

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

Pagination continue.

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

#### CHEMINS DE FER, CANAUX ET CHEMINS À BARRIÈRES,

L'avantage des chemins de fer, des canaux et des chemins à barrières ne tardera pas à être apprécié dans le Bas-Canada. C'est une opinion généralement reçue, que ce sont les classes mercantiles qui sont les plus intéressées à la construction de ces ouvrages, et qu'elles prennent conséquemment la part la plus active à leur avancement. C'est néanmoins une grande erreur ; car il n'y a aucune partie de la population qui soit plus profondément intéressée à la construction de ces ouvrages que les classes agricoles et productrices. Les commodités importées en Canada ne sont par le volume qu'une fraction, comparées aux produits de ce pays, et toute réduction qui a lieu dans le coût du transport de ces produits au marché, est autant d'ajouté au prix qu'en obtient le producteur. Les propriétaires fonciers sont réellement ceux à qui les chemins de fer et les canaux apportent le plus de profit, et ils devraient faire tous leurs efforts pour qu'il en fût construit là où ils seraient nécessaires pour la commodité de la population rurale. N'importe par qui les fonds sont avancés en premier lieu ; ce sont les produits du pays qui doivent rembourser ces avances directement ou indirectement, ou du moins la plus grande partie des dépenses. Rien n'avancera autant le progrès du Bas-Canada dans les améliorations que les chemins de fer et de péage et les canaux, dans les endroits où ils sont nécessaires. La facilité des communications ne diminue pas seulement les frais de transport ; elle rapproche encore les hommes les uns des autres, et leur donne l'occasion de discuter des sujets utiles, et d'échanger leurs idées. On

peut s'imaginer l'immense avantage que le Canada retirera du grand chemin de fer qui doit aller d'Halifax au lac Huron, quoique nous puissions à peine espérer de le voir achevé de notre temps. Il y a des gens qui ne trouvent pas à propos que ce grand et utile ouvrage soit entrepris, par la raison qu'ils y ont peu d'intérêt et ne sont pas conséquemment disposés à contribuer beaucoup à sa construction. Comme agriculteur, nous ne pouvons qu'être en faveur de cet ouvrage, le regardant comme devant être très avantageux aux cultivateurs du sol. Le chemin de fer, allant de Québec à Halifax, donnerait lieu à des établissemens qui deviendraient bientôt d'une plus grande valeur que celle que pourrait coûter la ligne de tronc principal. De quel avantage ne serait-il pas aussi que tous les fonds requis pour cet ouvrage fussent dépensés dans le pays ? Chaque schelin de la somme passerait par les canaux les plus utiles de circulation, au grand avantage de la population. Nous avons eu dernièrement l'occasion de voir les effets du chemin de fer de Sherbrooke sur la valeur des terres, et il nous a été dit que cette valeur avait été augmentée, en quelques cas, de trois à six fois. La marchandise est peu de chose, comparée à cette valeur, et celui qui achète du marchand a à payer un intérêt considérable, lorsqu'il réside à une grande distance de nos villes. Si un marchand achète quelque produit d'un agriculteur, il déduit tout le coût du transport à un port de mer. Il arrive de là que ce sont les agriculteurs qui ont à payer doublement pour le transport : moins le coût du transport est considérable, mieux ils s'en trouvent ; et plus ils obtiendront pour ce qu'ils vendent, moins ils auront à payer pour ce qu'ils achètent. Peut-il donc y

avoir quelque doute, quant à la classe qui est la plus intéressée à la construction des chemins de fer, des canaux et des chemins de barrière ? Nous pourrions alléguer plusieurs autres raisons pour prouver notre avancé, s'il était nécessaire. Ce sont principalement les produits du pays qui doivent payer ces ouvrages, à moins qu'ils ne soient employés à transporter les produits d'une autre contrée pour être embarqués à un port étranger ; car dans ce dernier cas, le pays étranger en paie une partie. Nous admettons aussi que les gens qui voyagent pour affaires, ou pour plaisir, et les autres individus étrangers à l'agriculture, qui se servent des chemins de fer &c., contribuent à leur maintien ; mais ces ouvrages ne servent jamais construits pour la seule commodité de ces personnes : quant aux marchands ou commerçants, ils y sont intéressés indirectement, et leurs bénéfices proviennent principalement des produits de la campagne. Ce sont donc les agriculteurs qui ont réellement le plus grand intérêt dans tous ces moyens de communication, quoique d'autres puissent agir comme s'ils y étaient les seuls intéressés et devaient en retirer tous les avantages.

#### SUR LES AVANTAGES D'UN SOL SABLONNEUX POUR LES FINS DE L'AGRICULTURE.

Je me suis étendu dans mes premiers essais sur les principes scientifiques d'un sol sablonneux ; dans celui-ci je me propose de faire voir les effets de ces principes, lorsqu'ils sont appliqués convenablement. Dans des occasions précédentes, j'ai indiqué des exemples où, par une pratique entendue, un sol aride a été rendu fécond autant que le sol peut l'être. Je ferai voir que les circonstances locales ont une grande influence sur les qualités d'un canton pour la production d'alimens pour l'homme ou pour les animaux inférieurs. Les sols sableux sont beaucoup plus productifs dans les situations humides que dans toute autre : une colline qui s'élève au-dessus d'une nappe d'eau sera plus facilement humectée par la rosée et la brume qu'une plaine basse : on observe souvent qu'un sommet de montagne reçoit le dernier baiser de l'aurore et est humide à la surface, tandis que la vallée est aride. On a remarqué qu'un canal passant par un terrain sec perd beaucoup de son eau dans un jour chaud ; mais les colli-

nes qui sont auprès ont reçu, la nuit, une rosée roseée. C'est ainsi que la divine providence a créé les moyens d'arroser les points les plus élevés ; combien donc ne convient-il pas à l'homme d'observer ses voies et d'obéir à ses décrets, en ouvrant la surface du sol, pour y recevoir ces dons précieux sous la forme de rosée et de brouillard qui pleuvent prodigieusement sur lui. S'il était fait plus d'attention à ce sujet, il serait recueilli plus de grain.

Les Chinois cultivent la terre jusque sur le sommet des montagnes, ayant soin de faire usage de tous les engrais possibles, même des cheveux de leur tête, et de leur barbe : ils ont des champs bien sillonnés et travaillés à la houe, leur coutume étant d'épargner la semence et de faire un grand usage de la pioche. Leur disposition à ne rien perdre des matières excrémentaires les empêcherait de laisser perdre quelque chose des engrais liquides des basses-cours, comme on fait dans ce pays, car l'expérience leur apprendrait que ce liquide contient des sels de potasse et d'ammoniac, si nécessaires à la crue des végétaux. On dit que les Chinois sont d'un siècle en avant de nous dans l'économie rurale, si nous sommes de plusieurs siècles en avant d'eux dans d'autres arts ou sciences. S'ils n'étaient pas d'excellents producteurs, ils ne seraient pas en état de nourrir chez eux une aussi immense population. Ils n'ont à compter sur aucun pays étranger pour leurs besoins journaliers, quoiqu'on estime que leur population égale à celle de l'Europe. Les protectionnistes désireraient que la Grande-Bretagne fût comme la Chine, indépendante. Pour en venir là, il faudrait plus de soin qu'on en a présentement ; si l'on en vient à mieux connaître la nature et les principes de l'agriculture, on pourra espérer de maîtriser enfin les trois grands points désirés, savoir, *une quantité aurmentée, une qualité supérieure et une grande épargne dans les dépenses*. Ces points obtenus seraient de beaucoup préférables à tous réglemens législatifs pour rendre le blé rare, et conséquemment d'une plus grande valeur monétaire. Il n'y a pas propablement d'ouvrage récent plus capable de conduire aux succès mentionnés ci-dessus que l'Encyclopédie Agricole (*Cyclopaedia of Agriculture*) de Morton, qui comprend la théorie, la pratique et les affaires générales de l'économie rurale.

Un sol sablonneux est celui qu'on peut travailler le plus aisément à la surface, tandis que la moisson croît : un léger labour y introduira les particules aqueuses qui sont déposées par chaque nuit claire ; car ces particules ne peuvent pas rester suspendues dans l'atmosphère,

s'il n'y a pas de nuages pour empêcher qu'elles ne viennent se condenser à la surface. On doit faire en sorte que cette humidité parvienne à la racine des plantes : si la surface demeure dure et n'est pas remuée, elle se couvrira bientôt d'herbes nuisibles, de mousse et de lichens ; la moisson ne pourra pas alors obtenir ce qui lui est nécessaire, et toute l'humidité qui descendra sera presque aussitôt reprise ou pompée par les rayons du soleil, ou par des courans d'air.

Un sol sableux ne retiendra pas l'humidité comme un sol argileux ou calcaire, ou ces terres unies comme marne ; de là la nécessité qu'un sol sableux soit plus remué à la surface, afin que les racines puissent soulever les particules aqueuses et les retenir pour leur subsistance, autant que nécessaire ; et si le sous-sol est ouvert ou divisé, l'humidité superflue y descendra et y sera retenue pour les besoins futurs, s'élevant par l'attraction capillaire pour suppléer l'évaporation de la surface.

Les engrais les mieux appropriés à un sol sableux pour lui donner une fécondité permanente, peuvent être évalués dans l'ordre suivant : 1<sup>o</sup> marne composée d'une égale proportion de chaux et d'argile ; 2<sup>o</sup> gypse uni à du phosphate de chaux ; 3<sup>o</sup> reste ou rebut de chaux d'une chaudière à savon, uni à des sels de potasse et de soude. Toutes ces terres et substances alcalines et des acides ajoutés ensemble, seraient ce qu'il y aurait de mieux comme amendement perpétuel. Comme amendement ou engrais rapide, la litière des cochons à l'engrais est le meilleur pour quelques crues végétales, et du fumier pourri d'étable pour d'autres végétaux. On pourrait avoir recours à une autre source ou pâture pour des récoltes futures, en enfouissant à la charrue une récolte verte de radis champêtres, par exemple, qui pourrait être semée le printemps, pour être remplacée par une récolte de blé, l'automne. On peut employer les navets comme préparation pour des sèves ou des pois à semer le printemps. Le sarrasin et l'ivraie peuvent être de même enfouis à la charrue pour une autre récolte quelconque.

Toutes les herbes prennent beaucoup de silice, comme on s'en peut convaincre en passant fortement leurs feuilles entre ses lèvres : tous, les juncs, les bruyères, ajoncs, prèles, etc., fleurissent dans le sable. Quelques-uns des trèfles, le lotus jaune, les cistes, etc., affectionnent particulièrement les sables nus.

On importe de Hollande dans ce pays, sous le nom de "junc hollandais, une variété de prèle, qui contient beaucoup de particules siliceuses : fines dont on se sert comme de

polissoir, particulièrement pour Pacajou et autres bois durs.

La plupart des arbres résineux prospèrent dans des sables profonds, tirant leur carbone de l'atmosphère, au moyen de leurs feuilles. Ces arbres fleuriront luxueusement, si l'on brise profondément le sol à leur pied, de manière à ce qu'ils puissent étendre leurs racines en profondeur, aussi bien que latéralement, à la recherche d'alimens. M. Withers, de Norfolk, a inculqué fortement la nécessité d'ameublir continuellement le sol parmi des plantations d'arbres, ayant admirablement bien réussi, en le faisant, dans un sol sablonneux très maigre : il recommande aussi d'engraisser la terre, avant d'y faire des plantations.

J'ai remarqué, en une occasion précédente, que le capitaliste qui prendrait un espace de sables arides qui se trouve à trente milles de Londres, dans Surrey, Hants et Berks, et appliquerait les vrais principes aux différentes cultures, mériterait plus qu'il fût érigé des monumens à sa mémoire que s'il avait remporté cent victoires. Cet individu serait pour son pays un vrai patriote, qui aurait vaincu l'opiniâtreté du sol, pour ainsi parler, et s'en serait servi comme d'un moyen de fournir à l'homme une nourriture assurée, et il serait plus digne d'être remarqué et loué que ceux qui cultivent des terres alluviales et riches, déjà amplement pourvues d'alimens végétaux. Le mérite est petit chez ceux qui tirent des guinées de la poudre d'or, comparé à ceux qui tirent de l'or de matières plus communes. Ce serait comme l'esprit de l'homme, s'assugéissant la matière de l'univers : un alchimiste qui extrait des alimens pour l'homme et bêtes des débris dégradés du quartzite ; il est réellement digne d'être honoré.

Une oasis a été créée dernièrement dans le désert, sur un terrain sableux inculte, près de la station de Fleet Pond, sur le chemin de fer du S. O., espace de terre qui n'avait guère produit jusqu'alors que des ajoncs, des bruyères et des genets, et dans les parties marécageuses, des juncs, des prèles, des fougères, etc., qui est maintenant productif sur toute sa surface, qui est d'environ deux cents acres, et se couvre maintenant, non de plantes agrestes, comme ci-devant, mais d'une espèce de végétation qui engraissera, comme elle a déjà engraisé pour le boucher, plus d'un millier de moutons. Tout chaume vacant a été semencé d'un végétal édule, et j'ai eu le plaisir d'observer que le blé a

été serré de bonne heure et en bonne condition. Les espaces laissés entre les rangs des tas de gerbes ont été labourés, hersés et ensemencés de navets, moutarde, etc., avant que le blé fût mis en meules, l'autre partie ayant son tour ensuite aussitôt que possible ; de sorte que la plus grande partie fut formée en lambeaux cultivés qui, vus de loin, offraient un aspect varié. Dans quelques endroits, les chaumes sont maintenant couverts d'un trèfle épais à larges feuilles, et ainsi les quarante acres de blé ont fourni à la cour à veillotes dix meules bien ordonnées. La moisson de navets de Suède croît d'une manière luxueuse ; il n'y en a pas moins de quarante acres. M. Joseph Parry, de Brook-Farm, qui est un cultivateur entendu, ayant conduit lui-même la charrue dans plusieurs comtés éloignés, sur de la craie et de l'argile, aime mieux maintenant travailler dans une terre plus légère, ou sableuse, lorsqu'il est appuyé par un propriétaire qui désire améliorer les qualités de sa terre.

M. Parry m'a favorisé du *modus operandi* au moyen duquel il a pu remplir la cour à meules du propriétaire qui l'emploie, et d'engraisser onze cents moutons pour la boucherie, l'année dernière, avec la perspective d'en pouvoir engraisser autant, cette année, et exclusivement avec le produit de la ferme, le propriétaire se faisant une espèce de point d'honneur de ne rien acheter pour la nourriture de son troupeau.

La chaux réduite en poudre, la chaux hydratée a été employée abondamment partout où la récolte paraissait le demander, ainsi que la boue de l'excavation d'un grand étang (auparavant le site d'un marécage) : cette boue placée sous tous les engrais animaux, imprégnée des égoûts de la basse-cour, est un bon article à mettre sur la terre comme amendement, car il contient en lui-même beaucoup de matière végétale, avec de la silice soluble, mais point de chaux.

C'est ainsi que les marais tourbeux et les sables ci-devant stériles ont été traités dans les communes sauvages de Hants.

Pour venir à bout de toutes ces améliorations, il a fallu beaucoup d'énergie chez le propriétaire, qui a eu soin, en faisant son premier débourvée, de se débarrasser silencieusement de toutes les eaux superflues.

Je pourrais citer plusieurs autres cas où des sols sableux ont été rendus susceptibles de produire de bonnes récoltes de céréales, etc. La richesse et l'industrie sont telles dans ce pays, que la stérilité naturelle de la

terre doit disparaître devant la puissance de la science, particulièrement depuis que les moyens de communication avec la capitale ont été si fort facilités.—E. J. LANGÉ.

#### USAGE DES PRINCIPAUX AMENDEMENTS.— DE LA CHAUX.

Les principes développés jusqu'ici prouvent l'utilité dans toutes les terres d'une substance alcaline, qui puisse neutraliser les acides formés par le travail de l'organisation des plantes. La chaux remplit très convenablement ce but, pour plusieurs motifs. D'abord, elle est peu soluble dans l'eau, à son état naturel ; puis elle attire l'eau et l'acide carbonique de l'air et les condense, en développant une chaleur considérable ; on a pu s'en convaincre en voyant éteindre de la chaux par les maçons. Le carbonate qu'elle forme lentement, quand on l'expose à l'air, est insoluble et développe un courant électrique très doux et très favorable à la végétation. Puis, quand un acide énergique vient chasser peu-à-peu l'acide carbonique absorbé, celui-ci n'en reste pas moins de préférence à la surface du sol, à cause de sa pesanteur spécifique, et il y est décomposé par les feuilles qui s'en nourrissent.

La plus grande partie des sols de France manquent du principe calcaire ; la chaux leur est donc utile. Tout sol, dit M. Puvis, composé de débris granitiques, de schistes, presque tous les sols sablo-argileux, ceux humides et froids de ces immenses plateaux argilo-silicieux qui lient entre eux les bassins des grandes rivières ; le terrain sur lequel la fougère, le petit ajonc, la bruyère, les petits carex blancs, le lichen blanchâtre, viennent spontanément ; presque tous les sols infestés d'avoine à chaquet, de chiendent, d'agrostis, d'oseille rouge, de petite matricaire ; celui où on ne recueille que du seigle, des pommes de terre et du blé noir ; où l'esparcette et la plupart des végétaux de commerce ne peuvent réussir ; où cependant les arbres de toute espèce, et surtout les essences résineuses et les châtaigniers réussissent mieux que dans les meilleures terres ; tous ces sols ne contiennent pas le principe calcaire, et tous les amendements où il se rencontre leur donneront les qualités et y feront naître les produits des sols calcaires.

