

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

- Additional comments /
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

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

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

JOURNAL D'AGRICULTURE,

ET

TRANSACTIONS

DE LA

Société d'Agriculture du Bas-Canada.

VOL. 3.

MONTREAL, DECEMBRE, 1850.

No. 12.

Nous avons amené ce Journal au dernier numéro de la présente année, et nous pouvons assurer nos abonnés que nous n'avons rien eu plus à cœur que de le leur rendre utile. Nous pouvons n'avoir pas réussi à donner une satisfaction générale, mais peut-être serons-nous plus heureux, l'année prochaine. C'est la Société d'Agriculture du Bas-Canada qui publie ce Journal; mais nous n'en avons pas été moins découragé, en voyant que les souscriptions n'étaient pas payées régulièrement. Nous avons pu croire que les abonnés qui ne payaient pas régulièrement la petite souscription annuelle de cinq schelins, pensaient que le Journal ne la valait pas. Plusieurs des souscripteurs ont payé en plein, et quelques-uns des messieurs qui ont bien voulu accepter l'agence du Journal se sont montrés diligents à recueillir les souscriptions et à nous en faire tenir le montant; mais nous sommes fâché d'avoir à dire que plusieurs des agens n'ont encore fait aucune remise au Secrétaire de la Société. Nous devons prier ces messieurs en particulier de vouloir bien rendre compte aussitôt que possible de ce qui les concerne, afin que la Société sache qui sont ceux qui ont payé et ceux qui ne l'ont pas fait. Le Journal pourrait n'avoir pas tout le mérite qu'il serait possible qu'il eût sous une direction plus compétente; mais nous n'en demanderons pas moins la liberté de dire que tout cultivateur ou autre individu qui l'a pris pendant les derniers douze mois a reçu

au moins la valeur de cinq schelins, et est en conséquence tenu de payer sa souscription sans délai. Il serait difficile de croire qu'il y a parmi nous désir de progrès et d'avancement, si le seul Journal Agricole publié dans le Bas-Canada, en anglais et en français, n'était pas encouragé et appuyé par des souscripteurs payant régulièrement. C'est, à notre humble jugement, un signe assez équivoque, chez un cultivateur, du désir de se perfectionner dans la science et la pratique de l'agriculture, que de refuser de s'abonner pour un Journal qui traite de cette science et de cette pratique. Ce journal doit valoir une piastre par année pour tout cultivateur du Bas-Canada, pour y découvrir en quoi son système peut être défectueux, et par quoi il pourrait être amélioré. Il pourrait y apprendre jusqu'où sa pratique est supérieure ou inférieure à celle d'un autre cultivateur, et cette connaissance seule serait acquise à bon marché, au prix de cinq schelins. Quoiqu'il en soit, nous promettons à tous les cultivateurs qui se sont aperçus qu'il leur serait possible d'améliorer leur système d'agriculture, et qui prendront le journal pour les douze mois prochains, de faire tout ce qui dépendra de nous pour leur procurer tous les renseignements qui pourront leur être utiles, et de soumettre en même temps nos propres suggestions à leur considération. C'est offrir assez, ce nous semble, pour la somme de cinq schelins. A dire vrai, nous croyons qu'il ne serait pas possible de placer de

l'argent plus avantageusement en Canada, quelque nombreux que puissent être les plans offerts au public. Si nous étions le propriétaire du journal, nous nous engagerions en outre à remettre la souscription, au bout de l'année, à quiconque déclarerait que le journal ne la valait pas, et on remettrait les numéros.

Nous avons été chargé par le Président et les Directeurs de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, d'annoncer que cette Société est entrée en arrangement avec M. Robt. W. Lay, Libraire, de cette ville, pour publier pour elle, pendant un certain espace de temps, le "Journal d'Agriculture et les Transactions, ou Procédés, de la Société d'Agriculture du Bas-Canada," à partir du 1er de Janvier, 1851, dans les langues Anglaise et Française, la Société devant se procurer et payer son Traducteur et Rédacteur, qui doit avoir le contrôle des matières à insérer dans le Journal. M. Lay se charge de tous les frais de la publication du Journal, (sauf le paiement du Rédacteur et du Traducteur, comme il vient d'être dit,) et il aura à recueillir et recevra toutes les souscriptions pour le Journal, à compter du 1er de Janvier prochain, pour sa rémunération, tant qu'il continuera à publier le Journal pour la Société; mais la Société ne sera sous aucun autre rapport responsable des frais encourus pour la publication du Journal. M. Lay doit aussi fournir à la Société un certain nombre d'exemplaires du Journal pour être échangés pour d'autres journaux, comme ci-devant, les journaux reçus en échange devant appartenir à la Société, et être placés dans ses salles pour l'usage du Rédacteur. M. Lay a été autorisé à percevoir pour la Société toutes les souscriptions qui restent dues pour le Journal, jusqu'au 31 de Décembre, 1850, et la Société s'attend que ces souscriptions seront payées sous le plus court délai possible. Les abonnés du Journal peuvent être assurés qu'on continuera à s'efforcer de le rendre aussi utile et aussi intéressant que possible, et comme il y aura plus de temps pour préparer les matières que

devront être insérées, on a lieu de s'attendre qu'il y aura une amélioration notable dans la rédaction. On insérera aussi dans le Journal quelques représentations ou figures choisies d'animaux, instrumens aratoires, etc. Nous nous flattons de ne pas promettre trop en disant que notre Journal d'Agriculture ne le cèdera à aucun de ceux qui se publient dans l'Amérique du Nord, et nous prenons la liberté de solliciter l'appui des agriculteurs Canadiens pour cette publication Canadienne, s'ils désirent encourager, dans leur pays, l'industrie et l'esprit d'entreprise.

EXTRAIT DES LECTURES DE THOMSON SUR LA BOTANIQUE, LES SOLS, LES ENGRAIS, ETC.

C'est en vertu d'une sage disposition de la nature que les plantes, qui ne sont pas douées de volition et de locomotion, non plus que guidées par l'instinct ou la raison, sont assujéties à des lois plus régulières et plus inaltérables que ne l'est la création animale, ou que ne l'est la portion de cette création qui possède les facultés qui ont été énumérées. Leur nourriture est toujours placée à leur portée, et elles jouissent d'une bonne santé et arrivent à la perfection dans leur croissance, indépendamment des accidens extérieurs auxquels les animaux sont également exposés, quand elles sont situées là où le sol contient les principes qui sont les mieux adaptés aux différentes fins de leur économie. La considération de ce sujet suggère les questions suivantes:—Quelle est la composition des sols? Quelles parties des sols sont absorbées comme alimens par les racines des plantes? Les réponses à ces questions ont longtems occupé l'attention de l'observateur philosophe, et il a été donné au public un grand nombre d'opinions diverses; mais ce n'est que depuis que la chimie moderne a fait des découvertes qui peuvent être regardées comme le triomphe de la science expérimentale, qu'il a pu être avancé quelque chose de raisonnable et de satisfaisant.

On ne saurait répéter trop souvent, ni inculquer trop profondément dans les esprits, que les plantes sont des êtres vivants, doués de facultés qui les mettent en état de convertir en leur propre substance des matières qui en diffèrent en apparence; si l'on n'avait pas ce fait présent à l'esprit, on serait forcé de regar-

der différents produits des plantes comme déjà tous formés dans le sol où elles croissent, et comme simplement pris par les racines des plantes et déposés dans les différents parties des végétaux : idée trop incongrue pour qu'on puisse s'y arrêter. Au contraire, elles ne prennent pas même les principes qui sont les plus abondants dans le sol où elles croissent ; mais elles en choisissent des parties particulières, quoiqu'en général, ces parties, dans leur état de désuion, ne forment aucune portion de la structure végétale.

Les dernières parties constituantes de toutes les différentes substances produites par les végétaux se sont trouvées les mêmes, ne différant que par la quantité et par le mode de leur combinaison, et les portions du sol qui les fournissent se sont trouvées en bien plus petit nombre qu'on ne l'avait supposé.

On peut supposer que tout sol propre à fournir de la nourriture aux végétaux, est composé de terre, d'eau, d'air, d'une petite portion d'oxydes métalliques, et de matières végétales et animales décomposées, dans lesquelles sont compris les sels, les gaz et les extraits végétaux.

La terre, qui est la base essentielle de tous les sols, est, vulgairement parlant, un composé de différentes substances terreuses, dont les principales sont la *terre calcaire*, la *terre argileuse*, la *terre siliceuse*, la *terre magnésienne*, et la *terre ferrugineuse*.

1. La TERRE CALCAIRE contient de la chaux ordinairement combinée avec l'acide carbonique, à l'état de calcaire, de craie et de marne coquillière, qui est un mélange de carbonate calcaïque avec des matières argileuses et sablonneuses ; mais on trouve aussi quelquefois la chaux combinée avec l'acide sulfurique et formant la substance appelée gypse, et plus rarement avec l'acide phosphorique. Quand il y a trop de matière calcaire dans le sol, il est infertile, en conséquence de ce qu'il absorbe l'humidité et devient trop sec. Mais le cas est différent, quand la matière calcaire est mêlée avec de la silice ; car alors l'humidité absorbée demeure à l'état libre, et ne s'unit pas à la matière calcaire de manière à disparaître et à devenir inutile aux plantes. Mais les propriétés absorbantes de tous les sols calcaires ne sont pas toujours les mêmes, et il résulte une grande différence de la plus ou moins grande division de la matière calcaire. Ainsi, 100 parties de sable calcaire ne retiennent,

Shubler, que 29 parties d'eau, tandis que 100 parties de la même matière, à l'état de poudre fine, en retiennent 85. Dans le premier cas, quand la terre calcaire et la silice prédominent dans un champ arable, elles produisent un sol chaud et sec.

2. La TERRE ARGILEUSE se compose d'argile, ou terre glaise, ordinairement mêlée avec du sable siliceux et des substances minérales, et est de sa nature très propre à retenir l'humidité.

3. La TERRE SILICEUSE est presque entièrement composée de sable. L'eau y passe si facilement, qu'elle n'en peut retenir que très peu pour les fins de la végétation ; et les sols qui contiennent une quantité prédominante de cette terre sont en conséquence arides et inféconds. Sous la forme de sable, elle ne retient que 25 pour cent d'eau tandis que 100 parties de la même terre mêlées avec de l'argile, dans un champ arable, en retiennent 280.

4. La TERRE MAGNÉSIEUSE n'est pas aussi commune que celles qui viennent d'être mentionnées. La magnésie qu'elle contient est combinée avec de l'acide carbonique, et mêlée avec des particules siliceuses. Elle se rapproche le plus des terres argileuses par la faculté de retenir l'humidité ; cette propriété lui faisant retenir 4½ fois son propre poids d'eau. Elle devient pur la, lorsqu'elle est prédominante, très préjudiciable à la végétation ; tandis qu'elle ajoute à la fertilité d'un sol sec et sablonneux, si elle ne s'y trouve qu'en proportions modérées.

