

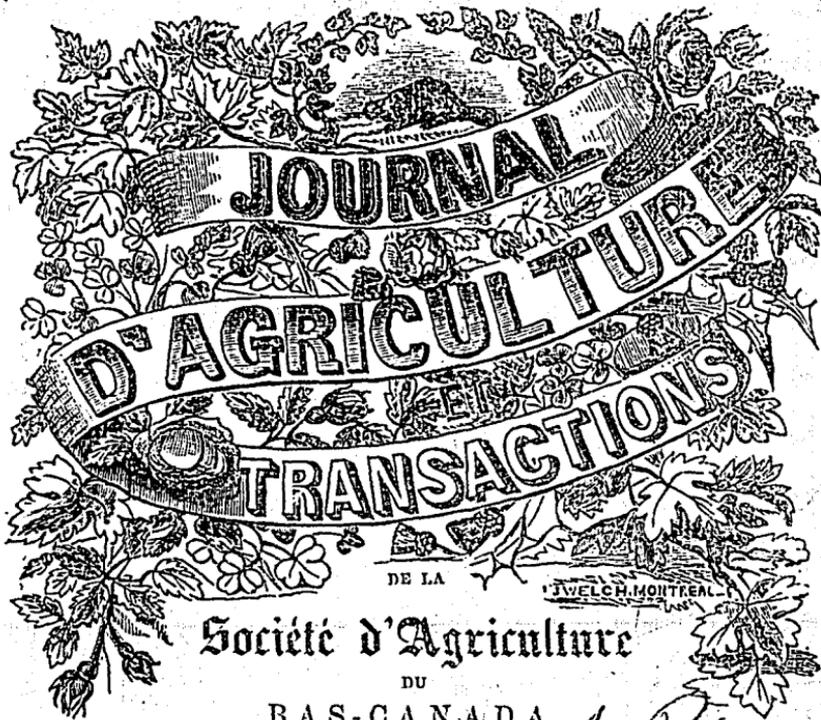
Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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:

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



VOL. 4.

MONTREAL, JANVIER, 1851.

No. 1.

LA NOUVELLE ANNÉE.

Nous prenons la liberté d'offrir nos sincères félicitations aux abonnés de ce Journal, au commencement de cette nouvelle année, et de leur souhaiter toute la santé, la félicité et la prospérité possibles, pendant cette année, et un grand nombre d'autres encore. Quoique nos terres soient couvertes de neige, nos rivières glacées, et nos arbres dépouillés de leurs feuilles, de leurs fleurs et de leur beauté, l'expérience du passé doit nous rendre reconnaissant de la bonté et de la générosité du Créateur, et nous faire attendre avec assurance le retour du printemps, de l'été et de l'automne, pour couvrir de nouveau nos champs de verdure, nos arbres de feuilles, de fleurs et de fruits, rendre tout ce qui nous entoure aussi beau que jamais, et remplir nos granges, nos greniers et nos caves de tout

ce qui est nécessaire à la vie de l'homme et des animaux domestiques qui sont sous ses soins. Sans doute, il y a peu d'habitans de la campagne assez insensibles pour ne pas se trouver heureux et reconnaissans, le printemps, l'été et l'automne, quand la nature étale ses beautés et prodigue ses richesses; mais ils peuvent oublier ces bienfaits, l'hiver, lorsque les jardins et les champs sont dépouillés de leur parure et dépourvus de fruits; que des vents froids raffalent autour de leurs habitations, et que la neige et la glace couvrent l'eau et la terre. Mais, en y réfléchissant, on se convaincra que cette saison froide et tempétueuse ne laisse pas de avoir son utilité et une influence bénigne, particulièrement en Canada, où l'on éprouverait de grands inconvéniens, si les terres n'étaient pas couvertes de neige, et les rivières de glace, en hiver; si au lieu de neige et de

glace, nous n'avions que de la pluie et de la boue, les communications entre les parties éloignées et les villes et les villages deviendraient impossibles, ou extrêmement difficiles, et le commerce des bois de construction serait arrêté. Dans le pays où le sort nous a jetés, la terre et toutes les plantes qui y croissent ont besoin du repos de l'hiver, pour produire plus vigoureusement, le printemps et l'été suivants. Notre climat est le plus convenable possible à notre pays et à nos besoins, et s'il était autre, ce ne pourrait être qu'à notre grand désavantage. Nous avons donc tout lieu d'en être satisfaits et d'être contents de notre sort, non moins en hiver que dans le plus beau temps de l'été. Nous souhaitons très sincèrement aux cultivateurs qui égouttent, engraisent et cultivent leurs terres soigneusement et conduisent leurs affaires judicieusement, tout le succès possible, cette année, et nous souhaitons à ceux qui n'agissent pas de cette manière, de pouvoir être induits, par le précepte et par l'exemple, à adopter un meilleur système d'économie rurale, afin d'avoir aussi à se féliciter de bonnes moissons et d'une récolte abondante.

L'AGRICULTURE EN FRANCE ET DANS LES ETATS-UNIS.

Le Président de la nation Française, ainsi que le Président des Etats-Unis, paraît s'intéresser beaucoup au progrès des améliorations agricoles. Il dit, dans son Message à son Parlement.

“ Le progrès fait dans la science agricole a été de nature à s'élever par son importance à la hauteur d'une révolution réelle dans les matières politico-économiques. Dans le cours de la présente session, le gouvernement mettra devant l'assemblée des mesures tendant à donner du développement à la pratique de l'irrigation. Il appellera notre attention aux modes d'égoût qui sont en Angleterre l'objet d'un encouragement si étendu. Un projet de loi vous sera soumis relativement à l'emploi des engrais artificiels.

Les méthodes remarquables pour la culture, le nettoyage et la préparation du lin, qui viennent d'être introduites en Angleterre, en Irlande et en Belgique, ne pouvaient qu'attirer l'attention du gouvernement. Il s'est mis complètement au fait du sujet, et le résultat de son examen vous sera soumis dans un projet de loi.

“ Les connaissances positives nécessaires dans les matières agricoles sont disséminées parmi les jeunes classes de la population au moyen d'écoles locales et de fermes-modèles, et parmi les agriculteurs eux-mêmes, par la publication de rapports venant d'hommes les plus capables de les donner.”

Ce qui précède n'est qu'un extrait de ce que le président d'une grande nation a cru devoir dire à son assemblée législative, sur le sujet de l'agriculture, sujet qui n'aurait pas été jugé digne de remarque, dans d'autres pays, en une telle occasion.

Nous donnons ci-dessous un extrait du message du président des Etats-Unis. L'agriculture n'est pas d'une moindre importance pour les habitans du Canada que pour ceux de la France ou des Etats-Unis d'Amérique. D'autres classes, ou d'autres parties intéressées, peuvent s'imaginer que les affaires dont elles s'occupent sont d'une bien plus grande importance que l'agriculture, mais nous prenons la liberté de leur dire qu'elles se trompent étrangement, et que plus tôt l'illusion dans laquelle elles sont sera dissipée, mieux ce sera pour le bien général de leur pays. Les droits qu'a l'agriculture à l'attention et à la protection du gouvernement et de la législature, autant qu'elles lui sont nécessaires, doivent passer avant tous les autres droits, ou toutes les autres réclamations.

“ En envisageant, dit le président des Etats-Unis, les différents intérêts du pays, personne ne pourra manquer d'observer combien le gouvernement a peu fait pour avancer les intérêts de l'agriculture. Il est vrai que le cultivateur du sol jouit, comme les autres classes de la société, de

la protection des lois et des avantages que procure un bon gouvernement. Mais il semble être dû quelque chose de plus à une branche d'industrie qui emploie plus de la moitié de la population, et qui maintient, en grande partie, l'autre moitié.

“ Le pouvoir du gouvernement général sur ce sujet est limité; mais ce n'est pas une raison valable pour ne pas l'exercer autant qu'il peut l'être légitimement.

“ Le gouvernement peut faire beaucoup, à peu de frais, pour avancer les intérêts de l'agriculture. La science est encore dans son enfance, et les savans s'appliquent maintenant à l'étude et au développement de ses grands principes. Des expériences, sont en progrès pour la détermination des qualités des différents sols; des propriétés nutritives comparatives des différentes productions animales et végétales, et de l'utilité et de l'efficacité de divers engrais pour fertiliser et renouveler les terres épuisées des anciens États.

“ On peut donner de l'encouragement à des entreprises comme celles-ci, et féliciter la collection de graines, de plantes et de végétaux, de toutes les parties de la terre, et en faciliter la distribution par tout le pays.

“ On peut offrir des prix pour les meilleurs traités usuels sur les différentes branches de l'économie rurale, qui seraient publiés et répandus parmi la population. Au moyen de ces traités, on stimulerait un esprit de recherche philosophique, et l'on donnerait une grande impulsion aux intérêts de l'agriculture. Il a déjà été beaucoup fait, sous ce rapport, par l'agence du bureau des patentes; mais le sujet est trop important pour être laissé dans cet état de dépendance. Le dernier rapport annuel de ce département a recommandé l'établissement d'un bureau d'agriculture, pour fournir à cette grande branche d'industrie américaine l'encouragement auquel elle a un titre si légitime. La suggestion n'est pas nouvelle; elle a eu la sanction de Washington, qui, dans son der-

nier message annuel, a dit, en faisant allusion à un bureau agricole: “ Cette sorte d'établissement contribue doublement à augmenter les améliorations, en excitant à faire des essais et des expériences, et en attirant partout vers un centre commun, les résultats de l'habileté et de l'expérience des particuliers, et en les répondant de là dans toute la nation. L'expérience a montré que ce sont des instrumens peu coûteux d'un immense avantage national.”

“ Je renouvelle donc la recommandation de mon prédécesseur pour l'établissement d'un bureau séparé, chargé du soin d'avancer les intérêts agricoles du pays. La vaste étendue et le rapide développement des ressources minérales du pays semblent exiger que la loi pourvoie aussi à la collection et à l'analyse des différentes substances minérales qui ont été, ou qui pourront être découvertes, de manière à ce que leurs propriétés puissent être connues, et leur valeur appréciée correctement.

“ L'achat d'une ferme, dans le voisinage de la métropole nationale, pour être cultivée et conduite sous la direction du bureau, a été suggéré comme pouvant aider beaucoup à faire connaître les meilleurs modes de culture. Si cette idée était reçue favorablement, j'ajouterais respectueusement que le Mont Vernon, dont le sol a été autrefois cultivé par les mains, et est maintenant consacré aux cendres du Père du Pays, devrait appartenir à la nation, et pourrait devenir convenablement, sous ses auspices, une ferme-modèle, pour faire voir le progrès de cette occupation, à laquelle il était si fort attaché.”

IMPORTANT POUR LES CULTIVATEURS.

Nous transcrivons l'article suivant de l'*Irish Farmer's Gazette*. Il contient des suggestions utiles pour le cultivateur Canadien aussi bien que pour le cultivateur Irlandais, et nous le recommandons à l'attention des agriculteurs. Tout cultiva-

teur qui le lira, comprendra en quoi la pratique du Canada doit différer de celle de l'Irlande (quant au temps de la semaille, etc.); mais il ne peut pas y avoir de meilleurs modes de culture que celles qui sont suggérées dans cet article pour les récoltes dont il traite.

“Ceux qui ont été présents à cette première exposition de la Société Agricole d'Athy, doivent avoir vu avec plaisir les beaux échantillons de récoltes vertes qui ont été exposés. Les échantillons de grains n'ont pas été aussi nombreux qu'on aurait pu s'y attendre dans ce district à blés. Cependant, d'après ce que j'ai entendu dire à l'exposition, il n'en sera pas de même une autre année. Quant à présent, il ne sera pas hors de propos d'offrir quelques remarques sur la culture des différentes sortes de racines qui ont été exposées.

“Les navets ont formé la partie la plus remarquable de l'exposition, comme on pouvait s'y attendre : la culture de récoltes vertes peut être regardée comme le fondement de tout bon plan d'économie rurale ; mais la culture des récoltes vertes n'est que bien imparfaitement entendue ici ; car, à l'heure qu'il est, je vois des champs de navets qui n'ont été ni éclaircis ni sarclés. Une manière de cultiver si peu soignée amène la mauvaise récolte et le contretemps, et fait regarder la culture des navets comme peu profitable ; car pour les cultiver avec succès, il faut non seulement les éclaircir en temps convenable, mais ôter à plusieurs fois toutes les mauvaises herbes, au moyen de la houe, de la grappe, etc. Les radicelles fibreuses du navet aiment un sol profond, lâche et bien ameubli, pour y courir à la recherche de leur nourriture. Un sol remué à la profondeur de 14 à 18 pouces doit donc leur être favorable, particulièrement dans un été sec, en ce qu'il retient plus longtemps l'humidité qu'un sol compact et dur ; tandis que, d'un autre côté, dans une saison pluvieuse, la terre sera beaucoup plus sèche et pourra être travaillée presque aussitôt après la pluie, la porosité du sol permettant à l'eau d'y pénétrer plus facilement que s'il était dur et compact ; et la première récolte de navets fera plus que payer les frais d'une culture profonde, qui ne sont pas fort considérables. L'automne est le meilleur temps pour préparer le sol par un labour profond pour la semaille du printemps suivant, en

autant que les gelées d'hiver pulvérisent le sous-sol qui peut avoir été amené à la surface, et tout le sol, en restant dans un état raboteux exposé aux influences du temps, durant l'hiver, sera plus apte à se pulvériser, avant la semaille, au printemps (ou au commencement de l'été.)

On n'est pas d'accord sur le temps convenable pour commencer à semer les navets de Suède. Plusieurs ne les sèment pas avant le 16 ou le 20 de mai. (Ce doit être plus tard ici.) Quant à l'époque la plus convenable, il y a plusieurs choses à prendre en considération, telles que les situations élevées et bien exposées, où les fanes sont généralement plus petites à proportion de la bulbe, que dans des situations basses et abritées, où, comme de raison, les plantes croissent plus lentement et parviennent plus tard à maturité, et peuvent être semées environ une semaine plus tôt que dans des situations plus chaudes, où, si on les sème de trop bonne heure, elles pourraient monter à graine. Je sème toujours les navets de Suède dits de Skirving, quinze jours plus tard que les autres espèces en sillons de 28 pouces de largeur, qui est la meilleure proportion pour cette sorte de navets, tandis que pour d'autres, il suffit de 26 pouces entre les sillons, et je les laisse à 10 à 14 pouces dans les rangs, selon l'espèce. Je trouve invariablement qu'un engrais mélangé produit une meilleure récolte qu'un engrais d'une seule sorte : autant donc que la basse-cour peut fournir de fumier, j'en mets 30 tonneaux par acre d'Irlande dans les sillons, et répands par-dessus deux quintaux de guano péruvien. Le guano fait lever les jeunes plantes de bonne heure, et le fumier empêche qu'elles ne croissent trop vite. Quand j'emploie le guano et la poudre d'os, je répands à la volée trois quintaux du premier, et 15 boisseaux de la dernière, par acre, dans les sillons, après que la herse les a rasés, et je sème ensuite. Je crois que c'est la meilleure manière d'appliquer les engrais ; car en faisant tomber une partie de la terre meuble dans les sillons, au moyen de la herse, on forme un lit mollet, pour ainsi parler, pour les racines des plantes ; mais quelquefois, en appliquant cet engrais, je le répands sur la partie plate du terrain, et y passe la herse, avant d'aller plus loin.

Le superphosphate de chaux est un nouvel engrais, qu'on commence à employer, et qui est regardé comme excellent pour les navets. L'année dernière, j'en ai employé une petite quantité que j'avais

faite à la maison, en dissolvant une certaine quantité de poudre d'os dans le tiers de son poids d'acide sulfurique. J'appliquai en même temps un peu de poudre d'os non mélangée. Les jeunes plantes crurent rapidement, et la récolte se trouva bonne, bien que le terrain fût, avant la semaille, dans un très mauvais état. Le même champ a donné une excellente récolte d'avoine, cette année; ce qui montre que toute la matière fertilisante n'avait pas été enlevée par la récolte de navets. C'est un engrais avantageux pour quiconque veut produire une récolte de navets pour en nourrir des moutons, attendu que c'est le moins cher qu'on puisse se procurer. On pense que 4 quintaux de cet engrais suffisent pour la production d'une bonne récolte, et on peut l'avoir à 8s. le quintal. Quand on se sert de guano, il est bon d'en réserver une partie, 1½ qtx. par exemple, par acre, pour la répandre à la volée, quand les fanes des jeunes plantes en viennent à se toucher presque entre les sillons, et de la secouer pour la faire tomber sur le sol; ce qui restera sur les feuilles sera abattu par la première ondée qui surviendra. Ce procédé fait repartir les plantes au moment où les bulbes commencent à se former.