On emploie la chaux de différentes manières : toutes sont bonnes, si elles sont judicieusement employées. On conçoit bien, par exemple, que si la chaux est utile en neutralisant les acides, il ne faut pas qu'elle soit en quantité assez grande pour déterminer la formation de

ces acides aux dépens des organes des végétaux qu'on veut faire croître.

Veut-on, au contraire, réduire en engrais des végétaux dont on n'attendrait pas volontiers la décomposition naturelle et spontanée, on peut former des couches alternatives de ces plantes et de chaux. La chaux avance la décomposition, en déterminant une réaction acide, et principalement d'acide acétique. Il se forme un acétate de chaux soluble, qui n'est pas nuisible, et qui d'ailleurs s'écoule dans la terre avec le temps. Après la fermentation acide, la fermentation putride se développe, et on sait que celle-là est très favorable. La chaux changée ainsi en carbonate et en acétate, les plantes réduites en fumier, très promptement contribuent à faire un très bon engrais. Plusieurs agriculteurs s'en servent sous différents noms, et en vantent les beaux résultats.

Lorsque la chaux est employée simplement sur la terre à cultiver, comme amendement direct, on la dispose en petits tas à peu près comme on dispose le fumier. On la laisse exposée à l'air jusqu'à ce qu'en absorbant l'eau elle se trouve détrempée ou réduite en poussière; on l'épand alors sur le sol comme le fumier, et on laboure.

On emploie un autre procédé plus parfait, mais aussi plus dispendieux. Il consiste à recouvrir chaque tas de chaux d'une couche de terre, en quantité cinq ou six fois plus grande que le volume de la chaux éteinte. Lorsque celle-ci commence à suisonner, on remplit de terre les crevasses qui ne manquent pas de se former, et lorsque la chaux est tout-à-fait réduite en poussière, on retourne le tout en mêlant terre et chaux. On recommence quinze jours après, si l'on a le temps, et après une autre quinzaine, on épand le tout sur le sol.

Les tas doivent avoir de 6 à 12 pouces en tous sens, et être éloignés les uns des autres de 18 à 20 pieds.

Si la chaux est chère dans le pays, et que les circonstances de temps, de main-d'œuvre, de transport le permettent, on fait un compost de chaux et de terre; ou mieux encore, des tranches de gazon ou de tourbe. On fait un premier lit de terre d'environ un pied d'épaisseur; on le recouvre d'un lit de chaux, on place un second lit de terre, puis un autre lit de chaux, et ainsi de suite, en terminant par un lit de terre. Lorsque la chaux se délite, on recoupe la masse pour mêler le compost; au bout d'une quinzaine de jours, on le reconpo encore, et l'on épand sur le sol le plus tard possible.

Cette méthode a l'avantage d'activer le

changement en engrais des racines des gazons, de ne jamais laisser la chaux en surabondance sur certains points du sol, de n'en laisser perdre aucune partie, d'échauffer une masse considérable de terre et de la rendre plus poreuse. C'est à peu-près la seule méthode usitée aujourd'hui dans la Belgique, les départemens du nord de la France et quelques autres.

Les doses des chaulages sont différentes suivant les différentes espèces de terre, et aussi suivant les usages de chaque pays. Les chaulages du département de l'Ain, qui datent de soixante ans, se font encore sentir aujourd'hui: il est vrai qu'ils ont été très considérables, puisqu'on employait jusqu'à cent hectolitres par hectare dans certains terrains. Après un chaulage bien fait, les terres à seigle se convertissent en bonnes terres à froment: au lieu de produire 3 à 4 semences en seigle, elles en produiront 7 à 8 en froment, et le produit, dans les terres à froment, s'accroît de 2 à 3 semences. Les Anglais, dont le climat est froid, emploient quelquefois jusqu'à 600 hectolitres par hectare.

Dans certains pays du Nord, on distingue le *chaulage foncier*, qui consiste à donner au sol tous les dix ou douze ans, quarante hectolitres de chaux par hectare; on mêle souvent à la chaux un tiers, et jusqu'à moitié de cendres de tourbe ou de houille. Le *chaulage* d'assolement se répand en compost sur les céréales de printemps et les prairies ou pâtures qui ne sont pas arrosées. Cette sorte de chaulages se renouvelle tous les quinze ou vingt ans.

Dans la Sarthe, on emploie la chaux en compost, à raison d'un huitième de chaux sur sept huitièmes de terre ou terreau. La quantité de chaux employée ne dépasse guère dix hectolitres par hectare. On met alternativement sur le sol un rang de tas de fumier et un rang de tas du compost. Cette méthode donne des résultats extraordinaires.

Je n'ai pas besoin de dire que les chaulages ne dispensent pas des engrais. Il est bien vrai que la chaux a pour but d'attirer l'acide carbonique de l'air et tout celui que la fermentation pourrait dégager de trop pour le rendre ensuite peu à peu aux plantes, et qu'en ce sens, la chaux peut être considérée comme un demi-engrais. Mais, d'un autre côté, la chaux, en multipliant les courans électriques, et en attirant les acides, active

\* L'hectolitre équivaut à environ 3 minots.

† Environ 2 arpens carrés.

la fermentation des engrais, comme nous le verrons plus tard. Elle aurait donc pour résultat d'épuiser le sol, si le cultivateur ne pratiquait pas cette sage maxime avec le plus grand soin :

*Rends à la terre par les engrais tout ce que tu lui enlèves par les récoltes.*

Lorsqu'on chaulera des terres, on aura grand soin d'agir par un temps assez sec pour que la chaux ne se réduise pas en bouillies. Dans cet état, en effet, elle perd toute sa chaleur; et n'est plus perméable à l'air et aux gaz; ce n'est plus qu'un mortier inerte qui ne peut, pas convenablement se mêler à la terre. Cette réflexion sera comprise, lorsqu'on doit employer très rarement la chaux dans les sols humides; il faut les dessécher, préalablement.

On chaulera très modérément les sols, sableux et chauds; c'est de la fraîcheur qu'il faut, à ces terrains, et quoique la chaux attire considérablement l'humidité, elle attire aussi la chaleur, et pourrait contribuer à brûler, comme on dit, les récoltes.

La quantité moyenne de chaux qui paraît suffire au sol est de trois hectolitres par hectare, chaque année, quoique les Anglais s'écartent beaucoup de cette règle.

On pourra me demander ce que devient cette chaux, car les végétaux n'en absorbent guère. Il est certain que la quantité de chaux qui a passé, dans le tissu des végétaux n'équivaut guère qu'à un demi-hectolitre, par hectare et par an. C'est un sixième seulement de ce que je conseille de donner au sol. C'est que la chaux est un peu soluble dans l'eau, et que jusqu'à ce qu'elle forme un sel insoluble, il s'en écoule une certaine quantité par l'effet des pluies.

Lorsque nous parlerons des engrais proprement dits, nous verrons qu'un des produits de la décomposition des engrais est un terreau formé, en partie, d'un acide ou d'acides peu différents les uns des autres, et auxquels on a donné les noms d'*acide ulmique*, *acide humique*, *acide géique*, et qui forment avec la chaux des *ulmates*, *humates* ou *géates* solubles. Une partie est pompée certainement par les sucors des racines, mais une plus forte proportion doit se trouver entraînée hors de la portée des racines par les pluies qui se succèdent dans le cours d'un chaulage. Il faut remarquer, pourtant que les pluies d'hiver ne sont pas défavorables sous ce point de vue, car pour toute décomposition il faut, une température assez élevée, et dans le sol, pen-

dant cette saison. Les pluies d'hiver n'ont lieu au sol que ce qui se trouve entraîné mécaniquement; tout le reste est insoluble.

La chaux qu'on trouve dans les eaux de sources vient en partie de la chaux entraînée naturellement par les eaux de pluie. Il est peu d'eau qui n'en contienne. Si on veut s'en assurer, on se procurera de l'oxalate d'ammoniac, et on en répandra quelques gouttes dans un verre plein d'eau, même filtrée; il se formera un dépôt, ou un trouble d'oxalate de chaux, qui accusera d'une manière bien évidente la présence de la chaux dans l'eau essayée. (L'eau distillée n'est pas troublée par l'oxalate d'ammoniac). Il ne faut donc pas admettre l'opinion de ceux qui croient qu'un chaulage suffit pour bien des années et n'a pas besoin d'être réitéré; d'autant moins que certains sels, tout-à-fait insolubles, l'oxalate de chaux, par exemple, s'il s'en forme, ne peuvent avoir dans le sol qu'une action purement mécanique.

Des cultivateurs peu éclairés ont fait à la chaux de vifs reproches. *Elle épuise le sol*, disent-ils... C'est vrai; si l'on ne fournit pas d'engrais à la terre, la fécondité que lui donnera d'abord la chaux sera bien vite épuisée, faute d'alimens. *Elle brûle les récoltes*, ajoute-t-on. Oui, quand elle est employée sans discernement dans les terrains trop chauds. Enfin, *elle ne produit aucun effet*, prétend-on. Cela est encore exact, mais quand on la laisse former, bouillie sans se déliter, ou quand on l'emploie sur un sol déjà calcaire. Tout cela s'explique par les principes que nous avons développés. Qu'on emploie donc la chaux, mais qu'on l'emploie avec discernement, on s'en trouvera bien.

M. DUCOIN.

## ENSEIGNEMENT AGRICOLE À L'INSTITUTION DE GLONES.

Jusqu'au dix-septième siècle on pensait généralement que les plantes ne tiraient leur nourriture que de l'air; et, quelques-uns de ceux qui ont fait faire le plus de progrès à la physiologie végétale, au commencement du dix-huitième siècle, soutenaient avec zèle cette théorie. Le premier pas remarquable fait directement en ce sens, vers cette époque a été dû à des chimistes français, qui ont bientôt été suivis par ceux des états de l'Allemagne. Jusqu'à dernièrement les chimistes Anglais n'ont fait que très peu d'attention à l'analyse des principes de la végétation. Davy, Priestley, et surtout, Hatchell, sont les premiers qui se soient

occupés sérieusement du sujet ; mais depuis cinquante ans, l'aspect de cette branche de la chimie est devenu tout autre, et est parvenue à l'état où en est la chimie des minéraux. Ce département de la science, en tant qu'on se rapportant à l'agriculture, n'a été cultivé de notre temps, avec une précision et un succès qu'elle n'avait jamais atteints auparavant. Priestley en Angleterre, Saussure en France, et d'autres chimistes distingués du Continent, avaient tous examiné le sujet, en y employant beaucoup de travail et d'industrie, quoiqu'avec des succès incertains et peu satisfaisants. Saussure dressa, d'après ses propres expériences, un copieux tableau des principes organiques de différentes récoltes cultivées en plein champ. Quelque temps après, Boussingault en construisit un autre d'après les analyses des mêmes plantes crûes sur ses propres terres.

Les conclusions de ces philosophes nous portaient à croire que les plantes ne tirent leur nourriture que du sol. Schrader conçut que ce principe comportait des difficultés insurmontables. Ayant analysé la semence des récoltes de céréales, et constaté l'exacte portion de matière organique que chacune d'elles contenait, il les fit croître dans un milieu qui ne pouvait fournir aucun ingrédient terreux, et il trouva qu'elles contenaient cependant plus ou moins de terre ; quelques-unes, plus qu'il n'en avait existé dans la semence d'où elles provenaient. Des résultats semblables furent obtenus par Braconnot et par Einhof. Ces chimistes analysèrent un grand nombre de plantes venues dans un sol calcaire, qui ne contenait que peu ou point de matière terreuse, et trouvèrent qu'elles contenaient néanmoins une portion considérable de silice ; tandis que d'autres, qui avaient crû sur un sol qui n'offrait aucune trace de chaux, ne contenaient pas moins de soixante-cinq pour cent de cette terre. Schrader conclut de là que les constituants organiques des plantes n'étaient pas rapportables au sol, mais à quelque procédé inconnu de végétation. Cette théorie obtint le prix d'essai de l'Académie de Berlin, l'en 1800. L'autorité de Schrader ne fut pas néanmoins suffisante pour faire mettre de côté les conclusions de Saussure, savoir, que la proportion de matière organique contenue dans les plantes est, au moins, considérablement influencée par la nature du sol dans lequel elles croissent, tandis que sa propre théorie, quoiqu'elle ne soit pas opposée aux résultats de l'hypothèse, que la matière terreuse n'avait pas été enlevée au milieu dans lequel les plantes crois-

saient, est cependant manifestement défectueuse, en ce qu'elle attribue sa formation à l'agence d'un principe, dont il ne peut prouver l'existence, et qu'il avoue ne pas connaître. Effectivement, les expériences mêmes de Schrader, s'il avait fait attention aux circonstances dans lesquelles elles avaient été faites, auraient suffi pour lui faire voir l'inexactitude de ses déductions.

Dans toutes les expériences sur des plantes qui croissent, il est évidemment impossible de se mettre en garde contre l'existence de canaux au moyen desquels des substances étrangères puissent avoir accès à celles qu'on examine ; et il s'écoule aussi nécessairement un si long espace de temps entre la première opération et le résultat final, que l'enchaînement des circonstances ne peut pas toujours être clairement aperçu : il y a, à cet égard, une particularité et une difficulté à obtenir d'expériences en agriculture des résultats exacts, qui ne se rencontrent pas, du moins au même degré, dans la classe ordinaire des investigations chimiques. Ces deux théories rivales, qui ont occupé l'attention publique pendant longtemps, ne méritent pas par elles-mêmes qu'on s'y arrête beaucoup, quoiqu'elles aient conduit depuis à des recherches intéressantes et importantes.

En 1779, Priestley avait donné comme son opinion, que les plantes soutiraient leur nourriture de l'atmosphère aussi bien que du sol. Les propriétés de l'acide carbonique, commençaient alors à être comprises, et les belles expériences de Priestley, Hales, Dauberry, et autres, avaient démontré qu'au moyen de leurs feuilles les plantes décomposaient cette substance, qui est toujours présente dans l'air, rendant libre l'oxygène et employant le carbone comme aliment. Le chimiste nommé en premier lieu soupçonna encore que l'azote était aussi présent dans l'air et qu'il y exerçait probablement quelque influence importante sur la végétation ; mais remarquant qu'il y existait en quantité assez minime pour être à peu près imperceptible, et observant de plus, son extrême répugnance à s'unir avec d'autres corps, il ne put concevoir comment il pouvait être absorbé par les plantes.

Il semble avoir été réservé au professeur Liebig de résoudre d'un coup la difficulté, et de prouver incontestablement que l'azote fait partie de la nourriture végétale. Il fut donné au chimiste allemand de pouvoir recueillir dans l'eau de pluie mieux que dans l'air, une très petite quantité de ce gaz, qui ne peut être soumis à l'analyse que d'un coup. En

recourant à cet expédient, il l'obtint en solution en quantité suffisante pour en démontrer l'existence par expérience. Les résultats de ses investigations sont bien connus; il nous informe, qu'après l'acide carbonique, de tous les *éléments qui servent de nourriture aux plantes*, l'ammoniac est le plus éminemment important, et qu'il se compose de plus de trois quarts d'azote provenant de l'air. Il nous dit que les substances qui sont regardées comme l'essence même de la fertilité, tant dans les sols que dans les engrais, n'y existent pas du tout, mais que ce sont les ingrédients minéraux que nous devons principalement regarder comme les éléments fondamentaux de la végétation; tandis que c'est le carbonate volatil et le nitrate d'ammoniac qui fournissent l'azote aux plantes pour la formation de leurs constituans albumineux. Ainsi, depuis un petit nombre d'années, la théorie minérale de Liebig, la dernière et la plus haute autorité, a formé une nouvelle ère dans la chimie des corps organiques, et a entièrement renouvelé les principes de l'agriculture moderne.

L'introduction de la culture par sillons en Angleterre, doit être regardée comme une ère importante dans l'agriculture anglaise. Cette innovation eut lieu au commencement du dix-septième siècle. Jethro Tull, écrivain agricole ingénieux de cette époque, ayant observé les effets extraordinaires d'une culture efficace sur la crêde les récoltes qu'il cultivait, conçut l'idée que les récoltes, quelles qu'elles fussent, pouvaient être produites par la *culture seule* de la terre, faite de la manière convenable, et que les substances engraisantes n'agissaient que mécaniquement sur le sol, en donnant aux plantes une plus libre circulation d'air. Tull tenta de fonder sur ce principe une théorie de végétation, qui néanmoins ne survécut pas longtems à son auteur. La fausseté de sa théorie est reconnue de tout le monde, depuis bien du temps; mais on admet encore que les expériences qu'il invoquait pour la défendre, ont exercé une influence importante, en donnant une certaine direction à la pratique de l'agriculture de l'époque.

La théorie des excréations végétales, proposée ensuite par une autre autorité éminente de temps plus rapprochés de nous, a expliqué avec un égal succès le principe de la rotation des récoltes, qu'elle se proposait d'établir. Le fait des excréations végétales ne peut guère être révoqué en doute. Il est généralement connu qu'il y a des plantes qui ne végète-

ront pas bien après d'autres, et que quelques-unes croissent de nouveau extraordinairement dans un terrain où certaines plantes avaient déjà crû. Mais on se rend compte de ces faits, présentement, sur d'autres principes. Après une récolte de fèves, par exemple, on voit que le sol a pris une couleur sombre, en conséquence de la présence de la matière excrémentaire en question, dérivant évidemment de la plante; mais alors le même terrain donnera une récolte de vesce ou de trèfle, l'été suivant, ce qui ne serait pas, si l'on devait croire que les excréments des plantes sont nuisibles à d'autres de leur espèce, car la vesce et le trèfle contiennent, en grande partie, les mêmes éléments que les fèves. Cette fameuse théorie n'est que rarement mentionnée présentement, et le principe de la rotation des récoltes a été basé sur une déduction de faits connus de tous les cultivateurs, et assez intelligibles pour en démontrer la vérité.