5. La TERRE FERRUGINEUSE se compose d'oxydes de fer connus sous les noms d'ocres et de pyrites, mêlés avec une matière siliceuse. Ces oxydes, et particulièrement les pyrites, quand ils se trouvent en quantité considérable dans un sol qui contient peu de matière calcaire, sont extrêmement préjudiciables à la végétation.

La pyrite est un composé de soufre et de fer, qui par l'exposition à l'air et à l'humidité est convertie en sulfate de fer, substance qui détruit les plantes en les stimulant trop fortement.

Les terres végétales sont celles qui ont le moins de gravité spécifique, et les terres sablonneuses celles qui en ont le plus, qu'elles soient sèches ou humides. Les terres végétales contiennent en outre des plantes à l'état de décomposition, des matières animales, et une grande proportion de sels, qui sont principalement le sel commun, ou muriate de soufre,

des sulfates de magnésie et de potasse, et des carbonates de potasse et de soude.

Telles sont les terres généralement contenues dans les sols : quand l'une d'elles abonde, la terre composée est nommée d'après le composant principal ; comme par exemple, un sol calcaire, un sol argileux, etc.

La principale différence qui caractérise les différentes espèces de terres git dans la faculté de retenir le constituant secondaire des sols, c'est-à-dire l'eau. L'eau, comme partie constituante des sols, est ou combinée chimiquement avec la terre, ou seulement mêlée mécaniquement avec elle, et retenue en combinaison par la force ou attraction de cohésion. Dans la première combinaison, elle n'est d'aucune utilité aux végétaux ; dans la seconde, elle est absolument nécessaire à leur soutien. Si le sol ne retient pas suffisamment l'humidité, la plante ne peut pas croître, car elle ne tire rien de la terre, qui est insoluble ; et comme nous le ferons voir ci-après, l'eau forme la principale partie de la nourriture des plantes. Si le sol est trop compacte et trop rétentif, l'eau demeure à sa surface, et ne pénètre pas à une profondeur suffisante pour parvenir aux racines ; et si le végétal est d'une espèce succulente, la partie herbacée demeurant constamment entourée d'humidité, perd peu à peu sa propriété végétative et pourrit. C'est particulièrement le cas, à la fin de l'automne ; car alors l'énergie vitale de la plante est engourdie par le froid, et il en résulte une maladie semblable à celle qui a lieu dans l'état leucophlegmatique du corps animal ; maladie dont les plantes herbacées ne reviennent pas, ou ne reviennent que rarement. Le sol le plus efficace, en autant que l'automne ou l'hiver y est concerné, est celui qui contient un mélange convenable de carbonate de chaux, de sable et d'argile pulvérisée, avec quelques matières végétales ou animales ; et où les matières sont mêlées de manière à le laisser meuble et perméable à l'air. Un tel sol est apte, non seulement à retenir l'eau en quantité convenable, mais encore à la tirer de l'atmosphère, qui est une des grandes sources d'où les végétaux tirent leur subsistance ; car l'eau, comme nous l'avons déjà remarqué, est nécessaire pour rendre les autres substances contenues dans les sols assez solubles pour être absorbées par les racines des plantes.

Toutes les terres sont plus ou moins solubles dans l'eau : ainsi, la chaux en est saisie promptement dans son état de pureté ; il en est

de même si l'eau contient beaucoup d'acide carbonique en solution, quand la chaux est sous la forme de craie ou de carbonate, dans la proportion d'environ 1.680 parties de son poids. L'argile est soluble en petite proportion à l'eau de pluie ; la silice peut être maintenue soluble, à l'aide du carbonate de potasse, et à l'état de division tenue dans lequel elle est précipitée d'une solution alcaline. Elle est soluble dans 1000 parties d'eau : 200 parties d'eau pure en tiennent une de magnésie en solution.

L'air est aussi un constituant nécessaire des sols. L'air atmosphérique est, comme on sait, absolument nécessaire pour effectuer le procédé de la germination ; plus donc le sol sera pulvérisé, plus il pourra contenir d'air, et conséquemment mieux il sera adapté au soutien de la végétation. Mais si un sol est trop sablonneux, et que l'eau n'y soit pas retenue, quoiqu'il paraisse meuble, il ne contiendra pas autant d'air qu'il en est besoin, car les petites particules dont il est composé sont plus rapprochées les unes des autres, et occupent un moindre espace que les masses agrégées d'un sol meilleur, qui ne se touchent qu'à quelques points seulement, et laissent conséquemment entre elles de plus grands et plus nombreux interstices. Quand le sol est trop rétentif, l'eau qui demeure sur sa surface s'évapore, en été, et dépose les particules argileuses qu'elle tenait suspendues : il se forme une espèce de pâte, qui, après avoir été dénudée, pour ainsi dire, se durcit au soleil et devient impénétrable à l'air. Celui qui a déjà été employé au procédé végétatif, et qui y est devenu inutile, ne peut plus s'échapper, et l'on sait que l'air atmosphérique est vicié par les racines des plantes croissantes, et durant la germination des graines ; de sorte qu'il a besoin d'être renouvelé constamment pour pouvoir entretenir la vigueur des végétaux. C'est la portion oxygène de l'air atmosphérique contenu dans le sol qui est viciée par les fonctions des racines des plantes.

Le dernier constituant des sols que nous avons à mentionner a toujours été regardé comme le plus important de tous. Nous voulons parler de la matière animale et végétale à l'état de décomposition, dont est presque entièrement formé le terreau, ou la terre noire, qui constitue la richesse des sols. Mais l'analyse de quelques-uns des sols les plus fertiles a prouvé que leur fertilité n'est pas due à la présence d'une grande quantité de ces subs-

tances. Sir. H. Davy a trouvé que le sol d'un champ très fécond, dans East Lothian, ne contenait que neuf parties dans cent de matière animale et végétale décomposée; et un sol des parties basses de Somersetshire, depuis longtems renommé comme donnant des récoltes de blé et de haricots sans engrais, ne contenait que cinq parties sur cent de ces principes. Il est bien vrai que la matière charbonneuse contenue dans les plantes peut être extraite très aisément des substances végétales et animales en décomposition; mais ces substances donnent aussi des sols qui sont très favorables à la crue des plantes; et quoique les plantes paraissent acquérir beaucoup de volume et de vigueur, quand on y applique de l'engrais, cependant elles sont alors trop stimulées, et leur croissance est accompagnée de maladie, de même que celle d'un animal surchargé d'alimens. L'état naturel de l'une et de l'autre est altéré; la maturité arrive prématurément, et la mort survient longtems avant qu'elle eût pu être attendue naturellement. Quand les plantes destinées à la nourriture de l'homme et des animaux sont recueillies sur un sol de l'espèce dont nous parlons, elles fournissent moins de substance nutritive dans le même volume, que celles qui sont venues dans un sol mieux conditionné, et cette substance est en même temps malsaine. Au total, on peut affirmer avec vérité, qu'on fait plus de tort aux sols en les chargeant artificiellement de trop de matière végétale et animale, que la pauvreté naturelle des sols n'en peut occasionner.

Quand un botaniste examine un espace de terre, il se fait une idée de la nature du sol, en observant la sorte de plantes, utiles ou nuisibles, qu'il produit naturellement, et tire ses conclusions de la connaissance qu'il possède du rapport qui existe constamment entre la plante et le sol. Si les plantes sont de celles dont les racines sont divisées, il en conclut que le sol est pulvérulent et aisément pénétrable; mais si les racines sont rapprochées et charnues, ou chevelues, celles qui exigent un sol humecté, il est probable qu'il est humide et serré. Il y a des espèces de plantes qui croissent sur un sol et qui ne se trouvent pas sur un autre; quelques-unes exigent une grande abondance de matière carbonacée, ou un sol riche et fertile; d'autres glanent, pour ainsi dire, le peu dont elles ont besoin sur des sols arides, et ne peuvent vivre dans des terres grasses. Mais, quoique le savoir du botaniste lui soit un guide

sûr jusqu'à un certain degré, pour diriger son jugement quant à la valeur des sols incultes, et lui soit utile, en ce qu'il peut l'empêcher de faire de mauvaises spéculations, en voulant introduire de nouveaux objets de culture dans des lieux qui n'y sont pas propres, il lui est d'un faible secours pour l'examen des sols sous l'influence immédiate de la culture. L'œil expérimenté du cultivateur est ce qu'il y a de plus efficace pour remédier à ce défaut. Sur des sols trop lâches et trop maigres, les racines de l'orge et autres grains sont longues, mais les tiges sont courtes et faibles; mais dans un sol plus gras et plus tenacé, les racines sont courtes, épaisses et très fibreuses. La raison de ces circonstances est que les racines s'étendant vers les points où l'aiguillon du besoin a plus de force, elles épuisent le peu de nourriture qu'elles peuvent obtenir pour croître en longueur, et par conséquent n'en laissent pas assez pour la tige et les feuilles; mais dans des sols plus riches, la totalité des fibrilles ou du chevelu, étant entourée de matière nutritive, il en est pris une plus grande quantité par une bien plus petite surface de racines, et la quantité requise circule plus librement dans les parties herbacées des plantes.

Pour constater la nature réelle des sols, il est besoin de l'aide de la chimie, et ce mode d'examen est indubitablement le plus certain. Sir. H. Davy a néanmoins remarqué avec justesse, " que les résultats de l'analyse, considérés comme fournissant des indices de fertilité, doivent nécessairement différer suivant les variations, ou diversités de climat, de situation, et d'autres circonstances. Ainsi, la faculté qu'ont les sols d'absorber l'humidité doit être plus grande dans des pays chauds et secs que dans des pays froids et humides, et quand la quantité de terre argileuse qu'ils contiennent est plus considérable. De même, des sols élevés, ou sur des terrains en pente, doivent être plus absorbants que ceux qui, sous les mêmes climats, sont situés dans des plaines et des vallées. La fécondité des sols doit aussi être influencée par la nature du sous-sol, ou des couches de terre ou de pierre sur lesquelles ils reposent. Ainsi, un sol sablonneux peut quelquefois devoir sa fertilité à la propriété qu'a le sous-sol de retenir l'eau; et un sol argileux absorbant peut quelquefois ne pas devenir stérile, en conséquence de l'influence d'un sous-sol de sable ou de gravier.

Tout agriculteur sait qu'il y a des plantes qui ne croissent que dans certains sols, et son

art consiste à fournir aux sols naturels les ingrédients nécessaires pour les rendre fertiles. Comme nous avons prouvé que les parties constituantes de la matière végétale sont le carbone, l'hydrogène et l'oxygène, on doit voir à ce que le sol soit pourvu de ces ingrédients, et c'est de l'eau et de la matière organique décomposée qu'on peut incontestablement les obtenir. C'est cette matière qui fournit le carbone, et comme il n'y que l'eau et les substances qu'elle peut tenir en solution, qui puissent être absorbées ou pompées par les suçons des racines des plantes, le carbone, qui est contenu dans le sol séparé des matières végétales et animales par la décomposition, doit être dissous dans l'eau, pour pouvoir s'introduire dans le système des plantes; et c'est ainsi qu'il devient en état de les nourrir.

