque ou simplement approximatif de ses ingrédients salins et terreux.

4. Il est néanmoins très incertain jusqu'où cette proportion de nitrogène peut être regardée comme l'indice de la propriété nutritive des substances végétales. Si la graisse est produite dans le corps par l'huile contenue dans l'aliment, il est certain que la proportion de cette huile est réglée dans les substances végétales, par celle du gluten, ou des autres substances analogues contenant du nitrogène. L'éleveur qui ne veut avoir que des animaux gras doit donc se régler d'après un autre principe. Il doit choisir les espèces d'aliments, telles que graines et gâteaux de lin, où abondent les matières adipeuses, ou mêler, comme il a déjà été dit, une proportion convenable de graisse ou d'huile avec les autres espèces d'aliments qu'il emploie.

Mais la graisse ne s'accumule en grande quantité dans le corps des animaux que lors-

qu'ils ne sont pas dans leur état naturel, qu'ils ne sont pas en bonne santé, pourrait-on dire. Dans l'état de nature, il y a peu d'animaux qui acquièrent plus d'embonpoint qu'il ne leur est nécessaire. Une certaine quantité de matière grasse est nécessaire, comme on l'a vu, à la santé de l'animal; mais c'est un fait intéressant, que ce qu'il en faut se trouve dans la plupart des plantes comestibles. Dans la fleur de farine de froment, elle est associée avec le gluten par lequel l'amidon en a été séparé par l'eau. En autant donc qu'il s'agit de la quantité comparativement petite de matière adipeuse nécessaire, on peut, sans risquer de se tromper beaucoup, prendre la proportion de nitrogène comme une indication pratique de la propriété que peut avoir une certaine nourriture à suppléer à la perte de la graisse dans l'animal qu'on veut ou faire croître ou maintenir en bon état.

En même temps donc qu'il paraît par l'étude des principes d'où dépend l'alimentation des bestiaux, qu'un mélange d'ingrédients divers est nécessaire à une nourriture substantielle, il est intéressant de trouver que toutes les espèces de végétaux venus naturellement, ou au moyen de l'art, sont en réalité des mélanges des diverses substances plus ou moins capables de remplir les conditions requises pour faire une nourriture convenable, suivant l'état de santé ou de croissance des animaux qu'on entretient.

Le mélange nécessaire se rencontre uniformément dans les riches pâturages: d'où il arrive qu'en broutant l'herbage mêlé, l'animal introduit dans son estomac des parties de plantes diverses, dont quelques-unes surabondent naturellement en sucre ou en amidon. d'autres en gluten ou en albumen, celles-ci en matière adipeuse, celles-là en constituants salins ou terreux, et de ces ingrédients divers les organes digestifs prennent ce qui leur convient et rejettent le reste. Quand le pâturage est monopolisé, par ainsi parler, par une ou deux espèces d'herbes seulement, ou les animaux cessent d'y profiter, ou il faut qu'ils se remplissent plus abondamment de cette espèce d'herbe, pour par son moyen suppléer à la perte que font naturellement toutes les parties de leurs corps.

On peut, dans le fait, regarder comme un principe à peu près général, que toutes les fois que les animaux ne sont nourris que d'une seule espèce de végétaux, il y a chez eux perte de quelque un des éléments nécessaires de la nutrition animale, et que la grande leçon qui nous est donnée par la nature, sur ce sujet, est que

par un mélange judicieux, non seulement il y a épargne de nourriture, mais encore diminution considérable du travail imposé aux organes digestifs.

LE LANGAGE DES FLEURS.—NOVEMBRE.

Amarante.—Immortalité. L'amarante est le dernier présent de l'automne. Les anciens avaient associé cette fleur aux honneurs suprêmes, en en parant le front des dieux. Quelquefois, les poètes ont mêlé son éclat au triste et noir cyprès, voulant exprimer ainsi que leurs regrets étaient attachés à d'immortels souvenirs. Homère dit qu'aux funérailles d'Achille, les Thessaliens se présentèrent, la tête couronnée d'amarante. Malherbe, comme si sa propre gloire appartenait au héros qu'il célèbre, dit à Henri IV :

Ta louange dans mes vers,
D'amarante couronnée,
N'aura sa fin terminée,
Qu'en celle de l'univers.

L'amour et l'amitié se sont aussi parés d'amarante : dans la guirlande de Julie, on trouve ce quatrain :

Je suis la fleur d'amour qu'amarante on appelle,
Et qui vient de Julie adorer les beaux yeux,
Roses, retirez-vous, j'ai le nom d'immortelle;
Il n'appartient qu'à moi de couronner les dieux.

Dans une idylle charmante, M. Constant Dubos a chanté cette fleur, dont l'aspect nous console des rigueurs de l'hiver. Après avoir regretté la fuite des fleurs et du printemps, il dit :

Je t'aperçois, belle et noble amarante :
Tu viens m'offrir, pour charmer mes douleurs,
De ton velours la richesse éclatante :
Ainsi la main de l'amitié constante,
Quand tout nous fuit, vient essuyer nos pleurs,
Ton doux aspect de ma lyre plaintive
A ranimé les accords languissants ;
Dernier tribut de Flore fugitive,
Elle nous lègue avec la fleur tardive,
Le souvenir de ses premiers présents.

La reine Christine de Suède, qui voulut s'immortaliser en renonçant au trône, pour cultiver les lettres et la philosophie, institua l'ordre des chevaliers de l'amarante. La décoration de cet ordre est une médaille d'or, enrichie d'une fleur d'amarante en émail, avec ces mots :

Dolce nellu memoria: En sa douce mémoire.

Dans les jeux floraux, à Toulouse, le prix des plus beaux chants lyriques est une amirante d'or. Clémence Isaïre en avait fait l'emblème de l'immortalité.—*Mad. de Latour.*

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES À MONTRÉAL DURANT LE MOIS D'OCTOBRE, 1849, AVEC DES REMARQUES SUR LES CHANGEMENTS DE L'ATMOSPHÈRE,

PAR L. A. HUGUET LATOUR,

Membre de la Société d'Agriculture du Bas-Canada.

Date.	Lune.	Jours.	Thermomètre.			Baromètre.			Direction des vents.			Variation de l'atmosphère.			Remarques.				
			8 h. A. M.	1 h. P. M.	6 h. P. M.	8 h. A. M.	1 h. P. M.	6 h. P. M.	8 h. A. M.	1 h. P. M.	6 h. P. M.	8 h. A. M.	12 h. MIDI.	6 h. P. M.	beau.	pluie.	neige.	grêle.	tonn.
1	☉	Lundi	40	50	46	29,57	29,55	29,58	N. E.	N.	N. E.	nuag.	clair	clair	1
2		à 0 h. 39 m. du matin	39	42	49	29,70	29,72	29,73	S. E.	S. E.	S. E.	clair	clair	clair	...	...	...	...
3		Mercredi	43	56	49	29,85	29,80	29,83	N. E.	N. E.	N. E.	clair	nuag.	couv.	...	1	...	...
4		Jeudi	49	51	44	29,70	29,69	29,71	N. E.	N. E.	N. E.	pluie	nuag.	pluie	...	1	...	...
5		Vendredi	40	50	43	29,72	29,77	29,80	N. E.	N.	N.	pluie	nuag.	nuag.	...	1	...	...
6		Samedi	40	51	49	29,71	29,69	29,70	N. E.	N.	N.	nuag.	couv.	pluie	...	1	...	...
7		Dimanche	42	47	43	29,52	29,48	29,51	N. E.	N. E.	N. E.	nuag.	pluie	pluie	...	1	...	...
8	☾	à 7 h. 50 m. du soir	33	54	50	29,69	29,67	29,70	S. E.	S. E.	S. E.	clair	clair	clair	1	...	...	...
9		Mardi	38	57	52	29,82	29,81	29,81	S. E.	S. E.	S. E.	clair	clair	clair	...	...	...	...
10		Mercredi	43	58	50	29,77	29,70	29,72	S. E.	S. E.	E.	nuag.	couv.	couv.	...	1	...	...
11		Jeudi	42	47	42	29,62	29,40	29,34	N. E.	N. E.	N. E.	couv.	pluie	pluie	...	1	...	...
12		Vendredi	44	54	43	29,34	29,40	29,47	N. O.	N.	N.	nuag.	nuag.	nuag.	...	1	...	...
13		Samedi	46	52	50	29,69	29,70	29,77	N. E.	N. E.	N. E.	nuag.	clair	nuag.	...	...	...	...
14		Dimanche	30	46	47	29,97	29,97	29,98	O.	O.	O.	clair	clair	nuag.	1	...	...	...
15		Lundi	39	50	49	29,97	29,88	29,87	N. O.	N. O.	N. O.	clair	clair	nuag.	...	...	...	...
16	☉	à 0 h. 19 m. du matin	45	56	50	29,67	29,81	29,80	S. E.	S. E.	S. E.	nuag.	clair	couv.	...	1	...	...
17		Mercredi	57	60	51	29,88	29,67	29,70	S.	S.	S. O.	nuag.	pluie	nuag.	...	1	...	...
18		Jeudi	45	54	52	29,81	29,87	29,90	N. O.	N. O.	N. O.	clair	clair	clair	...	1	...	...
19		Vendredi	45	55	50	30,03	30,00	30,02	O.	O.	O.	clair	clair	clair	...	...	...	...
20		Samedi	40	50	42	30,02	30,08	30,02	O.	O.	O.	nuag.	clair	clair	...	1	...	...
21		Dimanche	39	60	54	29,95	29,89	29,90	S. O.	S.	S.	nuag.	clair	nuag.	...	1	...	...
22		Lundi	47	49	50	29,40	29,28	29,30	S.	S. O.	O.	pluie	pluie	pluie	...	1	...	...
23		Mardi	49	56	50	29,29	29,29	29,32	O.	O.	N. O.	nuag.	clair	pluie	...	1	...	...
24	☾	à 2 h. 9 m. du matin	40	48	38	29,53	29,66	29,63	N. O.	N. O.	O.	clair	clair	nuag.	...	1	...	...
25		Jeudi	40	49	43	29,70	29,70	29,74	O.	O.	S. O.	nuag.	nuag.	nuag.	1	...	...	...
26		Vendredi	36	50	54	29,88	29,96	29,98	S. E.	S.	S.	clair	clair	nuag.	1	...	...	...
27		Samedi	43	56	50	29,91	29,96	29,92	S.	S. O.	S. O.	nuag.	clair	nuag.	1	...	...	...
28		Dimanche	43	54	50	29,95	29,85	29,86	O.	O.	O.	brun.	clair	nuag.	...	1	...	...
29		Lundi	53	65	65	29,68	29,47	29,50	S.	S.	S.	clair	clair	pluie	...	1	...	...
30		Mardi	39	40	34	29,29	29,37	29,45	O.	O.	N. O.	nuag.	nuag.	nuag.	...	1	...	1	
31	☉	à 11 h. 52 m. du matin	32	37	37	29,72	29,78	29,88	N. O.	N. O.	N. O.	nuag.	couv.	couv.	...	...	1	...