Le mangel-wurzel était très beau: on peut le regarder comme une des meilleures récoltes qu'on puisse produire; même cru, c'est une excellente nourriture pour les bêtes à cornes et les moutons, en autant qu'il abonde en matière saccharine, et lorsqu'il a été bouilli, il engraisse les pores rapidement. Il est aisé à cultiver et n'est pas sujet à être attaqué par la vermine; il croîtrait bien dans tout sol regardé comme propre aux navets; il croîtra même dans des terres fortes, si elles sont sèches et ont été labourées profondément, attendu que ses racines pénètrent avant dans le sol. Si c'est un sous-sol, il doit être ouvert à la profondeur d'au moins 18 pouces. En mettant un peu de fumier pourri dans les sillons, et un peu de guano à la surface, on hâtera la crue des plantes. Avant d'être semée, la graine doit tremper pendant quelques jours dans de l'eau de fumier, pour assurer aux plantes une croissance régulière, quand même le temps deviendrait très sec après la semaille. La fin d'avril ou le commencement de mai est le temps le plus convenable pour semer le mangel-wurzel; en le semant de trop bonne heure, on courrait risque de le faire trop croître en bois. Comme de raison, il

faut éclaircir les jeunes plantes, de manière à ce que finalement, il n'en reste qu'une par fosse. Quelquefois je ne les sème qu'à huit pouces de distance dans les sillons, et j'en arrache une sur deux, pendant l'été et l'automne, et les donne à manger aux cochons et aux bêtes à cornes; de manière que les plantes qui doivent venir à maturité se trouvent à 16 pouces l'une de l'autre, dans les rangs.

Les carottes devraient être cultivées sur un plus grand plan qu'elles ne le sont, non seulement parce qu'elles sont bonnes pour la table, mais encore parce qu'elles forment un des alimens les plus nutritifs pour les animaux, comme fourrage vert, particulièrement pour les chevaux; car j'ai éprouvé que les chevaux se trouvent mieux et sont plus en état de travailler, avec une portion de carottes et une d'avoine, qu'avec deux portions d'avoine par jour. Avec deux portions d'avoine et une de carottes, ils feront toute sorte d'ouvrage, sans en être trop fatigués ou amaigris. Le sol le mieux adapté à leur croissance est une terre végétale sablonneuse profonde; mais elles peuvent croître dans toutes sortes de sols, jusqu'au terreau de tourbe. Le sol doit être sec et avoir été ouvert à au moins deux pieds de profondeur. Un peu d'engrais sec et bien incorporé au sol l'automne vaudra mieux que du fumier vert employé au temps de la semaille. Je sème les carottes de la même manière que le mangel-wurzel, à la fin d'avril. L'espace de deux pieds entre les sillons est suffisant, et celui de six à huit pouces dans les sillons. La graine doit être mêlée, quelques jours avant d'être semée, avec un peu de sable fin, et le tout humecté d'eau de fumier. Ce procédé sera que les plantes lèveront plus tôt et plus fortes. Les meilleures sortes à cultiver en plein champ sont la blanche de Belgique, la longue orangée et l'Altringham ou Surrey. La Belge donne la récolte la plus abondante, et ne le cède, dit-on, à pas une autre sorte pour la nourriture du bétail.

On a beaucoup parlé et écrit sur la maladie des pommes de terre; mais nous n'en ignorons pas moins d'où et comment elle est venue, et quand elle disparaîtra, et il paraît qu'il n'est pas au pouvoir de l'homme d'y trouver un remède spécifique. Pourtant, en traitant les pommes de terre d'une manière différente sur différents sols, on peut faire que la maladie y soit moins commune, ou moins prononcée. J'en ai semé de bonne heure et tard, et je

crois que plus tôt les tiges et les tubercules approcheront de la maturité, moins le danger sera grand; en conséquence, je sème d'aussi bonne heure que possible, en employant en même temps un peu de fumier bien pourri, et donnant beaucoup d'espace entre les sillons, de manière que les plantes puissent étendre leurs fanes sans qu'elles viennent à se toucher et à se nuire, la circulation de l'air entre les tiges et les fanes étant nécessaire à la libre expansion de la sève. On devrait essayer de nouvelles espèces, et cultiver de préférence celles qui résistent le mieux à la maladie.

Quant à la culture des différentes sortes de grains, je n'ai qu'une remarque à faire. J'ai essayé le plan de mêler deux sortes d'avoine pour semence, choisissant les deux espèces qui parviennent à maturité à peu près en même temps, et le produit est plus considérable, que quand il n'en est semé que d'une seule sorte.

Il m'a été dit par un nombre de cultivateurs, qu'ils avaient rarement une bonne récolte de blé après une récolte de navets; qu'ils avaient de meilleures récoltes après une jachère nue sans engrais. Cela provient, à ce que je crois, de ce que la terre n'a pas été labourée convenablement, ni la graine semée en bon temps; car quoiqu'il y ait des sortes de navets qui appauvrissent plus la terre que d'autres, ils n'enlèvent pas tous les ingrédients adaptés à la crue du blé, outre que le sol est mieux préparé par une récolte de navets que par un simple guéret d'été. Dans un champ de quelques acres j'ai produit des récoltes de blé et de navets alternativement, en mettant entre elles une récolte de vesce, pendant ces six dernières années, savoir, trois récoltes de blé, trois récoltes de vesce et trois récoltes de navets, ou pour parler plus explicitement, en six années, chaque acre a produit 24 quarts de blé (la récolte de cette année a obtenu le premier prix pour le blé rouge), six tonneaux de paille, 30 tonneaux de vesce et 90 tonneaux de navets, sans compter 12 tonneaux de feuilles ou fanes. L'engrais employé a été d'environ 25 tonneaux de fumier pour chaque récolte de vesce, et quatre quintaux du meilleur guano péruvien pour chaque récolte de navets. Ces récoltes prises séparément ne paraissent pas très grandes, et elles ne le sont pas; mais prises ensemble elle se montrent avec plus d'avantage, surtout si le temps et le peu de fertilité naturelle du sol sont pris en considération. Il est à peine néces-

saire d'ajouter que la condition du sol a été considérablement améliorée, et que ce système pourrait être continué aussi longtemps qu'on le voudrait.—JAMES ALEXANDER, dans *l'Express* de Leinster.

EXTRAIT DU RAPPORT DE L'INSPECTEUR DE L'AGRICULTURE (EN IRLANDE) AUX COMMISSAIRES DE L'ÉDUCATION NATIONALE.

Messieurs:—En vous soumettant ce second rapport sur le progrès et la perspective de cette branche du système national d'enseignement à laquelle mes devoirs me lient, qu'il me soit permis de commencer par dire que si les espérances auxquelles je me suis permis de donner lieu, dans mon premier rapport, quant à l'établissement prompt et étendu d'écoles d'agriculture par tout le royaume, ne se sont pas complètement réalisées, tout mécompte à cet égard ne s'explique que trop facilement par les difficultés sans exemple contre lesquelles toutes les classes en rapport avec la propriété foncière ou la culture du sol, ont eu à lutter, l'année dernière. Dans le fait, ce qu'il y a de plus étonnant, c'est que dans le fort même de la gêne où les mettaient ces difficultés, très peu de nature à leur faire trouver bon tout procédé lent de soulagement, les propriétaires et les fermiers aient pu être amenés à prêter attention à un système qui ne pouvait pas leur promettre un remède immédiat, et ne leur montrait que comme éloignés les avantages qui doivent résulter des améliorations en agriculture. Néanmoins, il est agréable de pouvoir dire, qu'au milieu de ces difficultés et opinions contradictoires qui partagent la société, quant à leur cause et au moyen d'y porter remède, tous les hommes réfléchis liés aux intérêts fonciers ou agricoles paraissent s'être convaincus que sans un changement total dans les systèmes d'économie rurale qui ont été jusqu'à présent généralement en usage en Irlande, et sans l'emploi énergique de tous les moyens que demande une agriculture perfectionnée, tous les autres remèdes, de quelque nature qu'ils soient, seront absolument incapables de rendre aux classes agricoles même la prospérité comparative dont elles jouissaient ci-devant, encore moins de les mettre dans la position qu'elles devraient occuper, représentant, comme elles le font, la branche de beaucoup la plus importante de l'industrie irlandaise. C'est sans doute à l'intensité et à la généralité de cette conviction qu'il faut attribuer les nombreuses demandes ou propositions

faites au bureau d'éducation, et sanctionnées par lui, dans le cours de l'année dernière, pour l'établissement d'écoles modèles ou ordinaires d'agriculture dans différentes parties du royaume, et il y a tout lieu de présu-mer que le nombre en aurait été considéra-blement augmenté, si ce n'eût été des em- barras sérieux dans lesquels les propriétaires de terres se sont trouvés et se trouvent enco- re. Il est beaucoup à regretter que dans les cas ou des écoles modèles d'agriculture ont été ainsi demandées, il n'ait pas été possible de les mettre sans délai en opération acti- ve. Une des principales causes du délai a été la difficulté de déterminer l'échelle de bâtimens de ferme qui réuniraient les deux conditions essentielles de l'économie et de la commodité, pour les rendre, comme ils devraient l'être, d'après leur déno- mination, des modèles à imiter par les pro- priétaires et occupans de terres. Plusieurs plans ont été soumis aux commissaires, dans cette vue, mais il ne s'en est pas trouvé jusqu'à présent qui parussent devoir remplir ces deux conditions essentielles ; et la difficulté n'est pas d'aussi peu d'im- portance qu'on pourrait se l'imaginer ; car, d'un côté, il est indispensable qu'il ne man- que rien de ce qu'il faut pour conduire un établissement agricole sur un plan amélioré, et de l'autre, il est également indispensa- ble que le coût de ces bâtimens ne dépasse pas les moyens mis à la disposition du bu- reau pour ces objets, ou les avances qu'on pourrait raisonnablement attendre de pro- priétaires amis des améliorations, et de ri- ches fermiers.

Cette double considération augmente l'importance, ainsi que la difficulté du sujet, et si après avoir pris du temps pour s'en- quérir et délibérer, on en vient à l'adoption d'un plan de bâtimens de ferme où l'éco- nomie serait combinée avec les commodi- tés nécessaires, la lenteur à acquiescer aux demandes faites au bureau et sanctionnées par lui, sera plus que compensée.

Je dois aussi mentionner une autre cause de délai, en ce qui regarde quelques-unes des demandes ou propositions qui ont été faites, savoir, la difficulté d'adopter une règle uniforme quant au montant de l'aide pécuniaire, et au degré de surveillance à exercer, de la part des demandans ou pro- posans. Quiconque est au fait de l'état présent du pays ne doit pas être surpris qu'il s'élève des difficultés sur ces deux points. Plusieurs propriétaires fonciers consentent volontiers à donner des terres pour des fermes-modèles, à des conditions

raisonnables, et à aider personnellement à mettre à effet les objets pour lesquels ces fermes sont établies, mais ils ne sont pas en état de donner de l'argent ; d'autres sont disposés à contribuer, pour leur quote- part, aux fonds de l'entreprise, mais les circonstances où ils se trouvent d'ailleurs ne leur permettent ni surveillance ni autre soin personnel. Cet état varié des choses doit nécessairement modifier toute règle générale, qu'en abordant le sujet, les com- missaires pourraient être disposés à poser, et comme le but et la fin de leurs labours dans ce département particulier sont de pourvoir à mettre sur pied un enseigne- ment agricole par tous les moyens dont ils peuvent disposer, je suggérerais respec- tueusement, qu'en établissant des règles à suivre uniformément, autant que les cir- constances le permettraient, ils se réservassent la faculté de déterminer jusqu'à quel point il pourrait être permis de s'écarter de ces règles, dans des cas particuliers. Comme les arrangemens pour l'établisse- ment d'écoles ordinaires d'agriculture of- frent peu de difficultés, le nombre des écoles de cette classe s'est accru consi- dérablement pendant l'année dernière, et j'ai le plaisir de pouvoir dire que générale- ment elles fonctionnent d'une manière satis- faisante. Ce m'est aussi un vrai plaisir de pouvoir, dire des écoles modèles d'agriculture, qui sont et ont été depuis quelque temps en opération, qu'à très peu d'exceptions près, on a tout sujet d'en être satisfait. Dans quelques-uns de ces établissemens, les profits de l'année dernière ont été moindres que ceux des années précédentes ; mais cette circon- stance ne doit nullement donner une idée moins avantageuse de l'utilité de ces insti- tutions, si l'on considère que la diminution ne peut être attribuée ni à une mauvaise méthode de culture, ni à un manque de soins de la part des instituteurs. Dans le cas des institutions en question, les résultats défavorables de 1849, en tant que comparés à ceux de 1848, ne peuvent être regardés que comme la preuve évidente d'un chan- gement défavorable dans la valeur des pro- duits agricoles, changement dont la consé- quence ne pouvait être évitée entièrement ni par l'habileté ni par l'industrie. Je me flate qu'on n'entendra pas que je veuille tirer de ce changement quelque conclusion affectant les importantes questions relatives à la propriété foncière et à la production, qui agitent aujourd'hui l'esprit public : je ne fais qu'exposer un fait capable de ren-

dre raison de la diminution des profits dans les établissemens dont j'ai parlé, et de faire voir que cette diminution n'affaiblit pas le droit de ces établissemens au titre d'écoles modèles d'agriculture, offrant, autant que le permettent les moyens qui sont à leur disposition, l'exemple de méthodes perfectionnées dans l'économie rurale moderne. Pour nouvelle preuve que c'est ainsi que j'envisage le sujet, je me permettrai de répéter le passage suivant de mon rapport de l'année dernière : " Je ne tiens pas compte du profit qu'on suppose devoir se réaliser ; ce profit doit dépendre du prix du produit de la ferme dans différentes années et dans différentes localités ; mais ces variations laissent intact le fait concluant que sur telle pièce limitée de terre, telle quantité de nourriture pour homme et bête a été recueillie : c'est là le point réel auquel toute amélioration agricole doit tendre. Le meilleur système de culture est celui qui, sans appauvrir le sol, produit la plus grande quantité d'alimens sur un espace donné."

Jugés d'après l'exposé qui précède, et dont la justesse ne sera pas contestée, à ce que je présume, les directeurs de ces fermes ont autant de titre à être approuvés et soutenus que lorsque leurs opérations leur étaient plus profitables. Je me permettrai de déduire cette seule conséquence du changement auquel j'ai fait allusion, parce que la précaution qu'il suggère semble tomber dans la sphère de mes devoirs ; c'est que dans les arrangemens futurs pour l'établissement de fermes-modèles, on doit prendre soin de protéger les instituteurs, rendus responsables de la rente, contre les effets d'une diminution dans la valeur des produits de la ferme, telle que celle qui a eu lieu l'année passée. La manière d'effectuer cet objet, si le principe était adopté, deviendrait un sujet à considérer par les commissaires et les patrons des écoles ; mais toujours paraît-il désirable, que toutes les fois qu'un maître d'école rurale pourrait prouver d'une manière satisfaisante qu'il a persévéramment employé toute la diligence et toute l'habileté nécessaires dans la conduite de la ferme confiée à ses soins, sa peine ne restât pas absolument sans récompense.

J'ai déjà dit que quant à ce qui regarde le fonctionnement des écoles modèles d'agriculture, je pouvais en parler favorablement. Elles atteignent, à très peu d'exceptions près, le but de leur institution ; et maintenant, après une autre année d'expérience,

et une stricte observation, je me crois justifiable d'exprimer de nouveau la ferme conviction où je suis, qu'il est parfaitement praticable et éminemment utile de combiner avec les branches ordinaires d'une bonne éducation, telle qu'elle est donnée dans nos écoles nationales, un cours élémentaire d'enseignement agricole, propre à préparer la jeunesse à acquérir la connaissance des plus hautes branches de la science de l'agriculture, si l'occasion d'acquérir cette connaissance lui était donnée, et, ce qui est encore d'une plus grande importance, propre à lui apprendre à reconnaître et à éviter les modes de culture grossièrement défectueux qui ont été pratiqués, et ne sont encore que trop généralement pratiqués dans la plus grande partie de l'Irlande. Tout cela, j'ose l'affirmer, peut être, et est enseigné dans les écoles nationales d'agriculture, sans que l'enseignement littéraire, qui doit sans doute être l'affaire essentielle de ces écoles, en souffre le moins du monde. Sur cette partie du sujet, je ne saurais mieux exprimer toute la force de ma conviction, qu'en citant les paroles d'un monsieur qui a observé, ou épié, pour ainsi parler, l'essai d'un enseignement combiné, dans l'école de Larne, depuis son commencement jusqu'au moment actuel, et dont le témoignage doit paraître d'autant moins suspect, qu'il doutait du succès de l'entreprise, lorsqu'elle fut d'abord proposée, et que son doute n'a cessé qu'après que l'expérience l'eût convaincu qu'un tel système d'enseignement était aussi efficace dans la pratique qu'excellent en principe.