Il est maintenant universellement reconnu que les végétaux tirent leur nourriture de deux sources, de la terre et de l'air, de la première, au moyen de leurs racines, et du dernier, au moyen de leurs feuilles. Mais on peut supposer raisonnablement que ces sources d'alimentation éprouvent une perte proportionnée à la quantité de substances qui leur est soustraite. Dans le cas de l'atmosphère, d'où elles absorbent une partie de leur nourriture organique, on sait que cette perte est réparée par un principe contenant en lui-même un germe de reproduction; qui pourtant n'appartient pas, du moins jusqu'au même degré, au sol d'où elles tirent une partie de leurs constituans organiques, et la totalité de leurs constituans inorganiques, ou minéraux. De là l'épuisement qui a lieu; et va en augmentant jusqu'à un point qui équivaut à la quantité de matière nutritive que chaque récolte successive en enlève, durant le temps de sa croissance. Lorsque tout le produit de la ferme est vendu et porté ailleurs, l'épuisement devient extrême. Si les récoltes sont rendues en partie au sol, sous la forme d'engrais, on ne peut pas dire qu'il a souffert au même degré; et si une récolte, de radis champêtres ou de vesce, par exemple, est enfouie dans le sol, alors il n'est pas épuisé, mais enrichi, par la matière qui lui est ainsi rendue en entier, avec tout le carbone et tout l'azote qu'on sait que ces récoltes soutirent de l'atmosphère. De même, dans le cas du pâturage, le produit étant consommé sur la terre, la crêde spontanée de

L'herbe n'appauvrit pas le sol, car la décomposition annuelle d'une quantité considérable de tiges ou de feuilles, qui a lieu sur la surface, a l'effet d'en augmenter la fertilité, en lui rendant une quantité de matière tant organique que minérale, plus grande que celle que la récolte lui avait enlevée. Les plantes cultivées épuisent beaucoup plus le sol; et parmi elles, les récoltes blanches, comme on s'exprime, telles que le froment, l'avoine, &c., sont les plus épuisantes. Ce sont sans doute les plus précieuses, comme étant celles qui produisent le plus de nourriture pour l'homme, mais tout importantes qu'elles sont, sous ce point de vue, elles n'en doivent pas moins être regardées comme les plus épuisantes que nous connaissions, en conséquence du long temps qu'elles mettent à croître, et si l'on met en ligne de compte qu'ordinairement une grande partie de la paille est vendue et enlevée de la ferme, on peut dire qu'elles épuisent le sol à un degré extrême.

Les récoltes légumineuses, comme celles des fèves et des pois, ressemblent à celles des céréales, par l'effet qu'elles produisent sur le sol, en conséquence de ce qu'elles sont obligées d'en tirer pour mûrir leurs semences, tandis que la paille de ces récoltes dépouillée de sa matière nutritive par le procédé de la maturation, ne fournit que peu de nourriture pour le bétail, et que très peu de chose en fait d'engrais. Elles diffèrent pourtant des récoltes de grain en ce que leur culture est plus propre à détruire les herbes nuisibles que le mode sommaire nécessairement employé pour les premières. La fève exige beaucoup de nourriture, mais elle la prend dans le sous-sol, ou dans une couche de terre éloignée du terreau de la surface; et c'est pour cela qu'elle épuise si peu le sol; en même temps que la feuille qui tombe, la division du sol opérée au moyen de l'enfoncement du pivot, l'ombre donnée à la terre pendant les chaleurs de l'été, et peut-être l'exudation des plantes elles-mêmes, semblent avoir le même effet d'arrêter la croissance des mauvaises herbes et d'engendrer une nouvelle matière charbonneuse dans le sol, qu'on sait affecté par une récolte échauffante de trèfle rouge, de navets, ou de radis-soufflés. C'est à ces causes prochaines qu'on doit attribuer le succès qu'on obtient en employant la fève comme préparation pour le froment, car un chaume net de fèves est ce qu'il y a de mieux, comme tout cultivateur le sait, à ensemercer immédiatement avant le blé; ce qui fait qu'il est avantageux d'introduire

la fève dans la rotation, au lieu du trèfle, quand il y a à-peu-près certitude que ce dernier manquera. Les légumineuses sont aussi classées avec l'autre division générale des produits de la ferme connus sous le nom de récoltes blanches. Elles forment un ordre important dans le rapport avec le sol. On peut dire de toutes qu'elles sont, à un plus grand ou moindre degré, propres à rétablir les facultés usées du sol, tant pour ce qui regarde le terrain qui les produit, que la ferme en général, d'où vient que, comme classe, elles sont appelées récoltes restauratives. Elles demandent beaucoup d'engrais; à peine peut-on leur en trop donner; car tandis qu'une récolte blanche formerait une mauvaise sorte de paille plutôt que du grain, par l'emploi direct d'engrais putrides, on a trouvé qu'une récolte verte n'en prend pas plus qu'il ne lui en faut, mais abandonne le reste à d'autres plantes, qui doivent les remplacer dans la rotation. On les appelle quelquefois récoltes de jachère, parce que leur mode de culture comporte une extirpation complète des herbes nuisibles, et une parfaite division du sol, déterminant aussi, de cette manière, indirectement, mais immensément, l'amélioration de la ferme, avec chaque cycle au cours de la rotation.

Le faux seigle et le trèfle appartiennent à la même classe. Lorsqu'on les coupe avant qu'ils soient très-mûrs, et que la plus grande partie en est consommée par les animaux de la ferme, ils rendent en engrais une valeur parfaitement équivalente à celle qu'ils ont soustraite au sol; mais lorsqu'on les laisse mûrir, et qu'ils sont vendus et emportés de la ferme, ils deviennent des récoltes épuisantes à un haut degré. Le pâturage permanent n'est pas regardé comme étant dans la même position que la prairie; mais lorsque la terre a été nettoyée convenablement, et qu'elle est couverte d'un mélange d'herbes perpétuelles, on le regarde comme le moyen le plus efficace de rendre à un sol épuisé sa première fécondité. Il se forme des couches successives de nouvelle matière végétale qui devient propice à un ordre de plantes plus élevé, indiquant ainsi clairement la tendance à une amélioration progressive dans l'ordre de la nature.

#### CHAMPIGNONS (FUNGI).—CONCLUSION.

Les différents corps sur lesquels peuvent croître diverses espèces de champignons nous présentent des phénomènes dignes d'attention,

M. Méri a vu à l'Hôtel-Dieu de petits champignons plats et blanchâtres, sur des bandes que, avaient été trempées dans de l'oxirat, et ensuite appliquées sur les membres fracturés d'un malade. M. Lemerai a observé le même phénomène. On a vu de même des champignons croître en vingt-quatre heures et parvenir à la grosseur du doigt, sur des bandelettes dont on enveloppait les jambes d'un enfant rachitique et sur lesquelles on assujétissait des échasses. M. de Fougereux a communiqué à l'Académie des Sciences une observation d'une autre nature, mais qui contribue encore à faire voir combien ce végétal singulier a de vertu productive, et combien il s'accommode aisément de toutes sortes de situations : il s'agit d'un champignon qui avait pris sa croissance sur un autre, mais en sens renversé ; en sorte qu'il y était adhérent par sa partie arrondie, et présentait au-dehors sa partie concave et feuilletée, surmontée d'un pédicule qui paraissait très net, et n'avoir jamais été attaché à aucun corps d'où il eût pu tirer sa nourriture. Ces phénomènes singuliers donnent lieu de croire que les graines des champignons étant extrêmement petites peuvent être aisément transportées sur différents corps, et qu'elles éclosent et deviennent sensibles dans les endroits où elles trouvent des sucs et un degré de chaleur propre à les faire paraître.

Il en est de même pour les champignons de cuisine. Les croûtes de cheval ne renferment donc pas seulement les graines de ces champignons, mais elles ont aussi un suc et même une chaleur propre à les faire germer, de même que le suc qui se trouve dans la racine du panicaut, lorsqu'il se pourrit, fait éclore le germe du plus délicat de tous les champignons (l'orange), qui naissent en Provence et en Langnedoc. Ainsi la mousse fait germer la graine des mousserons. C'est par la même raison que quelques espèces de champignons, de morilles, d'agaries, &c., ne viennent qu'aux racines et aux troncs de certains arbres. D'autres, comme la chanterelle, la davère, viennent en pleine terre à l'ombre.

Nous allons présenter dans un tableau raccourci les diverses espèces de champignons qui sont de quelque usage, et auxquels on peut appliquer une partie des choses que nous avons dites ci-dessus. Nous parlerons donc des mousserons, des morilles, des truffes, de la pierre à champignon, de la vessie de loup, &c.

**MOUSSERON, *fungus vernus, esculentus.***—C'est une petite espèce de champignon, qui croît, au printemps, dans les bois, au milieu de

unes, dans les prés ; il en revient chaque année, au même lieu d'où on en a tiré. On les reconnoît à leurs petits pédicules cylindrique, crépus, ridés à leur base, très courts, qui soutiennent de petites têtes, de la grosseur d'un pois, mais qui deviendraient beaucoup plus gros, si on ne les arrachait pas. Ils sont garnis en-dessous de plusieurs sillons qui s'étendent du centre à la circonférence. Toute la substance de ces champignons, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, est blanche, charnue, spongieuse, agréable au goût et d'une bonne odeur : c'est pourquoi on les emploie sur les meilleures tables dans les sauces. Nos cuisiniers s'exercent à les présenter en ragoût sous toutes sortes de sauces, et l'on nous offre à manger des croûtes aux mousserons, des mousserons à la crème, &c.

**MORILLE, *boletus esculentus, seu fungus porosus.***—C'est une espèce de champignon qui porte des graines. Ce champignon est de la grosseur d'une noix, quelquefois plus. Sa substance est charnue, toute percée de trous, de sorte qu'elle ressemble très bien à des rayons de miel. Sa couleur est d'un blanc un peu rougeâtre, ou fauve, ou noire. Elle est concave en-dedans, blanche, et comme enduite d'une fine poussière. Le pédicule qui soutient la morille est tout blanc ; creux et garni à sa partie inférieure, de racines menues et filamenteuses. Quelques personnes distinguent quatre espèces de morilles par leur grosseur, leur figure et leur couleur. On trouve cette plante, au printemps, dans les bois, et dans la plupart des lieux herbeux, humides, &c.

Les morilles récentes, ou sèches, préparées de différentes manières, passent pour délicieuses. On les met dans différents assaisonnemens. Qui n'a oui parlé aux gourmands de morilles farcies morilles frites, de morilles à l'italienne, de morilles au lard, de pain aux morilles ? Les Romains, beaucoup plus voluptueux que nous, faisaient leurs délics de morilles.

**TRUFFE, *tubera.***—Il paraît que la truffe est regardée comme une espèce de champignon, puisqu'on la range dans la classe des champignons qui portent des graines. La truffe a la forme d'une masse charnue, informe, raboteuse. On en trouve de grises et de noires. Lorsqu'elles commencent à naître, elles ne sont guère plus grosses qu'un pois. On dit qu'on en a vu quelquefois, mais très rarement, qui pesaient jusqu'à une livre. La truffe naît et croît dans la terre et ne paraît point au-dehors. Comme les cochons en sont fort friands, quand ils en trouvent dans la terre, ils annoncent leur bonne fortune par des cris de joie : cette indiscrétion avertit bientôt le pâtre ; celui-ci aux aguets

accourt, les écarter, les chasser à coup de bâtons, et réserver cette trouvaille pour des tables où se trouvent des palais plus délicats. On reconnaît encore les endroits où elles sont sous terre, en regardant horizontalement sur la surface de la terre; on voit voltiger au-dessus d'un terrain léger et plein de crevasses, des essaims de petites mouches qui sont produites par de petits vers sortis des truffes; et qui y avaient été déposés par de semblables mouches dans l'état d'œufs. C'est en septembre et en octobre que l'on fait la recherche des truffes. Communément on ne trouve point d'herbe dans les endroits où il y a de ces sortes de champignons. Les pays chauds, les lieux secs et sablonneux sont les endroits où on en trouve. Il y en a de plusieurs espèces, mais les plus excellentes sont de moyenne grosseur, bien nourries, dures, ayant beaucoup d'odeur et une saveur particulière qui est agréable pour bien des personnes. La Savoie produit une espèce de truffe qui pèse quelquefois jusqu'à deux livres, et qui a exactement le goût de l'aïlle; ces espèces sont agréables pour les personnes flattées de cette saveur.

**RACINE DE CHAMPIGNON**, appelée improprement **PIERRE A CHAMPIGNON**, *fungifer lapis*.—La Racine de Champignon se trouve en différents endroits du royaume de Naples, et particulièrement dans la Pouille. Elle produit presque en tout temps de grands champignons blanchâtres, poreux en-dessous, dont la tête, qui est convexe, est soutenue par un pédicule d'environ cinq pouces de haut. Ce champignon est charnu, bon à manger et fort recherché dans les pays où il se trouve. On transporte cette racine en différents endroits de l'Italie, et on en a vu en France, qui ont végété pendant quelques années, et produit des champignons. Elle est vivace et d'un volume assez considérable. Il y a des endroits où quand cette racine est couverte d'un peu de terre, et ensuite arrosée d'eau tiède, elle produit des champignons au bout de quatre jours.

**VESSE DE LOUP**, *Lycoperdon*.—C'est une espèce de champignon un peu arrondi, environ de la grosseur d'une noix, membraneux et dont le pédicule n'est presque point apparent. Quand il est jeune, il est couvert d'une peau blanchâtre et cendrée qui n'est point lisse, mais comme composée de plusieurs grains, renfermant d'abord une pulpe molle, spongieuse dans la suite. Lorsque ce champignon est arrivé à sa maturité, il est noirâtre; sa pulpe se dessèche, se convertit en une poussière d'un brun jaunâtre; si on

comprime ou écrase ce champignon, il se crève, péte, et jette une poussière très punte en manière du fumée. Cette poussière examinée au microscope paraît être une infinité de petits globules garnis d'une petite pointe. Ces globules sont autant de graines, qui s'implantent dans la terre et reproduisent la plante.

Cette espèce de Vesse-de-Loup croît aux environs de Paris; on en voit une espèce sur les Alpes qui croît de la grosseur de la tête. Ce champignon pris intérieurement est un dangereux poison, mais employé à l'extérieur, c'est un excellent astringent. En Allemagne, tous les barbiers ont de ces vieux et grands champignons qu'ils font sécher. Ils les réduisent en poudre; cette poudre, jetée sur les plaies, arrête le sang, dessèche les ulcères et arrête les hémorroïdes. On ne doit point manier ni employer ce champignon sans précaution, parce que sa poudre lancée dans les yeux produit de grandes ophtalmies ou inflammations des yeux.

**CHAMPIGNON DE SUREAU**, *agaricus*, etc.—Espèce de champignon ainsi nommé, parce qu'il croît sur le sureau, qui lui fournit le suc qui est propre à le faire paraître. On en fait usage, écrasé et appliqué extérieurement, comme d'un résolutif, pour les tumeurs et les inflammations de la gorge. Nous avons vu des médecins en donner en gargarisme pour laver la gorge dans l'engorge; on faisait alors bouillir ce champignon dans du lait.

EXPOSITION DE L'INDUSTRIE DE TOUTES LES NATIONS, A NEW-YORK, LE 2 MAI, 1853.

No. 100, FRONT-STREET,

New-York, 1er. Septembre, 1852

AUX HABITANS DU CANADA.

Ma première circulaire, de cette date, contient l'énoncé de ma nomination, par "l'Association pour l'Exposition de l'Industrie de toutes les Nations;" comme Agent pour le Canada et les Provinces Britanniques; des extraits la circulaire de l'Association, signée par le Président, le Secrétaire et les Directeurs, et des copies des documents ayant rapport, savoir, No. 1, copie d'un bail de la place du Réservoir, pour le terme de cinq années, accordé à l'Association par la Corporation de New-York, à condition du paiement d'une piastre de loyer par an, c'est-à-dire pour rien; No. 2, l'acte d'incorporation de l'Association; No. 3, l'érection d'un Bâtiment pour l'Exposition, ou d'un Palais de Cristal, par le gouvernement des Etats-Unis, comme magasin d'entrepôt; 4.

un extrait des minutes du bureau de directeurs, portant que l'exposition sera ouverte le 2 Mai, 1853 ; et 50 un extrait d'une lettre au sousigné, contenant sa nomination comme Agent pour le Canada et les Provinces Britanniques.

Je pense qu'il est de plus nécessaire de faire un appel direct aux habitans du Canada, en leur exposant :—

1<sup>o</sup> La condition du progrès auquel l'Association est parvenue.

2<sup>o</sup> Une courte description de ce qui a déjà été assuré sous la forme de contributions d'Europe et des Etats de l'Union.