COMPARAISON DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A MONTRÉAL DURANT LE MOIS D'OCTOBRE, POUR LES CINQ DERNIÈRES ANNÉES

Années.	Thermomètre.		Baromètre.		Vents.						Atmosphère.						
	Maximum	Minimum.	Maximum.	Minimum.	N.	N. E.	S. E.	S.	S. O.	O.	N. O.	beau.	pluie.	neige.	grêle.	tonn.	total.
1845	69 le 1	28 le 22	30,49 le 27	29,52 le 12	4	8	0	8	1	16	33	23	15	15	1	...	...
1846	65 le 6	22 le 23	30,75 le 31	29,66 le 15	2	13	1	10	1	11	32	23	13	15	1	...	...
1847	68 le 6	19 le 27	30,50 le 29	29,16 le 13	8	10	3	3	5	14	30	20	17	12	3	...	...
1848	66 le 7	32 le 13	30,16 le 3	29,26 le 19	16	9	13	2	2	2	28	21	15	16	1	...	1
1849	65 le 29	30 le 14	30,08 le 20	29,22 le 30	9	16	2	15	11	6	20	14	16	14	1	...	...

JARDIN BOTANIQUE

DE

GUILBAULT,

CÔTE DES NEIGES PRÈS DE LA CHAPELLE.



LES propriétaires de cet établissement prennent la liberté d'appeler l'attention du public à leur grand assortiment d'ARBRES FRUITIERS et FORESTIERS de toutes espèces,

ARBUSTES D'ORNEMENT, ROSES, DAHLIAS, PLANTES DE SERRE, etc., etc., qu'ils vendront à bon marché pour argent comptant, ou à un crédit approuvé.

Des ordres laissés chez MM. S. J. Lyman et Cie., Place d'Armes, ou chez J. E. Guilbault, à la Côte des Neiges, seront exécutés ponctuellement.

Ayez la bonté de visiter l'établissement pour en juger par vous-mêmes.

Journal d'Agriculture

ET

TRANSACTIONS

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

MONTREAL, NOVEMBRE, 1849.

Le Journal en est maintenant rendu au ouzième numéro, et nous espérons que ceux qui y souscrivent et qui ont pris la peine de le lire, y auront trouvé beaucoup de renseignements utiles. Nous ne nous attendons pas que tous ceux qui l'ont lu en soient pleinement satisfaits, s'efforcent de mettre à profit les renseignements qu'il contient, et adoptent les suggestions que nous y avons faites; mais nous nous flattons que plusieurs l'auront fait, et se sont crus amplement dédommagés de leurs souscriptions. Nous éprouvons quelque satisfaction à croire que nos labeurs n'ont pas été inutiles, et que plusieurs des cultivateurs qui se sont abonnés pour le journal auront introduit des améliorations dans leur système de culture. Quelque limité que soit le nombre de ceux qui ont adopté un système amélioré, en conséquence de la lecture de notre journal, il résultera du fait un effet généralement avantageux, en autant que d'autres pourront voir qu'on gngne à améliorer en agriculture, et être portés par leur propre intérêt à suivre l'exemple. Nous ne recommandons pas dans le système canadien d'agriculture des changemens que nous ne croirions pas devoir être profitables à ceux qui les adopteraient. Les changemens qui deviendraient avantageux aux cultivateurs canadiens sont les seuls qu'il leur conviendrait d'introduire dans leur économie rurale. Nous savons qu'il se fait pour ce qu'on appelle améliorations agricoles des dépenses extravagantes, qui ne sont jamais remboursées à ceux qui dépensent ainsi leur argent; mais ces sortes d'améliorations seraient incompatibles avec les moyens limités de la plupart des cultivateurs canadiens,

et il faut conséquemment user de beaucoup de précaution et de prudence en recommandant des changemens, et être certain que ceux qu'on recommande seront avantageux. Rien n'est plus capable de détourner de faire des améliorations judicieuses, que de voir faire des déboursés extravagants, sans qu'il en doive revenir quelque chose d'équivalent. Les cultivateurs témoins de la chose condamnent et rejettent d'un coup tous les changemens qui leur sont proposés. Nous ne recommandons que ce que tout cultivateur devrait admettre comme essentiel à une bonne ou profitable économie agricole, savoir, d'égoutter suffisamment, de labourer convenablement, de semer de bonno heure, d'entretenir le sol dans un état de fertilité propre à produire d'abondantes récoltes, de ne pas souffrir que les moissons soient étouffées par les mauvaises herbes. Nous avons aussi recommandé l'amélioration de nos pâturages, sans laquelle nous ne pouvons avoir de bons bestiaux, ou en tirer beaucoup de profit, en bœuf, mouton, laine, beurre et fromage. C'est en vain qu'on se flatterait d'avoir de beaux et bons animaux de ferme, si on ne leur donnait pas un bon pacage, l'été, et une nourriture suffisante, l'hiver. Alors, en choisissant bien, et en usant de discernement dans la propagation, on pourra compter qu'on aura un bétail de bonne espèce et profitable, pourvu toutefois que les animaux mâles (à l'exception de ceux qui sont nécessaires pour le croit) soient châtrés avant d'être sevrés. On ne peut s'attendre à cultiver la terre avec avantage dans ce pays, si l'on s'y écarte si manifestement et sous tant des rapports différens, des principes d'une bonne économie rurale. Pour ce qui regarde le soin des animaux, en particulier, quand on néglige de châtrer les mâles jusqu'à ce qu'ils soient parvenus à leur âge mûr, on a l'air de donner à entendre qu'on se soucie peu d'avoir un bon bétail, ou de manger de bon bœuf ou de bon mouton. Cette négligence serait très détrimentale à ces animaux, en les empêchant de profiter, lors même qu'on les mettrait dans de bons pacages, ou qu'on leur

donnerait une nourriture toujours abondante et convenable, ce qui, nous regrettons d'avoir à le dire, n'a pas lieu généralement. Nous n'avons jamais dit aux habitans de nos campagnes de se défaire de tous leurs bestiaux, comme ne valant rien, pour leur en substituer d'autres; au contraire, nous leur avons recommandé de s'efforcer d'améliorer leurs races d'animaux par un choix judicieux, de l'attention à ce qui regarde la propagation, et une meilleure nourriture, tant en été qu'en hiver. Ce serait, selon nous, un bien meilleur plan que de se pourvoir prématurément d'animaux étrangers et plus grands, avant que les pâturages et les moyens d'entretien soient devenus suffisants pour les tenir et les soigner convenablement. Il y a plus de vingt ans que nous recommandons aux cultivateurs canadiens la race de leurs chevaux comme *supérieure à toutes les autres*, et nous croyons que peu d'entre eux refuseront maintenant d'admettre que nous avons raison, et que le cheval canadien de pur sang est le meilleur et le plus profitable au cultivateur canadien, soit pour son propre usage, soit pour être vendu dans les États voisins. Nous pouvons renvoyer sans hésitation à chacun des numéros du journal de cette année pour prouver que nous n'avons recommandé aucun changement dans notre système d'agriculture qu'il ne fût avantageux au cultivateur d'adopter, s'il était en son pouvoir de le faire, ou s'il en avait les moyens. S'il y a de l'exactitude dans ce que nous disons, il ne peut pas se faire que le journal ne vaille pas cinq schelins de souscription pour tout cultivateur qui le voudra lire sans prévention, et avec la volonté de profiter de sa lecture. Nous ne désirons autre chose de la part de nos lecteurs qu'un examen franc et impartial de ce que nous leur mettons sous les yeux. Nous n'avons pas la présomption de prétendre que nous n'avons jamais pu nous tromper; ou que des modes de perfectionnement meilleurs que ceux que nous suggérons ne soient pas possibles, mais nous nous flattons de n'avoir proposé aucun changement que le cultivateur ne pourrait adopter qu'à son préjudice. Quant

aux morceaux que nous extrayons d'autres publications, on ne doit pas les condamner comme se rapportant à des systèmes de culture suivis dans d'autres pays, avant de s'être convaincu que ces systèmes ne sont ni applicables ni convenables à ce pays. Un cultivateur qui entend quelque chose à l'art qu'il exerce, peut, en lisant ces extraits, découvrir plusieurs choses qui pourraient lui être utiles et qu'il ne connaissait pas auparavant. Nous ne faisons pas ces extraits dans l'intention qu'on adopte un système de culture suivi dans d'autres pays, sans le modifier, ou l'adapter au climat, au sol et aux autres circonstances du Canada; mais nous ne pouvons comprendre pourquoi on rejeterait un système pratiqué ailleurs, par la seule raison que ce ne serait pas le nôtre, si l'on pouvait s'apercevoir que ce système, ou une partie de ce système, pourrait être introduit dans le pays avec avantage. Nous prions donc nos abonnés de ne pas trouver à redire à nos extraits, et de ne pas permettre que la prévention les leur fasse regarder défavorablement. Nous pouvons les assurer que ces extraits ne sont faits que dans le dessein et avec le désir de leur rendre le journal utile et agréable en même temps; et quand même tous les morceaux que nous transcrivons ne seraient pas strictement de nature à être utiles aux agriculteurs pour la pratique de leur art, ils ne pourraient sûrement pas trouver mauvais de voir parfois quelque chose des modes de culture suivis dans d'autres pays.

RAPPORT D'AGRICULTURE POUR OCTOBRE.