" Quant à la question dont la solution a été regardée comme si difficile, savoir, jusqu'où il était praticable de combiner l'enseignement agricole avec l'enseignement littéraire dans des écoles comme celle de Larne, l'expérience de dix années sous deux instituteurs successifs semble y donner une réponse conclusive. Des individus de toutes les parties de l'empire, et même d'Amérique, ont visité l'école pendant cet espace de temps, et quoique plusieurs d'entre eux fussent décidément opposés au " système national," et que plusieurs doutassent qu'il fût possible de combiner une bonne instruction littéraire avec l'enseignement de l'agriculture, tous, à l'exception d'un seul, se sont dits convaincus que, sous le dernier rapport, l'essai dans l'école de Larne a éminemment bien réussi. Mais, ce qui est d'un plus grand poids encore, à cet égard, c'est que les inspecteurs qui se

succèdent, et dont le devoir est de voir à ce que rien ne puisse retarder le progrès littéraire des élèves dans les écoles nationales, ont hautement témoigné de la bonté du cours littéraire dans l'école de Larne, ainsi que de l'assiduité et du succès des maîtres dans l'enseignement. Ainsi donc, il paraît qu'on enseigne dans l'école de Larne un cours d'agriculture capable de mettre les écoliers en état d'étudier les plus hautes branches de cette science, sans que l'efficacité de l'enseignement littéraire qui constitue la seule affaire des écoles ordinaires, en soit diminuée. Si ce fait est établi, il fournit une réponse sans réplique à toute objection fondée sur l'insuffisance supposée de l'instruction agricole qui y est donnée, pour être utile à l'agriculteur pratique; car il est à remarquer que des institutions comme l'école de Larne ne sont pas destinées à supplanter ou remplacer des établissemens comme ceux de Glasnevin ou de Templemoyle, mais à servir comme de pépinières pour ces établissemens plus considérables, et surtout à répandre parmi les enfans des paysans irlandais quelques principes sains d'économie rurale, capables de les mettre en état de découvrir les grossiers défauts du système suivi jusqu'ici en Irlande, et, comme il est déjà arrivé plusieurs fois, de porter leurs parens à changer et à améliorer ce système.²⁹

CHEMIE ORGANIQUE.

Conditions nécessaires au développement des organes des végétaux.—La germination.—Respiration des plantes.—Influence du sol sur la végétation.—Composition des sols.—Amendemens.—Engrais.—Assolement.

La chimie organique est loin d'avoir fait d'aussi rapides progrès que l'autre branche; aussi, laissant de côté tout ce qui ne paraîtra pas assez solidement établi encore, je me contenterai de vous signaler les principaux faits bien établis aujourd'hui.

Les être organisés ne renferment pas d'éléments nouveaux. Les seuls éléments qui concourent à la formation des substances purement organiques se réduisent à trois ou quatre, l'oxygène, l'hydrogène, le carbone, et quelquefois l'azote, qui caractérise particulièrement les poisons du règne végétal et les substances animales.

Est-ce qu'on ne trouve rien autre chose dans les plantes et dans les animaux que ces trois ou quatre éléments?

On y trouve certainement d'autres corps; des oxydes, des acides, des sels. Mais ces substances ne sont pas formées par le travail des organes; elles préexistent (on le croit du moins) toutes formées dans les sucs absorbés par la plante. Cependant telle plante fournit de la potasse, quoiqu'elle ait poussé, dit-on, dans une fente de rocher où l'on n'en découvre pas la moindre trace.

Nous formons de toutes pièces des composés inorganiques; il n'y en a guère qui résistent à notre action; mais nous ne pouvons faire un composé organique avec ses élémens primitifs.

Voici deux substances qui ont le même aspect en poudre, du sel et du sucre; la première est du chlorure de sodium. Donnez-moi du chlorure et du sodium, je mettrai ces élémens en présence, dans des circonstances favorables, et je formerai du sel. Le sucre est composé d'oxygène, d'hydrogène et de carbone, mais élaborés par des organes, sous l'influence de la force vitale: je ne pourrai pas faire du sucre avec de l'oxygène, de l'hydrogène et du carbone.

Cependant la chimie organique a déjà fait bien des progrès. Si elle est incapable de former des substances organiques avec les élémens primitifs, elle change l'équilibre de ces élémens dans les corps, et convertit un morceau de chiffon en gomme, puis en sucre, puis en alcool, en acide acétique, enfin, en acide carbonique et en eau. C'est déjà un pas immense. Mais de cet acide carbonique et de cette eau, nous ne reformerons plus les matières dont nous les avons tirés.

Ces substances sont formées au sein d'organes dont les fonctions intimes nous sont encore bien peu connues, et sous l'influence d'une force que nous connaissons moins encore, la *force vitale*. On a cherché à expliquer diversement la nature de cette force vitale, mais on n'y est pas encore parvenu; et quoiqu'il soit possible que l'électricité moléculaire joue un grand rôle dans l'élaboration des élémens par les organes, nous n'avons encore aucun document précis sur ce sujet. On a suivi avec la plus grande attention le développement des plantes; on sait maintenant, grâce aux admirables expériences de M. de Saussure, quelle quantité de chaque élément est absorbée par elles, dans un temps donné; mais comment les organes s'assimilent-ils ces élémens? C'est ce que nous ne savons pas encore. Il serait bien curieux de suivre la nature dans cet immense travail; de

voir sous l'influence de l'air, du soleil, de la pluie, et surtout (je le crois du moins) de l'électricité moléculaire; de voir, dis-je, un rocher sec et nu se déposer peu à peu de certaines parties de silice et d'alumine, dans lesquelles peuvent déjà trouver à se nourrir quelques végétations informes qui, en périssant bientôt, laisseront un *détritus* plus propre à la végétation des plantes dont les graines s'y trouvent déposées.

Vous n'avez pas probablement une connaissance bien étendue de la botanique; aussi serai-je sobre d'expressions empruntées à cette science. Arrachez une plante, la première venue; extérieurement, vous y connaîtrez une tige qui se ramifie vers le haut; des racines qui l'attachent à la terre, et des feuilles dont nous verrons bientôt l'usage. Voilà les parties essentielles à la conservation de la plante. Il vient un temps où les vaisseaux qui doivent distribuer la nourriture dans la plante se trouvent engorgés; les sucs s'épaississent outre mesure; la plante sèche et meurt. Mais un moyen aussi simple qu'admirable lui a été donné pour se reproduire avant l'époque de sa décrépitude: la providence veille sur le lys des champs comme sur l'homme, chef-d'œuvre de ses mains. Pendant l'exubérance de la sève, chaque plante produit des fleurs qui se changent bientôt en fruits: ce sont ces fruits qui contiennent le germe d'une ou plusieurs autres plantes destinées à la reproduction de l'espèce.

Le naturaliste ne perd aucun détail de ces admirables petits appareils dans lesquels se distillent les sucs nourriciers qui vont, avec une merveilleuse précision, au point exact où leur présence est nécessaire. Le microscope à la main, il examine chaque partie de ce *tissu cellulaire* qui forme une infinité d'alvéoles semblables à celles des gâteaux de miel, et dans lesquelles s'élabore la sève. Le *tissu vasculaire*, cette multitude de petits tubes infiniment déliés, qui servent à la répartition des sucs dans chaque cellule, n'attire pas moins son attention.

Le chimiste ne considère pas les plantes sous le même point de vue; le mieux serait peut-être de le faire, et de ne pas séparer de la chimie la physiologie végétale. M. Raspail a déjà commencé dans ce sens une heureuse réforme, en se servant pour l'analyse autant du microscope que des réactifs. Nous ne le suivrons pourtant pas dans cette voie, qui nous entraînerait trop loin. Nous nous bornerons à étudier dans

les plantes les conditions nécessaires pour qu'elles s'assimilent les élémens qui les nourrissent, et les combinaisons nouvelles que développe le jeu des organes.

Une plante ne se crée pas de toutes pièces. La graine renferme trois parties: l'une qui se dirige vers la terre pour y prendre la forme de racines; l'autre qui s'élève pour former la tige; la troisième enfin, qui contient les alimens convenables pour la plante naissante. Lorsque l'air, la chaleur, l'humidité n'ont pas d'action sur la graine, celle-ci ne subit aucune altération: mais sous l'influence de ces agens, le germe se développe, les racines et la tige croissent, jusqu'à ce que la graine ne leur fournisse plus d'alimens: alors la germination est terminée; c'est à la terre et à l'air qu'est confié le soin de pourvoir à la nourriture de la jeune plante.

Les réactions qui s'opèrent pour arriver là sont difficiles à saisir: voici ce que nous en savons: c'est par un dégagement d'acide carbonique que l'équilibre entre les élémens de la graine se trouve rompu, à la faveur de la chaleur et de l'humidité. Alors commence l'action électrique qui accompagne toutes les décompositions chimiques. Cette action continue pendant toute la vie de la plante, quoique d'une manière presque insensible. En même temps que l'acide carbonique, il se forme une certaine quantité de *diastase*, substance particulière aux graines, qui réagit sur la *fécule* qu'elles contiennent, en gonflant considérablement ses globules. Un suc laiteux et sucré peut se dégager alors de l'intérieur des grains de fécule pour alimenter les germes. Au moment où ils parviennent à la lumière, la réaction de la diastase s'arrête: l'allaitement est fini; le suc laiteux et sucré se change en une matière gommeuse, résineuse, acide, qui donne aux organes, déjà plus développés, la force qui leur manque, pour élaborer les alimens que la terre et l'air vont leur fournir.

Les plantes tirent de l'air et de l'eau une bonne partie de leur nourriture, mais n'en concluez pas que la préparation du sol est peu importante pour la culture. Tout prouve, au contraire, que la bonne qualité des sols a la plus grande influence sur la végétation. Les sols, pour être féconds, doivent être convenablement *ameublis* et *engraissés*.

L'ameublement a pour but de rendre le sol plus perméable aux racines, à l'air, à l'eau et à la chaleur; les réactions chimiques, et par conséquent, les courans électriques ne peuvent suivre leur cours en li-

berté qu'avec ces conditions. Cependant, la perméabilité du sol ne doit pas aller jusqu'à déterminer une dessiccation trop prompte ; le sol doit être assez ferme pour que les racines donnent à la plante une fixité suffisante. Concluez-en que si l'alumine ou l'argile rend, lorsqu'elle est en excès, un terrain infertile, la silice et le sable n'ont pas un effet moins pernicieux. Concluez encore que, pour être dans un état convenable, les sols doivent être mêlés, en proportion variable, de terres compactes et légères, de manière à former un tout homogène remplissant les conditions que j'indiquais tout-à-l'heure. Vous comprenez déjà pourquoi tant de labours dans la culture, pourquoi ces mélanges de terres de diverses natures, ces *composts*, qui ne renferment parfois qu'une petite quantité d'engrais.

La question des engrais pour la culture est une question bien importante aussi, car une terre parfaitement ameublie, mais qui serait *maigre*, serait tout-à-fait improductive. Nous pouvons constater que l'assimilation des élémens exige une action électro-chimique fournie surtout par la décomposition spontanée, mais presque insensible, des détritiques organiques. On sait que le *fluide négatif* développé convenablement stimule et active la végétation, tandis que le développement du fluide positif lui est funeste. Or, il n'est pas moins certain que dans la décomposition des sels, par exemple, les alcalis se chargent du fluide négatif, tandis que les acides se chargent de l'électricité contraire. Ces faits vont nous aider à nous rendre compte du *chaulage* des terres.

La chaux, qui joue, comme amendement, un si grand rôle en agriculture, a pour but principal de détruire l'action défavorable des acides, en les neutralisant, à mesure qu'ils se forment. C'est surtout à l'acide carbonique, résultat nécessaire de la décomposition des végétaux, qu'elle s'attache. Cet acide, utile sous d'autres rapports, puisqu'il fournit aux feuilles un aliment essentiel, se trouverait évaporé inutilement, après avoir produit un premier effet électrique nuisible. La chaux, en s'en emparant, l'empêche de nuire ; elle fait plus, elle le garde en réserve. Puis, à mesure que le carbonate de chaux qui en résulte se trouve décomposé à son tour par un acide plus fort, il s'échappe doucement, peu à peu, et fournit, longtems encore après la décomposition des engrais, le gaz le plus nourrissant pour les plantes. On com-

prendra que des agriculteurs instruits nient pu dire que le chaulage fait la moitié de la richesse des terres.

Les sels neutres ou alcalins fournissent, par des décompositions successives, les mêmes avantages aux plantes, qui en profitent plus ou moins, suivant leur nature. Le plâtre, la marne, le sel commun, les cendres, etc., agissent dans les engrais comme stimulans de la végétation. Ces sels ont encore un avantage : quoiqu'ils n'entrent pour rien dans la composition des substances organiques, ils sont souvent transportés dans les organes lorsqu'ils sont dissous par la sève ; ils donnent, en se déposant entre les molécules des organes, plus de force et de solidité à chaque partie de la plante.

Je ne fais ici que vous indiquer les principaux avantages des amendemens et des stimulans ; c'est à une autre science, l'agriculture, qu'il appartient de les développer. Je dois encore vous dire quelques mots des engrais.

Il ne faut pas croire que l'emploi des stimulans en agriculture puisse dispenser des engrais : ils les rendent, au contraire, plus indispensables ; car les stimulans activent la végétation ; leur rôle semble être de donner de l'appétit aux plantes, mais ils ne remplacent pas les alimens ; au contraire, ils en font consommer davantage. Autrement, on supposait qu'il fallait laisser les terres en repos pendant plus ou moins longtems pour leur rendre leur fécondité première : on sait maintenant, à n'en pouvoir douter, que ce repos est tout-à-fait inutile, pourvu qu'on se conforme au premier et au plus grand principe de l'agriculture : *Rendez à la terre par l'engrais tout ce que vous lui avez enlevé par la culture*. Maintenant, les cultivateurs intelligents ne font plus de jachères ; mais comme l'expérience nous apprend aussi que les racines de toutes les plantes ne se nourrissent pas des mêmes sucs de la même manière ; que les unes ont un *chevelu* traçant presque à la surface du sol, que les autres, au contraire, *pivotent* profondément et s'assimilent avec plus d'énergie les parties aqueuses qui ont pénétré plus profondément, etc., les cultivateurs varient leurs cultures suivant la nature des terrains dont ils disposent. Le classement méthodique des cultures d'un terrain s'appelle *assolement*. Une même céréale ne doit jamais occuper deux années de suite un même sol ; il faut, par exemple, qu'une récolte de froment soit remplacée par une récolte de fourrages,

auxquels succède une récolte de plantes sarclées, pommes de terre, betteraves, navets, etc.

Je ne puis pas me livrer avec vous à l'examen des meilleurs systèmes d'assolement ; il suffit que vous compreniez en principe que le blé, qui fournit surtout des graines, n'épuise pas l'engrais à la manière du trèfle, par exemple, qui fournit beaucoup de feuilles, et qui n'est cultivé que pour elles. Vous comprendrez qu'un engrais dont la décomposition, d'abord rapide, laisse dégager beaucoup de gaz, soit plus profitable à la plante dont les feuilles sont les plus larges et sont le mieux disposées pour les recueillir. Vous comprendrez enfin que les plantes sarclées qu'on est obligé de biner, de butter, et dont l'arrachage remue profondément le sol, l'ameublissent parfaitement, l'épuisent peu, parce qu'elles vont chercher leur nourriture à une plus grande profondeur, et détruisent les mauvaises herbes, en leur interceptant les rayons du soleil, au moyen de leurs larges feuilles.

Quant aux différentes espèces de fumier, on les divise habituellement en chauds et froids. Les premiers sont plus actifs, parce qu'ils se décomposent plus vite, mais ils durent moins longtemps. Ils conviennent mieux aux terrains argileux et froids et aux cultures rapides. Les fumiers froids conviennent davantage aux terrains sablonneux, parce que ces sortes de terrains éprouvent facilement une trop haute température.

Les principes que vous connaissez déjà doivent vous faire voir que les engrais végétaux *seuls* sont incomplets et insuffisants, quoique par leur décomposition ils fournissent les éléments convenables à l'électricité nécessaire. Cela tient à ce que les matières végétales fournissent par leur décomposition plusieurs acides, tels que le gaz carbonique, l'acide acétique, etc. Prenez une substance végétale et distillez-la dans une cornue, le produit de la distillation rougira constamment le papier de tournesol. Il n'en est pas de même des détritons des animaux dont la décomposition fournit des gaz ammoniacaux, car les principes alcalins sont favorables à la végétation, tandis que les principes acides lui sont pernicieux.