Si cette manière d'envisager le sujet est correcte, l'art de l'agriculteur et de l'horticulteur doit consister à savoir appliquer au sol les substances les plus propres à faire croître les plantes, sans les trop stimuler. Les différentes matières connues sous le nom d'engrais, qui sont employées pour cette fin, doivent agir de quatre manières différentes pour l'effet désiré. D'abord, elles doivent donner au sol la consistance nécessaire pour qu'il retienne une quantité d'eau suffisante, et non trop grande; en second lieu, elles doivent le rendre assez meuble pour que les racines des plantes y pénètrent et s'y étendent librement; troisièmement, elles doivent le mettre dans un état à pouvoir admettre et retenir l'air dans ses interstices; et quatrième-ment, le rendre propre à former du carbone et à fournir les excitans convenables à l'irritabilité végétale. L'importance qu'il y a qu'un sol soit bien pulvérisé a été suggérée pour la première fois par Jethro Tull, en 1733; mais quoique ses idées sur le sujet aillent jusqu'à un degré ridicule, et l'aient porté à former une théorie de végétation entièrement mécanique, néanmoins, l'importance de la pulvérisation suggérée aux agriculteurs a été suivie des résultats les plus avantageux. Elle fait que les racines des plantes s'étendent facilement, et que l'air nécessaire ne manque pas durant le procédé de la germination, et elle aide aux décompositions qui sont nécessaires pour rendre les engrais utiles.

Entre les substances appropriées aux fins déjà spécifiées, la première place est certainement due à la chaux. Cette substance agit, soit mécaniquement, soit chimiquement sur les sols, et physiologiquement sur les plantes. Lorsqu'elle est à l'état de carbonate, ou unie à l'acide carbonique, elle agit mécaniquement sur

les sols argileux, lorsqu'elle y est ajoutée, en les rendant plus meubles, plus lâches et plus pénétrables à l'air et à l'humidité jusqu'aux racines des plantes; elle agit chimiquement, lorsqu'elle est dégagée de l'acide carbonique, ou est à l'état caustique, en détruisant les vers et les autres insectes nuisibles aux jeunes végétaux; et en hâtant la décomposition de leurs cadavres, elles les rend utiles à la végétation. Dans l'un et l'autre état, elle neutralise les acides et décompose le sel de fer et autres matières salines nuisibles souvent contenues dans les sols; et par l'aiguillon salutaire qu'elle fournit, lorsqu'elle est à l'état de chaux-vive, elle rend la végétation vigoureuse, tant dans les jeunes plantes que dans celles qui arrivent à maturité. La chaux hâte aussi la décomposition et la solution de la matière végétale, et depuis longtems on la regarde comme un engrais très utile, lorsqu'elle est employée là où abonde une matière végétale à moitié décomposée, comme, par exemple, dans des tourbières. La chaux est donc le meilleur correctif pour les terrains qui ont été trop engraisés, et pour la tourbe, qui consiste en substances végétales dont la décomposition a été suspendue par la formation d'un acide particulier, et qui deviennent arables et très fertiles par l'emploi convenable de la chaux. Dans cette opération, la chaux est combinée avec l'acide contenu dans la mousse, ainsi qu'avec l'acide carbonique, et demeure comme une des parties constituantes du sol nouvellement formé. Ce n'est pas néanmoins toute espèce de chaux-vive qui est bonne pour engrais, particulièrement celle où la magnésie abonde: car quoique la magnésie soit un bon ingrédient dans le sol, lorsqu'elle est unie à l'acide carbonique, à l'état libre, ou comme magnésie calcinée, c'est-à-dire dans l'état où elle doit être quand on se sert de calcaire magnésien pour faire de la chaux, elle devient défavorable aux plantes, comme le prouvent les expériences de M. Tennant. Mais lorsqu'on emploie trop abondamment même la meilleure chaux-vive, elle devient détrimentale, en stimulant trop la croissance des plantes; et il vaut mieux conséquemment en employer moins à la fois et plus souvent.

Le but de tout engraissement est ou de changer la qualité rétive du sol, ou de fournir aux plantes une matière charbonneuse: pour ces fins, selon que l'occasion s'en est présentée, on a fait usage d'argile, brique, déblais, calcaire, marne, craie, sable et gravier, comme moyens mécaniques; de sols de différentes sortes, comme stimulans, et de suie, de cendre et de fumier,

comme fournissant des alimens aux plantes. Que les sols soient souillés tout formés du sol par les végétaux, c'est ce qui est à peu près certain ; les docteurs Hamel et Cadet ayant établi le fait que si les plantes marines qui donnent de la soude, lorsqu'elles croissent sur les bords de la mer, sont transplantées dans l'intérieur des terres, elles cessent graduellement de donner de la soude, et que finalement on n'obtient plus que de la potasse de leurs cendres. Nous remarquerons simplement, pour ce qui regarde le fumier, que lorsqu'il est complètement pourri, il ne fournit pas beaucoup de carbone soluble, en conséquence de ce qu'il devient en quelque sorte oxydé, et de ce que le carbone est changé en véritable charbon. D'autres principes, tels que l'acide carbonique et l'ammoniac, se dissipent aussi durant la fermentation violente qui est nécessaire pour réduire le fumier à cet état. Au contraire, le fumier révent, ou celui qui n'est pas complètement pourri, est favorable non seulement à une première révolte, mais à plusieurs autres ensuite et son bon effet a lieu tant que dure le procédé de la décomposition.

SINGULARITÉS DU RÈGNE VÉGÉTAL.

La diversité qu'on observe dans les différentes familles du règne végétal, quelque considérable qu'elle soit, ne suppose, au premier coup-d'œil, aucune dissimilitude dans la manière de croître, de se nourrir, de se multiplier, ordinaire aux plantes.

Il y a des plantes qui ne vivent que dans la terre ; il y en a qui ne croissent que dans l'eau ; d'autres se plaisent dans l'un et l'autre élément : il s'en trouve même qui ne subsistent que de l'humidité répandue dans l'air. La truffe, cette plante extraordinaire, sans racines, sans tige, sans feuilles, sans fleurs, tire sa nourriture par les pores de son écorce. Mais comment est-elle produite ? d'où vient que d'ordinaire il ne croît point d'herbe dans les endroits qui recellent ces sortes de végétaux, et que le terrain y est léger et plein de crevasses ? C'est ce que jamais on n'a bien expliqué.

Au reste, ces singularités ne sont rien auprès de celles que nous offre le *nostoch*, espèce végétale de la famille des tremelles. Ce corps irrégulier, un peu transparent, d'un vert pâle, qui tremble quand on le touche, et se rompt aisément, ne peut se voir que quand il a plu. Alors on le rencontre en plusieurs endroits, mais principalement sur des terres incultes, et

et le long des chemins sablonneux. Existant dans toutes les saisons, et même en hiver, jamais il n'est plus abondant qu'en été et après la pluie. Ce que le *nostoch* a de singulièrement remarquable, c'est son prompt accroissement : il se forme presque dans un instant. L'été, quand on se promène dans une allée de jardin, on n'en aperçoit point la moindre trace : survient-il un orage, au bout d'une heure, il se trouve au même endroit en si grande quantité que l'allée en paraît toute couverte.

Ces phénomènes s'expliquent par la nature gélatineuse du *nostoch*. Quand il est desséché, son volume est presque nul, et il se réduit à une membrane qu'on ne remarque guère sur le sol, auquel, du reste, il n'adhère guère que par le contact. Vient-il à pleuvoir, cette membrane absorbe une grande quantité d'eau qui fait gonfler exorbitamment le mucilage intérieur, et rend ainsi visible cette substance qu'on ne remarquait pas.

Il est peu de productions naturelles qui aient autant tourmenté l'esprit des anciens philosophes, et surtout des alchimistes. On le regardait comme tombé du ciel et comme un produit des astres, jouissant d'une foule de vertus miraculeuses, et en particulier comme un ingrédient de la pierre philosophale. Aussi lui donnait-on une foule de noms pompeux et bizarres, tels que trône de la terre, fleurs du soleil, purgatoire des étoiles, graisse de rosée, arche céleste, beurre magique, etc. Les vertus curatives du *nostoch* ont aussi été préconisées ; mais la science a fait justice des prétendues propriétés de ce singulier végétal.

L'atmosphère est toute remplie de graines invisibles. Des semences même plus grosses sont dispersées par les vents sur tout le globe, et dès qu'elles trouvent des endroits convenables, elles s'y développent, et souvent avec si peu de terre, qu'on a peine à comprendre d'où elles peuvent tirer ce qui est nécessaire à leur accroissement. Des plantes assez grandes et jusqu'à des arbres prennent racine et croissent dans les fentes des rochers sans la moindre terre qui paraisse propre à leur végétation. Quelquefois celle-ci se fait avec une vitesse inconcevable, comme on le voit surtout dans le cresson ordinaire, dont les semences, mises sur un linge mouillé, se transforment en salade en très peu de temps. D'autres plantes paraissent n'avoir que le plus faible degré de vie et ne laissent pas de se conserver. Souvent on voit des saules creux ou pourris au-dedans et dont l'écorce extérieure est si endommagée, qu'à

peine en reste-t-il la huitième partie, reverdir néanmoins tous les printems et pousser une multitude de branches et de feuilles. N'est-ce pas un autre merveille que le suc nourricier des plantes ne soit pas seulement fourni par les racines, mais aussi par les feuilles, qui l'attirent de l'air et le pompent en quelque sorte? Dans telles plantes, les branches deviennent des racines et les racines des branches, lorsqu'on les tourne en les plantant. Quel autre sujet de surprise que l'âge avancé auquel parviennent les arbres, qui peuvent vivre plusieurs milliers d'années?

DU CATÉCHISME CHIMIQUE DE PARK.

Les chimistes sont convenus d'appeller *Calorique* le principe de la chaleur, afin de le distinguer de la sensation que cette matière produit. Le calorique est partout indispensable à l'existence de l'homme. Dans tout pays, c'est avec le feu qu'il prépare ses alimens, dissout les métaux, vitrifie les roches, durcit l'argile, amollit le fer, et donne à toutes les productions de la terre les formes et les combinaisons que ses besoins exigent. Le soleil est la source principale et probablement primitivo, qui fournit à la terre un approvisionnement régulier de calorique, et la met en état d'entretenir la vie animale et végétale.

D'après les lois de la nature, la vie animale et la vie végétale sont l'une et l'autre grandement influencées par la température dans laquelle elles existent; il se trouve donc différentes espèces de végétaux et différentes races d'animaux appropriés aux différents climats de la terre.

Que le calorique soit aussi nécessaire au soutien de la vie végétale qu'il l'est à celui de la vie animale, c'est ce qui peut être prouvé directement par l'expérience. Si, au cœur de l'hiver, on perce un trou dans un arbre, et qu'on y place un thermomètre, on reconnoitra que l'arbre est plus chaud de plusieurs degrés que l'atmosphère. Le calorique est la cause de la fluidité de toutes les substances qui sont susceptibles de devenir fluides, depuis le métal le plus pesant jusqu'au gaz le plus léger. Quand la température de l'atmosphère est au-dessous de 32° (de Fahrenheit) l'eau laisse échapper par degrés son calorique surabondant; et en vient à perdre sa fluidité et à se consolider.