Le mois d'Octobre a été très favorable pour arracher les récoltes de racines et les serrer en bon état. Comme nous l'avions soupçonné, la maladie ordinaire s'est montrée dans les patates, particulièrement là où la récolte en était considérable. Il est nécessaire qu'elles soient encaquées convenablement, qu'elles soient bien aérées, et qu'elles ne soient pas tenues trop chaudement. S'il se montre des patates attaquées de la maladie, elles doivent être séparées sans délai de celles qui sont saines. Les pa-

tates sont d'une si bonne qualité, cette année, que ce serait grand dommage de les perdre: dans le fait, nous ne les avons jamais trouvées meilleures que cette année. Là où le sol n'avait pas été bien préparé, les racines n'ont pu parvenir, cette année, à leur grosseur accoutumée, en conséquence de la sécheresse de la saison. Prive en total, néanmoins, l'année a été pour les cultivateurs une des plus propices que nous ayons vues, depuis trente ans. Les récoltes ont manqué, en partie, il est vrai, dans quelques endroits, en conséquence de la sécheresse; mais dans la plupart des cas, la chose doit être attribuée à ce que la semaille avait été faite tard, et dans un sol qui n'était pas le plus convenable à la semence qu'on y mettait. Mais autant vaudrait-il demander des grappes de raisin à des épines, ou des figues à des chardons, que de s'attendre à recueillir de bonnes récoltes, après avoir tardé à semer, et ne l'avoir pas fait dans le sol convenable. Quand on fait bien ce qu'on doit faire, on a rarement à se plaindre des saisons; de là le grand avantage, la nécessité d'entendre parfaitement la science et l'art de l'agriculture. Les cultivateurs qui comptent sur un beau temps, au lieu de se précautionner contre les mauvaises saisons, attribuent leur manque de succès, leurs mauvaises récoltes, à un temps défavorable, quand souvent ils devraient s'en prendre à leur négligence, ou à leur manque d'habileté. Dans certaines saisons et sous certaines circonstances, il peut se faire que les meilleurs cultivateurs soient frustrés dans leurs espérances; mais généralement parlant, s'ils ont de mauvaises récoltes, c'est bien plus à eux-mêmes qu'au temps qu'ils doivent s'en prendre. Le blé est d'une excellente qualité, bien qu'on se plaigne, en quelques endroits, de la quantité, qu'on dit n'être pas considérable par arpent. Lorsque les épis de blé sont courts, et que les grains n'y sont pas serrés l'un contre l'autre, la quantité n'en peut pas être considérable, quelque plein que soit le grain. Nous avons eu souvent le plaisir de voir, en Europe, un champ de blé à épis pleins, que le poids des grains faisait

ouloyer gracieusement sous un vent léger, et parmi lesquels il était difficile d'en voir de courts ou de peu remplis. C'était invariablement le résultat d'un bon système de culture, et rien n'empêche que le même résultat ne soit obtenu en Canada d'un même système. Dans ce pays, on voit généralement dans un champ de blé des épis courts ou peu remplis, et de là la diminution dans le produit. Dans un pays comme celui-ci, où le travail se paie cher, et où les produits se vendent à bas prix en proportion, la seule chance de succès qu'ait le cultivateur, c'est de produire d'abondantes récoltes. Nous ne recommandons pas de faire des dépenses extravagantes, mais nous croyons qu'avec des soins et une conduite judicieuse, on pourrait mettre les terres en état de produire de bonnes récoltes, sans faire des déboursés extraordinaires. Nous savons que, dans tous les cas, il faut au fermier, ou des fonds à employer, ou des bras à commander, pour pouvoir cultiver avec succès et avantage, et nous regrettons d'avoir à dire, qu'en plusieurs cas, les uns et les autres manquent: mais il est toujours en notre pouvoir d'améliorer suivant nos moyens, et si nous agissons toujours et strictement d'après ce principe, notre agriculture ne tarderait pas à se trouver dans une meilleure condition. Nous faisons ces observations maintenant, par la raison que la préparation du sol faite cette automne aura une influence considérable sur la qualité de la prochaine récolte. La saison peut être trop avancée pour faire beaucoup, ou faire tout ce qu'on désirerait faire; mais s'il y a quelque chose qu'on puisse faire encore, on ne doit pas négliger de le faire. On peut n'être pas en état de produire ici d'aussi abondantes récoltes qu'en Angleterre, mais on y peut incontestablement produire et récolter plus abondamment qu'on ne le fait généralement. L'orgo est de bonne qualité, cette année; mais il n'en a pas été semé autant que d'ordinaire, et si le prix n'en devient pas plus élevé qu'il ne l'est présentement, il s'en sèmera très peu l'année prochaine, le blé devant donner une récolte beaucoup plus lucrative.

Le prix du blé est maintenant plus que double de celui de l'orge, et la quantité de chacun de ces grains qui peut être produite sur un arpent de terre de la même qualité et pareillement cultivée, ne variera pas assez pour compenser le bas prix de l'orge de manière à en rendre la récolte équivalente à celle du blé. Peut-être qu'au moment actuel, le prix de 20 minots de beau blé égalera, à Montréal, celui de 50 minots d'orge; et nous sommes parfaitement convaincu que le blé peut être produit plus facilement et à moindres frais que l'orge, dans des circonstances ordinaires. L'avoine est de bonne qualité, et il en a été récolté une grande quantité, cette année. L'exportation de ce grain aux Etats-Unis fera que le prix n'en diminuera pas autant qu'on s'y attendait. Le haut prix du foin contribuera aussi à tenir assez élevé celui de l'avoine. Nous avons vu, cette année, quelques champs où l'avoine a presque entièrement manqué, en conséquence de la sécheresse; mais nous n'avons pu apprendre jusqu'à quel point la chose a eu lieu. Il n'est pas néanmoins probable qu'il en résulte une différence essentielle dans les prix. La récolte des pois a été considérable, et nous en avons vu de beaux échantillons: le prix n'en est pas élevé. La récolte du blé-d'Inde a été plus abondante qu'elle ne l'avait été ces années passées. C'est une récolte profitable, quand elle réussit, et au moyen d'une culture soignée, dans un sol convenable, elle réussira généralement, à moins que l'été ne soit humide et froid. Nous ayons déjà fait allusion aux récoltes des racines; nous regrettons qu'il ne s'en cultive pas davantage ici, vu leur nécessité pour entretenir la terre en bonne condition. L'automne est la saison propre à préparer le sol pour les récoltes de racines, par engrais, égout, etc. En préparant le sol l'automne, on fait qu'il est en meilleur état le printemps, et plus tôt prêt à recevoir la semence, chose essentielle surtout pour les semis de racines. Le foin obtient un bon prix, mais pas plus qu'il ne faut pour rémunérer le producteur.

Nous avons souvent recommandé aux cultivateurs canadiens de donner les soins convenables à leur race de chevaux, en les tenant aussi exempts que possible de tout mélange avec d'autres races. S'ils l'avaient fait, la valeur de leurs chevaux serait maintenant double de ce qu'elle est. Il y a constamment, à Montréal et en d'autres endroits, un marché pour la vente de chevaux de toutes sortes; et ils obtiennent de bons prix des gens qui viennent des Etats-Unis pour en acheter; et si nos chevaux étaient de pur sang canadien, ils se vendraient, l'un portant l'autre, à un prix double du présent. Il y a apparence que ce marché se continuera. La différence entre les chevaux de New-York et ceux de Montréal est très frappante, et, à ce que nous croyons, beaucoup en faveur de nos chevaux pour le voiturage et autres fins ordinaires. Nos chevaux peuvent n'être pas aussi hauts sur jambes, mais par leur forme et leur aptitude au travail, ils sont, suivant nous, bien supérieurs à ceux de New-York. Si nos cultivateurs étaient en état d'approvisionner pleinement ce marché, il en résulterait une augmentation considérable dans la valeur de nos productions annuelles, et une augmentation qui ne coûterait pas plus proportionnellement à ce qu'elle rapporterait, que tout ce que nous pouvons produire. Nos longs hivers ne doivent pas être un obstacle à l'élevage des chevaux, quoi qu'on en puisse dire par rapport aux bêtes à cornes et à laine. Nous désirerions fort de pouvoir amener chaque habitant du Canada à croire comme nous, que notre pays est un des plus beaux, si non le plus beau de la terre. Si nous n'avons pas pour notre pays l'estime qu'il mérite, nous serons portés à rejeter sur son sol et son climat ce qui devrait être attribué à notre négligence à profiter des avantages qu'il nous offre. D'autres peuvent penser autrement, mais quant à nous, nous ne pouvons croire que le Canada soit inférieur à une partie quelconque du continent américain d'une égale étendue, ou qu'il ne soit pas capable de procurer à une population également nombreuse, une aussi grande

portion des nécessités et des douceurs de la vie, ou les moyens de se les procurer. Comme d'autres pays peuvent posséder des avantages que nous n'avons pas, de même nous pouvons avoir (et nous avons indubitablement) des avantages que d'autres ne possèdent pas. L'agriculture ne peut paraître recevoir un jugement favorable, et il n'y a que ceux-là qui y soient assez attachés, pour désirer qu'elle se perfectionne. L'agriculture est la première des professions, et incontestablement la plus honorable pour l'homme; mais avant que les agriculteurs en aient cette opinion, on ne peut s'attendre à la voir florissante. Dans tout pays, excepté dans celui-ci, on l'estime comme un emploi honorable, au-dessus de tous les autres, au-dessus même de celui de l'homme d'état. Mais dans ce pays, quel est l'individu qui renoncera à la chance de devenir un homme d'état pour celle d'être un agriculteur, ou le promoteur de perfectionnements agricoles parmi ses compatriotes? Ces remarques peuvent être regardées comme un hors-d'œuvre dans un Rapport d'Agriculture, mais l'objet de tous nos rapports agricoles est d'aider à l'avancement de l'agriculture, et nous croyons ne pouvoir le faire plus efficacement qu'en recommandant cet avancement, ou ce progrès, à l'attention de toutes les classes, et en nous efforçant de leur persuader qu'il n'y a pas de dégradation à s'adonner à l'agriculture, ou à en avancer la prospérité. Nul membre de cette société, quelque élevée que soit sa position, ne peut procurer un plus grand avantage à son pays, ou se faire plus d'honneur à lui-même, qu'en dévouant ses talens au perfectionnement de l'agriculture. On peut mal calculer l'expédience ou la convenance d'autres affaires; mais ici, il n'y a pas à se tromper. Une des causes pourquoi l'agriculture n'offre pas à l'homme ambitieux ou avide de richesses les mêmes attraits que d'autres occupations, c'est que peu d'agriculteurs deviennent assez riches pour être en état de vivre et de figurer sur le même ton que certains habitans des villes. Plus

ieurs circonstances empêchent ici d'acquiescer de grandes richesses au moyen de la culture de la terre: le haut prix du travail, en proportion du service rendu, et le bas prix des produits ne permettent pas à l'agriculteur d'accumuler des capitaux, non plus que de préparer et amender le sol, de manière à lui faire produire d'abondantes récoltes. Ces obstacles peuvent néanmoins être surmontés jusqu'à un certain point par la bonne économie du cultivateur et l'habileté du travailleur. Tant que l'agriculture sera envisagée avec indifférence par les gens instruits et les gens riches, et regardée par eux comme une occupation faite seulement pour la partie la moins instruite et la plus pauvre de la population, il n'est pas probable qu'il soit adopté des mesures propres à l'améliorer et à la faire prospérer, bien que la prospérité du pays entier et de chacun de ses habitans dépende de cet art et des produits qui en résultent. La richesse d'un cultivateur, non plus que sa dignité, ne doivent pas s'estimer d'après la quantité d'argent qu'il peut posséder, ou les beaux habits qu'il porte, ou que porte sa famille; mais par l'état de sa terre, son bétail et le produit annuel créé par son habileté et son industrie. C'est là ce qui en fait un homme riche, respectable, et un membre utile de la société, au maintien de laquelle il contribue grandement directement ou indirectement.