Ce ne sont pas seulement les détritons connus sous le nom de fumiers qui forment d'excellents engrais, toutes les matières animales produisent les mêmes effets : ossemens broyés, sang, poils, cornes, chair

musculaire, issues, tout est excellent. Parmi toutes ces matières, les plus énergiques sont sans contredit le sang et le vidange des fosses d'aisance, en raison de leur décomposition facile. Mais cette facilité même est souvent nuisible. Les gaz formés entraînent des parcelles non encore décomposées qui communiquent à la plante une odeur infecte. D'ailleurs, l'action des engrais décroît à mesure que la plante a le plus grand besoin de nourriture. MM. Payen et Salmon ont corrigé cet inconvénient de la manière la plus heureuse. M. Payen a introduit comme engrais le résidu des raffineries de sucre, composé de charbon et de sang qui ont servi à clarifier les sirops. Lorsque le sang et le charbon ont été ainsi utilisés, ils forment un excellent engrais. La décomposition du sang est ralentie par le charbon, qui dégage très lentement les gaz dont il est saturé. Suivant M. Payen, la matière animale, mêlée au charbon, agit six fois plus qu'employée seule.

Une fois maîtresse de ce principe, la science a dû s'étendre rapidement à tous les débris d'animaux, et particulièrement aux matières infectes des latrines et aux immondices des voiries. Il fallait autrefois cinq ans pour réduire en *poudre* inodore les substances provenant du curage des fosses d'aisance ; maintenant, on convertit à peu près instantanément en engrais inodore ces matières dégoûtantes par le procédé de M. Salmon : cet engrais porte dans le commerce le nom de *noir animalisé* : c'est un excellent engrais.

Les sucres nourriciers sont suçés par l'extrémité spongieuse des racines ; ils s'élevèrent de là à travers le tissu vasculaire, sous le nom de sève. Ils subissent des modifications importantes dont les détails ne sont pas bien connus, surtout lorsqu'ils se trouvent à la surface des feuilles en contact avec l'atmosphère, pour retourner de là fournir à tous les organes les matériaux nécessaires à leur développement.

Les documens nous manquent encore pour indiquer les modifications que chaque organe fait subir à la plante pour former ici une feuille, là une fleur, plus loin une branche ; nous nous arrêtons donc ici pour ne pas nous égarer dans des conjectures.—
Entretiens sur la Chimie.

SUR L'ÉDUCATION DES BÊTES À CORNES.

J'ai dit que je donnerais quelques notions séparées sur les parties les plus es-

sentielles de l'agriculture : je commencerai donc par l'éducation des bestiaux et d'abord des bêtes à cornes qui, dans ce pays, auraient grand besoin d'améliorations, du moins sous le rapport de la taille. J'appellerai, premièrement, votre attention sur le choix du mâle que vous voulez employer, et chez lequel doivent se trouver réunies, autant que possible, non seulement toutes les qualités qui constituent un bel animal, mais vous devez aussi tâcher de connaître les qualités de la mère, chose qui influe beaucoup sur les produits. Vous ne devez employer vos genisses à la reproduction qu'à deux ans, et elles doivent être en bon état, condition nécessaire; avant cet âge vous ne devez point les laisser porter, surtout dans un climat froid comme celui-ci, où la nature met toujours plus de temps à terminer le travail de croissance et de perfectionnement qui s'opère chez les jeunes sujets de toutes les espèces. Le temps de gestation des vaches étant de 41 à 43 semaines, vous devez ne donner le mâle à vos jeunes bêtes, qui s'avanceront plutôt qu'elles ne se retarderont à vêler, que vers la mi-septembre, parce qu'alors les veaux viendront à la fin de mai ou au commencement de juin, époque à laquelle la mère trouvant dans le tréfle une nourriture forte et substantielle, pourra, sans peine, fournir abondamment à l'allaitement de son produit, et reprendre les forces et l'embonpoint que l'accouchement lui aura fait perdre. C'est d'ailleurs la saison où le lait étant de meilleure qualité, il est bon d'en avoir le plus possible, surtout si, comme je l'espère, on peut parvenir à établir, chez les Canadiens, des fromageries publiques, sur lesquelles je pourrai donner des renseignemens, établissemens qui, fondés dans chaque village de la Suisse, ont fait en peu d'années la fortune de la plupart des habitans. Je citerai souvent la Suisse, surtout pour l'éducation des bêtes à cornes, parce que c'est son territoire qui certainement fournit la plus belle eau bovine qui existe, et que son climat permet d'obtenir ici, je crois, tout ce qu'elle produit. Co

que je dis ici ne doit point empêcher ceux qui ont assez de fourrages pour bien nourrir leurs bestiaux, d'avoir des vaches qui mettent bas vers Noël, afin d'avoir du lait en hiver et d'avancer les jeunes animaux. Je dis vers Noël, parce que l'expérience a prouvé que les veaux venus en automne ne profitent guère avant le temps où les jours recommencent à croître. A mesure qu'une vache approche du temps de mettre bas, on doit la mieux nourrir, à partir d'environ 12 à 15 jours avant, et lui procurer un exercice raisonnable qui rendra plus rares les pertes que l'on fait quelquefois par les difficultés de l'accouchement. Dès que le veau est né, donnez-lui une pincée de sel et en général ne les laissez point allaiter la mère : ils ont besoin pour bien profiter d'être réglés. Donnez-leur peu les premiers jours et seulement deux fois par jour. Il est facile d'habituer les veaux à boire dans un vase quelconque, surtout lorsque, comme cela doit se faire, on les laisse un peu sur la faim les premiers jours. Après la sixième traite le lait est bon, et vous pouvez profiter de l'excédant du lait que donnent vos vaches, en commençant par en donner un pot le matin, un pot le soir au veau, le second jour de sa naissance, et augmentant progressivement jusqu'à en donner par jour 4 à 5 pots à une genisse et 5 à 6 à un bœuf, ayant l'attention de le donner tout de suite après avoir tiré la vache, mais en y mêlant une petite quantité d'eau qui rendra la digestion du lait plus facile, et vous fera éviter les dyarrhées qui souvent enlèvent les jeunes bêtes et auxquelles j'ai presque toujours vu remédier promptement au moyen d'une chopine ou deux de café à l'eau, administré à l'animal malade deux fois dans le jour, suivant l'âge auquel il est parvenu. Chaque fois que vous avez donné à manger au veau, donnez-lui un peu de sel : il faut les forcer au commencement, mais bientôt ils le demandent d'eux-mêmes. Veillez soigneusement à ce que les jeunes bêtes à cornes ne puissent manger ni foin ni paille avant l'âge de trois semaines, parce qu'a-

vant ce temps elles ne peuvent ruminer, et alors cette noirriture cause à l'estomac un embarras qu'il est souvent difficile de guérir et qui se manifeste par la tristesse de l'animal et un ballonnement plus ou moins fort du ventre ; de l'eau-de-vie, de l'extrait d'absinthe ou autres liqueurs fortes, sont les meilleurs remèdes contre ce mal, qu'il est plus facile de prévenir en mettant aux veaux un panier en osier que l'on attache sur la tête et qui les empêche de rien saisir avec la langue. Lorsque, parvenus à trois semaines, vous voudrez leur donner un peu de fourrage, donnez-leur du foin qui n'est pas trop dur. Il est essentiel aussi de tenir les veaux dans une atmosphère chaude, comme au reste doivent être les étables à vaches, qui, pendant l'hiver, doivent être tenues closes et ne s'ouvrir que deux fois par jour, pour le moment d'abreuver, tirer les fumiers et renouveler les litières. En suivant cette méthode, et donnant un peu de sel matin et soir, les anciens vachers de la Suisse prétendent tenir leurs bêtes en bon état et avec beaucoup moins de nourriture, ce qui est vrai. La litière doit aussi être faite soigneusement aux veaux, auxquels l'humidité est très contraire, et chez lesquels elle engendre souvent une maladie dans les articulations et qu'il est très difficile de guérir, surtout sans en venir à une opération que pratiquent les gens qui les soignent, et qui consiste à fendre la peau des articulations atteintes ; mais il faut une grande habitude pour le faire. On doit, comme je l'ai dit, augmenter la nourriture du veau progressivement jusqu'au nombre de pots de lait que j'ai indiqué, et on peut y arriver vers le 9^{me} ou 12^{me} jour, suivant la force de l'animal ; on continue cette quantité jusqu'à 6 semaines, époque à laquelle vous pouvez diminuer insensiblement jusqu'à trois mois, âge auquel vous ne donnez plus que de l'eau, mais en très petite quantité et seulement si les animaux sont au sec, car dans le cas où ils mangent du fourrage vert, les sucs aqueux qu'ils consomment suffisent pour désaltérer les veaux ; trop

d'eau leur est très nuisible et ils sont portés à en trop boire. Garantissez vos étables des poux, qui réduisent en peu de temps les animaux à une extrême misère, mais surtout les jeunes bêtes qui peuvent en périr. Visitez-les souvent, et si vous les en voyez atteintes, lavez-les avec une forte lessive de cendres dans laquelle vous mettez un peu de tabac, ou frottez-les avec du beurre mêlé avec de la racine de persil bien pilée. J'ai vu un usage qui est aussi jugé bon et que je conseillerais, c'est de tondre, à la fin de l'hiver et même dès le mois de février, les jeunes bêtes à cornes, depuis la tête jusqu'à la queue, sur une largeur de six pouces de chaque côté de l'échine : on les débarrasse par ce moyen de la poussière qui s'amasse sur cette partie où le poil est long ; on empêche les démangeaisons qu'elle détermine, et on facilite l'action de l'étrille, qui devrait être employée tous les jours, et dont vous remarqueriez bientôt les bons effets. Si la nourriture des jeunes bêtes à cornes ne doit point être réchauffante et excitante comme celle qui convient aux vaches laitières, elle doit être forte et substantielle, pour pouvoir fournir aux besoins de la croissance : sans cela on ne pourra jamais obtenir une belle race. Ne gênez point les veaux, que leurs liens leur permettent d'appuyer la tête à terre en se reposant, sans cependant leur laisser trop de liberté.

Au Rédacteur du Journal d'Agriculture.

MONSIEUR, — Je ne sais qu'admirer davantage, ou vos efforts persévérants pour avancer les intérêts et le progrès de l'agriculture, ou les soins que vous prenez d'élever le Bas-Canada, comme pays, dans l'estime publique. Je crois qu'il y a un peu qui vous rendent justice, quant à l'étendue du bien que vos labeurs ont produits pour le progrès des améliorations en agriculture. Je crois pouvoir assurer les lecteurs de ce Journal qu'aucun particulier n'a jamais fait autant pour les agriculteurs, ou pour son pays adoptif, que vous n'avez fait, quelle que puisse être, finalement, votre récompense. Et quant à ce que vous dites pour donner du Bas-Canada l'idée qu'on en doit avoir, ses habitants ne

sauraient vous avoir trop d'obligation de les convaincre qu'ils sont en possession d'un pays qui ne le cède à aucun autre pays de l'Amérique du Nord. Comme l'un d'eux, j'ai été longtems porté à croire que le Bas-Canada était inférieur, à plusieurs égards, au Haut-Canada et aux États-Unis; mais depuis que j'ai lu vos nombreux articles sur le sujet, je suis devenu pleinement satisfait du Bas-Canada, et j'y vois plusieurs avantages dont je ne m'étais pas aperçu auparavant. Je désirerais que ce que vous dites avec vérité de ce pays fût connu dans les Iles Britanniques; et nous en viendrait plus d'émigrans et de capitaux; et il ne faut que cela pour faire prospérer le Canada.

Nul homme n'est venu comme vous en avant pour faire connaître les sources du pays, et pour prouver qu'elles ne sont inférieures à celles d'aucune des contrées qui le bornent, au sud et à l'ouest. Je vous souhaite vie et santé, afin de pouvoir continuer longtems vos utiles labours pour le bien de votre pays. Ce que vous avez fait dernièrement pour ôter des esprits l'idée ridicule que le Bas-Canada est en décadence et sur le penchant de la ruine, ou incapable de prospérer comme pays agricole, est un des plus grands services que vous ayez pu rendre à ses habitans. Je n'ai pas été inattentif à l'utile travail auquel vous vous livrez, depuis plusieurs années, et je regrette de ne pouvoir pas vous en donner une preuve plus substantielle.

UN LECTEUR CONSTANT.

Montréal, 17 Décembre, 1850.

En publiant la lettre précédente d'un "Lecteur Constant," il est presque inutile d'ajouter que nous ne pouvons qu'être flatté de voir nos humbles efforts, comme Rédacteur de ce Journal, approuvés par une personne qui paraît savoir comment exprimer son approbation. Le Bas-Canada n'a pas été apprécié, d'après ce qu'il offre d'avantageux, comme pays agricole, et cette circonstance a retardé son progrès et sa prospérité. Ceux même qui sont nés dans le pays n'en ont pas jugé assez favorablement. Ce peut être pour ceux qui en ont ainsi jugé un prétexte pour ne pas introduire dans leur système de culture les améliorations nécessaires; mais nous ne pouvons admettre que ce

soit là un prétexte, ou une excuse valable. Excepté dans le Jardin d'Eden, au temps de l'innocence de nos premiers parens, il n'y a aucune partie de la terre qui produise les nécessités et les douceurs de la vie, sans que l'homme l'ait cultivée et y ait donné ses soins. C'est un grand bienfait de la providence que d'être placé dans un pays qui donne une grande variété de productions pour l'usage de la vie, à proportion du soin et de l'habileté employée à la culture du sol, et c'est un avantage qu'on possède assurément dans le Bas-Canada. Il est absurde de s'en prendre au pays généralement, au lieu d'adopter les mesures propres à obvier à ce qui peut s'y trouver de défectueux. Il serait absurde aussi de s'attendre à pouvoir améliorer sa condition autrement que par les moyens qu'on possède. Le Canada est naturellement un trop beau pays pour avoir besoin de compter sur d'autres pour devenir riche et florissant. C'est de ses propres ressources que doivent venir la richesse et la prospérité dont il pourra jouir. Dans les circonstances où il se trouve maintenant, il peut avoir besoin de capitaux pour le développement de ses vastes ressources; mais quel que soient les capitaux dont il ait besoin ou qu'il obtienne pour tirer parti de ses ressources et de ses avantages, il n'y a pas de pays au monde auquel on puisse prêter avec plus de sûreté, ou qui puisse devenir plus en état de rendre ce qu'il aura emprunté. On peut se tromper, et négliger d'adopter les mesures nécessaires pour assurer la prospérité du pays, mais quelle que soit l'erreur ou la négligence, il faut que, tôt ou tard, le Canada soit un grand pays: le manque d'accord, ou d'une union convenable dans l'action, pourra retarder l'époque de sa grandeur, mais ne pourra pas empêcher qu'elle ne se réalise finalement.

DESOTISME.—Acte par lequel on donne ses caprices pour règles, sa puissance pour preuve, et ses succès pour raisons.

Journal d'Agriculture

ET
TRANSACTIONS

DE LA

Société d'Agriculture du Bas-Canada.

MONTRÉAL, JANVIER, 1851.