En conséquence de la distance où ce globe se trouve du soleil, et des énormes montagnes de glace qu'il y a aux pôles, la température

de l'atmosphère devient quelquefois si basse que, sans une sage disposition de la providence, toute la vie végétale serait détruite. Le calorique tend constamment à se mettre ou se maintenir en équilibre; conséquemment, si la température de l'air s'abaisse, la terre se refroidit en proportion; et lorsque l'atmosphère est descendue à 32°, l'eau qui y était tenue en solution se congèle et se précipite sur la terre, sous la forme de neige, la couvrant comme d'un tapis, et par là empêchant le dégagement du calorique qui est nécessaire pour la préservation des familles de végétaux qui demandent de la chaleur pour se maintenir et mûrir. Quelque froid que soit l'air, (et dans les parties septentrionales de la Russie, il est quelquefois à 70° au-dessous du point de congélation,) la terre ainsi couverte éprouve rarement une température au-dessous de 32°, et est maintenue également à cette température. Combien sont multipliés les moyens que la nature a adaptés à la préservation de toutes ses productions!

La quantité de chaleur perdue par le refroidissement fait que le progrès de la congélation est extrêmement lent. La calorique qu'émettent constamment les corps qui se refroidissent opère d'une manière favorable; car il en résulte que la sévérité du froid est mitigée, et son progrès retardé. D'un autre côté, si le retour du calorique au corps congelé de l'eau n'était pas également lent, quelles inondations subites ne seraient pas occasionnées dans les pays où de grandes masses de glace se seraient accumulées? Que la fonte de la glace produise le froid, c'est ce qui se voit dans un grand nombre d'opérations. En faisant fondre de la glace avec du sel commun, les confiseurs produisent un froid beaucoup plus grand que celui de la glace même.

En général, tous les corps, soit solides, soit liquides, diminuent de volume et deviennent plus pesants, en se refroidissant. Cet axiome est connu et admis depuis longtems; mais l'eau forme à cette règle une exception remarquable et frappante. L'eau, en se refroidissant au-dessous de 42°5', au lieu de se contracter et devenir plus pesante, acquiert un plus grand volume et devient plus légère, à mesure qu'elle se refroidit. Des expériences ont prouvé que l'eau perd de sa pesanteur spécifique, soit qu'elle soit chauffée au-dessus ou refroidie au-dessous de 46°5'; fait trop étonnant pour avoir jamais été découvert ou imaginé *à priori*. La sagesse et la bonté du

grand architecte de l'univers se manifestera dans cet arrangement, quand on considérera quelle aurait été la conséquence, si l'eau avait été assujétie à la loi générale, et était devenue, comme les autres fluides, plus pesante par la perte de son calorique. En hiver, quand la température de l'atmosphère tombe au-dessous de 32°, l'eau de la surface de nos rivières se serait enfoncée en se gelant; une autre nappe d'eau aurait gelé et se serait pareillement enfoncée, et la conséquence en aurait été que le lit de nos rivières serait devenu le dépôt d'immenses masses de glaces que les chaleurs de l'été n'auraient pas pu fondre; et le monde serait bientôt devenu un chaos de congélation. Combien n'est pas admirable la sagesse, et habile le dessin, en vertu desquels l'eau, soumise à une loi contraire à celles que suivent les autres fluides, devient plus légère en se congelant, et nageant alors sur la surface, rend un service important, en préservant, dans le fluide sous-jacent une grande somme de calorique des effets du froid environnant, et en demeurant prête à en recevoir la quantité accoutumée, au premier changement qui aura lieu dans l'atmosphère.

Ces réflexions pourront ne pas paraître déplacées, si seulement elles fournissent.

Un rayon de lumière, en ce terrestre lieu,
Pour prouver aux humains la bonté de leur Dieu.

DE LA LUMIÈRE.—Tout ce qui a un principe de vie paraît avoir un besoin absolu de la présence de la lumière pour exister en état de santé, pour remplir toutes les fonctions nécessaires à sa destination; et tous les êtres vivants qui en sont privés éprouvent bientôt une altération sensible. Les animaux nés pour jouir de la lumière viennent-ils à en manquer quelque temps, la langueur s'empare de tout leur être; le principe de la vie s'altère; une maladie semblable à celle qu'on appelle *étiolement* dans les plantes, achève enfin le désordre commencé. Il est constant que les climats où la robe des animaux et le plumage des oiseaux sont peints des plus vives couleurs, sont ceux qui sont éclairés constamment par un soleil sans nuages. Plus nous nous éloignons de ces lieux, plus nous nous approchons des régions polaires, où de longues nuits privent la terre de la bénigne influence de la lumière, plus l'animal prend une teinte pâle, lavée, grise et blanche. Les ténèbres d'un hiver de six mois affectent tellement certains animaux, qu'ils changent

absolument de couleur: ils deviennent blancs, durant cette saison rigoureuse, pour reprendre leur première parure, aussitôt que le soleil revient sur l'horizon.

La lumière agit d'une manière remarquable sur l'homme en particulier: les malades souffrent, au déclin du jour, tandis que la renaissance de la lumière leur procure toujours quelque soulagement. Ce phénomène si connu ne doit pas être attribué à la diminution de la chaleur, car il a lieu même quand la température du local est entretenue au même degré; ainsi il n'y a pour le malade d'autre différence du jour à la nuit que celle de la lumière à l'obscurité. Ce fluide exerce donc sur l'homme une action bienfaisante, dont le trouble des fonctions vitales lui fait sentir particulièrement la privation. Mais l'homme en santé, le vieillard surtout, ne supportent pas cette privation sans en être affectés plus ou moins vivement. Nous voyons aujourd'hui des vieillards qui, après avoir substitué à leur foyer la chaleur obscure des calorifères, en ont ressenti un malaise auquel ils n'ont pu se soustraire qu'en revenant à la flamme brillante de leurs cheminées.

Les effets de la lumière sont plus sensibles encore sur le règne végétal. Ce n'est que sous l'influence des rayons solaires que les plantes décomposent l'eau et l'acide carbonique de l'atmosphère pour s'en approprier les éléments. Le même effet n'a pas lieu hors de la présence du soleil, la température fût-elle d'ailleurs la même. On sait d'ailleurs que les végétaux recherchent la lumière avec une sorte d'instinct. On voit les arbres qui bordent les bois et les clairières porter leurs branches en dehors: les feuilles des arbres en espalier se disposent de manière à présenter en avant celles de leurs faces qui regardent le ciel, quand ils sont en plein vent. Les tiges des ognons qu'on élève sur les cheminées dans des carafes se penchent toujours vers les fenêtres. Les végétaux renfermés dans des caves rampent sur le sol jusqu'aux murailles, le long de laquelle ils grimpent de manière à rencontrer les soupiraux. Les fleurs d'une seule espèce, telles que le soleil commun et l'héliotrope proprement dit, se tournent sans cesse vers l'astro du jour. Beaucoup d'autres se ferment la nuit, et s'ouvrent au lever du soleil. Les plantes qui croissent au nord et en espalier sont toujours *étiolées* et *comme rachitiques*; les fruits sont nuls, ou bien aqueux et sans saveur; ceux même qui crois-

sent sur des espaliers bien exposés au soleil sont colorés et succulents par leur partie antérieure; celle, au contraire, qui regarde la muraille, est incolore et moins sucrée. Cependant la température est la même pour les deux faces; c'est donc à la lumière qu'il faut attribuer cette différence. Les légumes qu'on fait blanchir, tels que les salades, les cardons, le céleri, ne deviennent tels que parce qu'on les prive de lumière à l'intérieur; car la manière dont on les lie ou dont on les couvre ne les prive ni d'air, ni de chaleur, ni d'humidité. C'est dans les caves que la chicorée blanchit et devient ce qu'on appelle *barbe de capucin*. La partie des feuilles sessiles qui est comme adhérente à la tige des végétaux, est également blanche, parce qu'elle reçoit peu de lumière.—*Le Livre de la Nature.*

ROTATION DE RECOLTES PROPRE AUX DIFFÉRENTES SORTES DE SOLS.

La distribution des récoltes et le plan de leur alternat sont deux des premiers objets auxquels un fermier doit faire attention. Quelque peu soucieux que les fermiers aient été jusqu'à présent à l'égard d'un bon assolement en Canada, c'est un point dont dépendent maintenant leurs profits plus que de tout autre. Ce sont le climat, le sol, le marché et les demandes qui décident en grande partie des récoltes que l'on doit cultiver.

L'expérience nous apprend qu'outre l'épuisement général de l'humus, ou nourriture végétale produite par la végétation, particulièrement les plantes qui portent des semences farineuses, chaque espèce de récoltes a un effet spécifique sur le sol, de sorte qu'il n'est point de soins ni d'engrais qui puissent faire produire au même terrain des récoltes également bonnes, de la même espèce de grain, pendant un certain temps, sans l'intervention d'autres récoltes. Que cette circonstance soit due à quelques éléments nécessaires à chaque espèce de plantes en particulier, ou à ce que les plantes exotiques dégénèrent dans un sol étranger, ce fait est certain pour la plupart des récoltes ordinairement cultivées. Ceci démontre l'avantage de varier les récoltes selon qu'elles se suivent le mieux les unes aux autres. En général, toutes sortes de grains réussissent mieux après une récolte coupée avant que la semence n'ait atteint la maturité, ou la tige le degré de siccité ordinaire. Les plantes qui ont la tige nue ou peu de feuilles, prospèrent mieux après les plantes légumineuses, dont la tige est plus succulente et qui portent la semence dans des cosses, comme pois, fèves, vesce, ou après des racines succulentes qui s'enfoncent profondément dans la terre; comme carottes, panais, betteraves et même des patates. C'est

à cette circonstance, confirmée par l'expérience universelle, que les divers systèmes d'assolement doivent leur origine, tout en prenant la nature du sol en considération.

Dans les Iles Britanniques, où les fermiers paient de fortes rentes sur des baux de courte durée, ils seraient excusables ou justifiables peut-être de détériorer les terres par des récoltes rigoureuses; mais ici il n'existe aucune nécessité de cette espèce, et par conséquent aucune justification. Les agriculteurs sont propriétaires, et s'ils épuisent le sol en cultivant au-delà de ce qu'il faut pour une bonne régée, ils peuvent être assurés de payer cher par la suite chaque récolte qu'ils forceraient mal à propos la terre à produire. Un agriculteur propriétaire, en traitant sa propre terre avec adresse et expérience, s'il connaît la qualité de son sol et l'état de ses champs, saura quelles sont les récoltes les plus aptes à prospérer dans chacun; il saura ce qui convient le mieux pour son propre usage et pour le marché, et il agira en conséquence. Mais s'il laisse ses terres maigrir faute de repos ou d'engrais, ou se couvrir de mauvaises herbes, il n'exerce pas l'expérience, le jugement et l'activité qu'il faut pour rendre ses travaux profitables, quelque soit son habileté ou son expérience.