Nous avons eu le plaisir de rencontrer M. le Professeur Johnston, de Durham, en Angleterre, se rendant de Syracuse et du Haut-Canada au Nouveau-Brunswick. Nous avons regretté de ne pouvoir jouir de sa société plus longtems que son court séjour à Montréal ne l'a permis. D'après la courte entrevue que nous avons eue avec le professeur, nous sommes convaincu qu'il a de justes droits à la haute réputation qu'il s'est acquise dans les Iles Britanniques et dans tous les pays où ses ouvrages sur l'agriculture ont été lus. Ayant vu plusieurs de ses ouvrages utiles du professeur Johnston avant d'avoir le plaisir de le rencontrer, nous nous étions formé une si haute idée de

son caractère, qu'elle n'a pu être que confirmée par l'entretien que nous avons eu avec lui, et c'est l'a été aussi pleinement qu'elle pouvait l'être. M. Johnston paraît entendre parfaitement le sujet de ses lectures et de ses publications, et c'est un grand avantage pour ceux qui ont occasion de les entendre ou de les lire. Les personnes qui ne sont pas parfaitement au fait du sujet sur lequel elles parlent ou écrivent, sont sujettes à tomber dans beaucoup de méprises et à induire les autres en erreur. Ce danger n'existe pas avec le professeur Johnston; autant qu'il nous est possible d'en juger, nous n'avons jamais rencontré un monsieur plus capable de faire faire des progrès à l'agriculture. Les cultivateurs peuvent regarder ce qui se publie sur les améliorations en agriculture comme n'étant autre chose que ce qu'ils appellent "Théorie," mais nous pouvons leur dire que la plupart des améliorations introduites depuis peu dans l'économie rurale sont dues aux suggestions des savans, et résultent d'expériences qui ont été publiées, et qu'une bien petite partie de ces améliorations doivent leur origine à des cultivateurs sans éducation qui ne lisent pas. Il n'est ni généreux ni juste de la part de cultivateurs qui lisent des ouvrages agricoles, et le sont à leur avantage, de nier qu'il en soit ainsi, et de prétendre que le bon mode de culture qu'ils suivent est le résultat de leur industrie ou de leur sagacité. Si les plus ingénieux de ces individus qui prétendent ne trouver rien à apprendre dans tout ce qui a jamais été publié sur l'agriculture devaient être placés dans un lieu éloigné et n'avoir plus l'occasion de lire ces ouvrages, ou de voir la pratique de ceux qui les ont lus, on pourrait mieux juger de la prétention qu'ils ont d'être parfaitement au fait de la science et de l'art de l'agriculture. Le professeur Johnston a plus fait pour avancer et perfectionner l'économie rurale que dix mille de ces hommes qui se disent pratiques, et qui n'ont jamais pu voir une information ou une suggestion utile dans ce qui a été publié sur l'agriculture. Les hommes pratiques sont cer-

tainement très utiles pour pratiquer ce qui leur est proposé; mais leur utilité pour le pays et pour le monde n'est pas comparable au mérite de ceux qui imaginent et proposent ce qui doit tourner au grand avantage du genre humain. Qui oserait comparer les inventeurs célèbres de différents engins et de la manière de les employer, avec les simples ouvriers qui les font mouvoir? Nous sommes disposé à rendre pleine justice aux hommes pratiques, à ceux qui travaillent de leurs mains, mais nous voulons aussi rendre justice à ceux qui pensent et qui écrivent, et qui, quoiqu'ils ne travaillent pas, entendent leur sujet et la pratique aussi bien que le laboureur même. L'homme qui écrit ne devient pas par là incapable d'être un homme pratique, de travailler même, s'il avait la volonté, ou s'il était dans l'obligation de le faire. Il est néanmoins facile de connaître aux écrits d'un homme s'il entend son sujet mécaniquement, ou selon la pratique. Nul cultivateur ne peut lire les ouvrages du professeur Johnson sans résultat utile, à moins qu'il ne commence à lire dans la résolution de ne se pas se laisser persuader par les argumens les plus convaincans, et de n'adopter aucune des suggestions proposées, quelque raisonnables qu'elles puissent être. Quant à ce qui nous regarde, l'agriculture a été notre occupation depuis notre enfance, et nous avons eu toutes les occasions possibles de voir les meilleurs systèmes d'économie agricole en pleine opération; nous avons, néanmoins, toujours été pressé à lire tous les traités d'agriculture qui nous sont tombés sous la main, et nous sentons encore le même désir de lire tout ce qui se publie sur le sujet, et cela uniquement dans l'espoir de profiter de ce que nous lisons, soit pour notre propre avantage, soit pour celui d'autrui. Nous espérons que le professeur Johnston continuera longtems ses utiles travaux, pour l'avantage de tous les cultivateurs et autres qui désirent voir la science et l'art de l'agriculture entendus comme il convient et pratiqués avec profit, et nous nous attendons au plaisir de le voir de nouveau en Canada, pour y séjourner plus

longtems qu'il ne l'a pu faire dernièrement. Nous ne doutons nullement qu'il ne trouvât le Canada aussi susceptible d'une culture avantageuse que toute autre partie des domaines de Sa Majesté situés hors des Isles Britanniques, et peut-être ne devrions-nous pas faire cette exception. Si le Canada est capable d'être ainsi cultivé, il peut l'être aussi de nourrir une immense population, qui, avec de l'habileté, de l'industrie et des capitaux, pourrait faire de ce pays un des plus florissans du monde. On pourra nous objecter comme inconvénient nos longs hivers, mais si l'on envisage le climat ou la température de l'année entière, pour avoir un terme moyen, il n'est pas, à notre humble jugement, inférieur à celui d'aucun des pays que nous connaissons; il n'est certainement pas inférieur à celui des Etats voisins. Nous ne pouvons entendre patiemment ceux qui prétendent que le Canada ne peut devenir ni bien peuplé ni riche; et nous ne les excusons que parce que nous sommes persuadé qu'ils sont incapables de juger correctement du sujet, par la raison qu'ils ne le comprennent pas.

Nous nous sommes trouvé à la Montre de Bestiaux du Comté de Montréal, qui a eu lieu à Saint-Laurent, le 8 d'Octobre dernier, et quoiqu'il y eût sur la place plusieurs bons animaux, nous n'avons pas trouvé que l'Exhibition fût à beaucoup près ce que nous aurions pu nous attendre à voir dans le premier Comté du Canada. Quant aux instrumens aratoires, nous ne vîmes qu'une charrue de fer, qui nous parut être d'une bonne construction pour l'ouvrage. Il n'y avait pas un grand nombre de cultivateurs ou autres individus présents, et il était manifeste que l'exposition n'avait pas créé un grand intérêt, ou excité beaucoup l'attention; ce qui devrait, à ce qu'il nous semble, constituer le plus grand avantage des Montres de Bestiaux. Pour que les montres annuelles de bestiaux deviennent intéressantes pour le public et utiles aux cultivateurs, il faut qu'il y ait un grand nombre d'animaux de toute espèce et variété, et de tout âge jusqu'à celui de leur

pleine grosseur, pour faire voir la valeur comparative de chacune dans les différens degrés de leur progrès vers la maturité. Il faudrait aussi exposer le produit des récoltes et celui de la laiterie; le premier, par des échantillons de chaque espèce de grain, avec un exposé clair et succinct du mode de culture, de l'engrais, si on en a employé, de la qualité du sol, de l'époque de la semaille et de la récolte, etc. ainsi que des frais et du produit par arpent. Le produit de la laiterie doit être préparé de la meilleure manière, soit pour la consommation domestique, soit pour l'exportation. Tous les renseignemens possibles devraient être fournis concernant la conduite de la laiterie, la manufacture du beurre et du fromage, l'espèce de vaches entretenues, la quantité moyenne de lait donnée par chacune, durant le cours de l'été ou de l'année, le produit du lait, en beurre ou en fromage, l'usage fait du lait de beurre, ou petit lait, l'espèce de baratte employée, la nature du pâturage où les vaches sont tenues, et la mangaille qui leur est donnée l'hiver. Tous ces renseignemens pourraient être obtenus, et ce devrait être une des conditions de l'octroi des prix de donner des réponses satisfaisantes à toutes ces questions. Il devrait y avoir, s'il était possible, un bon nombre d'instrumens aratoires, et l'exposition en serait aussi avantageuse au fabricant qu'aux cultivateurs. Il faudrait aussi y avoir des échantillons de toutes les manufactures domestiques. Si nous avions des Exhibitions de cette sorte, elles ne manqueraient pas d'attirer sur le lieu un grand concours de monde, comme dans les Isles Britanniques et dans les Etats voisins. On ne peut pas s'attendre à voir beaucoup de gens perdre leur temps et dépenser leur argent pour aller à des Montres de Bestiaux où il n'y a à voir ni des animaux bien remarquables ni une grande variété d'objets utiles ou curieux. Si les Montres de Bestiaux sont jamais de nature à mériter d'être vues, elles ne manqueront pas d'attirer des visiteurs en grand nombre. Le désir d'obtenir quelques prix ne devrait pas être le principal motif de ceux qui concourent aux