C'EST une question importante que celle de savoir si l'on est excusable de remettre à une époque indéterminée l'introduction des mesures qu'on avait tout lieu de

croire propres à avancer les intérêts de la société ou même d'une grande partie de la société. Il est convenable d'user de prudence quand les mesures proposées sont d'une nature douteuse ; mais quand on est convaincu que la condition du peuple pourrait être améliorée par l'introduction des mesures proposées, on ne peut pas se dire ami du progrès, si l'on ne fait pas tout ce qui dépend de soi pour qu'elles soient introduites. Nous croyons qu'il est généralement admis que le produit de l'agriculture canadienne n'est pas, présentement, ce qu'il pourrait être avec un meilleur système d'économie rurale. Nous ne prétendons pas qu'il serait prudent d'adopter un système de culture élevé et dispendieux, tel que celui qui a été introduit, en plusieurs cas, dans les Îles Britanniques ; nous ne proposons que les améliorations qui sont manifestement nécessaires dans l'agriculture du Canada généralement, et qui pourraient être adoptées avec la certitude de résultats avantageux. Ce qu'il y a de plus essentiel pour l'amélioration de notre système d'économie rurale, c'est d'y employer plus de capitaux, et de le faire *judicieusement*. Pour que l'agriculture prospère, il est nécessaire que l'argent qu'on y emploie, soit appliqué *judicieusement et habilement*. Qu'y a-t-il donc à fai-

re ? Comment augmenter ses fonds et acquérir une connaissance plus parfaite de la pratique de l'agriculture, pour y appliquer ces fonds avec profit et avantage ? Il y a en Canada un grand nombre de cultivateurs bien au fait de leur art, qui manquent des fonds nécessaires pour le pouvoir pratiquer avec avantage ; mais il y en a un bien plus grand nombre, qui ne sont pas au fait des systèmes les plus perfectionnés d'économie rurale, et qui ne seraient pas en état d'y appliquer de grandes sommes d'argent avec profit. Nous avons souvent exposé, dans le Journal d'Agriculture, les moyens que nous regardons comme nécessaires pour faire connaître la théorie et la pratique d'une bonne économie rurale, ainsi que les moyens qui pourraient être adoptés pour faire que les cultivateurs eussent des fonds suffisants à leur disposition. Nous ne prétendons pas dire que les mesures que nous avons suggérées seraient les meilleures possibles, mais nous nous permettons de les croire telles jusqu'à ce qu'on en ait proposé de plus efficaces ; et nous ne pourrions nous empêcher de penser que tant que ces mesures, ou d'autres qui leur seraient préférables, n'auraient pas été adoptées, on n'aura pas rendu justice à la classe des agriculteurs, ni fait ce qui aurait pu se faire pour l'avancement et la prospérité de l'agriculture canadienne. Les moyens que nous avons proposés sont l'Enseignement de l'agriculture dans les Écoles et les Collèges, des Fermes-modèles, la publication d'un Journal d'Agriculture, tel que celui-ci, ou un meilleur, et l'établissement d'Associations de Crédit Agricole. Nous n'avons point vu qu'on ait jamais trouvé à redire à l'introduction de ces mesures, et tant qu'on ne les aura pas trouvées mauvaises, et qu'on n'aura pas prouvé qu'elles le sont par une discussion ouverte et franche, nous serons persuadé qu'on refuse aux agriculteurs les moyens de prospérer par l'amélioration de leur culture. Nous n'avons, en recommandant ces mesures, d'autres intérêts en vue que ceux des neuf dixièmes de la population du Canada, et la prospérité de ces neuf dixièmes

serait un sûr garant de la prospérité du dixième restant. Que peut-on objecter de raisonnable à l'introduction de livres d'agriculture convenables dans les écoles de campagne de ce pays, comme dans celles d'Irlande. Comment pourrait-on trouver mauvais qu'il y eût des personnes compétentes de nommées pour visiter périodiquement les écoles de campagne, voir à ce que ces livres soient lus par les écoliers, et les examiner sur les progrès qu'ils auraient faits dans l'étude des principes de l'agriculture.

Il n'y aurait nulle difficulté à adopter un tel plan, et ce serait un pas de fait dans la bonne voie. Dans un siècle, et à l'époque d'un siècle, où les progrès et les perfectionnemens ont lieu partout avec tant de rapidité ne paraîtrions-nous pas honteusement inoucians, si nous restions stationnaires, et négligions d'adopter des mesures manifestement nécessaires à notre bien-être ? On objecte ce qu'il en coûterait ; mais comme les produits du pays forme la principale source de son revenu, il y aurait à espérer que les produits du pays augmentant, le revenu provincial augmenterait proportionnellement. Un pays abondant en produits agricoles n'a pas à craindre la décadence et le dépérissement. Si nous étions dans un pays stérile, incapable d'amélioration, il faudrait nous résigner à notre sort ; mais nous habitons un pays qui ne le cède à pas un autre en fertilité, et nous sommes moralement tenus, en quelque sorte, de le rendre aussi productif que possible, afin de pouvoir suppléer à ce qui manque aux habitans de pays moins favorisés, quant à la fertilité du sol et à la bonté du climat.

Quant aux Associations de Crédit Agricole, il ne peut y avoir, rien de plus raisonnable que de mettre les cultivateurs du sol en état d'obtenir de l'argent sur la garantie de leurs terres, maisons, troupeaux, etc., d'après les conditions ordinaires de ces associations. L'avance faite n'équivaut ordinairement qu'à une petite partie des biens de l'emprun-

teur, qui est tenu d'en repayer une certaine partie annuellement, et s'il manque à lo faire, sa propriété lui est ôtée des mains, et régie par d'autres, jusqu'à ce qu'il ait payé les arrérages, mais il ne perd pas cette propriété et n'est pas assujéti à des frais de poursuite. Ce plan a réussi admirablement dans d'autres pays, et nous ne voyons pas pourquoi il ne réussirait pas également en Canada. Nous transcrirons dans des numéros futurs, le compte-rendu de ces associations, telles qu'elles sont conduites en Prusse et dans d'autres pays de l'Europe, et nous nous flattons que le sujet paraîtra mériter l'attention du public. La garantie qui pourrait être donnée pour l'établissement et les opérations de ces institutions serait si sûre, que nous ne voyons pas sous quel prétexte on pourrait s'y montrer opposé. Cette garantie consisterait dans toutes les terres du pays, maisons de ferme, bestiaux, etc., et elle serait permanente. Nous n'ignorons pas les risques que courent des cultivateurs qui empruntent des sommes d'argent qu'ils sont tenus de payer sans faute, dans un court délai et à jour marqué : ces risques n'auraient pas lieu, en empruntant aux Associations de Crédit Agricole : l'emprunteur serait seulement assujéti à un remboursement annuel pendant un certain nombre d'années, et n'aurait pas à payer le tout à la fois : la somme empruntée n'équivaldrait qu'à une petite partie des biens de l'emprunteur. Les directeurs choisis par l'association, dans chaque localité, serait tenus d'avoir constamment l'œil sur les affaires des emprunteurs, et s'ils trouvaient qu'ils ne les conduisaient pas convenablement, et ne faisaient pas leurs paiemens régulièrement, ils auraient à en faire rapport, et l'emprunteur serait obligé de régler, ou de livrer sa terre, jusqu'à ce qu'il eût payé les arrérages ; mais il ne perdrait pas pour toujours sa propriété.

Nous avons toujours parlé en faveur d'une éducation agricole et de fermes-mo-

dèles, et c'est avec plaisir que nous publions tout ce qui peut paraître appuyer notre manière de penser sur le sujet. Le rapport du Dr. Kirkpatrick aux Commissaires Irlandais de l'Education Nationale, qu'on trouvera dans une autre colonne, est bien digne de l'attention de tous les amis du progrès de l'agriculture en Canada. Nous sommes convaincu que tant que l'agriculture, théorique et pratique, ne sera pas enseignée à notre jeunesse rurale, comme partie essentielle de son éducation, le progrès n'aura pas lieu autant qu'il serait nécessaire pour le bien-être général de la population canadienne. Que ceux qui seraient opposés à ce plan d'enseignement exposent les raisons de leur opposition, et prouvent qu'il vaut mieux que les enfans des cultivateurs ne reçoivent pas cette instruction. Qu'ils démontrent aussi qu'un enseignement qui n'a aucun rapport quelconque à leur genre de vie futur serait plus convenable et plus profitable aux enfans de la population rurale, qu'un enseignement qui les mettrait au fait de la théorie et de la pratique des occupations auxquelles ils doivent se livrer, et qui doivent les faire vivre. Par tout pays, on commence à être convaincu du besoin d'une éducation agricole pour ceux qui veulent être agriculteurs, et l'on pourvoit à ce que cette éducation ait lieu. Ne différerons pas une amélioration aussi nécessaire, mais introduisons-la d'un coup. On déplore l'état arriéré de l'agriculture, mais qu'a-t-on fait pour lui faire faire assez de progrès pour en attendre des retours abondants? Les Sociétés d'Agriculture n'ont certainement pas pu faire jusqu'à présent tout ce qu'il y avait à faire. Commentons par où nous devons commencer, et attendons-nous ensuite à de bons résultats. Ce sujet est important, non seulement pour les cultivateurs du sol, mais encore pour toutes les classes de la société. Nous espérons qu'il recevra, à la prochaine session de la Législature Provinciale toute l'attention que mérite son importance. Le Président des Etats-Unis, dans son dernier

Message au Congrès, a recommandé qu'il fût établi un département séparé pour l'agriculture, sous la direction d'un ministre. Si nous voulons marcher en avant, comme d'autres pays, nous devons adopter les moyens nécessaires de nous faire avancer rapidement, sans chanceler. Le temps d'agir est venu pour nous, et tout nous encourage à commencer. Nous avons un beau pays, un bon sol, un climat favorable pour le travail et pour la santé. Nous avons un revenu annuel considérable, avec la perspective de son accroissement. Que nous faut-il autre chose, que de l'activité et du jugement dans l'action ?

RAPPORT D'AGRICULTURE

POUR DÉCEMBRE.

Les travaux des champs ont été suspendus dans la première semaine de décembre, mais nous croyons qu'on a pu labourer encore jusqu'au 2 et au 3 de ce mois. Ce n'a été que le 7 qu'il y a eu assez de neige dans les environs de Montréal pour les voitures d'hiver, mais elle est tombée alors sur des chemins durcis par la gelée. Avant ce temps, il n'avait pas gelé assez fort pour endommager l'herbe des prés ou le blé mis en terre, dont la crue n'a pas été arrêtée avant le 4: il doit avoir suffisamment pris racine dans un sol bien préparé, s'il y a été couvert convenablement. Ce serait, comme nous l'avons déjà observé, un bon plan que de couvrir le sol où il a été semé du blé d'automne, avec de petites branches d'arbres; il en coûterait peu pour les y mettre l'automne, et les en enlever le printemps. Ces petites branches ramasseraient, ou plutôt retiendraient la neige sur le blé, et fourniraient un abri aux jeunes plantes, le printemps. S'il y avait à portée de petites branches, ou des brossailles dont il serait utile de nettoyer la terre, nous pensons que la dépense n'irait pas à plus d'une piastre par arpent, et les brossailles pourraient servir ensuite à faire brûler des herbes nuisibles ou de la terre glaise pour engrais. Il faut faire l'essai du blé d'automne dans le Bas-

Canada, avant de décider qu'il n'y peut pas réussir. Comme nous l'avons toujours recommandé, en semant de bonne heure, en sillons, (comme il est aisé de le faire,) dans une terre bien préparée par le guérêt d'été, on ne pourra guère manquer de réussir. Si l'on ne veut pas encourir les frais nécessaires, on n'a que faire d'essayer à produire du blé d'automne, mais il n'est pas raisonnable d'affirmer que le pays n'en peut pas produire si l'on ne fait pas tout ce qu'il faut pour en produire, et il en est de même des autres récoltes.

En arrivant en Canada, il nous fut dit par un monsieur qui agissait comme inspecteur ou surveillant d'un établissement militaire, qu'il avait donné entre autres graines, des patates pour semence, à un des soldats licenciés (qui avait été un étranger au service de l'Angleterre,) et qu'en faisant sa visite accoutumée, au temps de la récolte, pour voir le résultat des travaux de l'été, il trouva que cet homme n'avait pas de patates. Lui en ayant demandé la cause, il reçut pour réponse, que la semence n'avait pas levé. Il s'informa de l'homme comment il avait semé ses patates: celui-ci lui dit qu'il les avait coupées en petits morceaux, et les avait ratelées comme il avait pu parmi les feuilles. L'inspecteur lui dit qu'il fallait qu'il fût sou pour s'être attendu à avoir une récolte de patates, en s'y prenant de cette manière. L'homme répartit qu'il ne s'était pas attendu à être obligé de travailler comme un esclave des vieux pays, pour faire croître des patates dans une terre neuve et fertile, et que s'il n'en faisait pas venir de cette manière, il renoncerait pour toujours à la culture de la terre.

Nous ne donnons pas ce fait comme en ayant été témoin nous-mêmes, mais nous avons dû compter sur la véracité du monsieur qui nous l'a rapporté. Quiconque connaît tous les soins qu'il est nécessaire de donner à la culture du sol, dans les Îles Britanniques, pour y recueillir du blé, ne pourrait s'attendre à en avoir une bonne récolte ici, d'après le mode pratiqué géné-

ralement par les cultivateurs du pays pour le produire, c'est-à-dire, en se contentant de labourer une fois (et non de la manière la plus parfaite) une terre qui a été laissé en friche, l'été précédent. Si notre sol n'était pas d'une qualité supérieure et notre climat favorable, on ne recueillerait pas autant qu'on aurait semé, à la manière dont on cultive. En préparant le sol par un guérêt d'été bien exécuté, on pourrait toujours s'attendre à recueillir une bonne récolte, avec un temps propice. Nous voyons dans un des journaux que nous échangeons, qu'on a recueilli de meilleures récoltes de blé, en Angleterre, après la jachère d'été sans engrais, que dans un sol de la même qualité engraisé, où l'on avait recueilli précédemment des pommes de terre ou des navets. C'est ce que nous avons éprouvé nous-mêmes en Europe. Nous ne doutons pas que si les terres du Bas-Canada étaient mises en jachère, comme dans le Haut-Canada et les États-Unis, on n'y pût recueillir un plus grand produit moyen de toutes récoltes, que dans l'un ou l'autre de ces pays. Notre sol et notre climat sont, à n'en pas douter, supérieurs à ceux du Haut-Canada et des États-Unis, pour la production de l'avoine, de l'orge, du lin, du chanvre, du foin, et de toutes espèces de racines et de légumes. Le caractère agricole du Bas-Canada a été très injustement déprécié par des individus qui n'étaient pas en état de l'apprécier correctement. Qu'importe que nos hivers soient plus froids et plus longs que dans quelques parties du Haut-Canada et des États-Unis, si 100 arpens de nos terres peuvent donner un aussi grand produit que 100 arpens dans ces pays? et qu'elles le puissent, c'est un fait dont nous sommes certain. Nous irons plus loin, et dirons que 100 arpens de notre sol produiront autant dans une année, pour le soutien des animaux domestiques, que dans l'un ou l'autre de ces pays. La différence dans les frais d'entretien ne consiste donc qu'en ce qu'il nous faut de meilleurs abris pendant l'hiver, et soigner plus longtems

les bestiaux que là où on les met plus tôt à l'herbe. Mais quand on recommande de tenir les animaux dans la basse-cour ou dans l'étable, pendant toute l'année, dans le climat tempéré de l'Angleterre, comme étant un mode plus profitable que celui du paenge, que perdons-nous à les tenir *dedans* pendant six mois de l'année, si nos terres peuvent produire autant pour eux, l'été, arpent pour arpent, que tout autre pays de l'Amérique du Nord? L'état présent de notre bétail peut être allégué comme contrariant ce que nous disons, mais il n'en résulte pas une preuve que nous nous trompons. On n'a pas donné aux animaux toute l'attention nécessaire quant au croît, et ils n'ont pas eu tout ce qu'il leur fallait de nourriture, tant l'hiver que l'été. Qu'ils aient de bons pâturages, de bon foin, etc., et non de la paille honte, tout au plus, à faire du fumier, ou un simple fliche à brouter. Nos chevaux, avec un peu plus de soins quant au croît et à l'entretien, pourraient valoir 50 pour 100 de plus qu'ils ne valent, avec à peine quelque surcroît de dépense pour l'éleveur. Les chevaux formeraient un article du produit agricole dont nous pourrions disposer par vente. Les vaches laitières ont obtenu un bon prix, cet automne, et le cultivateur qui en aurait une à vendre, l'automne, ou l'hiver, ne pourrait qu'y gagner, car c'est alors surtout que les vaches avec veau ou sur le point de vêler, sont le plus recherchées dans les grandes villes. Nous n'avons jamais vu le marché mieux fourni de volaille de toute sorte que cette année. Nous ne croyons pas qu'il y ait sur ce continent un meilleur marché pour la volaille que celui de Montréal, et l'on en peut dire autant quant à la viande de boucherie, généralement. S'il en est ainsi avec un système défectueux d'agriculture, qu'en serait-il, si ce système était amélioré et devenait aussi parfait qu'il pourrait l'être?

Nous ne nous attendons pas à voir les prix des produits agricoles devenir très hauts ou très bas, cet hiver. L'orge est rare, cette année, et se vend bien, comme

nous nous y étions attendu; mais la rareté provient de ce que les brasseurs n'en ont voulu donner, l'année passée, qu'environ les deux tiers de ce qu'elle valait, proportionnellement aux prix des autres grains. Le prix de l'année dernière était bien inférieur à sa valeur intrinsèque, comparativement à celui de l'avoine. Il ne serait pourtant pas de la prudence de renoncer à la culture de l'orge, attendu que si les brasseurs n'en achètent que peu, c'est toujours un grain aussi utile à produire que l'avoine, comme aliment, et le meilleur grain à semer pour produire du foin. Il est de la prudence aussi de produire une variété de récoltes, comme convenables au sol, au temps de la semaille, etc. Si nous vivons pour voir la fin de la présente année, nous nous flattons d'avoir à féliciter les cultivateurs du sol d'une année aussi favorable que la dernière. Nous savons que le produit moyen n'a pas été très considérable, mais on ne doit pas s'attendre à recueillir d'abondantes récoltes, si l'on ne cultive pas la terre de manière à lui en faire produire de telles. Nous ne connaissons pas de pays qui produirait plus abondamment que le Bas-Canada, à proportion de la culture donnée à ses terres. Le rapide progrès de la végétation en été, particulièrement dans un sol fertile et bien cultivé, offre quelque chose d'étonnant, et c'est un sujet de surprise, que la quantité de produits qu'on obtient ici, au moyen d'un système défectueux d'économie rurale, bien que nous soyons fier de pouvoir dire qu'on voit dans le pays un grand nombre de fermes bien cultivées et bien tenues.