Le système de rotation convient à tous ces sols, mais on ne peut indiquer de rotation propre à un sol en particulier et qui convienne en même temps à tous les terrains. Dans quelques situations, l'assolement dépend des produits qui ont le plus grand débit au marché; au fait, c'est ce qui doit influencer la rotation directement ou indirectement, dans chaque situation. Mais quelque système d'assolement que l'on suive, si les divers procédés qui lui conviennent sont bien exécutés, la terre s'épuisera rarement, ou si elle s'épuise soumise à un assolement judicieux, elle le serait bien davantage soumise à un autre système.

Les récoltes particulières qui entrent dans un assolement doivent s'accorder avec le sol et le climat, variées par les circonstances locales, telles que la proximité des villes, où il se fait généralement des demandes pour les patates, les carottes, les navets, le foin, etc. Dans un district peu peuplé, les pois, les fèves, la vesce, le lin, le pacaage, le trèfle et le mil peuvent s'intercaler entre les récoltes de grain dans les sols glaiseux, et les patates, les carottes, le blé d'Inde (maïs) le trèfle et le mil dans des loams secs et des sables. Une variété de plantes, telles que pois, vesce, lin, maïs, carottes, peut occuper une partie de cette division d'une ferme qu'on a destinée aux récoltes en vert, et dans des bonnes terres, bien administrées, on peut cultiver ces plantes pour préparer le sol pour les blés, sans peut-être avoir recours à une jaelière, si ce n'est très rarement.

Une ferme d'un sol fort et riche, divisée en six champs ou enclos, peut être soumise de

moitié à différentes espèces de plante céréales, en récoltes de grain, pois, fèves, vesce, racines, et paccage; l'autre moitié aux herbes cultivées, aux prairies et au pâturage. La rotation et la distribution des récoltes peuvent se faire comme suit :

Un champ ou division, égal à un sixième du terrain arable, soumis au blé si le sol convient, sinon on le remplace par l'orge ou par l'avoine. Le blé succède au vert, ou jachère d'été, puis la terre, avec cette récolte ou toute autre qu'on y substituera, ensemencée invariablement de trèfle et de mil, ou autres graines d'herbe. Le deuxième champ, ou un sixième, labouré l'automne précédent après le pâturage, ensemencé en pois et en avoine, ou peut-être tout avoine. Le troisième champ, ou un sixième, (venant après l'avoine et les pois de l'année précédente) engrais, puis des fèves, pois, patates, carottes et le lin; et si le fermier ne trouvait pas assez d'engrais pour toute la division, il peut paccager le reste, ou semer de la vesce, ou quelques autres récoltes en vert qu'il pourrait au besoin enfouir comme engrais. Cette dernière division sera prête à recevoir du blé ou de l'orge au printemps suivant. L'autre moitié du terrain arable, comprenant trois champs ou divisions, soumise aux prairies et au pâturage. Un champ, ou division, égal à un sixième du tout, soumis aux labours annuellement, remplacez la division ensemencée annuellement par la récolte de blé ou d'orge tel qu'il est dit ci-dessus.

Dans les fermes de sols légers ou sableux, divisées en neuf champs ou enclos, les labours ne doivent pas excéder un tiers du terrain arable, ou trois champs en labours et six en prairie et en pâturage. Par cet assolement la terre serait soumise à l'herbe six ans sur neuf, au lieu de trois sur six comme dans la première rotation, le mode d'ensemencement pour la partie des labours, le même que celui du sol riche ou glaiseux, variant la distribution des récoltes selon la qualité du sol, et introduisant du maïs dans cette rotation.

Il peut être expédient de varier ces assolements. Le fermier qui a de l'expérience saura quand et comment il faudra le faire avec prudence. Toutefois je crois que plus l'assolement adopté en Canada approchera de ces règles générales, plus l'amélioration profitable de l'agriculture sera certaine. Ce système d'agriculture alterne, convient le mieux aux circonstances actuelles de cette province et de l'Amérique Britannique. Soumises à ce mode agricole, les terres seraient constamment en bon état et capables de produire des récoltes abondantes et excellentes, et quoique la plus grande portion puisse être soumise aux herbages cultivés, je suis bien convaincu que le produit brut des terres et les profits des fermiers peuvent être augmentés du double et du triple, si l'on applique judicieusement les produits, et si l'on introduit en grand l'élevé et l'alimentation du

bétail pour la laiterie et la boucherie. On peut cultiver en grande abondance dans cet assolement, pois, fèves, vesce et racines, pour nourrir le bétail et les cochons, et une plus grande quantité et une meilleure qualité de grain dans une année, que sous le système actuel on pourrait en produire dans deux.

Pas de nourriture, pas de bestiaux; pas de bestiaux, pas d'engrais; pas d'engrais, pas de grain, est une maxime qui devrait être imprimée dans l'esprit de tous les agriculteurs.

D'après un rapport de fermes choisies en Angleterre, une à Cumberland d'un excellent sol a adopté la rotation suivante: dans les sols de la meilleure qualité, première année, jachère d'été, quelquefois des récoltes en vert; dans l'un et l'autre cas, la terre parfaitement nettoyée, chaumée et fumée. Seconde année: blé avec des graines d'herbes pour le pâturage. Troisième et quatrième années: pâturage. Cinquième année: pâturage, chaumé ou fumé. Les six et septième années: pâturage, et labours d'automne pour l'arrivée au printemps suivant, suivi d'une jachère d'été, ou d'une récolte en vert.

Dans les sols graveleux: 1ère année, récoltes en vert, forte fumure. 2me année, orge, puis de la graine d'herbe. 3me et 4me années, pâturage. 5me année, pâturage et un enduit de compost. 6me, 7me et 8me années, pâturage. 9me année, avoine de prés, puis on recommence l'assolement.

Il n'est pas étonnant que des terres cultivées de cette manière soient constamment dans le meilleur état, produisant de 31 à 38 boisseaux impériaux de blé à l'acre, sur une moyenne d'années favorables; et je suis bien persuadé que ce mode d'assolement est bien plus profitable de toutes façons que le système épuisant de récoltes constantes, quelque bien labourée et fumée que soit la terre.

Ne pas répéter la même espèce de récolte à des intervalles trop courts, est, relativement à la rotation des récoltes, une règle qu'on doit observer strictement. Quelqu'en soit la cause, qu'elle se trouve dans la nature du sol ou des plantes elle-mêmes, l'expérience nous prouve clairement l'avantage d'introduire une diversité d'espèces dans tous les modes d'assolement. Dans les terres neuves, ou dans les terres pâturées pendant plusieurs années, avant d'être soumises de nouveau à la charrue, il n'est peut-être pas aussi nécessaire d'adhérer strictement à cette règle, mais il est généralement reconnu que le blé, et autres plantes céréales, dégènerent si on les sème tous les deux ans sur la même terre pendant longtemps.

On présume que le blé ne peut atteindre la perfection, terme moyen, si on le cultive plus fréquemment qu'une fois tous les cinq ans sur la même terre. Les fèves, les pois, les patates, les carottes et le trèfle incarnat, que l'on peut appeler récoltes en vert, deviennent moins pro-

ductifs, et bien plus sujets aux maladies, lorsqu'ils entrent dans le mode, sur la même terre, tous les deux, trois, ou quatre ans. On ne sait pas encore ce que doit être cet intervalle, et d'après le grand nombre d'années qu'il faut pour continuer les expériences, afin d'obtenir un résultat certain, on ne pourra probablement pas le déterminer avant que les parties qui composent les sols, surtout l'espèce de nourriture que chaque espèce de plante tire du sol, n'aient été plus pleinement étudiées. Cependant tous les bons fermiers éviteront d'ouvrir leur culture et de traiter la terre de manière à épuiser ses forces, comme le plus grand de tous les maux. — *Traité d'Agriculture.*

HABITUDES ET ANALOGIES DES ESPÈCES DE PLANTES SUR LESQUELLES ON FAIT DES EXPÉRIENCES.

1. L'avoine et le trèfle rouge se plaisent dans un sol ferme et serré; habitude naturelle que la chimie ne peut espérer de changer. Sur quelques sols, l'avoine de Tartarie donne d'abondantes récoltes, tandis que sur les mêmes sols, des espèces plus précieuses de ce grain ne donneront pas de produits capables d'en payer la culture. Là où d'autres variétés d'avoine croissent vigoureusement, celle qu'on appelle d'Hopton est sujette à une maladie qui en fait abandonner graduellement la culture.

2. Le blé d'automne manque en plusieurs endroits où le blé de printemps réussit très bien. C'est un résultat qu'on a observé dans l'île d'Islay, où M. Campbell a fait, depuis quelques années, tant d'améliorations. Faut-il s'en prendre à la chimie, au climat, à la constitution spéciale de la variété de blé, ou à la condition mécanique du sol? et laquelle de ces causes influe davantage sur la vertu productive d'un champ ou d'un autre pour le blé blanc ou le blé rouge, ou d'une variété plutôt que d'une autre, dans les mêmes sols?

3. L'orge aime une terre plus légère, mais la qualité du grain varie avec la sécheresse naturelle, la nature de l'épout, ou la qualité du sol, et le brasseur, l'engraisneur et le mouleur s'y attachent en conséquence. Cependant, quant à la condition physique du sol, différentes variétés ont différentes inclinations. L'orge Chevalier croît dans des terres fortes où l'Aunat, une de nos meilleures variétés, ne réussit pas; et c'est probablement une des raisons pourquoi la culture de l'orge Chevalier s'est si fort étendue et donne de bonnes récoltes, même sur les terres argileuses de Huntingdon. Quelques variétés montrent une grande indifférence quant à la nature ou condition physique du sol, tandis que d'autres demandent le choix plus soigneux d'un sol convenable. C'est ainsi que la variété d'Aunat, déjà mentionnée, ne veut pas d'un sol argileux, non plus que d'un sol gravoleux mais croît bien dans une terre noire.

4. Le riz croît ordinairement sur des espaces de terre alluviale, parfois inondés, et une abondance d'eau, au commencement de sa croissance, est souvent nécessaire à son existence. Mais il y a des variétés de riz qui viennent bien et mûrissent sur des terrains secs. Cette différence, quoiqu'un peu plus frappante, n'est pas réellement plus étonnante ou plus digne de marque, que les différences constitutives mentionnées à l'égard de l'orge.

5. Les différentes variétés de navets, si généralement connues dans ce pays, ne diffèrent guère moins par l'habitude, la tendance, et le choix du sol, et la propriété de résister aux effets du climat, que les différentes variétés de grains. Un climat froid et humide est éminemment favorable au navet. Delà vient qu'il est cultivé moins avantageusement dans nos contrées méridionales, et donne de moins abondantes récoltes sur nos plages orientales. Les variétés jaune et blanche diffèrent grandement, quant à la valeur nutritive et à la propriété de s'accommoder au climat. Les variétés même du navet blanc diffèrent sous ces rapports: l'une mûrit plus tôt que l'autre, et ce qui est propre à nourrir et faire croître l'une, n'avancera pas l'autre au même degré, ou ne lui fera pas produire dans le même mois de la même année une récolte égale. Dans différents districts aussi, et sous un traitement différent, la même variété est différemment nutritive, circonstance importante dans toutes les expériences sur l'entretien du bétail.