expositions publiques d'animaux, etc., il leur serait beaucoup plus honorable d'avoir pour but de faire faire des progrès à l'agriculture, en faisant voir les résultats d'un système perfectionné. Si les individus qui concourent aux expositions d'animaux n'étaient guidés que par le désir d'obtenir de l'argent, comme prix, nous ne pourrions pas faire un grand cas de ces expositions, comme moyen de porter à améliorer là où l'amélioration est nécessaire. Nous ne trouvons pas à redire à une grande Montre ou Foire, telle que celle que nous avons vue à Syracuse; mais nous trouvons à redire à de petites Exhibitions où il n'y a presque rien à montrer pour encourager les cultivateurs à adopter un système perfectionné. Comme rédacteur de ce journal, nous comprenons qu'il est de notre devoir de faire ces observations. Faites seulement que les montres de bestiaux deviennent des exhibitions réellement intéressantes, et elles auront l'appui de ce journal, comme elles ont présentement notre approbation cordiale, partout où elles sont de nature à avancer les améliorations agricoles. Les prix donnés pour de bonnes récoltes et le bon aménagement des fermes, lorsqu'ils sont adjugés à des conditions convenables, doivent produire du bien, en encourageant la bonne économie rurale. Mais des récoltes qui ne sont devenues bonnes que comme par hasard ne devraient point obtenir de prix, si les autres produits de la ferme n'ont pas été soignés convenablement. Nous pensons qu'il serait plus avantageux de donner deux ou trois prix par paroisse, pour les terres les mieux cultivées et les bestiaux les mieux entretenus, et pour les meilleures laiteries, que de n'en donner que pour les récoltes seules. Ce pourrait être aussi un règlement judicieux que de déclarer inhabile à concourir de nouveau ceux qui auraient obtenu les premiers prix pour les fermes ou les laiteries les mieux entretenues. Si l'argent public est donné pour des améliorations en agriculture, il est absurde de ne pas l'employer là où il est probable qu'il produira l'amélioration la plus générale et la plus profitable. Des fermes-modèles,

dirigées et conduites avec l'habileté et le jugement convenables, procureraient sans doute au Canada un avantage immense. Ce serait donner un exemple qui pourrait être imité par les cultivateurs, et fournir des moyens d'instruction dans la science et l'art de l'agriculture, et pour tous les travaux rustiques. Nous ne proposons pas de faire des expériences très coûteuses, mais de mettre en opération un système d'économie rurale de nature à être adopté par tous les cultivateurs, et d'élever et entretenir les animaux qui conviennent le mieux et à l'éleveur et au climat, et qui doivent apporter le plus grand profit.

Nous avons dit souvent que le meilleur moyen de rendre promptement et efficacement à une terre usée sa première fertilité, de la mettre en état de produire de nouveau d'abondantes récoltes, était la jachère, ou le guérêt d'été, fait d'une manière convenable, même sans engrais. Cette opération divise et ameublisse le sol mieux que ne fait le labour du printemps ou de l'automne. Par ce guérêt, toutes les herbes nuisibles ou inutiles peuvent être extirpées et converties en engrais, en les faisant brûler ou pourrir en morceaux. On pourrait aussi faire brûler ou griller pour engrais une partie du sol. Ceux qui n'ont pas fait l'expérience du guérêt d'été, ne pourront imaginer le bon effet qui en résulte. Nous sommes persuadé qu'une jachère judicieuse fertilisera et préparera le sol pour une récolte de blé, mieux que ne le ferait l'enfouissement d'une moisson verte. Il serait peut-être difficile de convaincre de ce fait des personnes arrivant des parties les mieux cultivées des Îles Britanniques, mais nous sommes persuadé qu'un essai convenable leur prouverait qu'il est bien fondé. La jachère d'été est plus nécessaire que ci-devant, maintenant qu'on ne récolte pas autant de patates. Nous sommes étonné de voir combien cette pratique est négligée, ou mal exécutée, lorsqu'elle est suivie. On devrait labourer l'automne la terre destinée au guérêt d'été, et la laisser ainsi jusqu'après les semences du prin-

tems, avant de la labourer de nouveau. On pourrait l'engraisser en y faisant croître des radis sauvages, de la vesce, du blé sarrazin, ou d'autres plantes, et les y enfouissant au moyen de la charrue. Nous voyons des milliers d'arpens de terre demeurer à peu près inutiles, tandis que ce moyen facile d'amendement est à la portée de presque tous les cultivateurs du pays.

“ Introduction aux Elémens de Chimie Agricole et de Géologie du Professeur Johnston. ” — “ Les principes scientifiques sur lesquels est fondé l'art de l'Agriculture n'ont pas été jusqu'à présent assez compris ou appréciés par les cultivateurs pratiques. Je ne rechercherai pas présentement pourquoi il en a été ainsi ; mais je remarquerai que si l'Agriculture doit jamais être portée à l'état comparatif de perfection auquel plusieurs autres arts sont déjà arrivés, ce ne sera qu'en se prévaquant, comme ils ont fait, des aides nombreuses que lui offre la science, et que si le cultivateur pratique doit jamais réaliser sur sa terre tous les avantages que la science est capable de mettre à sa portée, ce ne sera que lorsqu'il se sera assez persuadé de la liaison qui existe entre l'art qui le fait vivre et les sciences, particulièrement la chimie et la géologie, pour être disposé à prêter l'oreille aux suggestions qu'elles sont prêtes à lui faire, et à attacher le prix convenable aux explications qu'elles sont capables de fournir. ” Le premier paragraphe de cet ouvrage est comme suit, et il est bien digne de l'attention des cultivateurs : “ L'objet du cultivateur pratique est de recueillir d'une étendue de terre donnée la plus grande quantité du produit le plus précieux, aux moindres frais, dans le plus court espace de temps et en faisant au sol aussi peu de tort permanent que possible. La Chimie, la Géologie et la Physiologie chimique jettent du jour sur chaque pas qu'il fait ou qu'il devrait faire pour atteindre cet objet principal. ”

Le Professeur a eu la bonté de nous présenter un exemplaire de cet ouvrage, dont nous ne saurions faire trop de cas, à cause des ren-

seignemens intéressans et utiles qu'il contient relativement à l'Agriculture. Cet ouvrage devrait être entre les mains de tous les cultivateurs.

D'après la grande quantité de graines et grains de semence vendue cette année par le grenetier de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, M. George Shepherd, il est à croire que les cultivateurs se convainquent de l'avantage de semer du mil et du trèfle, et de cultiver des racines, telles que panais, carottes, bettes-raves, mangel-wurtzel et navets. Nous sommes persuadé qu'en cultivant soigneusement et semant de bonne heure, on peut produire ici comme en Angleterre d'abondantes récoltes de toutes ces racines, excepté peut-être le navet. Les panais, les carottes et les bettes-raves peuvent être produits en quantité étonnante, et on les peut préserver en hiver sans beaucoup de difficulté. Il est même constaté que dans un sol sec, les panais et les carottes peuvent être laissés en terre jusqu'au printemps, sans risque d'y geler ou d'y pourrir, et c'est un plan qu'il est avantageux d'adopter pour une partie de la récolte, en autant que ces racines seront d'une grande utilité pour la nourriture du bétail, le printemps, lorsque le fourrage devient rare, ou comme variété. C'est l'automne que la terre doit être préparée et engraisée pour ces récoltes. Tout sol bien préparé et fumé l'automne, et suffisamment égoutté, convient à l'une quelconque de ces racines. Comme de raison elles ne réussiront pas dans un sol argileux durci, s'il n'est pas divisé et ameubli par engraissement et égout suffisants ; mais tout cela se peut faire aisément. Nous avons entendu des cultivateurs se plaindre de n'avoir pas réussi en essayant de produire ces sortes de récoltes ; mais si le succès leur a manqué, ce doit être leur faute, pour s'y être mal pris, ou n'avoir pas apporté à leur culture le soin convenable. On ne peut s'attendre à obtenir de bonnes récoltes d'un sol qui n'est pas suffisamment pulvérisé et égoutté, et qui devient aussi dur que la pierre dans la saison chaude

et sèche. Pendant la croissance de ces moissons, plus le sol est remué et tenu meuble entre les rangs de plantes, plus elles profiteront et croîtront en grosseur. Nous ne disons pas qu'on peut produire ici des récoltes de racines aussi *avantageusement* sur un plan aussi étendu que dans les Îles Britanniques, proportionnellement à la quantité de terre en culture; mais tout fermier en devrait cultiver quelques-unes, et proportionnellement aux moyens qu'il a de les conserver sûrement l'hiver. Les animaux de ferme maigrissent beaucoup ici durant l'hiver; ce qui n'arriverait pas si l'on pouvait leur donner journellement une petite quantité de racines. Nous donnons la préférence au foin et au grain pour la nourriture du bétail, dans ce pays, mais un arpent de racines fournira une beaucoup plus grande quantité d'alimens qu'un arpent de blé. Nous donnons dans ce numéro un extrait de la Chimie agricole de M. Johnston, sur les valeurs des différentes espèces d'alimens. On y trouvera l'intéressant réuni à l'utile, et nous espérons que le Professeur nous pardonnera d'avoir fait ret usage de son livre. Dans un climat aussi froid que celui-ci en hiver, des grains, ou des végétaux bouillis sont ce qu'il y a de mieux à donner aux animaux tenus à l'étable. Une nourriture mêlée est de grande importance et produit un meilleur effet qu'une seule espèce de grain ou de légume avec le foin. Notre agriculture est certainement arriérée, mais il ne dépend que de nous de l'améliorer. Si la moitié de l'attention qui est donnée à la politique était appliquée à l'agriculture, ou aux moyens de la perfectionner, le pays en retirerait cent et mille fois plus d'avantage et de profit que de la politique. L'amélioration de notre agriculture est une chose mille fois plus importante pour tout intérêt canadien que tout sujet politique qui a pu être discuté dans le pays, quelque important que ce sujet ait pu paraître à ceux qui s'en sont occupés.