LE CHEVAL CANADIEN.

Nous avons souvent exprimé le regret de voir que les chevaux canadiens de pure race fussent rares dans les environs de Montréal, et qu'en conséquence la qualité des chevaux du pays fût détériorée, et que la valeur en fût diminuée. Des marques particulières distinguent cette race de toutes celles que l'on voit en Canada, de telle

manière que le moindre croisement avec d'autres races se reconnaît aisément. Le vrai cheval canadien est remarquable et reconnaissable par la force, la vigueur, une belle tête, un beau cou et de belles épaules, ces dernières convenablement rejetées en arrière, le dos court et fort, le corps rond, le poitrail profond, large, et très plein à la ceinture, le haut des jambes de devant pleines, fortes et musculaires, les jambes nettes, fortes, à os plats, le paturon droit et court, le sabot circulaire et large, la partie de derrière des jambes ayant un poil long et épais, depuis la jointure du genou jusqu'au paturon. Ce dernier trait est l'indice le plus certain d'une race pure, et nous n'avons jamais vu un cheval canadien de pur sang, qui n'eût pas ce poil épais et ong sur les jambes, ainsi que le paturon court et droit et le sabot large et circulaire.

On peut donner à ces chevaux une taille suffisante, en faisant attention à la propagation, et par une nourriture suffisante, mais nous avons vu des chevaux de cette race de petite taille, forts et durs à la fatigue. Le grand point est d'avoir la race pure, et de s'adonner à élever de bons chevaux de travail pour le marché, la probabilité étant qu'ils obtiendront de bons prix. Il est avantageux aux cultivateurs d'avoir à leur disposition des produits qui se vendent bien, et les bons chevaux seraient sûrement au nombre de ces produits. Les Etats voisins seront pour nous un marché sûr et profitable pour les chevaux, si nous en avons de la sorte qui se vend le mieux. L'année dernière, nous avons vu des chevaux de toute qualité et de toute grandeur se vendre promptement à Montréal et dans les campagnes, à des prix proportionnés à leur valeur. Aux présents prix, il faudrait une grande quantité de grain pour représenter celui qu'on peut obtenir même pour un cheval de petite taille. Depuis plus de vingt ans, nous recommandons aux cultivateurs canadiens de soigner la race de leurs chevaux, et de

tâcher de la rendre aussi parfaite que possible.

PRÉPARATION DES ALIMENS POUR LE BÉTAIL.

C'est un bon plan que de couper le trèfle qu'on veut mêler avec de l'avoine pour les chevaux, car il fait que ces animaux mâchent et broient mieux l'avoine avant de l'avaler. Nous ne croyons pas qu'il soit généralement nécessaire de couper le foin pour les chevaux, à moins qu'on ne leur donne en même temps des racines bouillies. Dans ce cas, on pourrait couper le foin ou la paille pour être mêlé avec les racines. On pourrait couper de l'avoine qui n'aurait pas été battue, et la donner ainsi, paille et grain, aux chevaux. Quand on nourrit des bêtes à cornes et des chevaux avec du foin, ce qui est rejeté par ces derniers est mangé avidement par les premières. Ce ne serait que pour éviter quelque perte qu'on se donnerait la peine de couper le foin généralement pour les chevaux; il doit donc être rarement nécessaire de se la donner.

Quant aux moutons, il pourrait être à propos de couper les brins du trèfle qu'on voudrait leur donner à manger, et de le leur donner ainsi dans des auges placées dans la basse-cour, mêlé avec du grain, des patates coupées, ou d'autres racines pour leur faire manger le trèfle plus aisément. Quant aux animaux, et particulièrement aux vaches laitières qu'on nourrit à l'étable de grain ou de racines bouillies, il serait utile de couper le foin ou la paille qu'on voudrait y mêler, mais nous ne conseillerions pas de couper le foin ou la paille, si ce n'était pour la leur mêler ainsi. On n'améliore pas la qualité du foin ou de la paille, en les coupant, et s'ils sont de bonne qualité, les animaux s'en nourriront sans qu'ils soient coupés. Il est pourtant vrai de dire que le gros trèfle coupé en morceaux sera mangé plus facilement par les animaux, s'il est mêlé avec des racines bouillies ou étuvées, de la graine de lin, de l'orge, de l'avoine ou des

féves. Pour ce qui est de la paille, quoiqu'on en puisse dire, nous sommes d'avis qu'on ne regagnerait pas ici le temps qu'on perdrait à la couper: nous dirons même que le seul usage utile qu'on peut faire de la paille, c'est d'en nourrir les bêtes à cornes dans les basses-cours, ou de s'en servir comme litière ou engrais. Il devrait y avoir sur chaque ferme autant de foin et de racines qu'il est nécessaire pour les animaux qu'on entretient, sans les astreindre à ne manger que de la paille, et alors la paille pourrait être presque toute convertie en engrais. Nous ne voulons recommander aux cultivateurs aucune dépense dont il serait douteux qu'il pussent être amplement dédommagés. Ceux qui ont trouvé l'usage du coupe-paille avantageux peuvent sans doute continuer à s'en servir; mais nous ne croyons pas que le coupe-paille soit un instrument nécessaire sur toutes les fermes, à moins que ce soit dans les cas que nous avons mentionnés. Il serait néanmoins à désirer, pour l'avantage de l'agriculture, que ceux qui ont fait usage du coupe-paille, exposassent les résultats de leur expérience. On pourrait voir alors quand et comment l'instrument pourrait être employé avantageusement.

COUR ET BATIMENS DE FERME.

C'est pour le cultivateur un grand avantage que ses bâtimens soient placés de manière à fournir un abri à ses animaux, durant l'hiver; mais souvent l'arrangement des bâtimens est défectueux sous ce rapport, et ne procure pas l'abri désirable. Les bâtimens devraient être érigés, s'il était possible, de manière à former trois côtés d'un carré, le quatrième ouvert du côté du sud. A peine y a-t-il dans le pays un cultivateur qui n'ait pas assez de bâtimens pour former une basse-cour bien abritée, s'ils sont placés judicieusement, et s'il manquait un bâtiment pour compléter l'enclos, il ne serait ni difficile ni coûteux d'y construire un appentis. L'essentiel pour les cultivateurs, c'est d'être bien persuadés de l'avantage d'une basse-cour

bien abritée, et de vouloir que leurs bâtimens soient placés de manière à procurer cet avantage. Là où la volonté, ou le désir existe, les moyens ne manqueront pas de se trouver. C'est une pitié de voir, par un froid jour d'hiver, des animaux exposés au vent et à la *poudrière*, s'efforcer de trouver quelques brins de foin ou de paille parmi du fumier. Il est heureux pourtant qu'il soit presque toujours au pouvoir du fermier de remédier à ce mal. Si les bâtimens n'étaient pas placés convenablement, il en coûterait peu pour les changer de place sans les défaire. Le bon abri est aussi nécessaire aux bestiaux que la bonne nourriture, si l'on veut qu'ils soient profitables. L'arrangement intérieur des bâtimens est aussi d'une grande importance, et nous recommanderions qu'il fût tel qu'un animal pût manger tranquillement sans être troublé ou inquiété par un autre. Si les animaux ont une bonne litière, il y aura peu d'engrais liquide de perdu, et si toute l'urine va au tas de fumier, il en résultera plus d'avantage que si on s'efforçait de la conserver séparément. Que les animaux aient une épaisse litière, qu'il y ait abondance de paille dans la basse-cour, que l'engrais soit, autant que possible, mis à l'abri de la neige et de la pluie, jusqu'à ce qu'il soit porté dans le champ, et il se perdra peu d'engrais liquide ou solide.

SOCIÉTÉS D'AGRICULTURE.

Nous regrettons de ne pouvoir pas donner une liste régulière des Sociétés d'Agriculture du Bas-Canada, mais nous tâcherons de le faire dans un numéro prochain. La Société d'Agriculture du Bas-Canada a été organisée en 1848, et incorporée par acte du Parlement Provincial, la même année. Elle a obtenu de la Législature un octroi de £600 annuellement, pendant les deux dernières années. Dans chaque comté, il y a un ou deux Sociétés Agricoles, qui ont eu de la Législature un octroi annuel de trois fois le montant souscrit par les membres de chaque Société, mais qui ne doit, en aucun cas, excéder £150.

Il y a aussi un octroi de £500 pour la Société de Comté des Districts de Montréal et de Québec, qui aura à tenir, à son tour, une Exposition d'Animaux pour le District, et ce tour de rôle est déterminé par l'ancienneté, les Sociétés de Comté devant exercer ce privilège, chaque année successivement. Dans les Districts des Trois-Rivières et de Saint-François, l'octroi fait aux Sociétés de District, est à ce que nous croyons, de £300, chacun.

Ces Sociétés seraient de nature à procurer de grands avantages au pays, et elles le font, lorsqu'elles sont dirigées par des principes judicieux ; mais dans bien des cas, il serait nécessaire qu'il y eût des changemens notables dans la manière de déterminer et d'adjudger les prix aux concurrents. Le montant total de l'octroi fait par la Législature aux Sociétés Agricoles du Bas-Canada, a été, à ce que nous croyons, de £5600, et la même somme a été accordée au Haut-Canada. Les Sociétés Agricoles du Canada ne sauraient présentement se passer de l'aide de la Législature, pour se maintenir. Nous n'avons pas ici, comme dans les Iles Britanniques, un grand nombre de propriétaires opulents qui trouvent leur intérêt à encourager puissamment les améliorations en agriculture ; d'où la nécessité où nous sommes d'obtenir de l'aide d'ailleurs.

Si chaque Société Agricole de Comté et de District était tenue légalement de fournir annuellement à la Société Provinciale d'Agriculture, un rapport ou compte-rendu de leurs procédés et des résultats de leurs démarches, ces rapports pourraient être publiés dans ce Journal, sans qu'il en coûtât rien aux Sociétés, et il en pourrait résulter beaucoup de bien pour le pays. On y verrait ce que chaque Société aurait fait, et quelles améliorations auraient eu lieu en conséquence des opérations particulières de chacune d'elles. La Société d'Agriculture du Bas-Canada pourrait faire à la Législature un rapport basé sur ceux des Sociétés de Comté et de District. Il est nécessaire d'adopter quelque plan de cette

sorte, pour que le progrès des améliorations soit connu généralement. Le compte-rendu des prix adjugés, aux Expositions agricoles, pour de bonnes récoltes ou des fermes bien tenues, n'est pas suffisant : il serait beaucoup plus utile de faire rapport de l'état général de l'agriculture du Comté, et des moyens adoptés par chaque Société pour améliorer le système d'économie rurale, là où l'amélioration était le plus nécessaire. Nous sommes persuadé que les prix donnés aux Expositions sont loin de fournir les meilleurs moyens de produire l'amélioration désirable dans l'agriculture canadienne. L'amendement du sol, au moyen de l'égout et d'une culture judicieuse, doit être pour toutes les Sociétés Agricoles, le premier objet de l'encouragement, dans l'état présent de notre agriculture.

AMÉLIORATIONS UTILES.

C'est une chose extraordinaire, que le Canada, avec tous ses moyens naturels de richesse, manque des capitaux qu'il lui serait nécessaire d'employer à des fins utiles. Comment en est-il chez nos voisins de l'autre côté de la ligne du 45e degré de latitude ? Ont-ils de plus grands moyens ou une meilleure garantie pour l'emploi utile des capitaux ? Nous répondons que non, sans hésiter. Pourquoi seraient-ils dans un état plus prospère que nous ne le sommes, quand nous possédons plus d'avantages naturels qu'ils n'en possèdent ? C'est là une question du plus grand intérêt pour tout habitant du Canada. S'il est besoin en Canada d'un chemin de fer, ou de toute autre amélioration, il y a de la difficulté à obtenir les fonds nécessaires, tandis que de l'autre côté des lignes, dans un pays moins fertile, on peut avoir de l'argent en abondance pour toutes les améliorations proposées. Les habitans des Etats-Unis ont une si grande confiance dans les garanties canadiennes, que c'est de ce pays qu'il nous vient des contracteurs pour construire des chemins de fer, etc., sur ces garanties. Ils savent qu'ils peuvent placer de l'argent avec sûreté en Canada, pour des améliora-

tions, tandis que nous autres, Canadiens, nous paraissons craindre de le faire. Nous avons des terres riches et fertiles d'une étendue presque illimitée; nous avons de vastes forêts toutes couvertes de bois de prix; nous avons des lacs, des rivières navigables et des canaux; nous avons des cités, des villes, des bourgs et des villages, des fermes, des bâtimens, des troupeaux, des meubles, des instrumens aratoires, et ce que peut devoir le Canada pour tout cela, ne se monte pas à la moitié que ce que son agriculture lui peut produire en une seule année. Qu'est-ce donc qui pourrait l'empêcher de faire des progrès dans toute amélioration nécessaire à sa prospérité? Il n'y a pas de difficulté à laquelle il ne soit pas en notre pouvoir d'obvier, et il n'y a pas sur ce continent un pays plus exempt d'embarras et plus riche en ressources naturelles.

On peut n'être pas de notre avis et révoquer en doute l'exactitude de ce que nous avançons, mais nous avons la satisfaction de nous croire en état de pouvoir répondre d'une manière satisfaisante à toutes les objections qui pourraient nous être faites. Nous ne devrions pas manquer des moyens de perfectionner notre agriculture, ou de construire les chemins ou les canaux qui peuvent nous être nécessaires, quand nous pouvons offrir toutes les garanties que peut offrir un pays quelconque. Ce qui nous manque, c'est l'union d'action, c'est de nous connaître nous-mêmes, c'est de connaître notre pays, et l'immense somme de nos ressources. Si après avoir connu tout cela, nous n'avons pas assez de confiance en nous-mêmes pour agir, nous devons perdre tout espoir de prospérité; et la faute n'en sera pas au pays, mais à nous-mêmes.

LES TRAVAUX D'HIVER.

Voici le temps venu de soigner les animaux, de recueillir les engrais et de les charrier dans les champs, là où ils seront nécessaires, au printemps. On doit faire les tas hauts et non étendus sur beaucoup de surface. Cette précaution empêchera

que les engrais ne soient emportés par la neige, l'eau ou de fortes pluies. Quand on a à se pourvoir de bois de chauffage, ou pour clôtures, c'est le temps de le faire. Les cultivateurs n'ont pas beaucoup de temps à perdre, attendu qu'ils peuvent faire en hiver une grande partie de ce qui les occuperait trop longtems, le printemps et l'été, s'il restait à faire. La réparation des instrumens, et l'approvisionnement du bois à brûler dans la saison des travaux, ou pour les clôtures, peuvent employer tout le temps disponible des quatre mois d'hiver. C'est alors pour les jeunes membres de la famille, le temps le plus convenable pour s'appliquer à l'étude de ce qu'il leur est nécessaire d'apprendre, à la maison ou à l'école, où nous nous flattons que l'instruction qu'ils recevront sera agricole, autant qu'elle doit l'être pour des fils d'agriculteurs, sans omettre les autres branches nécessaires.

PROMENADE PUBLIQUE.