Le navet est aussi sujet aux attaques d'insectes particuliers, et à des maladies spéciales, accidents auxquels il n'est point, ou n'est que peu au pouvoir de la chimie pure ou théorique de porter remède.

6. Comme la carotte cultivée provient de la carotte Sauvage (*daucus carota*), de même la bette blanche (*beta vulgaris campestris alba*) est allié à la bette marine (*beta maritima*), qui a aussi une racine charnue et est bonne à manger. Cette analogie indique les besoins probables de la famille des betteraves, et l'utilité probable des applications salines à la plante, lorsqu'elle est dans sa croissance, et la convenance de faire sur elles des expériences avec le sol commun que recherche la bette marine, sur les bords de la mer.

7. Le pois montre, dans ses différentes variétés, les mêmes dispositions que le navet à être attaqué par des insectes, dispositions, ou sujétions aussi difficiles à expliquer dans un cas que dans l'autre.

8. Les connaissances pratiques, quant aux arbres, ne sont pas moins nécessaires que quant aux récoltes: par exemple, certaines argiles sont favorables au chêne; l'orme ne vient bien que sur les sols des couches intermédiaires plus sablonneuses; nos contrées à cidre reposent principalement sur les marnes rouges anciennes, celles de France sur les crânes de la Normandie

et sur les terrains terriaires et de transport plus récents, qui les recouvrent ; à la Bermuda, le caféier croît vigoureusement sur le terrain calcaire récent de cette île, etc.

L'AGRICULTURE CANADIENNE, SUIVANT M. ISIDORE LEBRUN.—Les neuf-dixièmes de la population vivent du travail de la culture, sur leurs propres terres, dont la quantité varie entre 60 à 120 arpens... Quelques centaines de possesseurs de terres qu'ils ne cultivent pas eux-mêmes, en retirent annuellement des rentes de 100 à 300 louis.

Ce pays se ressent de l'impulsion générale donnée sans prévoyance à l'industrie commerciale, et qui n'a trouvé nos jeunes villageois encore trop ignorants pour comprendre que leur coopération au progrès doit consister surtout dans l'amélioration des cultures. Comme en France, des héritiers canadiens vendent tout leur patrimoine indivis, et avec de faibles capitaux, ils viennent dans les villes, où ils exercent de pauvres professions. Plusieurs aussi retournent aux champs, qu'ils regrettent d'avoir quittés. On a cru remarquer qu'aux environs des villes, les progrès agricoles ont le moins d'activité.

Casanier comme le sont nos cultivateurs, le Canadien ne sort pas de son comté. Les *settlers* qui viennent d'Europe, ont vu et pratiqué ses progrès agronomiques : ils ne peuvent pas être routiniers. S'ils s'établissent dans le Bas-Canada, ils préfèrent les terrains secs, élevés et légers, qui leur épargnent l'achat d'instrumens coûteux et leur rendent des produits divers.

Dans le district de Gaspé, le sol est mauvais, ou de qualité médiocre. Le sol du district de Québec est en général sablonneux, formé d'une terre normale ou mélangée. L'argile compose le sol de l'île de Montréal et d'une grande partie de ce district.

Les cultivateurs distinguent ainsi la terre : noire végétale, estimée ; non végétale, veule, marne ou de savanes, très peu productive par elle-même, on s'en sert comme engrais ; grise, de pointe ou à gros grains, excellente ; rouge, médiocre, avec des engrais, bonne ; jaune, peu estimée, ainsi que la terre de sable de couleurs différentes ; de tuf ou de gravois, presque improductive, excepté pour le seigle et les pois ; blanche, dure et maigre ; de bois frane, bonne, mais ayant peu de durée ; de fond, bonne ; argile ou terre glaise. Plusieurs estiment par-dessus tout le mé-

lange en égale proportion de terre sablonneuse, glaise et végétale.

Le Canadien ne demande à ses terres fortes que du froment pour en verser les riches produits dans le commerce : le nouvel habitant cultive sur un sol sec et léger, les mêmes céréales, les racines nourricières, les dandrées. Il a en plein champ des patates, du maïs, des carottes, des fèves, des navets, plantes que l'autre ne cultive qu'en jardin, ou sur des lopins de terre. Aussi, quand l'année est mauvaise pour les blés, le Canadien est réduit ou à acheter au loin du maïs, ou à manger du pain d'avoine, noir et malsain, tandis que l'émigré britannique ou américain se nourrit des abondantes provisions de sa cave et de son grenier, indépendamment des produits de l'étable, pour laquelle il a amassé plus de foin.

Le Bas-Canada pratique donc encore l'ancienne méthode française : une année, il fait pacager ses champs, et il les emblave, l'année suivante. Les prairies artificielles, les cultures vertes et en sillons, qui préparent la terre pour le froment, n'y sont pas (que peu) employées. On fauche les (des) prairies qui ne sont que des prés naturels, infestés d'herbes mauvaises, ou mûrissant à des temps divers ; et pour pacage, les jachères (friches) ne fournissent souvent que des forêts de chardons. L'habitant manque de capitaux, d'instruction, pour changer ses assolements. Soit routine, soit à cause de la cherté de la main-d'œuvre, il ne profite pas des graminées et autres plantes propres à son pays. Le lin est préféré au chanvre, qui pourrait devenir, comme en Russie, un article de grande exportation. La culture est mieux entendue dans le Haut-Canada ; on y suit le système de rotation des États-Unis et de la Grande-Bretagne. Les deux méthodes sont pratiquées dans des localités limitrophes ; moins attaché à ses préjugés, le cultivateur français aurait déjà réformé la sienne.

MÉLANGES, OU COMPOSÉS TERREUX.—Il est inutile de particulariser les variétés de sol propres à faire des composés. Tous les sols sont améliorés par le mélange, s'ils sont adaptés convenablement aux circonstances dans lesquelles ils doivent être employés, l'emploi d'une terre pour former la base d'un mélange devant être réglé principalement par le caractère mécanique du sol ; mais on

peut convenablement faire attention aux propriétés particulièrement fertilisantes d'une terre qui doit entrer dans le mélange, en même temps qu'on a égard à son effet mécanique sur le sol.

On est généralement persuadé que pour profiter complètement de l'influence tant mécanique que chimique d'un composé terreux, il faut l'employer en grande quantité; mais en s'y prenant judicieusement on peut souvent parvenir à cette fin, en autant qu'il s'agit de la croissance d'une moisson, sans beaucoup de peine. La meilleure méthode est d'appliquer le composé fertile et bien pulvérisé, en même temps que la semence, au moyen du semoir, de manière à ce que les jeunes plantes se trouvent, en partie au moins, dans le sol artificiel. Dans le Yorkshire, les semoirs susceptibles de distribuer convenablement des composés volumineux sont beaucoup employés sur les terres fortes; et sûrement ils mettent le cultivateur en état d'assurer la croissance vigoureuse de ses plantes et d'obtenir une récolte abondante dans des sols dont la texture naturelle paraît peu favorable. M. R. S. Grabb, de Glastonbury, dans Somerset, a très à propos dirigé l'attention sur ce trait particulier, dans l'emploi des mélanges de terre, au moyen desquels on obtient des avantages mécaniques à peu de frais. "Le mélange, dit-il, des sols, à l'aide des semoirs ou cribles perfectionnés, n'a pas assez attiré l'attention du public. Le fermier qui cultive des sols argileux est mis en état de faire croître des navets de Suède, en déposant avec la semence une couche de terre légère, dans laquelle les jeunes plantes croîtront jusqu'à ce qu'elles soient assez fortes pour tirer leur nourriture d'un sol imparfaitement pulvérisé. Celui qui occupe des terres trop légères pour la crue des variétés fortes de blé, est mis en état, par le dépôt d'une terre forte, riche en éléments favorables au soutien du blé, de produire une récolte de ce grain de bonne qualité, et celui qui cultive des terrains tourbeux, abondants en matières végétales, mais pauvres en substances terreuses, peut, en l'absence de l'argile, par l'emploi fréquent de petites quantités de limon et de sable ou gravier, convertir une terre simplement végétale, incapable de produire autre chose que des racines, en un sol excellent, approprié à la croissance de grains d'une très bonne qualité.

Enfin, les composés terreux sont mêlés avec avantage aux engrais artificiels. Par là, des substances d'un petit volume, ou aptes à faire tort à la semence par un contact trop immédiat, peuvent être ajoutées au tas de terre mélangée, et y être distribuées également, et sans risque de mauvais effet.—
George Summers.

DES PLANTES D'HIVER.—La terre, dans la saison rude, se voit solitaire, dépourvue des charmes qui variaient et embellissaient sa surface. Cependant, elle n'est pas privée de tous ses ornemens : les pays les plus froids ont, nonobstant leurs neiges et leurs glaces, des plantes qui réussissent très bien, et ça et là, pendant l'hiver, on voit dans nos climats des végétaux qui semblent braver les rigueurs. Les sapins, les pins; les genévriers, les cèdres, les mélèzes, croissent en cette saison comme dans les autres : l'épine-blanche sauvage monte ses baies purpurines, et le laurier-thym déploie ses fleurs disposées en ombelles et couronnées d'un feuillage qui ne se flétrit point : l'if s'élève toujours en pyramide, et ses feuilles ont conservé leur verdure; le faible lierre serpente encore autour des murailles, et demeure inébranlable aux coups de la tempête : les verts rameaux du laurier n'ont rien perdu de la parure des beaux jours, et l'humble buis montre au milieu de la neige ses branches toujours vertes. La joubarbe, le poivre des murailles, la sauge, la majoraine, le thym, la lavande, etc., conservent aussi leur verdure. Certaines fleurs croissent même sous la neige : la simple anémone, l'ellébore hâtif, la primevère, les jacinthes et les narcisses d'hiver, les perce-neige et toutes sortes de mousses, verdissent pendant le froid.

Les amateurs des fleurs assurent que les plantes des zones froides, mises dans des serres ne peuvent supporter une chaleur qui passe trente-huit degrés, au lieu qu'elles soutiennent bien le froid, puisqu'en Suède elles croissent pendant l'hiver, de même que la plupart des plantes de la France, de l'Allemagne, de la Russie et des parties septentrionales de la Chine. Les végétaux des climats extrêmement froids, non plus que ceux qui croissent sur de hautes montagnes, ne peuvent résister à la chaleur. Des monts sourceilleux, dont les sommets sont couverts de neige pendant toute l'année, ne laissent pas de produire des plantes qui leur sont propres. Sur les rochers de la Laponie croissent plusieurs végétaux que l'on

trouve sur les Alpes et les Pyrénées, sur le mont Olympe en Thessalie, sur les montagnes du Spitzberg, et on ne les voit point ailleurs. Lorsqu'on les transplante dans les jardins, ils s'élèvent assez haut, mais ils portent peu de fruits. La plupart des plantes qui croissent le mieux dans les pays septentrionaux ne sauraient se passer de neige.