DE LA NIELLE OU ROUILLE DU BLÉ.—

Cette maladie destructive règne, jusqu'à une certaine étendue, dans presque tous les pays :

on l'attribue à une semaille faite trop tard, au manque d'égouts sullisans, aux situations basses, et à l'humidité continuée de l'atmosphère, lorsque les plantes sont dans la force de leur croissance, et quand on laisse les herbes inutiles ou nuisibles croître avec la moisson. On suppose aussi que certains ingrédients du sol, qui pourraient être neutralisés par la chaux, produisent la maladie appelée rouille ou nielle; et l'on sait qu'une fumure trop forte a le même effet. Il est au pouvoir du cultivateur d'obvier à plusieurs des causes de cette maladie; nous pourrions même dire à toutes, excepté l'humidité de l'atmosphère, à l'époque critique de la croissance de la récolte. En semant de bonne heure en sillons éloignés l'un de l'autre de neuf à douze pieds, et en rechaussant la moisson, on obviendra, jusqu'à un certain point, à l'humidité de l'atmosphère. En Flandre, on ne sème point de graine de foin avec le blé, pour lui donner plus de chance d'échapper à la rouille et à la nielle, parce qu'on y suppose que les jeunes brins de trèfle et autres herbes tiennent la partie inférieure de la paille du grain plus longtems humide et moite, après la pluie, une forte rosée ou une épaisse brume, que s'il n'y avait ni trèfle ni autres herbes. En Angleterre, où l'on suit un bon système de culture, tous les grains, excepté l'avoine, sont semés en sillons, et il est rare que la rouille ou la nielle y affecte les moissons. Lorsqu'on engraisse le sol avec des herbes marines pour la récolte qui précède celle du blé, la rouille ne se montre jamais dans cette dernière. L'emploi du sel aurait peut-être ici le même bon effet. La rouille et la nielle causent un immense dommage au Canada, et néanmoins il n'est pas à notre connaissance que les cultivateurs aient eu recours à un moyen quelconque pour l'empêcher, si ce n'est peut-être un sur quarante mille, qui peut avoir parfois fait usage de la chaux. En Europe, on n'essaierait pas de cultiver des terres arables, sans y appliquer de la chaux. Ce que nous connaissons par expérience de la rouille et de la nielle, c'est qu'après des plâtes continuées et un tems chaud et brumeux, soit

à la fin de juillet ou au commencement d'août, la maladie se propage très rapidement, particulièrement dans les lieux bas ou trop ombragés. Il paraît que dans ces circonstances, les tiges des plantes s'imbibent d'une trop grande portion de moiteur, et l'on dit qu'avec cet excès d'humidité, les plantes attirent le suc d'un certain fungus, qui est assez délié et assez léger pour être emporté par le vent, et qui alors croît sur la tige et sur les feuilles en forme de nielle. Une autre opinion est qu'une grande quantité de fumier, ou un temps chaud et humide fait croître les plantes outre mesure, en leur donnant un excès de nourriture et de moiteur, qui obstrue les pores des tiges, arrête la circulation de la sève, et ainsi occasionne la nielle. Nous avons examiné la paille affectée de la nielle avec une forte loupe, et nous avons pu voir distinctement que la sève ou la nutrition avait été arrêtée, et c'est la raison pourquoi la moisson ne fait plus de progrès après que la paille a été attaquée par la rouille ou la nielle. C'est une des maladies les plus sérieuses et les plus préjudiciables auxquelles les récoltes de grains sont exposées, mais nous pensons qu'il dépend du cultivateur d'y obvier en grande partie. En semant de bonne heure, et quant à ce qui regarde le blé, en choisissant la variété la plus forte et la moins sujette à la rouille, ou agira au moins avec prudence et précaution. Nous espérons que ces remarques induiront des personnes plus compétentes à considérer le sujet et à dire ce qu'elles en pensent, la chose étant d'une grande importance pour le cultivateur.

INDUSTRIE.

NOTE SUR LA MANIÈRE DE FAIRE DES CHAPEAUX DE PAILLE SEMBLABLES A CEUX DE LIVOURNE.

Ces chapeaux de Livourne (*Leghorn*), qui sont si beaux, si forts, si durables, qui se vendent si cher, et que tant de dames portent sur leurs têtes, ne diffèrent de nos chapeaux de paille que dans la qualité de la paille, (ce qui dépend de la manière de la cultiver et préparer,) et dans la manière de la tresser et coudre. Ils sont de *paille de blé*, comme les

notres. Le blé qui fournit la paille *la plus blanche* et la plus difficile à casser, est le meilleur.

Mais la paille dont nous nous servons est coupée lorsque le blé est *mûr*; celle des chapeaux de Livourne est coupée lorsque le blé est *vert*, c'est-à-dire, lorsque le blé est en fleur, lorsque la tige qui porte l'épi est suffisamment dure pour que le bout d'en-bas, qui s'arrache avec l'épi, soit ferme de manière à ne pas s'écraser sous facilement que le haut. Les Italiens ont eu l'esprit de se servir de leur paille lorsqu'elle est jeune, souple et forte; nous nous en servons lorsqu'elle est raide et cassante par l'âge.

Culture.—Pour avoir la paille plus fine, on sème le blé *fort*, peut-être dix fois plus fort que d'ordinaire, sur une terre forte, pas trop engraisée. On pourrait même se servir de la paille du blé tel que semé ordinairement, en prenant les endroits où il serait semé le plus fort, et où la paille serait la plus fine et la plus nette.

Coupe.—On la coupe à la faucille, comme le blé, mais lorsqu'elle est en fleur, comme il est dit plus haut. On secoue les poignées, en les tenant à la main, contre les épis, pour en faire sortir l'herbe, etc., et on les attache par *petites poignées*.

Ebouillantant la paille.—On met dans une grande cuve, ou autre vaisseau net, autant de poignées de paille *verte* et attachée comme il est dit ci-dessus, que la cuve peut tenir; on verse dessus, à les couvrir entièrement, de l'eau *bouillante* bien nette, et on en retire les poignées attachées, au bout d'une dizaine de minutes, pour les porter aussitôt à l'endroit où on veut les faire blanchir. A chaque cuvée, il faut se servir d'eau nette, et il faut ébouillanter la paille en entier, comme elle a été coupée.

Faire blanchir la paille.—On étend les poignées sur l'herbe rase, une prairie ou un verger, par exemple. On l'étend bien claire, et on l'y peut laisser sept ou huit jours, en la revirant chaque jour, jusqu'à ce qu'elle soit d'une belle couleur. On la ramasse par un temps sec; on l'attache par poignées ou petites gerbes, pour être serrée dans un endroit bien sec et propre, pour s'en servir au besoin.

Trier la paille.—On la trie à loisir, comme on trie la paille ordinaire pour les chapeaux. Il n'y a que la partie entre l'épi et le joint le

plus proche qui serve. On l'assortit ensuite, pour être tressée, lorsqu'on en a le temps.

Tresser et coudre.—La tresse des chapeaux de Livourne ne diffère pas beaucoup de celle de nos chapeaux de paille. La couture est différente, en ce que les tresses des nôtres dépassent l'une sur l'autre. On dirait qu'elles sont toutes d'un morceau. Elles sont cependant cousues avec un fil qui prend un brin des deux tresses qui se joignent. Un morceau de vieux chapeaux de Livourne servira de modèle, tant pour la tresse que pour la couture; et il n'est pas à croire que nos femmes et filles, qui font de beaux chapeaux de paille, ne soient pas en état de faire ce qui est fait par toutes les femmes, filles et enfans en Italie, ce qui a fourni tant de millions de piastres par an à ce pays-là.

On disait en Angleterre et dans les Etats-Unis, (quoiqu'il s'y fit de beaux chapeaux de paille ordinaire, mais qui n'avaient ni la beauté ni la durée de ceux d'Italie,) que les femmes et filles de ces pays ne pourraient jamais en faire d'aussi beaux que les Italiennes: elles y ont réussi cependant, et elles en font même de *foin coupé vert*, ébouillanté, blanchi, trié, tressé et cousu comme ci-dessus, plus fins et plus beaux que tous ceux qui viennent d'Italie.

Si nos femmes et filles pouvaient faire des chapeaux de paille pour remplacer ceux qui nous viennent des pays étrangers, elles gagneraient des sommes immenses d'argent qui sortent du pays, et cela sans fatigue, et dans un temps où elles ne peuvent guère faire d'autres ouvrages. Tout le monde ne les en aimerait que plus; elles seraient plus riches, et non moins belles et vertueuses.

Les Italiennes envoient la paille toute prête à tresser, et aussi toute tressée, en Angleterre, où elle se vend bien cher. Pourquoi nos femmes et filles de la campagne n'en enverraient-elles pas dans les villes, et pourquoi celles des villes ne s'amuseraient-elles pas quelquefois à faire de beaux chapeaux à la mode, qui nous coûtent souvent si cher?

LETTRES AGRICOLES—No. 1.

A L'ÉDITEUR DU IRISH FARMER'S GAZETTE.

MONSIEUR,—Je me propose de tenter d'expliquer d'une manière aussi simple et concise que possible, dans une série de lettres, les principes corrects de l'économie rurale, sans perdre de vue l'expérience de

nos ancêtres, ni mettre de côté les avantages que nous offrent la science et la pratique modernes; et en exposant ces principes, je m'efforcrai de les dégager, autant que possible, de la paraséologie chimique, afin qu'ils soient mieux compris par la majorité des lecteurs agricoles, particulièrement par les propriétaires de terres et les fermiers, dont l'affaire et l'intérêt sont de se mettre au fait du sujet aussi complètement que les circonstances le permettent, et de mettre ensuite ces principes en pratique, tant pour leur propre avantage que pour celui de leurs tenanciers. La terre a à s'acquitter de devoirs qu'elle doit à la société, et elle trouvera toujours le moyen de faire ce son propriétaire lui permette de remplir ces devoirs. Parmi les nombreux bienfaits dont nous sommes redevables à la terre, on peut compter l'emploi des travailleurs, sans lequel elle a pour règle invariable de ne pas augmenter ses productions, et plus on y met de travail, plus elle augmente ses dons: c'est là ce que je regarde comme un des plus grands des nombreux bienfaits dont nous jouissons. Pour quiconque pense comme moi que le travail est un bienfait, quel plaisir n'y a-t-il pas à contempler qu'à l'époque même où les travailleurs devenaient nombreux, la terre refusa presque de produire, ou d'augmenter sa production, à moins qu'on y employât plus de travail; et quel avantage n'est-ce pas pour le propriétaire que d'avoir des travailleurs à employer, et pour les travailleurs, que le sol ait besoin de leurs bras, et quel péché n'y a-t-il pas à ne se prévaloir point de ces bienfaits; et ne mériterions-nous pas alors qu'ils se tournassent pour nous en famine, en peste et en guerre sanglante?

Une des plus grandes sources d'emploi est l'égoût des terres. Il est maintenant constaté que cette opération est aussi nécessaire à la vigueur d'une plante qu'à la santé d'un animal, et que sans elle on est exposé à des exhalaisons délétères, à la perte de la *chaleur* (je me sers de ce terme au lieu de celui d'électricité, qui serait plus correct), et comme conséquence à la maladie, et à une diminution de croissance. Il peut arriver que sur plusieurs fermes, les travaux nécessaires pour bien égoutter se puissent faire, sans qu'il soit besoin de recourir aux fabricateurs de machines coûteuses: l'argile à briques peut être fournie par la terre, façonnée à la main, cuite avec du bois ou de

la tourbe, et posée par les premiers ouvriers venus, sous la direction d'un intendant ou homme d'affaires.