3<sup>o</sup> Quelques raisons pourquoi le Canada devrait répondre à l'invitation qui lui est ainsi faite, et s'assurer une représentation aussi honorable dans le plus grand marché du Nouveau Monde, que celle qu'il a eue dans l'Ancien.

iment. Quant au progrès atteint :

Avec d'innombrables difficultés à combattre, les directeurs ont maintenant à se féliciter du grand succès dont leurs efforts ont été couronnés. En conséquence de l'octroi généreux fait par la Cité d'un bail de la place du Réservoir, sans rente, et en outre, de l'assurance que les propriétés seront protégées dans le bâtiment qui doit y être érigé, en vertu d'une charte libérale de l'Etat, comme maison d'entrepôt, et de la confiance la plus parfaite dans les messieurs qui composent le bureau de directeurs, le fond primitif de 200,000 piastres a été formé depuis longtems, le plan et les détails de l'édifice ont été déterminés, l'érection en est déjà commencée, et l'achèvement en est complètement assuré pour longtems avant l'époque fixée pour l'ouverture. Il sera entièrement construit en fer et en verre, et coûtera \$200,000, dépense plus grande que celle qui avait été proposée, d'abord, en conséquence de quoi l'Association a augmenté son fond de \$200,000 à \$250,000, et elle se propose d'y ajouter prochainement \$50,000 de plus. Deux versements de 10 pour cent chacun, sur la liste de souscriptions ont été faits, et les 80 pour cent qui restent seront versés à la masse avant le mois de Mai.

2<sup>me</sup>mont. Quant à la collection d'articles pour l'Exposition, on s'est déjà assuré d'échantillons nombreux et précieux d'art et de manufacture Européenne, et il y en a un grand nombre d'autres de promis. Une lettre officielle, datée de Londres, le 3 de Février dernier, adressée à Charles Buscheck, Ecr., l'agent Européen de l'Association, au No. 6, Charing Cross, Londres, (M. Buscheck était le commissaire du gouvernement Austriechien à l'Exposition de Londres,) dit : " Je ne saurais mieux vous peindre

l'esprit de coopération dans lequel quelques-uns des professeurs les plus éminents dans les plus hauts sentiers de l'art ont témoigné leur entière confiance au succès du dessein, qu'en mentionnant les faits significatifs, qu'outre le groupe sans égal de "l'Amazone" par Kiss, le célèbre Marochetti est occupé à exécuter une statue équestre colossale du plus grand des patriotes, Washington ; tandis que Carew, un des plus grands ornemens de l'école Anglaise de sculpture, contribue aux représentations colossales du même illustre patriote et de Daniel Webster ; et Monti, dont les statues *voilées* lui ont mérité dans ce pays une renommée impérisable, est sur le point d'achever une nouvelle création du même caractère merveilleux qui surpasse tous ses efforts précédents. Tous ces ouvrages ont été entrepris exprès pour cette Exposition. J'ai le plaisir de pouvoir ajouter aux noms distingués qui précèdent des noms d'une célébrité non moins grande, y compris les sculpteurs John Bell et Richardson ; les peintres Hurston, Herring, Foley, Varley, Goodshall, et le grand graveur sur bois W. G. Rogers.

Il faut aussi se rappeler que les artistes nommés ci-dessus résident tous dans la Grande-Bretagne. Ceux du Continent qui ont annoncé qu'ils se proposaient de prendre part à l'Exposition, n'en cèdent point aux premiers, quant à la réputation : parmi eux se trouve Fraiken, le premier sculpteur de la Belgique, dont la renommée est européenne."

Référant aux papiers annexés, la même lettre dit : " Par le papier A. vous verrez que, sur 590 particuliers qui se sont adressés au bureau de Londres, 375 ont déclaré qu'ils se proposaient d'exposer, et dans ce nombre 156 ont renvoyé les formules d'espace collectivement remplies, représentant un espace collectif de 6,076 pieds carrés de promenade, 3,152, pieds carrés de vouie, et 2,170 pieds carrés de plancher. Il paraît par le papier B. que nous connaissons déjà, par le canal du bureau de Londres, 639 individus, y compris les expositeurs. Le papier c'est une liste générale d'articles inscrits pour exposition, comprenant des objets dans presque toutes les branches de l'art et de la manufacture.

M. Sallandrouze, commissaire général du gouvernement français, à la dernière exposition, a donné des ordres pour que les armes des Etats-Unis d'Amérique fussent brodés en un magnifique tapis, inscrit pour l'exposition de New-York, comme échantillon des produits de sa manufacture. Quant à l'Espagne, les arrangements ont été faits avec MM. Saavedra et d

Riberolles pour un grand cannevas de ce pays.  
 " Je ne dois pas omettre de vous féliciter sur le fait, que son Altesse Royale, le prince Albert a intimé qu'il voulait exposer des produits des fermes royales.

Ainsi, jusqu'à Février dernier, ce qu'on vient de voir ne sont que des extraits de ce qui a déjà été promis d'Europe, et depuis ce temps, différentes réponses officielles de consuls, ministres et ambassadeurs de gouvernemens étrangers, promettant l'appui et les contributions de leurs pays respectifs, ont été reçues par l'Association. Celle de C. Musurus, l'ambassadeur de la sublime Porte à Londres, dit que sa Majesté, le Sultan, a ordonné qu'une frégate à vapeur fût appareillée pour porter les effets destinés à l'Exposition de New-York. A l'égard des Etat-Unis eux-mêmes, il serait trop long de donner le détail des objets qu'ils exposent.

Ayant, comme je m'en flatte, établi le fait de la grandeur et de l'importance de l'Exposition proposée, j'en viens à la question posée en troisième lieu: est-ce que le Canada, qui s'est déjà acquis une si haute réputation à la Foire de Londres, ne sera pas représenté à New-York? Est-ce que son nom ne paraîtra pas dans une Exposition Universelle sur un continent où il occupe un espace étendu, et dans un pays avec lequel il a déjà des relations commerciales, qui lui fournissent un marché si considérable pour ses productions et qui lui donne en retour tant d'articles manufacturés?

L'importance d'une correspondance amicale, et de relations de commerce réciproques avec les Etats-Unis, est depuis longtems l'objet des efforts du Canada, objet dont l'obtention n'a été retardée que par la continuation au pouvoir, à Washington, d'une administration whig, dont la politique est opposée à un commerce sans restrictions, et par l'influence des intérêts monétaires. Mais maintenant que tout indique, durant l'élection présidentielle qui doit avoir lieu en Novembre, un changement d'administration, et son passage aux mains d'un parti prédisposé en faveur d'un commerce réciproque avec les pays étrangers, pourrait-il se présenter à l'entreprise des Canadiens une occasion plus favorable de faire voir aux citoyens des Etats-Unis, assemblés de toutes les parties de l'Union, le nombre, la variété et la valeur des articles qu'ils pourraient échanger, à des conditions favorables, et de convaincre le peuple de ce pays, auquel il n'a jamais été fait appel sur ce point, la nécessité de demander à

son gouvernement une législation immédiate à cet effet.

La célébration de l'ouverture du Palais de Cristal, à New-York, sera une fête à laquelle assisteront tous les hauts officiers de l'Etat et du Gouvernement fédéral de l'Union; il sera aussi fait des invitations à ceux qui sont aux premiers rangs dans le Gouvernement du Canada et des Provinces adjacentes. Ainsi, il sera fourni aux explications et concessions mutuelles, et à l'avancement de la bonne intelligence personnelle et sociale, une occasion comme il ne s'en était jamais présenté auparavant.

Une bonne représentation du Canada à New-York lui assurerait la visite personnelle et l'attention d'un grand nombre d'Européens et d'Américains; d'où résulteraient nécessairement des idées avantageuses de ses moyens et de ses ressources naturelles.

Il n'est besoin que d'une décision prompte et unanime des habitans du Canada sur ce point, pour avoir une représentation aussi capable d'honorer les efforts et d'avancer les intérêts de leur pays, que l'a fait leur représentation à l'Exposition de Londres.

JAMES WHITMAN,

Agent pour le Canada et les Provinces Britanniques.

BUREAU DE L'ASSOCIATION POUR L'EXPOSITION DE L'INDUSTRIE DE TOUTES LES NATIONS.

New-York, 12 Juillet 1852.

L'Association pour l'Exposition de l'Industrie de toutes les Nations donne avis, que l'Exposition sera ouverte, dans la Ville de New-York, le 2 Mai, 1853.

Les autorités municipales lui ont accordé l'usage de la place du Réservoir, et elle a commencé à y ériger un bâtiment digne de la fin à laquelle il doit être employé.

L'Association désire faire en sorte que l'Exposition soit une représentation, de fait comme de nom, des matières brutes, productions, manufactures, machines et beaux arts, des autres pays comme du sien propre.

A cette fin, elle a fait des arrangements avec Charles Buscheck, écr., ci-devant commissaire de l'Empire Autrichien à l'Exposition Industrielle de Londres, dont l'habileté, l'expérience et le haut caractère offrent la sûreté la plus satisfaisante aux étrangers qui voudront contribuer à l'Exposition.

Les machines seront exposées en mouvement; la puissance motrice sera fournie par

L'Association ; et les demandes pour admission de machines destinées à être exposées, devront, outre la description générale et la détermination de l'espace nécessaire, spécifier la quantité de puissance motrice requise.

L'Association croit devoir annoncer qu'il sera exposé des tableaux encadrés.

Comme nonobstant la grandeur du bâtiment proposé, l'espace doit être nécessairement limité, l'Association se réserve le droit de modifier ou de rejeter les demandes, mais en le faisant, elle sera guidée par une stricte impartialité, n'envisageant que les objets généraux de l'entreprise.

L'Association se réserve aussi le droit de déterminer la longueur de temps, qui en aucun cas, ne devra excéder une saison, durant laquelle les objets seront séparément partie de l'Exposition.

Les expositeurs sont priés de désigner un agent à qui leurs contributions puissent être livrées, lorsqu'elles seront retirées de l'Exposition.

Les prix pour excellence dans les divers départemens de l'Exposition seront adjugés sous la direction de personnes entendues et éminentes.

Avec cet exposé, les directeurs sollicitent la coopération de l'intelligence et de l'industrie productive de leur pays et des pays étrangers.

THEODORE SEDWICK, *Président.*

#### CHANVRE ET LIN.

Le chanvre est une plante annuelle des plus utiles, dont il y a deux espèces qui croissent toutes deux de la même graine ; l'une porte les fleurs mâles ou étamines ; l'autre porte la graine. L'espèce qui porte les étamines ou la fleur, et qui est l'espèce fécondante est appelé improprement par les gens de la campagne, chanvre femelle ; ils nomment l'autre espèce qui porte des fruits, chanvre mâle. En changeant cette fautive application des noms, on retrouve la vérité.

On sème le chanvre dans presque tous les pays, à cause des filamens que l'on retire de ses tiges, et dont on fait des toiles plus ou moins belles, suivant la nature du terrain où le chanvre a été, les préparations qu'on a données à la terre, la bonté de la graine, le temps de la récolte, et la manière dont on la prépare. On en fait aussi des voiles, pour les vaisseaux, et des cordes, dont l'utilité dans l'emploi de nos machines et pour la marine, est aujourd'hui connue de toutes les nations.

Quoique le chanvre croisse à peu près partout, les terrains qui lui conviennent le mieux sont les terres grasses et humides. Comme il supporte mieux le froid que le chaud, il réussit mieux aussi dans les pays du Nord : et les lieux tempérés, quo dans les pays chauds : il se plaît singulièrement sur les bords des rivières.

Il est essentiel, avant de semer le chanvre, d'avoir bien préparé la terre par des engrais, par des labours multipliés. C'est une excellente méthode, lorsqu'on laboure la terre pour la première fois, que d'entasser les gazons et de les brûler : ils fournissent, par ce moyen, un sel propre pour la végétation. On doit choisir pour semailence de la graine d'une couleur obscure qui marque sa maturité, de l'année précédente, car plus vieille, elle ne vaut rien. On doit la semer en avril, plutôt ou plus tard, suivant le climat et la saison. Dans les terres grasses, on sème plus épais que dans les terres sèches et maigres : il faut que la semence soit mise très profondément en terre, bien recouverte, et la défendre, jusqu'à ce qu'elle soit levée, contre les oiseaux, qui en sont fort avides.

Le chanvre lève fort vite dans une terre mouillée ; c'est le contraire dans une terre sèche, à moins que l'air ne vienne à son secours. S'il lève rare, il est à craindre que l'herbe ne l'étouffe ; dans ce cas, il faut arracher les mauvaises herbes ; mais dès que le chanvre est plus grand que l'herbe, il l'étouffe, en la privant d'air. En Angleterre, où l'on cultive le chanvre pour faire des cordages et des toiles grossières pour les voiles ; lorsque la graine est levée, on arrache beaucoup de chanvre, en sorte qu'il reste un pied de distance entre chaque tige : la plante, ainsi isolée, prend plus de nourriture, jouit davantage des influences de l'air, devient plus grosse, et donne par conséquent des fils plus gros. Lorsqu'on cultive le chanvre pour en faire des toiles d'un usage ordinaire, on la laisse lever épais ; par ce moyen les tiges plus fines, et plus pliantes, donnent des fils plus fins. Le fil que l'on tire du chanvre fin est aussi fort que celui du chanvre grossier.

Vers le mois de juillet (ou plus tard), lorsqu'on s'aperçoit que le chanvre mâle commence à devenir jaune vers le haut et blanc vers la racine, et qu'on voit tomber les fleurs à étamines ; dès qu'on juge que la poussière de ces étamines, presque toute dissipée, a eu le temps de féconder les fruits, il faut alors arracher ce chanvre brin à brin ; il ne pourrait rester plus longtemps sur pied sans préjudice ;

s' on l'arrachait trop tôt, la graine ne serait point fécondée; on ne trouverait que des gaines vides et trompeurs. On n'arrache le chanvre femelle qu'un mois après, ou même plus. Après avoir arraché le chanvre, on le lie en faisceaux, et on le dispose la tête en haut, afin que le soleil le fasse sécher. On le bat ensuite pour en tirer la graine: celle qui se sépare facilement est la meilleure et la plus propre pour la semence.

Lorsque le chanvre a été arraché, il faut le faire rouir. M. Mareaudier juge qu'il est mieux de faire cette opération lorsque le chanvre est encore vert, et que les sucs circulent encore, que d'attendre qu'il soit sec; car il a observé que lorsqu'il pleut sur le chanvre à moitié sec, la pluie le tache et le noircit. D'ailleurs, suivant cette méthode, il ne faut que trois ou quatre jours pour le faire rouir; au lieu que si on le laisse sécher auparavant, il faut huit ou dix jours.

Pour faire rouir le chanvre, on doit le mettre dans une mare d'eau exposée au soleil. (Ce lieu s'appelle *rouitoir* ou *ruoir*). Après avoir coupé la tête et les racines qui sont inutiles, on l'entasse en bottes, et on le charge de pierres, afin qu'il plonge dans leau.

D'autres font rouir le chanvre, en l'exposant sur le pré, à la rosée et au soleil. Le but de l'opération que l'on appelle *rouir*, est de dissoudre une substance gommeuse qui attache à la tige les fils de l'écorce, afin qu'on puisse les séparer plus facilement. Si on laisse le chanvre rouir trop longtems, il se pourrit, et le fil en est plus faible. S'il y reste trop peu, on ne peut pas le séparer: l'expérience seule apprend le temps qu'il faut l'y laisser. L'eau, la température de l'air, le chanvre même y apportent de la différence. Duhamel a trouvé que le chanvre était plutôt roui dans une eau dormante que dans une au courante, dans une eau trouble que dans une eau claire; qu'il est plutôt préparé dans un temps chaud que dans un temps froid; que le chanvre qui a crû dans une terre légère, qui a toujours eu assez d'humidité, qui a été cueilli de bonne heure, se rouit plus vite que celui qui a crû dans une terre forte, et dans des lieux secs. On dit que le chanvre qui demande le moins de temps pour être roui vaut mieux que l'autre, parce que le fil en est plus fort.

Comme le chanvre femelle reste plus longtems en terre, qu'il reçoit plus de nourriture, le fil qu'il donne est plus grossier et plus fort: le chanvre mâle, qu'on cueille le premier, donne des fils plus fins, et est plus estimé pour faire la toile.

Lorsque le chanvre a été bien roui, on le lavo et on le fait sécher, les uns au soleil, les autres dans un séchoir. Il s'en élève alors une vapeur forte, inébrillante et très stupéfiante, dont on doit toujours se méfier, quand on le dessèche dans un lieu fermé ou peu aéré. Le chanvre ayant été ainsi préparé, les filamens, ou fibres longitudinales, se détachent aisément, et on les sépare de la partie ligneuse, en le broyant sous une machine faite exprès. Par cette opération, le fil se détache de la chevenotte, qui pour lors est réduite en poussière. La filasse quoiqu'ainsi préparée, contient encore beaucoup de parties étrangères, dont il faut la débarrasser. Pour cet effet, les uns la battent, d'autres la pilent dans des mortiers de bois: d'autres la font passer sous un grand rouleau fort pesant, mu par le moyen d'une roue à eau et qui roule sur une table ronde avec une extrême rapidité.

Après que le chanvre, par ces premières opérations, a été dépouillé de la partie ligneuse, on le passe successivement sur des espèces de peignes de fer, gros d'abord, et ensuite plus fins; par cette manœuvre, le chanvre acquiert de la douceur, de la blancheur et de la finesse.

On reconnoit que le chanvre est purgé de sa crasse, lorsqu'il a un œil clair. Les parties du chanvre se séparent alors, se nettoient, et paraissent aussi belles que si elles avaient passé par le séran: on le tord et on le fait sécher sur des perches. Le chanvre ainsi préparé parait composé comme d'autant de fils de soie. Après l'opération, on remet le chanvre au séranceur, pour en retirer les fils les plus fins. Le chanvre ainsi préparé égale le plus beau lin, et ne donne qu'un tiers d'é-toupe. Cette étoupe, qui n'avait d'abord été employée que par les cordiers, donne une matière fine, blanche et douce: on en fait, en la cardant, une ouate qui vaut mieux que les ouates ordinaires; on peut même en la filant en faire de très bon fil. Si on mêle ces étoupes avec parties égales de laine, on peut fabriquer des ouvrages de bonneterie, de draperie; mélangées avec du coton, on en peut fabriquer d'autres ajustemens ou meubles. La soie de chanvre peut être blanchie et teinte en diverses couleurs, pour les ouvrages de tapisserie, de broderie, des étoffes, &c. (A continuer.)