Ainsi, dans l'immense jardin de la nature, il n'y a point de terrain qui soit entièrement stérile. Depuis le sable le plus fin jusqu'aux plus durs rochers, depuis les pays situés sous la ligne jusqu'aux climats glacés du pôle, il n'est guère de sols qui ne nourrissent quelques espèces particulières de plantes, et aucune saison n'est absolument dépourvue de fleurs et de fruits.

LES POMMES CONSIDÉRÉES COMME ALIMENT.—L'importance des pommes, comme aliment, n'a été ni comprise, ni appréciée convenablement, dans ce pays. Outre qu'elles fournissent une portion considérable de sucre, de mucilage, et autre matière nutritive, sous la forme d'aliment, elles contiennent assez d'acides végétaux, de substances extractives et de principes aromatiques, combinés avec la matière nutritive, pour agir puissamment comme toniques, réfrigérants et antiseptiques. Manges mûres et en quantité suffisante, par les laboureurs et autres gens de travail, elles empêchent chez eux la débilité, améliorent la digestion, corrigent les tendances putréfiantes d'une nourriture chargée d'azote, préviennent le scorbut, et donnent de la vigueur à tout le système animal. Les ouvriers de Cornwall, en Angleterre, regardent les pommes mûres comme presque aussi nourrissantes que le pain, et plus que les pommes de terre. En 1801, année de disette, les pommes, au lieu d'être converties en cidre, furent vendues aux pauvres, et les ouvriers et journaliers affirmaient qu'ils pouvaient se maintenir en état de travailler avec des pommes cuites, tandis que les patates devaient être accompagnées de viande ou de poisson. Les Français et les Allemands font un grand usage de pommes : dans le fait, il est rare de n'en pas voir, dans les cantons ruraux, sous une forme ou sous une autre, même aux meilleures tables. Elles forment une grande partie de la nourriture des ouvriers et journaliers, jusque-là que quelquefois tout leur dîner consiste en pain et tranches de pommes. Bouillies avec du riz, du chou rouge, des carottes, ou seules, elles font un mets de bon goût et nourrissant.—*American Agriculturist.*

FRUITS EN CAVE.—Une grande partie des fruits d'hiver se gâtent de bonne heure, en conséquence du défaut de ventilation, surtout durant l'automne, peu après que les fruits ont été mis en cave. Une autre cause de dommage, c'est la mauvaise manière de placer les tablettes ou boîtes ouvertes, tout près des murs, tout autour de la cave. Par cet incommode arrangement, l'assortiment des espèces et le triage ne peuvent se faire que d'un côté : les tablettes doivent être alors très étroites, ou il faut que l'opérateur s'étende d'une manière gênante dans une position à peu près horizontale. La circulation de l'air est en même temps arrêtée, ou beaucoup gênée par le manque d'espace près des murs. Pour éviter ces inconvénients, les tablettes devraient être placées au milieu de la cave, avec passage de tout côté. L'air circulerait plus librement, et les tablettes pourraient être plus larges du double, sans plus d'inconvénient pour le triage ou l'assortiment. Si l'on suspend les tablettes aux solives, au moyen de cordes ou de barres de bois, les rats ne peuvent pas y atteindre. C'est là l'arrangement qui nous a toujours le mieux réussi. On dit que les Allemands réussissent à aérer convenablement leurs caves, par un moyen de communication avec la cheminée principale, dont l'air échauffé maintient nécessairement un courant qui chasse et éloigne des fruits et des légumes tous les gaz délétères.—*The Cultivator.*

TESTAMENT.—Un vieillard fait son testament. Je donne et lègue (il soupire, à ce mot) mes siefs à Edouard.—Et votre argent, monsieur?—Mon argent? quoi; tout? Ah! puis qu'il le faut, ajouta-t-il, en pleurant, je le donne à Paul.—Et votre château, monsieur?—Pour cela, non; je ne peux m'en désaisir; et il rend l'âme.

En certain bourg, au bonhomme Lucas Messire Artus passait un bail à ferme, Et prétendait, au bout de chaque terme, Outre le prix, avoir un cochon gras. Pour un cochon, je n'y réplique pas, Dit le fermier, mais gras, c'est autre chose; Que sais-je, moi, ce qu'il arrivera. Le grain, peut-être, ou le gland manquera: Point ne me veux soumettre à telle clause, Artus répond que point n'en démorra. Messieurs, leur dit le notaire équitable, Vous pouvez prendre un milieu, Un mettra Qu'au sieur bailleur le preneur donnera, Bon an, mal an, un cochon raisonnable.

Journal d'Agriculture

ET
TRANSACTIONS

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE DU BAS-CANADA.

MONTRÉAL, DECEMBRE, 1850.

Quels sont les meilleurs moyens à adopter pour faire des progrès à l'agriculture du Bas-Canada, *là où elle est le plus en arrière*? C'est là une question importante pour tous les vrais amis de l'amélioration générale de l'agriculture canadienne et de la propriété du pays. Nous ne doutons pas qu'il n'y ait diversité d'opinion quant aux moyens les plus convenables; mais une discussion franche et impartiale du sujet peut faire arriver à une conclusion juste, et nous aurions beaucoup de plaisir à voir ce sujet discuté franchement, non pas sous-main ou privé, mais publiquement dans ce journal, ou dans quelque autre, afin que le public en puisse porter son jugement. Nous nous réjouissons de voir qu'il n'y a pas *présentement* dans le Bas-Canada, une seule famille où il n'y ait pas au moins un individu en état de lire. Si c'est là un fait susceptible de preuve, comme nous n'en pouvons pas douter, peut-il y avoir un meilleur moyen de faire naître un esprit de recherche et de progrès, que la publication et la circulation parmi le peuple, d'un journal périodique d'agriculture, bien conduit, qui suggérerait des améliorations et rendrait compte des expériences faites et des résultats obtenus ailleurs d'un bon système d'économie rurale? Le résultat d'un tel plan pourrait-il manquer d'être utile parmi la population agricole? Pourrait-on répandre par les campagnes un autre journal, ou une gazette qui pût faire plus de bien et aussi peu de mal? Nous répondons que non, et nous sommes prêt à prouver que notre réponse est pertinente.

On pourra peut-être s'imaginer que la Société d'Agriculture du Bas-Canada a manqué à son devoir, en n'ayant pas annuellement une Exposition Agricole; les Sociétés Agricoles de Comté et de District ont eu leurs Expositions et le pays doit avoir profité, autant que possible, de toutes ces Expositions pour l'avancement des améliorations en agriculture. La Société d'Agriculture du Bas-Canada a dirigé son attention sur d'autres moyens de faire des progrès à l'agriculture, moyens que les Sociétés de Comté et de District n'avaient pas adoptés, et a ainsi suppléé à ce qui manquait. Nous avons eu l'occasion d'observer que ces moyens ont réussi, autant qu'on pouvait raisonnablement s'y attendre, et sur un bien plus grand plan que ne l'aurait pu faire toute Exposition qu'il aurait été en son pouvoir de donner. Nous avons eu un grand nombre d'Expositions Agricoles; mais nous regretterions beaucoup d'avoir à croire que la Société d'Agriculture du Bas-Canada n'a pas été plus utile à la population rurale du pays que toutes les Expositions prises ensemble. On pourra croire qu'il y a dans ce que nous disons beaucoup de présomption; mais nous sommes prêt à soutenir notre avancé par le témoignage d'un grand nombre de personnes respectables, et par une correspondance étendue sur le sujet. Toutes les bonnes choses qu'il y avait à exposer, ont été exposées, à ce qu'on doit présumer, et de quelle utilité aurait-il été de les exposer de nouveau? Nous ne trouvons pas à redire à une grande Exposition annuelle de produits agricoles; nous serions, au contraire, très charmé que la Société d'Agriculture du Bas-Canada eût les moyens d'en avoir une tous les ans régulièrement; tout ce que nous voulons dire, c'est que cette Société a employé ses fonds, jusqu'à présent, de la manière la plus propre à avancer l'amélioration de l'agriculture dans le Bas-Canada, et le dernier Rapport du Comité d'Agriculture de l'Assemblée Législative vient à l'appui de notre assertion. Nous ne prétendons pas dire que tout ce qu'il était nécessaire et possible de faire, avec des moyens

suffisants, a été fait; ce journal a parlé en faveur d'écoles d'agriculture et de fermes-modèles, mais pour que ces écoles et ces fermes fussent établies généralement, il faudrait des moyens que la Société ne possède pas. Nous espérons qu'on ne nous accusera pas de présomption, quand nous dirons que nous croyons avoir fait, dans ce journal, des suggestions utiles, dont la réalisation serait d'un grand avantage à l'agriculture et au pays généralement. Nous pouvons n'avoir pas suggéré ou recommandé tout ce qu'il pourrait y avoir d'utile, mais nous nous flattons de n'avoir rien recommandé qui pût être préjudiciable aux agriculteurs ou à la population généralement. Il y a une autre circonstance qu'on voudra bien nous permettre de mentionner, c'est le désir sincère que nous avons que ce journal soit strictement canadien, et celui de pouvoir prouver que le Canada n'est inférieur, sous aucun rapport, à une partie quelconque de l'Amérique Septentrionale, du moins en ce qui regarde ses ressources et ses avantages naturels. Le fait étant, il ne tient qu'à nous d'améliorer tous ces avantages. C'est ce que nous avons toujours soutenu. Serait-ce dont trop présumer que de nous attendre à voir tous les vrais amis de notre pays chéri donner un appui cordial à ce journal; Serait-ce trop présumer que de s'attendre à le voir soutenu préférablement à tout journal agricole étranger, quand même il lui serait inférieur, sous quelque rapport? La souscription annuelle est peu de chose pour chaque cultivateur, quand même il ne le lirait pas lui-même, ou souscrirait pour des journaux étrangers, dans la vue de s'instruire. Nous savons que les cultivateurs sont d'eux-mêmes portés à encourager l'industrie domestique; mais ils oublient ce principe, quand ils encouragent des journaux agricoles étrangers préférablement à des journaux canadiens. Pour conclure, les journaux d'agriculture reçus ici, sont généralement en langue anglaise, et ne peuvent conséquemment être utiles aux cultivateurs canadiens d'origine française, avant

d'avoir été revus et traduits. Il en coûterait autant à les répandre qu'à publier ce journal en anglais et en français. Nous ne prétendons pas que tout cultivateur canadien qui sait lire demande ce journal; mais nous disons qu'un nombre considérable le prennent et le lisent, et il est reçu et lu dans quelques-unes des écoles de campagne. Nous pouvons aussi dire que le nombre des abonnés pour le journal français est beaucoup plus considérable que celui des abonnés pour le journal anglais. S'il n'était pas publié, tous ceux qui le prennent seraient privés de ce qu'ils doivent regarder comme un avantage. Sur quel prétexte de patriotisme ou d'équité pourrait-on donc s'appuyer pour trouver expédient que la publication du journal fût discontinuée, et que les cultivateurs canadiens fussent par là privés de l'occasion de le recevoir et de le lire? En supposant même qu'il y ait des journaux étrangers aussi bien ou mieux rédigés que ne l'est celui-ci, dans l'esprit de quelques particuliers, toujours est-il vrai que, sous d'autres rapports, ces journaux ne conviennent pas à la grande majorité des cultivateurs du Bas-Canada, outre qu'ils ne sont pas canadiens, et ne sont pas publiés dans les intérêts canadiens, puisqu'on les voit opposés à la liberté réciproque du commerce entre les Etats-Unis et le Canada. Nous voulons des occasions et des avantages égaux pour chaque classe de cultivateurs du Bas-Canada, comme un droit qui leur est commun; ce qui ne pourrait pas être, si les ouvrages sur l'agriculture n'étaient pas accessibles à tous dans la langue qu'ils entendent. Un journal régulièrement périodique est préférable aux livres, en ce qu'il rappelle constamment aux agriculteurs ce qu'il convient de faire, et ad compte des expériences en agriculture et de leurs résultats, et peut faire, quant aux travaux journaliers des champs, des suggestions qui n'auraient pas le même effet, ou ne seraient pas la même impression sur l'esprit du cultivateur, s'il les voyait dans un livre. Paraissant à des époques fixes, le journal crée de