Quand nous publiâmes notre second *Traité d'Agriculture*, en 1836, nous nous efforçâmes de faire ressortir le manque d'une promenade publique et d'un jardin botanique, dans les environs de Montréal, pour la commodité et le délassement des citoyens. Depuis cette époque, nous avons souvent fait allusion au même sujet, et nous avons maintenant le plaisir de voir qu'on a commencé à s'en occuper. Montréal s'est beaucoup agrandi, depuis 1836; les belles maisons et les belles rues y sont en beaucoup plus grand nombre, mais il paraît que jusqu'à dernièrement, on n'avait pas jugé qu'une promenade publique ou un boulevard, comme on veut l'appeler, et un jardin botanique, fussent nécessaires à une ville de 50,000 habitans, qui offre dans son voisinage immédiat des sites propres à cette fin, tels qu'il serait difficile d'en trouver de pareils ailleurs. Québec n'est pas dépourvu de promenades convenables, d'où la perspective de toutes les beautés champêtres ou objets remarquables qui entourent la ville est délicieuse, et

digne d'attirer des visiteurs de l'autre côté de l'Atlantique. Nous félicitons les habitants, et particulièrement les classes ouvrières de Montréal de l'espoir où ils peuvent être maintenant d'avoir bientôt un beau boulevard pour prendre l'air sans passer sur des propriétés privées, comme ils étaient obligés de le faire, pour se promener à la campagne, afin d'y jouir de tout ce qu'elle peut offrir de nouveau et d'agréable aux habitants des villes, arbres touffus, épais gazon, fleurs, fruits, etc. Nous n'avons nul doute que cette jouissance ne soit utile, sinon nécessaire à la santé des habitants des villes, particulièrement à ceux d'entre eux qui ont à travailler renfermés dans des maisons, des boutiques, ou des ateliers, qui souvent peuvent n'être pas des mieux aérés. Il n'y a pas à douter que ceux qui bâtissent des villes destinées à recevoir une grande population, ne soient tenus de pourvoir, autant que possible, à la santé de cette population. L'affluence de peuple dans les grandes villes fait le bien de ceux qui y ont des maisons à louer, et il n'est que juste que ces propriétaires soient obligés de pourvoir, autant qu'il est en eux, au bien-être et à la santé de ceux qui donnent de la valeur à leurs propriétés. Ce sont les locataires qui donnent du prix aux maisons ou autres biens-fonds, et il faut se rappeler que le propriétaire a des devoirs à remplir aussi bien que des droits à exercer, quoique le principe semble être quelquefois perdu de vue. Ceux qui ont l'avantage d'être riches peuvent prendre leurs aises et se recréer comme ils l'entendent, puisqu'ils en ont les moyens; mais les artisans, les ouvriers, ceux qui travaillent, en un mot, ont droit d'exiger des riches quelque attention à leur santé et à leur bien-être; et n'avoir pas cette attention, ou négliger ce soin, c'est, suivant nous, se rendre plus ou moins coupable ou blâmable. Dans toutes les grandes villes européennes, on a eu soin de procurer à la population les commodités nécessaires et des jouissances utiles, promenades publiques, jardins, fontaines, etc.

EXPOSITION DE 1851.

Les Commissaires Royaux de la Grande Exposition Industrielle d'Angleterre, ont signifié à la Société Royale d'Agriculture, que le département des instrumens aratoires serait remis à sa direction. Cela est dans l'ordre, et c'est ce que nous attendions d'hommes du rang et du caractère des Commissaires Royaux. Ils ont jugé sans doute qu'il convenait de confier la direction de cette partie de l'Exposition qui se rattache directement à l'Agriculture, à une Société qui a été organisée et incorporée par charte royale, pour veiller aux intérêts des agriculteurs, plutôt qu'à des individus sans liaison directe avec l'agriculture. En conséquence de cette décision judicieuse, la Société Royale d'Agriculture sera en état de tenir sa Grande Exposition Annuelle d'animaux, instrumens aratoires, etc., en même temps qu'aura lieu la Grande Exposition Industrielle. Remise aux soins de personnes qui entendent l'agriculture, et y ont un intérêt direct, on peut s'attendre que cette Exposition ne le cèdera à pas une de celles qui peuvent avoir eu lieu en Angleterre ou ailleurs. Les Expositions Agricoles sont d'autant plus utiles qu'elles sont mieux dirigées par des personnes entendues en agriculture. Il est de grande importance que les prix soient adjugés convenablement, et judicieusement. Des animaux ou des instrumens qui obtiennent des prix sont par là même recommandés, et si l'adjudication n'a pas été faite correctement, comme il est arrivé quelquefois, à ce que nous croyons, les gens peu entendus sont trompés, et se font tort, en achetant ces animaux ou ces instrumens, préférablement à d'autres, qui pourraient être meilleurs, quoiqu'ils n'eussent pas obtenu de prix. Toutes ces choses demandent attention. Il ne devrait être accordé aucun prix, sous la sanction d'une Société d'Agriculture, à moins que l'animal ou l'article exposé n'y eût un droit réel fondé sur la supériorité de valeur. On n'est pas excusable d'accorder des prix pour des animaux ou des instrumens qui n'en

méritent pas, sous le prétexte qu'il n'en a pas été exposé de meilleurs. Ce devrait être une règle de ne pas donner de prix dans les cas où ils ne seraient pas mérités, et les Sociétés d'Agriculture devraient se réserver le droit de retenir les prix, dans les cas où il serait manifeste que les experts n'auraient pas décidé correctement.

LA LUNE.—QUELLE EST SON INFLUENCE?

La lune, qui se présente à nos yeux sous des aspects si différents, est un corps opaque, sphérique, dont le demi-diamètre est à celui de la terre comme un est à trois. Hérissee de hautes éminences, criblée de profondes cavités, elle présente une surface dont le diamètre est 13 fois plus petit que celui de la terre ; son volume est 49 fois moindre.

La lune est privée des pluies, des brouillards, des orages et de ces météores brillants qui animent la scène de notre atmosphère : tout est glacé, aride, sans mouvement, sur notre satellite. Sa lumière est empruntée de celle du soleil, et cette lumière, 300 fois moindre que celle que nous recevons de l'astre du jour, ne donne aucune chaleur, quelque concentrée qu'elle soit ; enfin, sa distance moyenne de la terre est de 85,000 lieues ; elle se trouve donc environ 400 fois plus près de nous que le soleil.

La lune, comme tous les corps de notre système planétaire, offre un double mouvement, le premier sur son axe, le second autour de la terre : l'une et l'autre se dirigent d'occident en orient. Elle reste 29 jours et demi à parcourir son orbite ; de là vient que les nuits et les jours y sont environ 15 fois plus longs que les nôtres ; c'est ce que l'on appelle une lunaison ou mois lunaire. Chaque jour, son lever au-dessus de notre horizon est retardé de 50' et demie, terme moyen. Une année terrestre est composée de 12 lunaisons et 11 jours.

La lune est éclairée par le soleil et lui présente successivement toutes ses faces. D'après les mouvements de notre satellite, nous ne pouvons jamais voir que le même hémisphère, quelquefois entièrement lumineux, quelquefois seulement en partie. Ces différences produisent ce qu'on appelle les phases de la lune, c'est-à-dire, la nouvelle et la pleine lune, le premier et le dernier quartier.

Dans le mouvement de rotation de la terre et de la lune autour du soleil, ces trois astres se trouvent souvent placés de manière qu'une ligne droite passe par leur centre. Si la terre est entre le soleil et la lune, il y a opposition ; il y a conjonction lorsque la lune est entre le soleil et le globe terrestre. Ces deux positions se nomment les *sizygies*. Il y a quadrature, toutes les fois que la lune est placée à une égale distance des deux *sizygies*, c'est-à-dire à 90 degrés de l'une et de l'autre ; la lune est alors à son premier ou à son dernier quartier.

La lune décrit une ellipse autour de la terre : on nomme *périgée* le point où elle est le plus près de notre globe, et *apogée* celui où elle en est le plus éloignée.

Nous avons dit que la lune, la terre et le soleil étaient quelquefois situés de manière qu'une ligne droite passerait par leur centre : dans ce cas, la lune ou la terre étant des corps opaques, se cachent la lumière ; c'est ce que l'on appelle *éclipse de lune* ou de soleil. Il ne peut donc y avoir *éclipse* qu'à l'époque des oppositions ou des conjonctions : dans le premier cas, il y a *éclipse de lune* ; dans la conjonction, il y a *éclipse de soleil*.

L'orbite elliptique que la lune décrit autour de la terre est inclinée de cinq degrés sur l'écliptique. Presque toujours la lune est au-dessus ou au-dessous de ce cercle ; il ne peut y avoir *éclipse* que lorsque la lune se trouve directement sur l'écliptique. L'*éclipse* est totale ou partielle, selon que l'astre est plus ou moins caché. Les *éclipses de soleil* ne sont visibles que pour quelques parties de la terre ; les *éclipses de lune* sont visibles, au contraire, pour tous les hommes qui ont cet astre sur l'horizon, au même moment.

Si l'on observe la surface de la lune avec un bon télescope, on y remarque des taches nombreuses, et comme la quantité et la grandeur de ces taches ne changent jamais, il est démontré que nous voyons toujours le même hémisphère, ou la même partie de la surface de notre satellite. D'après les phénomènes que ces taches nous présentent, les unes sont produites par l'ombre que projettent des éminences énormes ou des montagnes : certaines ont près de 8000 mètres (environ 4000 toises) de hauteur ; les autres sont dues à des cavités dont on ignore la profondeur. Plusieurs des montagnes de la lune ont des volcans égaux ou supérieurs en puissance à ceux de la terre : l'époque et la violence

des éruptions semblent varier comme dans les volcans de notre planète.

Notre satellite agit sur la terre d'une manière et puissante et directe, par sa masse et par le peu de distance qui nous en sépare. Les marées de l'océan et celle de l'air, plusieurs phénomènes atmosphériques, les variations que l'on observe dans certaines maladies qui trompent l'habileté des plus célèbres médecins, prouvent évidemment la puissance de l'action de la lune. Peut-être étendons-nous trop loin son influence; peut-être en faisons-nous trop de cas. Il faut espérer que les astronomes modernes, qui ne se bornent plus à l'étude d'une seule science, comme les anciens, multipliant leurs observations sur tous les points du globe, nous feront connaître un jour l'influence réelle que la lune exerce sur nous: *ils détruiront les préjugés et les fables que certains hommes se plaisent à conserver parmi le peuple pour abuser de son ignorance et de sa crédulité.*—J. V. T. LAMOUROUX, Professeur, etc.

Nous avons toujours douté de l'influence attribuée à la lune sur le temps de cette terre, et sur la crue des végétaux. Nous nous sommes efforcé, pour notre propre satisfaction, pendant plusieurs années, de constater si les phases de la lune avaient quelque influence sur le temps ou sur la végétation, et nous n'avons jamais pu découvrir la moindre influence, sous ces deux rapports. La lune éclaire; elle sert à régler le temps chez un grand nombre de peuples, mais nous n'avons jamais pu comprendre qu'elle exerçât aucune autre influence sur nous, ou sur notre atmosphère. Il est très facile d'attribuer telle ou telle influence à la lune, mais il serait difficile de prouver qu'elle existe réellement. Peut-il y avoir rien de plus absurde que de s'abstenir de confier les grains ou les graines à la terre, sous certaines phases de la lune, et d'attendre peut-être par là qu'il soit trop tard pour le faire? Nous avons eu le plaisir de voir dernièrement que des astronomes éminents ont déclaré que la lune n'avait aucune influence sur le temps ou sur la crue des végétaux. Le Dr. Olbers, astronome allemand distingué, qui a découvert les planètes, ou astéroïdes, Pallas

et Vesta, a dit, d'après un examen fondé sur *des observations météorologiques de cinquante années*, dans différents pays: "Je crois avoir démontré que l'influence de la lune sur le temps est si petite, qu'elle se perd totalement, au milieu de la grande variété d'autres forces ou causes qui changent l'état de notre atmosphère, et que sa prétendue influence sur l'homme, les animaux et les plantes, n'est due qu'à l'illusion et au préjugé." Nous n'avons pas eu une aussi bonne occasion que le Dr. Olbers, de nous confirmer dans nos idées sur le sujet; mais nous avons pris la peine de constater, pour notre propre satisfaction, que la lune n'a aucune influence sur le temps ou la végétation. L'illusion et le préjugé, à cet égard, peuvent avoir une influence préjudiciable sur ceux qui en sont imbus, et nous croyons que depuis la plus haute antiquité jusqu'au temps présent, il ne s'est pas trouvé un cultivateur qui ait gagné un chélin, en se réglant sur les différentes phases de la lune, sur son renouveau ou son plein, son croissant, ou son décours, pour labourer, semer ou récolter: s'il a pu gagner quelque chose, au moyen de la lune, c'est en se servant de sa clarté, en l'absence de celle du soleil. Nous pourrions ajouter que, pour ce qui est de la castration des animaux, nous ne nous sommes jamais aperçu que l'influence de la lune y fût pour quelque chose; mais quant à ce point particulier du sujet, nous ne voudrions pas opposer notre opinion à ceux qui prétendraient en avoir une expérience meilleure que la nôtre. Il est à propos que les agriculteurs fassent attention aux changemens de notre atmosphère, à l'aspect du soleil, à son lever et à son coucher, au changement et à la force du vent, à l'apparence des nuages; ils seront alors plus en état de prévoir quelque temps d'avance, quel temps il fera, qu'en se réglant sur les phases de la lune, ou les changemens apparents qu'elle éprouve, sur le temps où elle doit être *nouvelle, pleine*, etc, quoiqu'en aient pu dire des astronomes, ou plutôt des astrologues re-

nommés. Nous avons vu, dans des journaux agricoles, des comptes-rendus des produits de semences mises en terre sous différentes phases de la lune, et la différence en quantité attribuée à l'influence de ce satellite. Nous croyons que de tels exposés, publiés dans des journaux d'agriculture, sont de nature à faire beaucoup de mal.

On nous a prié d'appeler l'attention du public sur l'annonce de la Compagnie d'Assurance Mutuelle et Générale du Haut-Canada, insérée dans le présent numéro. Cette Compagnie assure à des conditions plus modérées qu'aucune autre Compagnie d'Assurance de la Province; et nous recommanderions aux cultivateurs d'assurer leurs propriétés, toutes les fois qu'ils le peuvent faire à des conditions raisonnables. C'est un tort quelquefois irréparable pour un cultivateur peu riche en argent, que de perdre par le feu sa maison, ses bâtimens, et peut-être toute la récolte de l'année. Une Compagnie d'Assurance Mutuelle est l'union de particuliers qui paient chacun une certaine somme, à l'effet de former un fonds, pour rembourser les pertes que le feu peut causer à ceux qui se sont ainsi associés, et c'est le mode le plus convenable de pourvoir à la réparation des dommages causés par l'incendie. On pourra connaître les conditions de l'Assurance, en s'adressant à l'Agent, à Montréal, et on les trouvera assez favorables pour que tout cultivateur du Bas-Canada, riche ou non, puisse s'en prévaloir.

Nous nous étions proposé de consacrer une page ou deux de ce numéro à des recettes ou autres choses particulièrement utiles aux gens de la campagne, mais la quantité des autres matières ne nous a pas permis de le faire, cette fois. Nous tâcherons aussi de trouver pour chaque numéro quelque chose de propre à intéresser le beau sexe. Si nous avions la bonne fortune de mettre notre journal en faveur auprès des

dames, nous nous flatterions de voir la liste de nos abonnés se grossir rapidement.

Anecdote intéressante.—Une princesse russe d'une grande beauté, étant en visite chez un célèbre docteur suisse du dernier siècle (Michel Sculppach,) avec son père et un marquis français, celui-ci se mit à plaisanter sur la longue barbe blanche d'un des voisins du docteur, qui était présent, et offrit de parier douze louis d'or, qu'aucune des dames présentes n'oserait embrasser le repoussant vieillard. La princesse russe se fit apporter un plat par sa suivante, y déposa douze louis d'or, et le fit porter au marquis, qui se piqua de trop de politesse pour se dédire. La belle Russe s'approcha alors du paysan et lui dit: "Permettez-moi, vénérable père, de vous saluer à la façon de mon pays." Elle l'embrassa et lui donna un baiser; puis, elle lui présenta l'or qui était sur le plat, en lui disant: "Prenez ceci pour vous souvenir de moi, et comme une marque que les filles russes se font un devoir d'honorer la vicillesse."

L'ARGUMENT SANS REPLIQUE.

En se chauffant dans l'café Procope, Siro Moncade un jour se tourmentait A démontrer le *tout est bien* de Pope. Par aventure un bossu l'écoutait. Bravo! bravo! certes, mon camarade, Votre système est plaisamment conçu, Je suis donc bien, moi, dit-il à Moncade. Oui, mon ami, *fort bien pour un bossu.*

LES NOUVEAUX MENECHMES.

De tous les points deux jumeaux ressemblants En plein marché se donnaient un spectacle. Sandis! s'écrie un Gaseon; beau miracle! J'ai bien vu, moi, des prodiges plus grands: J'avais un frère; (ah! Parque trop cruelle, Sans tes ciseaux il vivrait aujourd'hui!) La ressemblance entre nous était telle, Qu'à chaque instant, *il me prenait pour lui.*

Avis.—Une Assemblée des Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, aura lieu, à ses Salles, en cette ville, Vendredi, le 24 du présent mois, à 11 heures de l'avant-midi.

Par orde,

W. EVANS,

Secrétaire S. A. B. C.

Montréal, 1er Janvier, 1851.

RÈGLES

DE

L'ASSEMBLÉE LÉGISLATIVE

CONCERNANT LES BILLS PRIVÉS,

Adoptées le 3 d'août, 1850, et substituées aux Règles (numérotées de 60 à 72) ci-devant en force.

60. Que dorénavant aucune Pétition pour un Bill Privé ou un Bill Local, ne sera reçue par cette Chambre après les premiers quinze jours de chaque Session, à moins que les Pétitionnaires n'aient demandé, après en avoir donné avis, la permission de présenter telle Pétition, et n'aient obtenu de la Chambre la permission de le faire.