MÉTIERs ÉCONOMIQUES.—Quand on fait usage d'une lampe à mèche plate, on peut prendre un morceau propre de coton, qui servira tout aussi bien que les mèches que l'on vend dans les boutiques.

# Journal d'Agricuture

ET

TRANSACTIONS

DE LA

Société d'Agriculture du Bas-Canada.

MONTREAL, NOVEMBRE, 1852.

LE JOURNAL D'AGRICULTURE.

Il y a maintenant neuf ans que le Journal d'Agriculture est publié, d'abord par nous-même, et dernièrement pour la Société d'Agriculture du Bas-Canada, et quel qu'en ait été le mérite, notre désir a toujours été de soutenir les intérêts de l'agriculture, autant que nous les pouvions comprendre, et de suggérer et recommander les améliorations agricoles que nous regardions comme devant être avantageuses. Les extraits que nous avons faits étaient ceux dont nous pensions que la lecture serait utile aux cultivateurs, et nous avons toujours eu soin de rejeter les exposés exagérés que nous pouvions croire capables d'induire en erreur des agriculteurs sans expérience. En effet, nous avons souvent été surpris en lisant, dans des journaux agricoles, certains articles, tant ils étaient peu d'accord avec ce que l'expérience nous a appris en agriculture. Ces exposés absurdes ne peuvent pas en imposer à des agriculteurs pratiques, mais il font naître des idées extraordinaires des produits et des profits de l'agriculture, qui trompent ceux qui ne sont qu'amateurs en agriculture, et leur font éprouver des pertes sérieuses. C'est aux lecteurs de ce journal, et non à nous, de dire quelle somme de bien sa publication a pu produire. Nous savons néanmoins qu'il a été envoyé dans toutes les paroisses du Bas-Canada, quoique le nombre des abonnés ait pu n'être pas considérable. Il y a dans la publication d'un journal d'agriculture cet avantage, que le premier et principal intérêt du pays est représenté dans les publications du jour, quoique ce puisse n'être que dans la proportion d'un à cinquante. Il y a peut-être cinquante journaux qui soutiennent principalement d'au-

tres intérêts, et il nous est bien permis d'exprimer notre surprise et notre regret, en voyant que des agriculteurs n'encouragent pas, même pour le nom de la chose, et ne soutiennent pas substantiellement une publication mensuelle uniquement dévouée à leurs intérêts. Dans nos rapports mensuels d'agriculture, nous ne nous bornons pas à la description des récoltes croissantes, à l'état du temps et aux travaux en progrès dans les champs, mais nous suggérons les améliorations que ce que nous voyons des récoltes et des fermes nous fait regarder comme nécessaires dans la culture future. Nous avons constamment sollicité des *communications* ou *correspondances*, mais nous avons à nous plaindre que des cultivateurs neveuillent pas se donner la peine de nous aider à rendre le journal plus utile, en y consignait ce que la pratique et l'expérience leur ont appris, ou leurs avis sur des sujets agricoles. S'il leur répugnait de signer leurs écrits, il n'y aurait pas nécessité de le faire. Sans correspondans, il est presque impossible d'éviter les répétitions, lorsqu'on est restreint à un seul sujet. Nos lecteurs comprendront cette difficulté, et voudront bien nous excuser, s'il nous arrive de nous répéter quelquefois inévitablement. Dans les conjonctures où se trouve le pays, il ne peut pas être adopté, concevons-nous, un moyen aussi capable de créer un intérêt général et de tenir éveillé un esprit d'amélioration en agriculture, que la publication périodique d'un journal agricole bien conduit, et qui sera dorénavant l'organe du nouveau bureau d'agriculture, et sous le contrôle du ministre de l'agriculture. Effectivement, il sera nécessaire, d'après le nouveau bill d'agriculture, que cette publication soit l'organe officiel de ce département, et nous pouvons présumer raisonnablement que les frais à encourir ne seront qu'une bagatelle, comparés au bien général qu'elle pourrait produire, sous le nouvel ordre de choses. Nous sommes néanmoins certain que si l'on employait un agent bien qualifié pour parcourir les campagnes, le journal se maintiendrait par lui-même.

me, particulièrement sous les circonstances améliorées où le nouveau bill maintenant devant le parlement placera l'agriculture canadienne. Si le journal est honoré de la faveur du ministre de l'agriculture, et devient le canal de communication entre le nouveau bureau d'agriculture et la population rurale, il ne pourra manquer d'avoir un grand nombre d'abonnés et d'être bien soutenu.

En Angleterre, où l'agriculture est conduite d'après le système le plus parfait, et avec toute l'habileté et tout l'argent nécessaires pour réussir, il y a un grand nombre de journaux agricoles, outre celui de la Société Royale d'Agriculture: ce dernier est, dit-on, si bien rédigé, et si estimé, qu'il forme le principal lien d'union entre les membres de la Société. La publication du Journal d'Agriculture en Anglais en Français, est beaucoup plus nécessaire dans le Bas-Canada, et au moyen de cette publication, on peut mettre sous les yeux des lecteurs Canadiens

ce qu'il y a de plus utile et de plus intéressant dans les journaux anglais, outre ce qu'y peuvent mettre des correspondans de ce pays. Quels que puissent être les changemens introduits par le nouvel ordre de choses, nous nous flattons que la publication du Journal ne sera pas abandonnée, par la considération d'une petite épargne. (en supposant qu'il y fallût mettre quelque chose la première année,) attendu que cette publication deviendra plus nécessaire, pour réussir sous le nouveau système, qu'elle ne l'a été jusqu'à présent dans le Bas-Canada. L'introduction de livres d'agriculture dans les écoles élémentaires de campagne, est maintenant généralement regardée comme désirable, et il serait certainement possible de faire que les Journaux d'Agriculture fussent rédigés de manière à pouvoir être donnés à lire et à étudier aux enfans d'un certain âge qui fréquentent ces écoles. Ils pourraient même retirer de cette lecture une instruction plus durable que ne le pour-



BELIER MERINO FRANCOIS, "KING OF TERRORS."

Appartenant à S. W. Jewett, H. S. Moray et O. F. Holtbird. Importé de France en 1851. Elevé par M. Cugnot. D'après une estampe daguerrétypée.

Les Mérinos Français se recommandent par la quantité et la qualité de la chair et de la laine. Les moutons de cette race donnent de 40 à 60 lbs. de viande par quartier, et une toison de 8 à 18lbs. de laine lavée de belle qualité. Ils sont aussi très prolifiques, et de plus, doux et dociles.

raient faire des hommes faits. Nous nous sommes étendu sur ce sujet un peu longuement, mais à cette époque particulière, nous avons cru qu'il était à propos de le mettre sous les yeux du public, afin qu'il le pût considérer attentivement. Quand il ne serait reçu qu'un seul exemplaire du journal dans une paroisse, celui qui le recevrait pourrait être induit à tenter les améliorations qui y sont recommandées ou suggérées, et s'il réussissait dans ses expériences, il ne manquerait pas d'être imité par ceux qui auraient été témoins de son succès. De cette manière, le progrès dans les améliorations agricoles pourra avoir lieu dans les parties les plus reculées du Bas-Canada.

#### EXPOSITION D'ANIMAUX DU DISTRICT DE MONTREAL.

L'exposition a eu lieu à Terrebonne, le 6 d'octobre dernier, et le concours de monde a été considérable, quoique le jour ne fût pas favorable. Les officiers de la Société avaient fait en sorte que les animaux attendus fussent placés commodément, et nous avons regretté de voir que les parcs ou enclos n'étaient pas tous occupés. La montre d'animaux, quoique très bonne, n'a pas été remarquable par le nombre, ni aussi excellente qu'on aurait pu l'attendre du District de Montréal. Il y avait un bon nombre de chevaux, et de très beaux aussi. Nous pouvons en dire autant des jumens poulidères, des poulains, &c. : il y en avait de bons et de médiocres. Les bêtes à cornes exposées faisaient honneur à leurs possesseurs, quoique nous n'en ayons pas vu sur le terrain qu'on pût regarder comme excellentes. Nous avouons que nous pouvions être devenu difficile à contenter, après avoir vu l'exposition de Toronto ; mais nous aurions désiré de voir à Terrebonne des bêtes à cornes très peu inférieures à celle qui avaient été exposées à Toronto, persuadé que le district de Montréal serait capable d'entretenir des troupeaux aussi beaux et aussi profitables que tout autre district du Canada. Nous ne disons pas qu'il serait à propos d'entretenir des

animaux de la race Durham généralement, mais nous aimerions à voir, à nos montres d'animaux, un bon choix de bêtes à cornes, capables de faire honneur à nos cultivateurs, de leur être profitables, et de faire voir que nous possédons d'excellents animaux de races convenables au pays. L'habitude de conduire des animaux inférieurs à nos expositions est de nature à les rabaisser dans l'opinion publique, et à faire voir un manque de jugement chez ceux qui exposent de tels animaux. Il est néanmoins difficile de remédier à ce mal : il n'y a que le temps et l'expérience qui le pourront guérir. Il y a aussi dans le mode d'exposition un défaut auquel il pourrait être remédié facilement ; nous faisons allusion à la manière dont les animaux sont tenus, soit dans des enclos, soit épars sur le terrain. Ce serait un bien meilleur plan que celui de planter plusieurs rangs de piquets auxquels les animaux pourraient être attachés, et que chaque classe fût tenue complètement séparée, de manière que les juges experts pussent avoir l'occasion de comparer la qualité de chaque animal mis au concours dans la même classe, ce qu'il ne leur est pas possible de faire, lorsque les animaux sont dans des enclos élevés, ou épars sur le terrain. La nécessité d'un tel arrangement est si manifeste, qu'il est étonnant qu'il n'y ait pas été fait plus d'attention. Aux grandes expositions, en Angleterre, en Irlande et en Ecosse, on ne souffre aucun animal sur le terrain, sans qu'il soit attaché avec une chaîne, une courroie, ou une corde, et que par ce moyen il soit retenu à l'endroit où il a été placé d'abord. Si ce plan était adopté ici, on serait plus attentif ou plus réservé, quant aux animaux que l'on conduirait aux expositions, et ceux qui y seraient conduits paraîtraient avec plus d'avantage, lorsqu'ils seraient à leurs places et dans leurs classes. Nous n'avons cessé de recommander ce plan, mais jusqu'à cette heure à peu près inutilement. Si les montres d'animaux sont de nature à être utiles, il est de notre devoir comme de notre intérêt de les rendre telles, autant que possible, et un des principaux

moyens de les rendre utiles, c'est de donner aux juges l'occasion ou la faculté d'adjuger les prix, d'après le mérite réel, et la chose est presque impossible, à la manière dont nos présentes expositions sont conduites. C'est faire tort aux agriculteurs que d'adjuger des prix pour des animaux qui n'ont pas les qualités requises, puisque par là on peut induire dans de graves erreurs ceux d'entre eux qui n'ont pas assez d'expérience pour s'en garder. Il y a un autre règlement qui, à notre avis, serait généralement très convenable; ce serait de ne permettre à aucun concurrent d'inscrire plus d'un animal dans la même classe. Nous abhorrons le système, ou la manie de vouloir *attrapper* les prix, et nous sommes d'avis que tout individu qui désirerait obtenir tous les prix offerts dans une classe, mériterait plutôt l'épithète d'*attrappeur* ou accapareur de prix, que celle d'ami des améliorations en agriculture. Mais il nous faut revenir à notre compte-rendu de l'exposition.

Parmi les moutons exposés il y en avait d'excellents. Pour les moutons de Leicester, nous pouvons concourir sur le pied de l'égalité, croyons-nous, avec les agriculteurs du Haut-Canada, mais non pour ceux de la race de South-Down. Il fut exposé de bons cochons, qui ont prouvé que nous avons de bonnes races de ces animaux dans le pays. Dans les abris, il y avait des produits de la laiterie, des manufactures, et autres articles, mais il y avait une telle foule, que nous n'eûmes pas l'occasion de les voir. Nous ne doutons pas pourtant que parmi toutes ces choses il n'y en eût de fort bonnes.

Edouard Masson, Ecr., Président de la Société d'Agriculture du comté de Terrebonne, donna un dîner splendide, chez lui, à une nombreuse compagnie de messieurs, qui s'étaient trouvés à l'exposition. Parmi ces messieurs, nous avons remarqué l'hon. A. N. Morin, Secrétaire Provincial et membre pour le comté de Terrebonne, qui était monté de Québec pour se trouver à l'exposition. Un autre membre de l'Assemblée Législative, le Dr. Poulin, était aussi présent. Nous avons

reconnu à la table, l'hon. M. de Bleury, J. Fraser, Der., de St. Marc, N. Dumas, Ecr., de Montréal, Alfred Turgeon, Ecr., de Terrebonne, et plusieurs autres messieurs, dont les noms ont déjà paru dans d'autres rapports, et qu'il n'est pas conséquemment nécessaire de mentionner ici. Nous eûmes la satisfaction d'entendre les discours prononcés par M. Masson et par l'hon. M. Morrin, mais nous nous retirâmes aussitôt après. Le repas donné par M. Masson a été le meilleur que nous ayons vu à une réunion d'agriculteurs. Il y avait abondance de bonnes choses, servies dans le meilleur style. Il nous donnait clairement à entendre que l'agriculture commençait à obtenir la considération à laquelle elle a un si juste titre, de la part de ceux qui ont à cœur la prospérité du Canada. Il est évident que si M. Masson ne l'avait pas regardée d'un œil favorable, il ne se serait pas donné la peine de faire cet honneur aux messieurs qui avaient assisté à l'exposition. C'est une grande satisfaction de voir des hommes de différents partis politiques se trouver ensemble comme amis sur ce terrain neutre, pour encourager les améliorations en agriculture. Il est pourtant à regretter qu'il ne se réunissent pas plus souvent dans le même but, car s'ils le faisaient, le progrès des améliorations serait beaucoup plus rapide. La libre discussion et l'échange des idées sur des sujets liés à notre agriculture produiraient les résultats les plus heureux et les plus avantageux. Ce n'est pas l'envie d'*attrapper* des prix qui devrait réunir des agriculteurs à ces expositions, mais plutôt le désir de voir les produits des différents systèmes d'économie rurale, y compris l'entretien des troupeaux, de se mettre au fait de ces systèmes, et d'entendre des discussions sur des sujets d'utilité. Si des agriculteurs ont des animaux ou des produits excellents, il n'est que convenable qu'ils les puissent montrer pour leur propre honneur et pour l'instruction d'autrui, et il est juste aussi qu'il leur soit adjugé des prix, comme certificat de l'excellence de ces animaux ou de ces produits, et pour les dédommager de la peine de les avoir amenés à ces

expositions. Cela ne serait que raisonnable, et ne ressemble nullement à la convoitise d'attrapper un grand nombre de prix là où le concours ne serait pas considérable, et où conséquemment des animaux d'une valeur fort douteuse pourraient obtenir des prix, parce qu'il n'y en aurait pas de meilleurs. Nous prenons la liberté de soumettre ces observations à la considération des lecteurs, avec un désir sincère de voir ce qu'il peut y avoir de mieux pour l'intérêt de l'agriculture, adopté comme principe général de conduite, à toutes les Expositions Agricoles.

#### EXPOSITION D'ANIMAUX DU COMTÉ DE MONTREAL.

Cette exposition a eu lieu à Montréal, le 30 de septembre dernier, mais le nombre de ceux qui y ont assisté n'a pas été aussi considérable qu'on aurait pu s'y attendre, et les animaux exposés n'étaient pas remarquablement beaux pour le comté de Montréal. Il y avait néanmoins d'excellents moutons importés, appartenant au président de la Société, John Dodds, Ecr., et à John Penner, Ecr., de La Chine, qui exposa aussi d'autres bons moutons. Nous nommons ces messieurs comme importateurs réguliers de moutons, plan bien propre à améliorer cette race utile d'animaux. Nous n'avons observé aucune amélioration parmi les bêtes à cornes, et la montre de ces animaux n'a pas été ce que nous attendions. Il y avait quelques bons chevaux. Nous avons particulièrement remarqué deux ou trois poulains de deux ans, qui promettaient beaucoup. La montre de jumens poulinières a été bonne, bien que nous ayons vu mieux dans le comté de Montréal. Nous n'avons pas vu beaucoup de chevaux que nous puissions supposer être de vraie race canadienne, et c'est une circonstance regrettable. La montre de moutons et de cochons a été ce qu'il fallait pour nous convaincre que nous avions de bonnes races de ces animaux dans le Bas-Canada. Nous n'avons observé aucun nouvel instrument aratoire qui méritât une mention particulière. Nous n'avons pas vu l'exposition des produits de la laiterie ou des manufactures domestiques.

#### EXPOSITION D'ANIMAUX DU COMTÉ DE QUEBEC.

Nous avons eu le plaisir d'assister à cette intéressante exposition, le vendredi, 8 d'octobre dernier, sur les plaines d'Abraham, près de la ville de Québec; et ayant agi comme juge expert, en cette occasion, nous avons pu voir la plupart des articles exposés, y compris les bêtes à cornes. Nous avons eu le plaisir de voir, qu'à l'exception du Dr. Valois, M.P. P. pour Montréal, du Dr. Poulin, M.P.P. pour Rouville, et de nous-même, tous les experts étaient du Haut-Canada (maintenant remplissant leurs devoirs comme membres de la Législature.), y compris le ministre de l'Agriculture, l'Hon. M. Cameron, et l'Ex-Président de l'Association Agricole du Haut-Canada, T. C. Street, Ecr. Les Messieurs du Haut-Canada ont eu ainsi une belle occasion de voir des échantillons de plusieurs des produits du Bas-Canada, qui ont fait beaucoup d'honneur à cette partie du pays, et particulièrement à l'habileté et à l'industrie de quelques-uns des habitans du comté de Québec.