L'égout, dit en substance Josiah Parke, rend le sol plus meuble, plus aisé à labourer plus tôt prêt à être ensemencé; fait qu'il faut moins de semence, et que la terre est plus féconde sous plusieurs rapports. A la vue de tous ces avantages combinés, qui oserait entreprendre de cultiver le sol sans qu'il fût parfaitement égoutté? Quiconque le fait, perd beaucoup de travail, d'engrais et d'argent.

Sur les petits lots de terre, trop éloignés d'une briqueterie, et où il ne vaudrait pas la peine d'en établir une, on peut faire usage d'autres substances; des pierres, par exemple, tirées du sol, et puis des branches de sapin, coupées en août, draineront plusieurs années: le gazon même, ou la tourbe, peut être façonnée de manière à former des tuyaux d'égout. J'ai vu dans Surrey des sols légers complètement égouttés au moyen d'égouts de 5 pieds de profondeur à 50 pieds l'un de l'autre; mais, d'un autre côté, la terre forte d'Essex exige des égouts de 5 à 6 pieds de profondeur, et à 12 ou 15 pieds seulement l'un de l'autre.

Il y a un point à l'égard de l'égout des terres que je ne dois pas omettre, c'est la profondeur des fossés. Ne craignez point de creuser trop profondément, mais plutôt de ne creuser pas assez: j'ai vu des terres plutôt détériorées qu'améliorées par un égout trop peu profond: qu'il ait rarement moins de quatre pieds, soit dans les glaises les plus fortes, soit dans les sables les plus légers; car si vous n'abaissez pas le lit de l'eau stagnante dans le sous-sol jusqu'à cette profondeur au-dessous de la surface, vous gagnerez peu à égoutter, par la raison toute simple, que presque toutes les plantes que nous cultivons, comme fermiers, exigent (naturellement) au moins quatre pieds de bonne terre meuble pour y enfoncer leurs racines. Il est constaté que le froment, le panais, le trèfle, les oignons, la luzerne, etc., font descendre leurs racines de dix à douze pieds en terre. Mais dans tous ces cas, la terre était égouttée soit naturellement, soit accidentellement ou artificiellement jusqu'au-dessous de cette profondeur; et c'est un fait que les racines ne descendront pas au-dessous du niveau des égouts, qu'ils soient à deux ou cinq pieds de profondeur, et que souvent elles s'arrêteront

à dix-huit pouces au-dessus, par la raison que le sol est tellement saturé d'eau tenue suspendue par l'attraction capillaire, que dix-huit pouces de la profondeur, quelle qu'elle soit, comptent pour rien. On peut se passer de ces dix-huit pouces dans un égout de cinq pieds, mais comment le faire dans un égout de deux pieds?

Je terminerai maintenant ces remarques sur l'égout des terres, mais non sans recommander fortement à tous ceux dont les terres ont besoin d'être égouttées, de les égoutter sans délai, s'il est en leur pouvoir de le faire; attendu que sans un égout suffisant, il n'est pas possible de cultiver la terre avec profit. L'avantage qui revient d'un bon système d'égouts n'a peut-être jamais été suffisamment apprécié.—W^{sr}. GEORGE G. ROSSMITH.

EFFET DU CHARBON DE BOIS SUR LES FLEURS.

Il y a environ un an, je fis emplette d'un superbe rosier tout plein de boutons. J'attendis qu'ils s'épanouissent dans l'espoir d'avoir des roses dignes d'un si beau plant, et de l'éloge que m'en avait fait le vendeur. Enfin, lorsqu'il fut épanoui, toutes mes espérances s'évanouirent. Les roses étaient d'une couleur pâle, et je m'aperçus que je n'avais que des fleurs fort communes et d'un aspect assez triste. Je me déterminai donc à les sacrifier pour quelques expériences que j'avais en vue. Mon attention avait été captivée par les effets du charbon de bois, tels que je les avais vus décrits dans quelques journaux anglais. Je couvris donc la terre du pot dans lequel était mon rosier, à l'épaisseur d'environ un demi-pouce, de charbon de bois pulvérisé. Quelques jours après, je fus tout étonné, en voyant les roses épanouies d'une couleur aussi belle et aussi vive que je le pouvais désirer. Je résolus de répéter l'expérience, et en conséquence, lorsque le rosier eut cessé de fleurir, j'ôtai le charbon et mis de la nouvelle terre autour des racines. Vous pouvez croire que j'attendis le printemps suivant avec impatience pour voir le résultat de l'expérience. Lorsqu'il fleurit, les roses se trouvèrent, comme la première fois, pâles et décolorées; mais y ayant appliqué du charbon, comme auparavant, les roses reprirent bientôt leur belle couleur naturelle. J'essayai de même le charbon pulvérisé en grande quantité sur mes pétunias, et trouvai que les fleurs, tant

blanches que violettes, étaient également sensibles à son action. Il donnait toujours une grande vivacité aux couleurs rouge ou violette des fleurs, et *venait les petunia de teintes rouges ou violettes*: les violettes se couvraient de petites taches bleuâtres, qui parfois devenaient presque noires. Plusieurs des personnes qui ont admiré ces fleurs les ont prises pour de nouvelles variétés. Les fleurs jaunes sont, comme je l'ai prouvé, sensibles à l'influence du charbon.—*Horticultural Review.*

DE LA CULTURE EN SUISSE.—Les cultivateurs du sol doivent ici demeurer, en plusieurs cas, à plus de deux milles de la scène de leurs travaux journaliers. L'aspect général de la campagne est monotone, sans doute, mais c'est la monotonie de la beauté, et d'une beauté qui remplit l'esprit des images de la paix et de l'abondance. Dans cette vaste plaine, il y a à peine une clôture, maison y voit d'innombrables rangées d'arbres, qui probablement servent de bornes aux propriétés, avec plusieurs petites touffes de bois taillis et des masses de forêt considérables. Une grande proportion de la surface est en herbe, que l'on coupe pour fourrage; les prairies sont d'une étendue considérable et donnent l'idée de grandes propriétés foncières ou de grandes métairies. La face de la terre cultivée fait une bien différente impression, et nous aurait causé de l'étonnement, si nous n'avions pas déjà vu la même chose en France, sur une plus petite échelle. Ici, l'on trouve six récoltes différentes sur quatre ou cinq acres de terre. À côté d'un arpent de blé, par exemple, sur une large planche, vous voyez un arpent de pommes de terre; puis vient un demi-arpent de tabac en plantes de six pieds de hauteur, un demi-arpent de chanvre, un arpent d'orge ou de seigle, un demi-arpent de houblon, de pavots ou de trèfle, tous généralement nets et de belle apparence. Un champ de cinq arpens en une seule espèce de production est une chose rare, et cela sur une étendue de deux cents milles. Ces petits espaces de différentes couleurs, situés à côté l'un et l'autre, donnent à la terre cultivée l'aspect d'une pépinière. Indiquent-ils des bienfonds partagés en petits lots, comme dans la Belgique, ou de très petites fermes, comme en Irlande? Ce sont des questions auxquelles je ne pourrais répondre sans consulter des livres que je n'ai pas sous la main. Je ne vis point de maïs, ou du moins rien que je puisse recon-

naître pour tel, car je dois dire que je n'ai vu la plante croître nulle part, à l'exception de deux ou trois tiges dans un jardin. Peut-être a-t-elle été remplacée par la pomme de terre, qui se cultive ici en quantité très considérable. Je ne saurais non plus rendre raison de la grande étendue de terre en prairies, destinées sans doute à produire du foin, car je ne vis pas un seul cheval, une vache ou un mouton paître dans les champs. Peut-être que la chaleur intense de la saison faisait qu'il était nécessaire de tenir les animaux sous abri. Ici, en Suisse, les vaches paissent durant tout le jour sur des sommets de montagnes, à 6000 ou 7000 pieds au-dessus du niveau de la mer; mais dans la plaine, où nous demeurons, on ne les fait sortir que le matin et le soir, et on les tient à l'étable durant la chaleur de la journée.—*C. M.*

DES ENGRAIS. (Extrait d'une lettre).—*« On se méprend souvent dans la manière d'engraisser la terre : nous savons tous que le fumier d'étable et la chaux sont de bons engrais ; mais si on ne les emploie pas à propos, ils deviennent à peu près inutiles. On m'a rapporté dernièrement un exemple des erreurs où l'on tombe, en donnant peu judicieusement à un sol ce qui devrait être donné à un autre. Un particulier voulant améliorer une petite terre, qu'il fai ait cultiver sous ses yeux pour son amusement, y fit répandre une quantité de chaux. C'aurait été très à propos sur certains sols ; mais dans le cas présent, la chose ayant été faite à Sorel, où la terre est partout sablonneuse, cet engrais, au lieu de bonifier le sol, le détériora. Si ce monsieur, au lieu de chaux, avait fait mettre sur sa terre quelques voies de glaise prise dans le lit de la rivière, et l'y avait fait labourer, l'effet aurait été tout différent. Je sais que ceux qui ne connaissent la culture de la terre que par les livres qui en traitent, peuvent être induits à faire ce mauvais emploi de la chaux : j'ai lu moi-même quelque part, que la chaux est un bon engrais pour les sols sablonneux ; mais il n'est pas besoin d'être sorcier pour savoir que la chaux et le sable font du mortier, et que le mortier est plus propre à bâtir des maisons qu'à faire croître des herbes de blé.*

« La glaise ou argile est le meilleur des engrais pour les terres légères et sablonneuses : en effet, les cultivateurs pratiques savent très bien que ces terres sont à peu près improductives, à moins qu'elles n'aient été d'abord mé-

lées d'argile, après quoi, on y peut mettre avec avantage quelque engrais que ce soit. Le sable est chaud et la glaise est froide; conséquemment, en mettant de la glaise sur des terres sablonneuses, on les engraisse de la meilleure manière possible, puisque par là on change pour le mieux la nature même du sol; au lieu que le fumier, mis sur les unes ou sur les autres, n'aurait que peu d'effet, ou n'aurait d'effet que pour très peu de temps, et laisserait le sol ensuite dans un aussi mauvais état qu'au paravant.

“Le fumier aura toujours un très bon effet, lorsque les sols seront mêlés, soit naturellement, soit artificiellement, et ce mélange peut quelquefois s'opérer par un léger changement dans la manière de labourer. Un sol sablonneux est ordinairement peu profond, et la couche inférieure (ou le sous-sol) est très fréquemment de terre glaise, de sorte qu'en labourant un peu profondément, on atteindrait, en plusieurs cas, ce but désirable; mais, généralement parlant, les Canadiens n'aiment pas à enfoncer beaucoup dans la terre le soc de la charrue.