61. Que dorénavant, cette Chambre ne recevra aucun Bill Privé ou Local, si ce n'est dans les quatre premières semaines de chaque Session.

62. Que cette Chambre ne recevra aucun Rapport d'un Comité Permanent ou Spécial, sur un Bill Privé ou Local, si ce n'est dans les six premières semaines de chaque Session.

63. Que le Greffier de cette Chambre, aussitôt après l'émanation de la Proclamation convoquant le Parlement Provincial pour l'expédition des affaires, annoncera dans la Gazette du Canada, et autre journaux publiés dans cette Province, jusqu'à l'ouverture du Parlement, le jour auquel le temps limité pour recevoir des Pétitions pour Bills Privés expirera, d'après les Règles de cette Chambre; et le dit Greffier annoncera aussi, par avis affiché dans les Chambres de Comité Spécial, et dans le vestibule de cette Chambre, le premier jour de chaque Session, les jours auxquels, d'après les Règles de cette Chambre, le temps pour recevoir des Pétitions pour Bills Privés, et les Rapports sur ces Pétitions, et les Rapports sur les Bills examinés d'après ces Pétitions, doit expirer.

64. Que toutes demandes pour Bills Privés ou Locaux, soit pour l'érection d'un Pont, soit pour la construction d'un Chemin de Fer, d'un chemin de Barrières, d'une ligne de Télégraphes, la construction ou l'amélioration d'un Port, Canal, Ecluse, Glissoire, ou autre ouvrage, la construction d'ouvrage pour fourniture de gaz ou d'eau, ou pour l'incorporation d'une profession ou d'un négoce particulier, ou d'une Banque ou autre Compagnie de Commerce, compagnie de Cimetière, l'incorporation d'une ville, la perception d'une cotisation locale, la division d'un comté ou township, le règlement d'une commune, un nouvel arpentage d'un township, d'une ligne ou concession, ou pour accorder à un particulier ou des particuliers des droits ou privilèges exclusifs quelconques, ou pour faire quelque chose qui dans son opération affecterait les droits ou la propriété d'autres parties, ou pour faire un amendement d'une nature semblable à un acte précédent, exigeront que l'avis suivant soit publié, savoir:

Dans le Haut-Canada.—Un avis inséré dans un journal publié dans le comté, ou les comtés réunis, affectés.

Dans le Bas-Canada.—Un avis inséré dans l'un des journaux anglais et dans l'un des journaux français publiés dans le District affecté (s'il s'y en public), et aussi affiché à la porte de l'église de chaque paroisse ou township que cette demande peut affecter, ou dans le lieu le plus public, là où il n'y a pas d'église.

Tels avis seront continués, dans chaque cas, l'espace d'au moins deux mois, dans l'intervalle entre la clôture de la Session précédente et la présentation de la Pétition.

65. Qu'avant qu'une Pétition demandant la permission d'introduire un Bill Privé pour l'érection d'un pont de péage soit présentée à cette Chambre, la personne ou les personnes présentant la Pétition pour le Bill, en donnant l'avis prescrit par la 64e Règle, donneront en même temps, et de la même manière, un avis par écrit, spécifiant les taux qu'elles se proposent de demander, l'étendue du privilège, la hauteur des arches, l'intervalle entre les culées ou piles pour le passage des radeaux et vaisseaux, et mentionnant aussi si elles se proposent d'ériger un pont levé, ou non, et les dimensions de tel pont levé.

66. Les personnes donnant avis qu'elles se proposent de s'adresser à la Législature pour des Bills Privés, d'après la 64e Règle, devront envoyer, adressé au "Bureau des Bills Privés, Assemblée Législative," (aussitôt que possible après sa publication), un exemplaire de la gazette locale contenant la première insertion de tel avis. (ou un certificat de l'insertion d'icelui du propriétaire de telle gazette), et aussi, après la présentation de la Pétition, un exemplaire de la gazette contenant la dernière insertion du dit avis (ou un certificat d'icelle), avec la preuve que les avis ont été affichés, (là où il est requis) à la porte des églises.

67. Que tout Bill Privé sera préparé par les personnes qui le demanderont, et imprimé par le contracteur pour l'impression sessionnelle de la Chambre, aux frais des dites personnes, et qu'il en sera déposé cent cinquante exemplaires au Bureau des Bills Privés, pour l'usage des Membres, avant la seconde lecture.

68. Que les Bills d'une nature privée seront introduits en conséquence d'une pétition, qui aura été présentée par un Membre, et secondée.

69. Que quand un Bill quelconque sera introduit dans la Chambre pour confirmer des Lettres-Patentes, une copie de telles Lettres-Patentes sera annexée au Bill.

70. Que les frais et dépens résultant de Bills privés donnant un privilège ou avantage exclusif, soit pour l'érection d'un Pont, soit pour la construction d'un Chemin de Fer ou de Barrière, ligne télégraphique, Port, Canal, Ecluse, Glissoire, ou autre ouvrage, ou pour l'incorporation de Banques ou autres Compagnies de Commerce, Compagnies de Cimetières, ou Compagnies pour la construction d'aqueducs et ouvrages pour éclairage, ou pour tous autres objets de profit, ou pour amender, étendre ou augmenter des Actes précédents, de manière à ce qu'ils confèrent des pouvoirs plus amples, ne doivent pas retomber sur le public, et qu'à l'effet d'y subvenir, les personnes cherchant à obtenir tel Bill seront tenues de payer et mettre entre les mains du Greffier de cette Chambre, la somme de quinze livres, courant, dans tous les cas, avant qu'il soit procédé ultérieurement sur le dit Bill après qu'il aura été lu pour la seconde fois.

71. Que tout Bill privé, après avoir été lu une seconde fois, sera référé au Comité Permanent des Bills Privés, s'il a été nommé un tel Comité, ou à quelque autre Comité Permanent de même caractère.

72. Que toutes les fois qu'une Pétition ou un Bill présenté à la Chambre aura été référé à un Comité, pour en examiner la teneur et faire rapport à la Chambre de ce qu'il lui en apparaîtra, la

Chambre ne permettra à aucuns Pétitionnaires d'être entendus par eux-mêmes, ou par conseil, contre telle Pétition ou tel Bill, avant qu'il ait été fait rapport du sujet à la Chambre.

73. Que tous individus dont l'intérêt ou la propriété sera affecté par un Bill privé, paraîtront en personne, devant le Comité lorsqu'ils en seront requis par lui, pour y donner leur consentement, et s'ils ne peuvent comparaitre personnellement, ils pourront envoyer leur consentement par écrit, et il sera prouvé devant le Comité par un ou plusieurs témoins, et dans tous les cas, le Comité s'occupant d'un Bill pour incorporer une Compagnie, exigera que les individus dont les noms paraissent dans le Bill comme composant la dite Compagnie, ont l'âge requis, et qu'ils sont dans une position à pouvoir effectuer les objets prévus par le Bill, et ont consenti personnellement à être ainsi incorporés.

74. Qu'aucun Comité devant siéger pour un Bill privé basé sur une Pétition, dont un avis préalable est requis par la 64^e Règle, ne s'en occupera sans avoir d'abord fait afficher dans le vestibule, une semaine d'avance, un avis du jour de la séance.

75. Que le Comité auquel un Bill privé aura été référé, fera rapport du Bill à la Chambre, soit que ce Comité se soit accordé ou non, quant au préambule, ou qu'il ait passé en revue toutes les clauses, ou quelques-unes seulement, et quand il aura été fait quelque changement dans le préambule d'un Bill, ce changement et la raison qui a porté à le faire seront spécialement mentionnés dans le rapport.

76. Que quand le Comité sur un Bill privé rapportera à la Chambre que le préambule n'a pas été prouvé fondé à sa satisfaction, il exposera aussi les raisons qui l'ont porté à en venir à cette décision.

77. Qu'un Bill rempli contenant les amendements proposés à soumettre au Comité sur le Bill, sera déposé dans le Bureau des Bills privés, un jour entier avant que le Comité siège sur tel Bill.

78. Que le Président du Comité signera de son nom écrit au long une copie imprimée du Bill, sur laquelle les amendements sont écrits lisiblement, et il signera aussi des initiales de son nom, les divers amendements faits et les clauses ajoutées en comité.

79. Qu'aucun Bill privé ne sera lu une troisième fois avant que la partie intéressée n'ait délivré au Greffier un certificat de l'Imprimeur de la Reine, témoignant que le coût de l'impression de cent-cinquante exemplaires de l'Acte pour le Gouvernement, lui a été payé ou assuré.

80. Que (excepté dans le cas d'urgence et pressante nécessité,) nulle motion ne sera faite pour dispenser d'un ordre sessionnel ou permanent de la Chambre, relativement aux Bills privés, sans qu'il en soit dûment donné avis.

81. Qu'un livre qui sera appelé "Registre des Bills privés," sera tenu dans la chambre qui sera nommée "Bureau des Bills privés," dans lequel seront enregistrés, par le clerc nommé pour faire les affaires de ce bureau, le nom, le titre ou la profession, et le lieu de résidence des personnes demandant le Bill, ou de leur agent, et tous les procédés sur icelui, depuis la pétition jusqu'à la passation du Bill, tel enregistrement devant spécifier brièvement chaque procédé en Chambre, ou dans le Comité auquel le Bill ou

la Pétition pourra avoir été référé, le jour auquel le Comité devra siéger, et le nom du clerc ou Greffier du Comité; ce livre devant être ouvert chaque jour à l'inspection publique, durant les heures d'office.

82. Que le Greffier du Bureau des Bills privés préparera journellement des listes de tous les Bills privés et de toutes les Pétitions pour des Bills privés, pour lesquels un comité spécial aura été nommé, spécifiant le temps de la séance et la chambre où le Comité siégera, et le dit livre sera suspendu dans le vestibule.

COMPAGNIE PROVINCIALE D'ASSURANCE Mutuelle et Générale.

BUREAU, CHURCH STREET, TORONTO.

E LLE assure dans sa BRANCHE MUTUELLE, tous les Bâtimens du Ferme, et détachés, en excluant tous risques extraordinaires.

La BRANCHE PROPRIÉTAIRE comprend l'Assurance Générale contre le Feu, ainsi que l'Assurance sur les Marchandises internes et externes, et l'Assurance sur la Vie.

DIRECTEURS :

A. M. CLARK, *Président.*

J. S. HOWARD, V. P. W. L. PERRIN, WM. ATKINSON, WM. GOODERMAN, J. J. HAYS, M. D.	JOHN G. BOWES, J. LUKIN ROBINSON, J. C. MORRISON, CHARLES BENCZY, J. G. WORTS.
--	--

Conseil—JOHN DUGGAN.

Banque—La Banque Commerciale, D. M.

E. G. O'BRIEN, *Secrétaire.*

WM. EVANS, fils, Agent pour Montréal, recorra les demandes pour Assurance faites par écrit, à lui adressées, à sa résidence, à la Côte St. Paul, ou laissées pour lui au Magasin de Ferronnerie de M. J. Henry Evans, rue St. Paul, Montréal.
Montréal, Janvier, 1851.

MACHINES A ARRACHER LES SOUCHES

OU

L'EXTIRPATEUR ST.-ONGE PATENTÉ.

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

L'on peut voir et se procurer aussi cet Extirpateur à Montréal, chez M. George Ingar, rue St. Paul; à Québec, chez M. T. Atkins, *Weighting-House*, quai d'Orléans; Villago de St. Lin, au Dr. Lassiseraye.

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

N. ST.-ONGE.

Montréal, Juin, 1850.

VERRERIE CANADIENNE.

PRÈS DU DEBARCADERE DE SNYDER,

VAUDREUIL,

Etablie et conduite par MM. Boden & LeBert.

LES Propriétaires de cet établissement sont prêts à Manufacturer des GLACES DE MIROIR et des VITRES POUR FENETRES, de toutes dimensions, colorées et incolores, d'après modèles ou ordres. Verres pour Lampes à Huile et à Gaz, blanches, peintes ou colorées des plus riches nuances. Vitres peintes ou colorées pour Eglises, semblables à celles des Eglises d'Europe, aussi pour Maisons, Chaudières, Pavillons et Vaisseaux à Vapeur : Bouteilles et Fioles pour Apothicaires faites à ordres.

—AUSI,—

Bouteilles à Eau de Soude, Bière de Gingembre et autre, avec ou sans le nom du fabriquant.

—ET,—

Casserolles ou Vaisseaux à Lait de grands convensables.

Tous ces articles seront de la meilleure qualité et seront vendus à des prix raisonnables, et les propriétaires sollicitent une partie de la faveur publique et l'examen de leurs articles.

Pour les ordres, ou autres particularités, s'adresser aux Propriétaires, à l'Hôtel du Peuple, Nos. 206 et 207, Rue Notre-Dame, Montréal.

HECTOR L. LANGEVIN,

AVOCAT,

SE charge aussi d'Agences pour rentes et achats de terre, réclamations et demandes auprès du gouvernement, etc. Bureau: Coin des rues St. Vincent et Ste. Thérèse, au-dessous de l'établissement de *La Minerve*, Montréal.

Montréal, janvier, 1851.

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.

Le Secrétaire de la Société, William Evans, Esq., se tiendra tous les jours, du Dix à Une heure.

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

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

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

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 vu 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 charres pour remuer la terre aussi profondément que l'on veut et en extirper les racines), instrument qu'il a perfectionné sur celui qui a remporté un premium de £10 à la société des Highlanders Ecossois. Cet instrument paraît très propre à améliorer et à faciliter les travaux du cultivateur, et nous ne pouvons douter qu'il ne soit mis en usage partout où l'on désire que l'agriculture soit avancée. Les charres Ecossoises sont aussi beaucoup supérieures et bien dignes de l'inspection de tous ceux qui désirent se procurer des articles précieux.

M. J. HAYS, Présid. de la Société d'Agriculture.

P. P. LACHAPELLE, Sault au Récollet.

WM. EVANS, Sec. de la Soc. d'Agr.

JAMES SOMMERVILLE, Lachine.

EDWARD QUIN, Longue-Pointe.

T. E. CAMPBELL, Major, Secrétaire Civil.

HUGH BRODIE, Côte St. Pierre.

P. T. MASSON, Vaudreuil.

JAMES ALLAN, Pointe-aux-Trembles.

GEORGE CROSS, Durlain.

F. E. LECLERE, St. Hyacinthe.

MATTHEW DAVIDSON, Québec.

JAMES YOUNIE, Ormstown.

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'usage 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 Aëriiforme dans la Province du Canada, nous sommes maintenant prêts à céder des droits sectionnaux, aux conditions les plus raisonnables. Les personnes qui voudraient acheter des droits de Township, Comté ou District, pourront le faire en s'adressant aux soussignés, ou à J. R. ARMSTRONG, Jr., à la Fonderie de la Cité.

WELLS, MATHEWS ET CIE.

Toronto, 1er Décembre, 1848.

A VIS.—M. GEORGE SHEPHERD, Grenetier de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, a importé pour les Membres de la Société et pour les Sociétés d'Agriculture de Dis-

trict, les GRAINES suivantes, dont il est prêt à disposer, aux termes les plus raisonnables, savoir:—

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

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

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

MACHINES A BATTRE,

NOUVELLEMENT AMELIOREES, 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 PERFECTIONNEE, construites, non-seulement avec toutes les dernières AMELIORATIONS AMERICAINES, mais avec quelques autres perfectionnements importants inventés par lui-même, et au moyen desquels elles épargneront beaucoup de travail, exigeront une moindre puissance pour être mises en opération, et ne deviendront pas aussi promptement hors de service; enfin il répondra de ses Machines, et il garantit qu'on les trouvera, quand on les aura éprouvées, bien supérieures à toutes celles qui ont été en usage jusqu'à présent dans la Province. S'adresser au bureau de la Société d'Agriculture, ou à

JOSEPH PARADIS,

Rue Saint Joseph, au-dessus de la Brasserie du Dow, du côté du Nord.
Montréal, 7 Juin, 1849.

GRAINE D'ORGE ET D'AVOINE,

A VENDRE.

Venue de graines de la meilleure qualité; importée d'Angleterre l'année dernière. S'adresser au Secrétaire de la Société d'Agriculture du Bas-Canada.
Montréal 16 Janvier, 1850.

LE

JOURNAL D'AGRICULTURE

ET

TRANSACTIONS

DE LA

Société d'Agriculture

DU

BAS-CANADA.

(EN FRANÇAIS ET EN ANGLAIS.)

Sera publié dorénavant par le soussigné, à qui toutes

COMMUNICATIONS

RELATIVES AUX

Souscriptions, Annonces et Affaires,

SE RATTACHANT AUX

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

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

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

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

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

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

ROBERT W. LAY,

103, Rue Notre-Dame, Montréal.

Janvier, 1851.

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

M. BIBAUD, TRADUCTEUR.