Les juges ont inspecté d'abord les "productions agricoles, du crû de 1852." Il y avait plusieurs échantillons de blé de printemps d'une très bonne qualité, n'en cédant pas peut-être à tout ce qu'on en pourrait cultiver dans une partie quelconque du Canada. Les échantillons d'orge, d'avoine et de pois étaient d'une excellente qualité, égalant au moins, ou surpassant, tous les échantillons de ces grains que nous avons eu l'occasion de voir, cette année, à des expositions agricoles. Les graines de lin et de mil étaient très bonnes. Des échantillons de différentes sortes de céréales furent exposés en gerbes ou javelles, et c'est, selon nous, une excellente méthode pour faire voir en même temps la qualité du grain et de la paille: en cette occasion, le grain et la paille témoignaient d'une crûe belle et vigoureuse. Les produits de la laiterie furent examinés ensuite: le beurre était excellent, mais il n'y en avait pas une quantité considérable. Il nous a paru qu'il n'y avait pas un grand nombre de concurrens pour le fromage, qui n'était pas non plus de la première qualité.

Le sucre d'érable était de qualité ordinaire. Les étoffes de laine et de toile, ainsi que d'autres manufactures domestiques, furent inspectées en dernier lieu, tous les experts agissant de concert. Ce département nous a paru être le plus intéressant de l'exposition. Les articles exposés n'étaient pas le produit de manufactures régulières, mais celui du travail manuel de familles de la campagne, qui avaient acquis leur habileté à la maison. Le droguet, la flanelle, les schâles, les bas, la laine filée, &c., offrirent des preuves convaincantes de l'habileté et de l'industrie des familles canadiennes de la campagne. La laine filée était d'une qualité aussi fine que tout ce que nous en avons jamais vu de travaillée à la main, et les bas faits de la même matière étaient très beaux. La dame qui a exposé les schâles a dit qu'ils avaient été tissés chez elle. Nous avons remarqué des chapeaux de paille canadiens et un bonnet de même matière, faits par des dames résidant à une petite distance de Québec, madame Couture et deux demoiselles Martel. Il y avait plusieurs chapeaux, mais un seul bonnet, et nous n'hésitions pas à dire qu'ils étaient de la plus belle qualité que nous ayons vue, et qu'ils feraient honneur à toute manufacture qu'il puisse y avoir au monde. Nous ne serions en dire trop à la louange de ces derniers articles, et nous serions fort étonné, si une habileté et une dextérité aussi remarquables n'étaient pas encouragées autant qu'elles méritent de l'être. Il appartiendrait particulièrement aux Sociétés agricoles, de même qu'à toute Société et à tout particulier qui désirerait de voir le Canada heureux et prospère, d'encourager des manufactures domestiques capables de lui faire honneur. Nous serions beaucoup plus disposé à adjuger des prix, ou des récompenses, pour de pareilles preuves d'habileté et d'industrie données par des familles de campagne sans prétensions, que pour les plus beaux animaux qui aient jamais paru à une exposition. Les propriétaires de ces animaux, sont sûrs de pouvoir en obtenir de bons prix, s'ils les veulent vendre; mais l'habileté qu'on a acquise de soi-

même, qu'on exerce avec talent et industrie dans sa famille, est digne de tout éloge. On pourrait nous objecter que les articles de ce genre exposés à Québec ne méritaient pas tant de louanges, vu leur petit nombre; mais nous observerons que ces beaux articles sont une preuve des bons résultats auxquels on pourrait s'attendre, si l'habileté et les dispositions industrielles montrées par des familles de la campagne étaient encouragées et favorisées. Si ces articles n'étaient pas mentionnés favorablement, ceux ou celles qui les auraient exposés pourraient s'en retourner à la maison découragés, et ne pas persévérer dans leur louable carrière d'industrie. Mais il en sera autrement; car leur habileté a été louée et récompensée, et ce sera pour ces personnes et pour d'autres un aiguillon pour les exciter à de nouveaux efforts.

Après que les juges experts eurent fait toutes les adjudications dans ces classes, ils se divisèrent en deux ou trois partis, de manière à pouvoir terminer les affaires du jour. Les bêtes à cornes furent assignées à David Christie, Ecr., de Wentworth, Haut Canada, et à nous-même; et ce monsieur étant un excellent juge en cette matière, il ne fut pas bien difficile d'adjuger les prix. Il y avait quelques beaux animaux, mais à l'exception de ceux qui furent exposés par John Gilmour, Ecr., de Québec, et qui étaient de pure race d'Ayrshire, nous pensâmes que les autres étaient de race mêlée, à un plus ou moins grand degré. Quant aux généalogies d'animaux de sang pur, il n'en fut pas donné, si ce n'est par M. Gilmour. Pour ce qui est des bêtes d'Ayrshire, pourtant, il est nécessaire de voir si elles sont de pur sang, et un croisement avec celles de Durham s'aperçoit ordinairement, particulièrement chez les mâles. Les bêtes à cornes exposées n'étaient pas nombreuses, et il y en avait quelques-unes de qualité très médiocre. Il n'y avait que deux paires de bœufs, et il y avait deux prix pour ces animaux. La montre des bêtes à cornes canadiennes a trompé notre attente, car nous nous étions attendu à voir un grand nom-

bre de beaux animaux de cette race, mais il n'y en avait qu'un petit nombre d'inscrits et ils n'étaient pas de la meilleure sorte. Nous regrettons beaucoup de voir des fermiers canadiens négliger de prendre part à ces expositions, surtout ceux d'entre eux qui sont les plus habiles et qui ont les meilleurs troupeaux de bêtes à cornes. Ils devraient avoir assez de confiance en eux-mêmes, pour se croire en état de concourir à une exposition quelconque, et s'ils trouvent qu'il y a quelque déféctuosité dans leurs troupeaux ou dans leurs produits, ils doivent s'efforcer de la faire disparaître. Le travail des familles des cultivateurs Canadiens ne peut pas être surpassé par celui des familles des cultivateurs des Européens : pourquoi donc les cultivateurs Canadiens n'entreraient-ils pas en un concours louable, et ne seraient-ils pas tout ce qui peut dépendre d'eux pour exceller ? Dans le présent siècle, les hommes ne se contentent pas de demeurer stationnaires ou de ne pas rétrograder ; il faut qu'ils marchent en avant d'un pas rapide, et à moins que nous ne participions au mouvement, nous serons laissés loin en arrière, à notre grand désavantage. Nous n'approuverions pas qu'on adoptât tout projet absurde ou insensé qui pourrait être mis en avant, mais dans la louable carrière du progrès agricole, nous devons aller en avant, si nous voulons jouir des avantages dont d'autres jouissent sous nos yeux.

Nous avons devant nous l'exemple du commerce, des manufactures, des constructions de navires et de vaisseaux à vapeur : si les améliorations introduites par ceux qui les ont découvertes d'abord n'avaient pas été adoptées promptement par tous ceux qui s'adonnaient à ces différentes occupations ; si des individus tiraient en arrière et négligeaient de les adopter, force leur était de renoncer à la besogne, incapables qu'ils étaient de concourir avec ceux qui les avaient adoptés. Le même raisonnement peut s'appliquer à l'agriculture : les cultivateurs qui rejettent les améliorations utiles ne pourraient con-

ourir que désavantageusement avec ceux qui adoptent et pratiquent le meilleur système d'économie rurale. Continuer à cultiver déféctueusement la terre pour produire des récoltes, et entretenir de chétifs animaux, ce serait comme si des manufacturiers, ou d'autres individus s'occupant de commerce ou d'arts industriels, continuaient à se servir des machines qui étaient en usage au commencement du présent siècle, ou à employer la même sorte de bateaux à vapeur, qui voguaient sur le Saint-Laurent, il y a trente ou quarante ans. D'après ces considérations nous osons espérer que les cultivateurs Canadiens feront tout ce qui dépendra d'eux pour se mettre en état de concourir, aux expositions agricoles, pour les récoltes et la bonne tenue, des fermes, en nombre proportionné à la grande majorité numérique qu'ils ont dans le pays.

Les racines ont fait honneur à ceux qui les ont exposées, et ont pu convaincre les messieurs du Haut-Canada que nous pouvons les surpasser en fait de récoltes vertes, sinon en fait de bêtes à cornes. Et de ce que nous pouvons produire des récoltes de racines de qualité supérieure, il résulte que nous pourrions aussi avoir de bons animaux, si nous voulions nous en procurer de tels, et les traiter convenablement. Nous étions tellement occupé, que nous n'avons pas pu trouver le temps de voir les chevaux, non plus que les moutons. Il y avait à ce que nous croyons, dans le comté de Québec, de beaux troupeaux de bêtes à cornes et à laine, dont aucun échantillon n'a paru à l'exposition de Québec. Quelle en a été la cause, c'est ce que nous ignorons.

Nous avons assisté au concours de charrires de samedi 9 ; mais nous ne sommes pas resté assez longtemps pour voir finir l'ouvrage. Nous en vîmes assez néanmoins pour nous appercevoir que les laboureurs n'étaient pas aussi attentifs qu'ils auraient dû l'être, pour exécuter l'ouvrage d'une manière convenable. Quelques-unes des planches étaient d'inégale largeur, et c'est un grand défaut,

puisque le champ en est complètement défiguré. Nous ne croyons pas que la terre ait été labourée en premier lieu de cette manière, et conséquemment les laboureurs n'étaient pas excusables de changer les dimensions des planches. Une partie de l'ouvrage fut bien exécutée, mais non avec tout le soin qu'on pourrait désirer, à un concours de charrues. La manière de finir les planches n'a été particulièrement défectueuse, les deux dernières tranches se trouvant trop larges. Nous n'avons pas observé beaucoup de différence entre les classes pour les laboureurs Anglais et pour les laboureurs Canadiens, dans l'exécution de l'ouvrage; mais comme nous venons de le dire, nous ne sommes pas restés jusqu'à ce qu'il fût achevé.

Nous avons été surpris de ne voir que peu de monde à la partie de labour, quoiqu'elle eût lieu tout près de la ville. C'est une circonstance regrettable. C'est pour des hommes qui concourent à une partie de labour, une sorte d'aiguillon que de voir une réunion nombreuse de personnes s'intéressant à un des plus utiles travaux de la ferme. Wm. Dunscomb, Ecr., Trésorier, E. J. De Blois, Ecr., Président de la Société, le Dr. Valois et Dr. Poulin, membres de l'Assemblée Législative, assistaient au concours de charrues. Les laboureurs peuvent bien supposer que leurs plus grands efforts n'excitent que peu d'intérêt, quand ils voient qu'on ne se donne pas la peine d'aller les voir concourir dans le plus nécessaire des travaux champêtres; il n'y a pourtant rien de plus intéressant que de voir un nombre de charrues à l'œuvre en même temps dans un champ. Un grand nombre jouissent des fruits du travail du laboureur, mais ne prennent nul intérêt à la manière dont ce travail est exécuté, ni ne désirent encourager le laboureur, dût-il ne leur en coûter qu'une heure de leur temps. Ce n'est pas là le moyen de faire faire des progrès à l'agriculture.

Nous avons été assez confiant pour nous persuader qu'il nous serait permis d'écrire librement sur ces sujets, sans offenser qui que soit. Notre seul but, en le faisant, est de don-

ner un compte-rendu exact de ce dont nous avons été témoin, de suggérer les améliorations qu'il serait, selon nous, à propos d'introduire, ou d'adopter, à ces expositions, et d'offrir les remarques que nous pouvons croire de nature à les rendre plus utiles.

Le concours de charrues de la Société d'Agriculture du Comté de Montréal a eu lieu à Saint-Laurent, sur la terre de Mme Lunn, le mercredi, 20 d'Octobre dernier. La journée était très belle et le sol en bonne condition. Vingt-six charrues se mirent à l'œuvre, seize, à ce qu'on nous dit, dans la classe pour les laboureurs Anglais, quatre dans la classe pour les laboureurs Canadiens, et six dans la classe pour les jeunes gens au-dessous de 18 ans, soit Anglais, soit Canadiens. Il y avait passablement de monde pour voir le concours, et il se manifesta beaucoup d'intérêt chez tous à voir avancer et finir l'ouvrage. Nous nous sommes trouvés présent à un grand nombre de parties de labour, et la dernière n'a fait que confirmer l'opinion où nous étions, que dans le comté de Montréal, il y a des laboureurs en état de concourir avantageusement avec tous autres, sur ce continent. L'ouvrage a été généralement très bien exécuté, à cette seule exception, que quelques unes des planches de prix étaient un peu plus étroites que quelques unes des autres planches, et c'est une inattention à laquelle il serait à propos de remédier. C'était une grande satisfaction que de voir un labour si parfait, et des sillons aussi droits qu'il était possible de l'être. C'est l'opinion d'un grand nombre qu'un labour ordinaire vaudrait autant qu'un labour exécuté avec tant d'art et de précision. Nous maintenons néanmoins que ce qu'on entend par une planche de terre en friche bien labourée est la meilleure pour toutes les fins auxquelles la terre peut être employée, si elle est ensemencée avant d'être labourée de nouveau. Une planche bien labourée forme une meilleure couche pour la semence, et la semence y est mieux couverte que sur une planche mal labourée. Les personnes peu expérimentées en fait de labour,

pourrait comprendre cette différence, si on la leur indiquait.

Nous avons vu avec plaisir un Canadien qui labourait avec une charrue qu'il avait obtenue comme prix, à une précédente partie de labour, faire un aussi bon ouvrage que l'un quelconque des concurrents. Peut-être que ses planches n'auraient pas souffert une inspection aussi rigide que celles de quelques autres; mais quant à nous, nous aurions été aussi satisfait du labour de cet homme que de celui de tout autre, parmi ceux qui concouraient. Nous avons été surpris, en voyant un Canadien n'ayant qu'une main, labourer cependant très bien; et nous concevons que cet homme méritait d'être récompensé de son habileté, et de l'industrie qu'il lui avait fallu pour apprendre à labourer. Nous transcrivons les adjudications des prix du *Montréal Herald*.

#### *Première Classe.*

Au laboureur qui labourera le mieux deux planches dans un temps donné : 1er. prix, James Drummond, \$8, et une charrue nouvelle (de la fabrique de Jeffery), don de John Dodds, Ecr., Président de la Société d'Agriculture. 2ème. Thomas Hodge, \$7; 3ème. Matthew Hutchinson, \$6; 4ème. M. Munro, \$5.

#### *Pour les jeunes Laboureurs.*

Au meilleur laboureur âgé de moins de 20 ans, qui n'a jamais remporté de prix à un concours de charrues—1er. Wm. Muir, \$5; 2ème. W. Halsworth, \$4; 3ème. S. Cloutier, \$3.

Les prix offerts aux laboureurs Canadiens-Français ont été bien contestés, et l'ouvrage a été très bien exécuté et a fait beaucoup d'honneur aux concurrents.

#### *Classe des Canadiens-Français.*

1er. prix, Alexandre Desmarchais: 2ème. John Brookshaw.

Le président de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, P. E. Leclère, Ecr., est resté sur le terrain jusqu'à ce que l'ouvrage fût achevé. Nous n'avons pas besoin de dire que le président de la Société d'Agriculture du Comté, John Dodds, Ecr., et plusieurs des

directeurs et membres étaient présents. Nous avons aussi remarqué John McBean, Ecr., de Berthier, qui cultive, à ce que nous croyons, une grande étendue de terre, et Joseph Laporte, Ecr., de la Longue-Pointe, que nous savons être un bon agriculteur Canadien. Comme ce nous est un plaisir de voir un concours nombreux à ces assemblées, nous donnerons les noms de quelques-uns des messieurs qui étaient présents, et qui n'ont pas été mentionnés dans d'autres rapports. M. Villeneuve du Séminaire de Montréal, et MM. Green-shields, Bélanger, Thompson, Wilson, Dease, deux MM. McPharlane et autres.

L'exercice durant la plus grande partie d'un jour, sur un champ où tant de charrues étaient à l'œuvre, ne pouvait pas manquer de créer un bon appétit, et ce fut avec beaucoup de plaisir que nous accompagnâmes le président de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, P. E. Leclère, Ecr., et d'autres messieurs, pour nous rendre à la demeure de Wm. Thompson, Ecr., située tout près, ce monsieur nous ayant obligeamment invités à aller prendre une collation chez lui, et nous pouvons dire que M. et Madame Thompson ont traité la compagnie avec les plus grandes attentions et l'hospitalité la plus cordiale. Nous fûmes fâché de n'avoir pas assez de temps pour bien voir la ferme de M. Thompson; nous en eûmes pourtant assez pour voir combien étaient considérables et importantes les améliorations qu'il y avait faites, dans l'espace de quelques années. Il a égoutté par des conduits souterrains plusieurs arpens de terre, et nous avons vu les tuiles posées en rangs dans un champ qu'il se propose d'égoutter cet automne. Nous avons eu l'occasion de connaître cette ferme avant que M. Thompson l'eût achetée, et conséquemment, nous pouvons voir maintenant combien elle a été améliorée. Nous avons eu le plaisir de voir plusieurs charrues de la fabrique de M. Jeffery, de la petite Côte, et du calibre le plus en vogue, et nous pensons qu'elles valent au moins toutes les charrues importées du même calibre; et ce sont des charrues de ce calibre qui ont remporté les trois principaux prix.