“Les sources intarissables de fertilité que pourraient obtenir dans ce pays les cultivateurs actifs et industriels, en laissant en friche et cultivant alternativement leurs terres, ne pourraient manquer de les rendre de plus en plus productives, particulièrement s'ils s'instruisaient de la nature et des effets des différents engrais, et de la manière la plus avantageuse d'en faire usage.”

DE LA SUIE COMME ENGRAIS POUR LES PATATES.

Nous avons vu dernièrement, à quelques milles de cette ville, un des plus beaux champs de patates que nous ayons rencontrés depuis que la maladie s'est montrée dans ce tubercule, il y a quelques années. L'homme intelligent qui cultive la terre comme fermier, nous a informé que l'engrais qu'il avait employé était la suie; et qu'il l'avait essayée avec beaucoup de succès, tant pour les patates qu'il avait semées de bonne heure que pour celles qu'il avait semées tard, et en eût la récolte en était abondante et saine. Dans un autre champ, pareillement engraisé avec de la suie, une seule racine avait donné quatre-vingt-sept patates, la plupart de bonne grosseur et parfaitement saines. Il y avait peu de pieds ou plants qui ne donnassent de quarante à cinquante tubercules. — *Gloucester Chronicle.*

LE VENT DU PAS.—A quelques centaines de pas du village de Blaud, dans le département de l'Arriège, s'élève une montagne appelée *Puy de Till*. Cette montagne est percée de plusieurs cavités extrêmement profondes, desquelles il sort continuellement un vent connu à Blaud sous le nom de *Vent du Pas*. Sa force est plus ou moins grande, selon la saison. En été, et particulièrement quand le temps est serain, il souffle avec une telle violence qu'il déracine les plus gros arbres. En hiver, au contraire, et surtout lorsqu'il pleut, il se fait à peine sentir. Une particularité qui le distingue encore, c'est que tant qu'il fait jour, il reste comme enchaîné dans les cavités qui le renferment. Mais aussi, dès que la nuit vient, il s'élançe avec furie, et demeure en cet état jusqu'au lever du soleil. Malgré ses fréquentes boutades, les habitants du petit vallon sur lequel il domine ne s'en plaignent pas; il y entretient une température presque uniforme, qui exerce la plus heureuse influence, tant sur le règne végétal que sur le règne animal. La terre y est on ne peut plus fertile, et les hommes, exempts des infirmités si communes dans d'autres contrées, y arrivent à une grande vieillesse. Il n'est pas rare d'en voir qui parviennent jusqu'à l'âge de cent ans, et qui même assez souvent le dépassent.

LE MÉTAPALO (Tue-pien).—Le métapalo est un arbre qui croît dans les montagnes des Andes, du côté de Farigagna. Il croît faible et mince, à côté d'un puissant arbre, auquel il se joint, et le long duquel il monte, jusqu'à ce qu'il soit parvenu à le dominer. Alors il élargit sa houpe d'une manière extraordinaire, et jusqu'à dérober les rayons du soleil à l'arbre qui lui servit d'appui. Il se nourrit de sa substance jusqu'à ce qu'il l'ait consumé et détruit, et reste ainsi maître de la place. Alors il devient si gros, qu'on s'en sert pour faire de très grands canots, son bois y étant extrêmement propre, par la quantité de ses fibres et sa légèreté.

VEILLARD.—Un homme âgé de 82 ans, ayant appris la mort d'un de ses amis, qui en avait 94, s'écria qu'il en était bien fâché, mais qu'il n'en était pas surpris, parce que c'était un corps ce-cochyme et tout usé, et qu'il avait toujours pensé que cet homme ne vivrait pas.

AVIS.

LES DIRECTEURS de la SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE du BAS-CANADA sont requis de s'assembler aux SALLES de la SOCIÉTÉ, en cette Cité, SAMEDI, le 15^{me} jour de DECEMBRE prochain, à ONZE heures, A. M.

Par ordre,
WM. EVANS,
Secrétaire.

CHARRUES ECOSSAISES, ETC.

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

—DE PLUS,—

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

Instruments aratoires de toutes sortes faits à ordre.

L. P. BOIVIN,

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

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

Son Assortiment de Bijouterie consiste en :

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

—AUSSE,—

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

Montréal, Janvier, 1849.

BARATTE AERIFORME OU ATMOSPHERIQUE,

Assurée par Lettres-Patentes Royales à
WALTER HOLT WELLS.

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

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

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

WELLS, MATHEWS ET CIE.

Toronto, 1er Décembre, 1848.

UN JEUNE HOMME qui a émigré d'Ecosse en ce pays, en 1847, désirerait se placer comme INTENDANT ou HOMME D'AFFAIRES dans un ÉTABLISSEMENT AGRICOLE. Il est bien qualifié, à tous égards, pour la conduite d'une Ferme ou Métairie. S'adresser au Bureau de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, No 25, Rue Notre-Dame. Montréal, 20 Juillet, 1849.

MACHINES A BATTRE,

NOUVELLEMENT AMÉLIORÉES, DE PARADIS. Le soussigné, connu depuis longtemps comme FABRICANT DE MACHINES A BATTRE LES GRAINS, prend la liberté d'annoncer à ses amis et au public en général, qu'il est maintenant prêt à fournir des MACHINES d'une FABRIQUE COMPLETEMENT PERFECTIONNÉE, construites, non-seulement avec toutes les dernières AMÉLIORATIONS AMÉRICAINES, mais avec quelques autres perfectionnemens importants inventés par lui-même, et au moyen desquels elles épargneront beaucoup de travail, exigeront une moindre puissance pour être mises en opération, et ne deviendront pas aussi promptement hors de service; enfin il répondra de ses Machines, et il garantit qu'on les trouvera, quand on les aura éprouvées, bien supérieures à toutes celles qui ont été en usage jusqu'à présent dans la Province. S'adresser au bureau de la Société d'Agriculture, ou à JOSEPH PARADIS, Rue Saint Joseph, au-dessus de la Brasserie du Dow, du côté du Nord. Montréal, 7 Juin, 1849.

MACHINES A MOISSONNER, (OU MOISSONNEURS.)

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

MATHEW MOODY, Manufacturier.

Terrebonne, Juillet, 1849.

INSTRUMENTS D'AGRICULTURE.

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

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

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

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE
DU BAS-CANADA.

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

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

CONDITIONS DU JOURNAL.

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

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

On ne s'abonne pas pour moins d'un an. La souscription doit être payée dans les SIX premiers mois; autrement, au lieu de CINQ CHELINS, ce sera un CHELIN de plus par chaque mois de retard.

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

Agents pour le Journal d'Agriculture :

M. J. B. Hourque,.....St. Damase.
Dr. Comquy,.....St. Césaire.
Dr. De la Bruyère,.....St. Hyacinthe.
M. Cadieux,.....St. Simon.

M. T. Dwyer,.....St. Paul, Abbotsford.
M. Gendreau, J. P.,.....St. Pie.
M. Blanchet,.....La Présentation.
Paul Bertraud, Ecr., N. P.,.....St. Mathias.
M. Cordillier, Ecr.,.....St. Hilaire.
M. Brousseau, Agent Général,.....Québec.
Dr. Smallwood,.....St. Martin, Ile Jésus.
Robt. Ritchie, Ecr.,.....Bytown.
Major Barron,.....Lachute.
V. Guillet, Ecr.,.....Trois-Rivières.
M. D. Dubé,.....Ile Verte.
Azarie Archambault, N. P.,.....Varenes.
L'Hon. P. A. Mulholl,.....Verchères.
A. C. Cartier, N. P.,.....St. Antoine.
André Vendendague,.....Belœil.
J. B. E. Durocher, Ecr.,.....St. Charles, Chambly.
John M'Larryn, Ecr.,.....Baie Murray.
Rév. M. F. Pilote, Col. de Ste. Anne de la Pointe;.
A. Morin, Ecr., N. P.,.....St. Roch des Aulnais.

AGENTS pour le Journal d'Agriculture, recommandés par M.M. les Curés en réponse à la Circulaire imprimée qui leur a été adressée.

M. Fabien Desjardins,.....Vaudreuil.
M. John Stars,.....Buckingham.
M. G. Saucier,.....Maskinongé.
M. J. B. Morin,.....Longue-Pointe.
M. Olivier Chamard,.....St. Denis, D. M.
Dr. Alphonse Dubord,.....St. Pierre les Becquets.
Rév. M. L. Th. Fortier,.....Nicolet.
A. Jobin, Ecr., M. P. P.,.....Ste. Geneviève.
M. And. Isaac Girouet,.....Chateauguay.
M. George Dufresne,.....Pointe du Lac.
M. P. M. Debois, marchand,.....St. Ours.
M. John Wadey, marchand,.....Kingsyap.
Rév. M. Archambault,.....St. Hughes.
Jean Bte. Paré, Ecr., N. P.,.....Ste. Victoire.
Jean Bte. Corvier, Ecr., J. P.,.....St. Henri.
J. E. Labonté, Ecr., Instit,.....St. Marc.
Dr. G. A. Bourgeois,.....St. Grégoire.
Dr. Larnie,.....St. Augustin.
Rév. M. Ant. Gosselin,.....St. Jean, Isle d'Orléans.
M. Michel Huot, fils,.....L'Ange Gardien.
Gédéon Durocher, Ecr., N. P.,.....St. Aimé de Donsecours.
M. Joseph Bellrose,.....St. Vincent de Paule.
F. H. Marchand, Ecr.,.....St. Jean Dorchester.
F. X. Bastien, Ecr.,.....Grand Calumet.
Côme Cartier, Ecr.,.....St. Antoine.
Capt. Joseph Paquier,.....St. Athanasie.
M. C. Couturier, marchand,.....Laprairie.
Dr. Grosbois, M. D.,.....Chambly.
Ignace Dumouchel, Ecr.,.....Rigaud.
Norbert Ganthier, Ecr.; N. P.,.....St. Jude.
M. Basile Piché,.....Sault-au-Récollet.
M. Julien Benoit, marchand,.....St. Grégoire le Grand.
M. Onésime Gauthier,.....St. Urbain.
Jean Bte. Martinault, Ecr., fils,.....Ste. Rose.
J. H. Farlin, Ecr.,.....St. Rémi.
P. Perrault, Ecr.,.....Terrebonne.
Joseph Deguise, Ecr., N. P.,.....St. Léon.
Dr. Pierre Laroche,.....St. Timothée.
M. D'Ailleboud,.....Ste. Mclanie.
Louis Levesque, Ecr.,.....Kildare.
M. Clément Dansereau,.....Contrecoeur.

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

W. EVANS, Editeur. M. BIBAUD, Traducteur.