L'exposition agricole pour les districts de Saint-François et des Trois-Rivières a eu lieu à Melbourne, le mercredi 13 d'octobre dernier.

Nous avons assisté à cette assemblée, mais nous n'y avons pas trouvé autant d'animaux que nous nous y étions attendu. Il avait été fait de bons arrangements pour tenir les animaux sur le terrain, et les différentes classes étaient tenues séparément, comme elles devraient l'être à toutes les expositions. Les chevaux et les jumens poulinières n'étaient ni nombreux ni remarquablement beaux ; mais peut-être nous étions-nous attendu à trop. Il y avait quelques paires de très beaux bœufs et quelques bons bouvillons. Quelques-unes des vaches et des genisses étaient belles, mais nous avouerons, qu'à l'exception de deux ou trois de Durham, elles ne répondaient pas à ce que nous nous étions attendu à trouver dans les townships. Il nous fut dit qu'on s'était attendu à voir, à l'exposition, un grand nombre d'animaux de Sherbrooke et de Stanstead, mais qu'ils n'étaient pas venus, en conséquence de ce que les conducteurs du chemin de fer ne faisaient pas d'arrangement pour le transport des bestiaux. Nous croyons que pas un animal du district des Trois-Rivières n'avait été amené à l'exposition. Il y avait quelques moutons excellents et de fort beaux agneaux. Le président de la Société d'Agriculture du comté de Sherbrooke, U. Aylmer, Ecr., montra quelques beaux moutons de Leicesters, qu'il a importés, cette année. Il a obtenu le premier prix pour des moutons, dans plusieurs classes. Quelques mérinos avaient été classés avec des moutons à laine courte, ce qui n'aurait pas dû être, à ce que nous concevons. Il devrait y avoir une classe séparée pour les mérinos, et une autre pour les races de moutons anglais à laine courte. Il y avait à l'exposition quelques bons moutons de South-Down, qui donneraient une bonne toison de laine et une bonne carcasse, mais quant aux mérinos que nous vîmes, ils pourraient donner une faible toison de laine fine, mais ils n'avaient guère que la peau et les os. Quoi-

qu'avec d'autres messieurs qui ngissaient avec nous comme juges à l'égard des moutons, nous avons adjugé des prix aux mérinos, comme moutons à laine courte, nous doutions fort qu'ils fussent l'espèce de moutons la meilleure et la plus convenable à ce pays, quelque fine que soit leur laine. Quoiqu'il en soit, cette race de moutons ne devrait pas être classée avec une autre, si l'on veut que les experts n'aient pas de peine à se déterminer dans leurs décisions. Un mouton de South-Down est un animal tout différent d'un mouton mérino, par les qualités, et il ne convient nullement qu'ils soient mis au concours dans la même classe. C'est une absurdité de faire concourir pour des prix une classe distincte avec une autre classe distincte d'animaux ; car ce qui est une perfection dans une race, pourrait être une imperfection dans une autre, et une race pourrait être convenable dans une situation, tandis que dans une autre situation, une autre race serait plus convenable. Il suffit que les experts soient appelés à décider quels sont les meilleurs animaux d'une race distincte, concourant ensemble. Quant aux races mixtes, ou provenues d'un croisement, il devrait y avoir aussi pour elles des classes distinctes, mais il pourrait être avantageux, aux grandes expositions, qu'il y eût des classes où quelques animaux de toutes races concourraient ensemble, afin que l'on pût juger laquelle de ces races, pures ou mixtes, l'emporterait sur les autres. Nous espérons qu'on voudra bien nous passer ces réflexions. La montre de cochons a été très limitée. Il y en avait d'assez beaux ; mais à l'exception de deux ou trois, nous n'en vîmes point de très remarquables. Nous étions si occupé, que nous ne pûmes voir qu'une petite partie de ce qu'il y avait d'exposé, excepté pour ce qui regardait les animaux, et c'étaient en effet, les animaux qui nous intéressaient le plus, les regardant comme étant de la plus grande importance dans l'économie agricole des townships.

Il y eut, le soir, à six heures et demie, un dîner où présida U. Aylmer, Ecr., président de la Société. Nous y fûmes invité, avec

trois autres messieurs de Montréal, qui avaient agi comme juges experts, savoir, A. Tompson, James Sommerville et Hugh Brodie, Eers. Le dîner fut excellent et très abondant, et aurait pu suffire à trois fois le nombre des convives. Les vins furent aussi servis en abondance. Outre les *toasts* d'usage, il fut porté plusieurs santés auxquelles il fut applaudi vivement et cordialement. M. Aylmer et d'autres messieurs firent des discours appropriés à l'occasion, et la soirée se passa très agréablement. M. Aylmer présida au dîner de la manière la plus courtoise, et eut toutes les attentions possibles pour ses hôtes. On but à la santé de l'hôtelier, M. Hardy, on lui faisait des complimens sur l'excellent dîner qu'il avait préparé. Nous ne restâmes pas pour voir le concours de charrues, qui eut lieu le 14 d'octobre. Il nous a été dit qu'il n'y avait que sept charrues sur le terrain pour le concours. Il est difficile d'imaginer pourquoi le nombre de charrues n'a pas été cinq fois plus grand.

Nous ne devons pas oublier d'offrir nos remerciemens à — Webster Eer., Secrétaire du chemin de fer du Saint-Laurent et de l'Atlantique, qui nous a donné passage *gratis*, pour aller à Melbourne et en revenir, et nous croyons qu'il a accordé le même privilège aux autres experts.

Nous voyons par les journaux que nous échangeons, que dans les Iles Britanniques, les prix des animaux vivants sont plus élevés qu'ils ne l'ont été depuis un nombre d'années. A toutes les grandes foires tenues récemment, les chevaux, les amailles, les moutons et les porcs, ont été achetés à de hauts prix. A la grande foire de Bellinasisc, en Irlande, qui a eu lieu dans la première semaine d'octobre, quelques chevaux de choix ont été payés, pour le marché d'Angleterre, de £150 à £315, sterling, chacun, et plusieurs amateurs de ce pays en ont acheté un bon nombre. Les chevaux pour l'armée étaient de requise aussi, mais il n'en fut pas acheté autant qu'il aurait été nécessaire, parce que les chevaux

de première classe étaient en petit nombre. Les prix donnés pour les bêtes à cornes et à laine étaient plus élevés qu'ils ne l'avaient été depuis vingt ans. Sur entre dix et onze mille bêtes à cornes exposées, il n'y en eut qu'environ deux cents qui ne furent pas achetées. Des veaux de cette année se sont vendus jusqu'à £3 et £4, non pas précisément pour le croit, mais pour faire partie du troupeau. Nous faisons allusion à cette foire pour faire voir qu'il y a augmentation de prix et de débit, dans les Iles Britanniques, pour les chevaux, les bêtes à cornes et les moutons, et ce débit peut avoir une influence favorable sur la valeur des mêmes sortes d'animaux, en Canada.

L'augmentation de la population, ainsi que l'état florissant du commerce et l'abondance de l'argent doivent amener une augmentation dans la consommation des viandes de boucherie, et conséquemment des prix plus élevés,

Nous devrions être préparés à nous approprier quelques-uns des avantages que cet état de choses doit mettre à notre disposition. Nous devrions augmenter nos haras et nos troupeaux de bêtes à cornes et à laine; tâcher qu'ils soient de bonne race ou qualité, et les entretenir convenablement, au moyen de bons pâturages, en été, et d'une abondance de racines, de grain et de foin, en hiver. C'est un fait bien connu que, généralement parlant, les troupeaux de ce pays sont d'une qualité très médiocre, en conséquence de l'inattention au choix, au croit et à l'entretien: rarement leur donne-t-on une nourriture suffisante et convenable. Nous sommes loin de recommander qu'on entretienne de très grandes races de bêtes à cornes, avant que notre système d'agriculture ait été grandement amélioré; mais il y a nécessité urgente d'améliorer les troupeaux que nous avons, si nous voulons qu'ils nous soient profitables. Nous avons constamment recommandé aux cultivateurs de faire plus d'attention à l'entretien des animaux, en châtrant les mâles, qui ne sont pas destinés au croit (les veaux à huit jours, et les agneaux à quatre ou cinq semaines), et en

ne choisissant que les meilleures génisses et les meilleures brebis pour porter, et en engraisant les autres pour la boucherie. Avec cette attention, la condition du troupeau serait bien vite améliorée, et on le nourrirait convenablement, on en retirerait et de l'honneur et du profit.

Si chaque agriculteur ensemençait seulement deux arpens de terre en récoltes vertes, telles que betteraves champêtres, carottes, ou navets de Suède, il pourrait avoir quatre ou cinq minots de racines à donner journellement à ses bestiaux, pendant l'hiver, et cela aiderait beaucoup à les tenir en bon état. Il va sans dire que la quantité pourrait être augmentée, et la chose serait avantageuse au cultivateur qui produirait plus de racines. Nous désirerions de voir le plan de produire des racines s'introduire généralement, d'abord sur une petite échelle, persuadé que la quantité en serait augmentée, à mesure qu'on s'apercevrait de l'avantage qu'il y a à entretenir les animaux de la manière convenable. On ne peut pourtant pas s'attendre à voir une grande amélioration dans les troupeaux, avant que les cultivateurs aient adopté plus généralement un meilleur système d'économie rurale. Tout doit aller de concert et avancer en même temps, car il serait plus qu'inutile de tenter d'améliorer le bétail, avant d'avoir pourvu au moyen de le bien entretenir, l'été comme l'hiver. Nous avons souvent l'occasion de voir sur nos principaux marchés des animaux qui, comme destinés à la boucherie, sont certainement d'une qualité fort médiocre, et généralement trop maigres. Si ces animaux étaient d'une meilleure forme et plus aptes à engraisser, dans de bons pâturages, ils pourraient valoir le double de ce qu'ils se vendent présentement. Si le bœuf qu'on veut exporter n'est pas assez gras, il ne se vendra pas à un prix rémunérateur. Ceux qui en Angleterre achètent du bœuf veulent qu'il soit bon, qu'il n'y ait pas trop d'os à proportion de la chair, et de la graisse.

Pour ce qui est des moutons, ils s'améliorent, et la carcasse n'est destinée qu'à la con-

sommation intérieure. Si nos moutons ne sont pas de grande taille, leur chair est de bonne qualité et d'un goût excellent, et si l'on a soin de les bien entretenir, on n'aura pas sujet de s'en plaindre. Ce qu'il y a de plus préjudiciable à leur égard, c'est de laisser les bœliers courir avec les brebis, de trop bonne heure, l'automne, parce qu'il arrive de là que l'agnèlement a lieu avant la fin des grands froids, et qu'un grand nombre d'agneaux périssent en conséquence. Les brebis pleines sont négligées aussi, quant à la nourriture et à l'abri, avant le temps et au temps même de l'agnèlement. Il résulte de là une grande diminution dans le profit que peut apporter l'entretien des moutons. Avant et après l'agnèlement, les brebis doivent être soignées avec beaucoup d'attention, et avoir tous les jours des grains ou des racines à manger. Si l'on entretient convenablement des moutons de bonne sorte, on en retirera du profit, mais non autrement.

Les cultivateurs soignent peut-être mieux leurs chevaux que toutes leurs autres espèces d'animaux; mais ils négligent assez communément de châtrer les poulains d'assez bonne heure, et d'empêcher que les pouliches ne deviennent pleines, à l'âge de deux ou trois ans. On peut aussi reprocher à un nombre de cultivateurs de laisser courir des animaux mâles de qualité inférieure, qui souvent s'introduisent dans les champs des voisins, à leur préjudice. Nous avons entendu de nombreuses plaintes, au sujet de cette nuisance, qui, lorsqu'elle a lieu, fait qu'il est difficile d'avoir des animaux de bonnes races ou de pur sang. On ne rencontre que rarement des chevaux de vraie race canadienne, et c'est un tort considérable pour le pays. Il serait bien à désirer que l'on conservât au moins quelques individus de cette race, pure de tout mélange. Ils possèdent plusieurs qualités excellentes et convenables au Canada; quant à leur taille, on pourrait aisément l'accroître, de manière à ce qu'elle fût propre à tous les usages ordinaires.

Il y a d'excellentes races de cochons dans le pays, et comme ce sont des animaux qui

peuvent multiplier promptement, on n'est pas excusable de continuer à en entretenir de races inférieures, difficiles à engraisser, et conséquemment peu profitables.

Si l'on donnait esât aux améliorations que nous suggérons, les troupeaux du Bas-Canada vaudraient bientôt le double de ce qu'ils valent présentement, et feraient honneur au pays. Il y a un grand préjudice à vendre comme gras des animaux qui n'ont pas été engraisés suffisamment, et c'est ce qui arrive fréquemment dans le Bas-Canada. Les taureaux tenus pour usage dans ce pays sont souvent de qualité inférieure, et les jeunes mâles qu'on ne réserve pas pour la propagation sont laissés libres. Ces circonstances, jointes au fait qu'on permet que les genisses, quelque petites qu'elles puissent être, soient couvertes à l'âge de douze mois, font qu'il est impossible d'avoir un troupeau de belle apparence ou profitable, et la race canadienne de bêtes à cornes a acquis une mauvaise renommée, en conséquence de la négligence coupable avec laquelle elles sont élevées et nourries. La meilleure race d'aumailles connue deviendrait bientôt de peu de valeur, si elle était traitée de la même manière. Nous ne voulons offenser personne, mais nous en appellerons aux agriculteurs pour dire si ce que nous venons d'exposer n'est pas généralement exact. Notre but est de leur mettre franchement sous les yeux les défauts qui peuvent exister dans notre système d'agriculture, et de leur suggérer ce que nous croyons être le meilleur moyen d'amélioration.

#### RAPPORT D'AGRICULTURE POUR OCTOBRE.

Le mois d'Octobre a été aussi favorable aux travaux des champs qu'on le pouvait désirer. La terre était généralement dans l'état convenable pour le labour, et le temps a été assez sec pour permettre de recueillir et de serrer les récoltes de racines en bonne condition, et c'est une chose importante pour ceux qui en cultivent. Il n'y a pas à douter que les navets, les betteraves champêtres, les carottes et les panais n'acquiescent une gros-

seur considérable par un temps serein, comme celui que nous avons eu, durant ce mois; mais en les laissant dehors après le dernier jour d'octobre, on encourt un risque qu'il serait à propos d'éviter. Ceux qui ont cultivé des racines, cette année, trouveront combien elles sont utiles pour nourrir le bétail, et épargner le foin, qui se vendra probablement très cher. Ce n'est pas en Canada seulement, c'est aussi dans les États-Unis, que le foin est rare et cher, et il en doit être de même jusqu'à la prochaine récolte. Il est probable que le haut prix du foin, cette année, après s'être vendu, l'année dernière, à un prix qui remboursait à peine les frais de le conduire au marché, fera qu'il ne se vendra pas à un si bas prix, de quelque temps. Du foin coupé par un temps favorable et serré dans des granges, ou mis en meules de la manière convenable, conservera sa bonté pendant trois ou quatre ans, et paiera généralement l'intérêt du capital employé à le faire, à un taux élevé. Conserver du foin est une des meilleures spéculations qu'un fermier puisse faire, lorsqu'il est à bas prix, pourvu toujours qu'il soit serré de manière à ce que le mauvais temps ne le puisse pas gâter. La vermine n'endommage pas le foin, comme elle fait des grains ou autres produits. Le foin s'est vendu souvent à Montréal à des prix ruineux, ou si bas, que le cultivateur ne retirait par un schelin par arpent de la terre qui l'avait produit. Il n'est avantageux ni à l'acheteur ni au vendeur que le prix du produit d'une ferme soit si bas. Il en résulte le gaspillage d'un produit dont on pourrait avoir besoin dans un autre temps. La présente année a été, à tout prendre, favorable aux agriculteurs. Quoique le froment ait été un peu endommagé par la mouche, nous croyons que le produit moyen de cette céréale sera plus considérable que celui de l'année passée; quant à l'orge, à l'avoine et aux pois, la récolte en est décidément supérieure à celle de l'année dernière.

Les pommes de terre (patates) n'ont été ni aussi bonnes ni aussi saines, depuis un nombre d'années: jusqu'à ce jour, on ne s'est pas

beaucoup plaint qu'elles fussent attaquées de la maladie ordinaire. Il n'y a pas à douter que certaines variétés de patates ne soient moins sujettes à se carier que d'autres, et que la qualité du sol, ainsi que l'engrais n'aient en cela une grande influence. Une terre sèche et légère sera probablement plus propre à produire une récolte saine qu'une terre forte et humide, et nous sommes certain qu'une grande quantité de fumier récent a un mauvais effet et produit dans les patates une tendance à se carier. Un temps sec, à cette époque, est aussi un préservatif contre la carie. En serrant les patates, on doit avoir soin de ne les pas mettre en tas ou rangs trop épais, particulièrement, si la température est de beaucoup au-dessus de 32 degrés (de Fahrenheit). L'entassement et le trop de chaleur leur sont nuisibles, les font germer et devenir mauvaises pour la table et pour la semence. D'autres racines, comme les betteraves champêtres, les navets et les carottes, doivent être mises en piles séparées, dans des caves ou des caveaux, dont la température ne soit pas beaucoup au-dessus du point de congélation, s'il est possible. Des racines encavées sèches et mises en piles séparées par des allées, se conserveront saines durant tout l'hiver.

Il faut faire en sorte que tout le labour soit exécuté l'automne, surtout quand il y a beaucoup à faire le printemps, et si le cultivateur a des engrais, il ferait bien de les enfouir à la charrue, là où ils seraient nécessaires. C'est le meilleur temps, particulièrement pour les betteraves, les carottes, les panais et les pommes de terre. C'est un grand avantage que de labourer profondément pour des récoltes à racines pivotantes. Sur une terre ainsi préparée, les plantes viendront plus belles et plus grosses, pourvu qu'elle ait été bien égouttée préalablement. Les égouts ouverts, ou fossés, doivent être nettoyés avec soin, à cette saison de l'année, et la terre qui en est retirée doit être mise en tas pour former un compost. En fait d'égouts ouverts c'est une amélioration avantageuse, que d'en-

lever la terre jetée sur les bords, et de ne pas souffrir qu'elle s'accumule sur ces bords, où le terrain devrait aller en baissant. Un moyen d'égoutt suffisant est indispensable dans tous bons systèmes d'économie agricole; ensuite viennent un bon labour et un engrais suffisant. Il est important aussi d'avoir de bonnes prairies et de bons pâturages, afin de pouvoir entretenir une proportion convenable d'animaux, chose aussi nécessaire et aussi profitable que le labourage. Les anciennes prairies pourront devenir en peu de temps, si la qualité du sol est convenable, des pâturages aussi bons que ceux des Iles Britanniques.

Nous avons un champ mis en pacage depuis dix ans, qui égale tout pâturage du même âge que nous ayons vu en Europe. Comme indication sûre de sa richesse, il produit des motisserons dans la saison; et c'est ce que nous n'avons vu que dans de vieux parcs à moutons en Irlande.

La propagation et l'entretien des chevaux et des bêtes à cornes offrent, au moment actuel, une perspective encourageante, la probabilité d'un profit clair, et il n'y a pas à douter que cette perspective ne soit durable. Les cultivateurs du sol n'ont pas eu depuis notre arrivée dans ce pays, de perspective, plus favorable, s'ils veulent en tirer parti. Les prix des produits de toutes sortes sont rémunérateurs, et il est tout probable qu'ils continueront à l'être jusqu'à la récolte prochaine.

Nous avons parlé dans notre dernier numéro, de la nécessité d'avoir pour les bêtes à cornes, &c., des étables construites de manière à ce que ces animaux ne souffrent pas de la sévérité de nos hivers. En le faisant, on ne s'apercevra d'aucun désavantage dans notre position, à l'égard du climat. Il n'y a aucune partie de l'Amérique du-Nord où l'on puisse passer l'hiver plus à l'aise que dans le Bas-Canada, parce qu'on y a des maisons et des vêtements capables de résister au froid le plus intense. Nous devons seulement nous efforcer de donner aussi à nos animaux domestiques un logement où ils n'aient pas à souffrir

du froid, et ce qu'il en pourrait coûter de plus pour y parvenir n'est pas aussi considérable qu'on pourrait se l'imaginer. Un arpent carré de notre terre, traité convenablement, produira autant, sinon plus de fourrage pour le bétail, que le même espace de terre, dans une partie quelconque de l'Amérique du Nord que nous ayons vu. Ayons donc soin que nos animaux soient bien abrités, pour qu'ils puissent faire usage de ce fourrage, à leur aise, et nous n'aurons pas sujet de croire que notre climat est défavorable à l'entretien des bestiaux.

Nous n'avons jamais vu moins d'eau dans les fossés, à cette époque de l'année. Il est tombé beaucoup de pluie dernièrement, mais le sol était auparavant si sec, qu'il a absorbé d'un coup toute l'humidité. C'est un sujet de satisfaction et d'humble reconnaissance envers l'auteur de tous biens, que l'année nous soit devenue si favorable, et que le pays n'ait pas été envahi par la peste ou quelque autre maladie contagieuse. Tout pays a en partage des avantages et des désavantages particuliers, mais nous sommes convaincu que le Bas-Canada possède sa juste part d'avantages, au nombre desquels nous mettons la neige et les gelées de l'hiver. Si la sécheresse de l'été a diminué la quantité du foin, elle a avantage le pays sous d'autres rapports. Nous avons toujours vu qu'un été sec a été plus avantageux aux cultivateurs qu'un été pluvieux, ou même ordinaire.

Montréal, 25 octobre, 1852.

Nous publions avec plaisir dans nos colonnes de ce jour la lettre adressée à P. E. Leclère, écrivain, par D. G. Morrison, écrivain, un des directeurs de la société d'agriculture du comté de St. Hyacinthe. Cette lettre démontre que M. Leclère possède la confiance du comté dans lequel il réside, et prouve en même temps que le comté de St. Hyacinthe sait apprécier l'importante mission dont il s'est chargé, dans l'intérêt de la classe agricole du pays. Nous engageons les sociétés d'agriculture de la province à transmettre le plus tôt possible

leurs commandes, soit à M. Leclère soit à William Evans, écrivain, secrétaire de la société d'agriculture du Bas Canada, car l'intention de M. Leclère est de partir pour l'Europe le 17 novembre prochain. On sait déjà qu'on ne sera tenu de prendre ce blé, que dans le cas où son prix et sa qualité conviendront à ceux qui auront fait des commandes. On croit pouvoir assurer que le prix de ce blé ne dépassera pas 10s. par minot.

Quoique le projet de M. Leclère ne soit devant le public que depuis quelques semaines; près de sept mille minots sont déjà retenus. La cargaison de blé qu'il se propose d'importer ne dépassera pas 12 à 15,000 minots, et il est parfaitement entendu que ceux qui auront inscrit leurs noms seront servis les premiers. On ne peut trop recommander aux sociétés d'agriculture du pays de s'empresser de saisir une occasion aussi favorable, et qui ne se présentera peut-être jamais, pour se procurer ce blé, qui a si bien réussi lorsque, il y a une douzaine d'années, il a été semé pour la première fois dans ce pays.—*Min.*

St. Hyacinthe, 27 oct. 1852.

P. E. LECLÈRE, écrivain.

Monsieur.—Le comité d'administration de la société d'agriculture du comté m'a autorisé, par une résolution passée à sa dernière assemblée, à retenir, pour la société, trois mille minots du blé de la Mer-Noire que vous vous proposez d'aller choisir à Orléans, vous-même, et d'importer à temps pour les semailles, le printemps prochain.

Le blé de la Mer-Noire est si avantageusement connu que, par la même résolution, je dois vous en demander jusqu'à 5,000 minots, si vos engagements vous permettent de nous laisser avoir cette quantité.

Ainsi, monsieur, j'ai retenu 3,000 minots de blé pour la société d'agriculture du comté de St. Hyacinthe, et jusqu'à 5,000, si vous pouvez les laisser avoir. J'ai l'honneur d'être,

Monsieur,

Votre très-obéissant, etc.,

D. G. MORRISON,

Membre du comité.

P. S. Il est entendu, d'après les explications que vous avez données au comité, que le prix et la qualité, devront convenir au comité?

D. E. M.



**SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE  
DU COMTÉ DE ST. HYACINTHE.**

UNE Partie de Labour a eu lieu à St. Hyacinthe, sur la terre de M. André Gauthier, mardi, le 26 octobre 1852, et les prix offerts par cette Société furent remportés par les personnes suivantes :

**PREMIÈRE CLASSE,**

Laboureurs Canadiens-Français.

*Dix Compétiteurs.*

- 1er. Prix : Frs. X. Normandin,
- 2d. do Michel Côté,
- 3e. do Antoine Vallée,
- 4e. do Jacques Nicolle,
- 5e. do Fr. Miguault

**DEUXIÈME CLASSE.**

Laboureurs Canadiens-Français de 20 ans et au-dessous.

*Six Compétiteurs.*

- 1er. Prix : Breau, fils d'Alexis
- 2d. do Laporte, fils de Faufan
- 3e. do Beaurogard, fils de Vital
- 4e. do Lovieux, fils de Louis

Il n'y a pas eu de concours pour les classes d'auteurs origines.

Sur les neuf prix accordés, cinq ont été remportés par des charues sorties de la boutique de M. Geo. Barnes, de St. Hyacinthe.

Les Juges étaient M. Drummond, de la paroisse de Montréal, et MM. St. Pierre et Martel. Environ cent-cinquante habitants, de toutes les paroisses du comté, étaient présents, en cette occasion.

Immédiatement après la partie de Labour, les Directeurs de cette Société se réunirent en assemblée, en la demeure de M. André Gauthier, et étaient présents :

P. E. Leclère, écuyer Président, M. Joseph Poulin, Vice-Président ; J. C. Perrault, écuyer, trésorier ; et MM. D. G. Morrison, Pierre Goudra de la Rochelle, André Gauthier, Moïse Préfontaine et Jean-Bte. Desroches, membres directeurs.

La liste, des prix recommandés par MM. les Juges, à l'exhibition du 5 octobre 1852, ayant été soumise à l'assemblée, les suivants au sujet desquels il existait quelques difficultés, ont été accordés aux compétiteurs.

- 1o. à Frs. Tessier, 1r. pour un bélier de 4 ans
- 2o. à J. Poulin, père, 1r prix pour une Brebis de 2 ans.

- 5o. à Frs. X. Desève, 1r do do une Truite.
- 4o. à M. Laframboise, 2d do do do
- 5o. à M. Lussier, 3e do do do
- 6o. à Bte. Flibotte, 3e do do Graine de Lin
- 7o. à Bte. Jodoin, 3e do do de Betteraves à vacha.
- 8o. à Bte. Langevin, 1r do do Flaucelle.
- 9o. à M. Laframboise, 2d do do Patates.
- 10o. à Frs. Tessier, 4e do do Toile
- 11o. à Chs. Beaurogard, 2e do do Couvertures de laine.

*Prix extra alloués par les Juges.*

- 12o. à G. F. Barnes, pour un moulin à batiro 25s
- 13o. à David Guertin, pour un Cultivateur... 10s.
- 14o. à S Vasseur, pour une charroux..... 5s
- 15 à do pour une machine à couper le foin... 5s.
- 16o. à Bte. Langevin, pour 2 Polkas de laine 5s.
- 17o. à do pour un lut de Fil à cou dro 6s.
- 18o. à do pour 1 lot de Dentelle 5s.
- 18o. à D. G. Morrison pour 1 Tupis de table... 10s
- 20o. à do pour des Pommes.... 2/6
- 21 à do pour du Raisin..... 5s.
- 22o. à Delle. Chabotte, pour des Rideaux et des Cadres en peinture 10s.
- 23o. à Ant. Martel, pour des Bas..... 2/6
- 24o. à Olivier Boissy, pour des Oignons.... 2/6
- 25o. à do pour des Citrouilles..... 2/6
- 25o. à Michel Lussier do

et il fut résolu unanimement :  
1t. Sur motion de M. Préfontaine, secondé par M. Desroches :

Que D. G. Morrison, éc., soit chargé de demander pour cette Société, à P. E. Leclère, éc., son Président, en quantité de 3,000 minots et s'il est possible 5,000 minots de blé de la Mer Noire, qu'il doit aller acheter, cet hiver, à Odessa, et de lui écrire à cet effet.

2t. Sur motion de M. Morrison, secondé par M. Gauthier :

Que les remerciements de la Société du comté soient offerts à P. E. Leclère, éc., Président de cette Société, pour l'intérêt qu'il porte à l'avancement de l'agriculture dans le comté, et dans le pays en général, et pour les services qu'il va rendre au pays, en se chargeant d'aller à Odessa faire un choix de blé de semence.

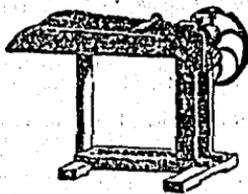
3t. Sur motion de M. Perrault, secondé par M. Larochelle :

Que les remerciements de cette Société soient offerts à M. André Gauthier, pour avoir bien voulu permettre que la partie de labour, de ce jour, eût lieu sur sa propriété, et pour la courtoisie avec laquelle il a reçu chez lui les membres et les amis de cette Société.

P. E. LECLÈRE, Présty  
St. Hyacinthe, 3 nov. O. DESILET, Sec

☞ Nous prenons la liberté de rappeler aux souscripteurs pour le Journal, qu'on attend d'eux maintenant le paiement pour la présente année, ainsi que les arrérages qu'ils pouvaient devoir précédemment à la Société. Les souscriptions doivent être payées au Secrétaire et Trésorier de la Société, Wm Evans, Ecr., aux salles de la Société, No 25, rue Notre Dame, ou lui être envoyées à Montréal par la voie de la poste.

☞ Plusieurs articles différés faute de place.



## MAGASIN AGRICOLE

Le Soussigné a constamment à vendre des Echantillons de différentes sortes d'Instruments Aratoires, parmi lesquels on trouvera des Charrues, Cultivateurs, Semoirs, Coupe-pailles, ou Tranchoirs, Egrenoirs, Charrues à Sous-sol, Coupeurs, Barattes à Thermomètre, Herbes, etc., etc. Attendu, à l'ouverture de la navigation, un grand assortiment de Bêches et Pelles à trempé d'acier, Hones et Fourches à Foin et Fumier, de même, etc., etc.

Agent pour la vente de l'Extirpateur, ou Arrachonisches, de St. Onge.

P. O. S. Toutes sortes d'Instruments Aratoires four-  
S à commande, aux prix les plus raisonnables.

GEORGE HAGAN.

No. 103, Rue St. Paul,

Montréal, 1er Avril, 1855.

## SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

Bureau et Bibliothèque, au No. 25, Rue Notre-Dame  
Montréal,

Au-dessus du magasin de M. Gagnier, au  
necier de cette Société.

Le Secrétaire et Trésorier de la Société se tien-  
tous les jours au Bureau, depuis dix heures jus-  
qu'à une heure.

La Bibliothèque possède déjà quelques-uns des  
meilleurs ouvrages sur l'Agriculture; comme aussi,  
des Transactions des Sociétés Royales d'Agriculture  
d'Ecosse et d'Irlande, de *the Farmer's Magazine*, de Lon-  
dres, les Transactions de la Société d'Agriculture  
d'Etat, de New-York, et plusieurs autres Journaux  
d'Agriculture Anglais et Américains, reçus réguliè-  
rement. On peut avoir, au Bureau, les Journaux  
d'Agriculture et Transactions de la Société d'Agricul-  
ture du Bas-Canada, tant en Anglais qu'en Fran-  
çais, depuis le commencement, en 1848, jusqu'au tems  
présent.

Toutes communications ou lettres ayant rapport  
aux Journaux d'Agriculture, depuis le 1er de Janvier  
courant, doivent être adressées, *affranchies*, à Wm.  
EVANS, Ec., Secrétaire de la S. d'A. du B. C., et Ré-  
dacteur des Journaux d'Agriculture.

Les Membres de la Société d'Agriculture du Bas-  
Canada sont respectueusement priés de payer immé-  
diatement leurs souscriptions annuelles.

WM. EVANS,

Secrétaire et Trésorier S. A. B. C.

1er Janvier, 1852.

Des exemplaires du Traité d'Evans sur l'Agricul-  
ture, et des volumes supplémentaires, tant en Anglais  
qu'en Français, sont à vendre au Bureau de la So-  
ciété, ainsi que des livraisons complètes du *Journal*  
Agriculture du Bas-Canada, pour les années 1844,  
1845 et 1846.

IMPORTANT POUR LES CULTI-  
VATEURS.

Le soussigné a à vendre les Graines et Semences  
suivantes:—

7,000 lbs. de Grains de Trèfle Rouge de Hollande,  
1,000 do. do. do. do. de France,  
3,000 do. do. do. do. Blanc de Hollande,  
500 do Navets de Suède à collet pourpro do  
Shiromy,

500 do. do. do. d'Est Lothian,  
200 do. do. do. amélioré de Laing,

Les variétés de Navets ci-dessus garanties franches.

400 lbs. Mangel-Wurtzel,  
100 do. Betterave à Sucre de France,  
200 do. Navet Jaune d'Aberdeen,  
200 do. Navets Blancs ronds,  
200 do. Carotte Blanche des Champs de Belgique  
200 do. do. d'Astringhasor,  
200 do. do. Orangée longue,  
100 do. do. de Surray do.

La Graine de Carotte est du crû du Canada, et  
provient du semis du soussigné.

—DE PLUS,

Son approvisionnement ordinaire de Graines de  
Jardin, d'Angleterre et de France.

GEORGE SHEPHERD.

Pépinicriste et Grenetier de la Société d'Agricul-  
ture du Bas-Canada.

1er Mars, 1852.

## MACHINES A ARRACHER LES SOUCHES

ou

L'EXTIRPATEUR ST. ONGE PATENTÉS.

Le Soussigné avar. 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  
ponctuellement toutes commandes qu'on voudra bien  
lui faire tenir.

L'on peut voir et se procurer aussi cet Extirpateur  
à Montréal, chez M. George Hagar, rue St. Paul; à  
Québec, chez M. T. Atkins, *Weightings House*, qu'ai  
d'Orléans Village de St. Léon, au Dr. Lassiseray.

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

Montréal, Juin, 1850.

N. ST. ONGE.

## MOULIN A PLATRE DE QUEBEC.

Les Soussignés ayant fait construire un MOULIN  
à plat par la vapeur, sur la rue St. Paul, pour la  
fabrique du PLATRE propre à l'Agriculture, aux bâ-  
tisses, moulanges, etc., sont maintenant prêts à remplir  
toutes commandes qu'on voudra bien leur faire.

Ils garantiront leur PLATRE de la meilleure qua-  
lité possible fait avec les plus grands soins sous la  
direction de M. AUGUSTIN DANIEL, bien connu par sa  
longue expérience dans cette branche.

METHOT, CHINIO, SIMARD & Cie.

Québec, 6 Février 1851.

MONTRÉAL:—Des Presses à vapeur de JOHN LOVELL,  
Rue St. Nicolas.

M. BIBAUD, TRADUCTEUR.