Intérêt et donne le désir d'apprendre. Si un cultivateur, trouve seulement dans un numéro quelques lignes qui lui paraissent utiles, il a hâte de voir le numéro suivant, dans l'attente d'y trouver quelque chose d'intéressant. Les livres n'ont pas également l'effet de créer un intérêt constant.

Il ne peut y avoir à douter qu'il ne fût très avantageux à ce pays, qu'il s'y établit des manufactures, pour subvenir, autant que possible, aux besoins de ses habitans, et former ainsi, sur les lieux, jusqu'à une certaine étendue, une classe de consommateurs pour les produits de l'agriculture. Ces manufactures domestiques pourraient, à tout événement, s'étendre autant que le permettrait la qualité de produits bruts que le pays fournirait. Ce nous serait un double avantage que de manufacturer nous-mêmes les produits bruts de notre pays, au lieu de les exporter, et de pouvoir vendre sur les lieux les matériaux que nous exportons maintenant pour acheter des articles manufacturés ailleurs. Le producteur et le consommateur canadiens s'épargneraient ainsi les frais d'exportation et d'importation, et il s'établirait un commerce intérieur, c'est-à-dire le plus profitable de tous les commerces. Nous ne prétendons pas qu'un tel commerce subviendrait à tous nos besoins, qu'il nous donnerait un marché pour tout ce que nous avons à vendre, ou nous fournirait tout ce qui nous est nécessaire : nous disons seulement que des manufactures domestiques établies pour suppléer en partie à nos besoins, seraient très avantageuses au pays et à ses habitans. Tout pays situé comme l'est celui-ci, à une grande distance de son principal marché, devrait s'efforcer de manufacturer autant qu'il lui serait possible, pour sa propre consommation. Des manufactures locales ne nous empêcheront jamais de faire un commerce étendu d'exportation et d'importation. Nous devons compter sur le commerce d'exportation, parce que nous sommes en état de fournir à la Grande-Bretagne et

à d'autres pays des articles qu'ils ne peuvent se procurer d'ailleurs à aussi bon compte. C'est le seul avantage que nous ayons à attendre ; mais heureusement, il sera certain et durable. Nous aurons toujours aussi à importer plusieurs articles que nous ne pourrions par manufacturer nous-mêmes. La perspective qu'a devant lui le Canada est encourageante, si ses habitans savent tirer parti des avantages qu'ils possèdent. La décadence et la ruine ne sont nullement à appréhender. Dans le fait, ce pays est trop beau, pour qu'une partie quelconque de ses habitans en puisse causer la décadence et la ruine. Il est possible que sa prospérité générale soit retardée par le défaut d'union et de concorde dans les mesures nécessaires à son avancement ; mais nous sommes à peu près certain qu'un tel état de choses ne peut pas être de longue durée. L'invitation à mettre à profit les avantages présents est trop urgente pour qu'ils soient longtemps négligés. Une éducation plus généralement répandue et des capitaux suffisants réveilleraient bientôt les facultés les plus endormies.

LA CHARRUE A ROUES DE RUTLAND — Cette excellente charrue est fabriquée par Ransome et Cie., fabricans d'instrumens aratoires, à Ipswich, en Angleterre, et le nom de ces manufacturiers est si bien connu, qu'il sert de recommandation à tous les articles qui sortent de leur établissement. Nous en avons fait venir une d'Angleterre, il y a quelque temps, et notre objet, en la faisant venir, était, comme nous l'avons déjà observé, d'introduire, par son moyen, quelque amélioration dans la charrue à roues du Canada, ou d'induire à importer la charrue à roues de Rutland. Cette charrue a été exposée, à la dernière Exposition Industrielle de Montréal, et à notre surprise, il n'y a été fait aucune attention, quoiqu'elle méritât certainement d'être mentionnée et recommandée. Elle n'a pas été envoyée à l'exposition dans la vue d'obtenir un prix, mais pour montrer la sorte de chari

qui était regardée comme digne d'un prix dans le premier pays agricole du monde. Cette charrue a été mise à l'œuvre depuis l'Exposition, et elle y a été vue par des messieurs respectables, qui se sont montrés très satisfaits de la manière dont elle faisait l'ouvrage. Elle était tirée par deux chevaux canadiens de taille plutôt petite que grande, et nous répondons qu'il n'y a pas de charrue de fer sans roues plus légère à tirer, ou qui puisse faire l'ouvrage d'une manière meilleure ou plus parfaite. Quiconque voit cette charrue à l'œuvre n'a pas de peine à en reconnaître l'avantage. Les roues, le versoir, etc., peuvent être ajustées pour les dimensions qu'on veut donner à la tranche, quant à la largeur et à l'épaisseur, et dans les mains d'un laboureur accoutumé à s'en servir et avec des chevaux d'une force proportionnée à l'ouvrage à faire, cette charrue coupera et tournera la tranche de la grandeur désirée, sans laisser intact *un seul pouce* de ce qui doit être coupé et retourné. Il n'a pas été fabriqué de charrue sans roues qui en sera de même, à moins que les chevaux n'aient été extrêmement bien dressés, et que le laboureur ne soit parfaitement au fait de sa besogne et constamment sur ses gardes. Nous avons vu des laboureurs se traîner, pour ainsi dire, en avançant, à des parties de labour, d'une manière qui ne paraîtrait pas tolérable dans le labourage ordinaire fait sur la ferme. Tout laboureur devrait être en état, lorsqu'il concourt à des parties de labour, de se tenir et conduire à son ouvrage, comme il lui conviendrait de faire, s'il labourait sur sa ferme. C'est ce qu'un homme peut faire avec la charrue à roues, dans toute circonstance, quand l'instrument ne rencontre ni grosses pierres ni racines. Un aussi bon instrument n'a pas besoin de beaucoup de recommandation ou de faveur, pour être mis en usage, une fois connu. Le soc et le versoir sont aussi parfaits, quant à une ferme, à notre idée, que tout ce que nous en avons vu, sinon d'avantage. Les roues de fer pourraient être remplacées par des roues de

bois, s'il y avait à craindre qu'elles ne se rompissent. Nous ne recommandons pas cette charrue, dans la vue qu'elle remplace toute autre charrue, mais simplement à cause de l'avantage qu'elle offre, comme instrument approprié à une grande partie des terres du Canada, et particulièrement convenable aux cultivateurs canadiens accoutumés à se servir de charrues à roues. Nous sommes convaincu qu'elle ne remplacera pas la charrue sans roues, quelque soit son avantage, chez ceux qui se servent de cette dernière, et nous ne le désirons pas. La charrue sans roues, quand on sait s'en servir, ne doit être changée pour aucune autre, mais si l'on doit se servir de charrues à roues, et nous ne voyons pas pourquoi on cesserait de s'en servir, la charrue à roues de Rutland est susceptible de faire un ouvrage aussi parfait qu'il s'en est fait en Amérique, à notre connaissance; et à notre humble avis, il n'en est pas qui l'égalent pour la légèreté, et pour la justesse de l'exécution.

Nous avons déjà fait mention du "Guide du Cultivateur (*Farmer's Guide*) dans la Théorie et la Pratique de l'Agriculture, par Henry Stephens, auteur du "Livre de la Ferme," assisté par John P. Norton, Professeur d'Agriculture Scientifique, au Collège d'Yale, New-Haven, publié par Leonard, Scott etc Cie. Le 11 No. vient d'être publié, et il ne le cède pas en intérêt aux premières livraisons, mais se soutient au même niveau d'un bout à l'autre. Cet ouvrage, quand il sera complété, formera une ajoutée précieuse à une bibliothèque agricole. Il ne contient rien, dans ce que nous en avons vu, qui ne puisse être lu avec profit par des cultivateurs. Quoiqu'on puisse penser certaines personnes, les publications agricoles doivent être regardées comme le meilleur moyen de faire faire des progrès à l'économie rurale. C'est au moyen de ces publications qu'il a été rendu compte des expériences faites par des particuliers riches, et de leurs résultats, pour l'instruction des agriculteurs pratiques.

Il en est peu, parmi ces derniers, qui aient inventé et introduit des modes nouveaux de culture, des méthodes perfectionnées pour élever et entretenir le bétail, et tirer le meilleur parti des produits d'une ferme. Il y en a beaucoup parmi eux, et ce nous est un plaisir de le dire, qui sont disposés à adopter les plans qui leur sont proposés, mais il y en a peu à qui on puisse attribuer les améliorations les plus avantageuses en agriculture. Nous avons connu des particuliers qui se sont appropriés comme venant d'eux des améliorations qui leur avaient été suggérées par des ouvrages sur l'agriculture. Cette manière d'agir est, pour en dire le moins, peu généreuse. Ils auraient pu se contenter de profiter des suggestions qui leur étaient offertes, et d'en recommander la pratique à d'autres, et laisser le mérite des suggestions à qui de droit, c'est-à-dire, aux auteurs des ouvrages où ils les avaient trouvées. C'est cette injustice qui fait que les ouvrages sur l'agriculture ne sont pas répandus autant qu'ils devraient l'être. A peine trouverez-vous un agriculteur pratique qui reconnaisse avoir jamais emprunté une idée utile à un traité d'agriculture ; à l'entendre, s'il a fait des améliorations, il en a pris l'idée dans sa tête et ne doit rien qu'à lui-même.

RAPPORT D'AGRICULTURE POUR NOVEMBRE.

Le mois de novembre a été très beau et presque sans gelée jusqu'au 17, qu'il est tombé une abondance de pluie et de grésil ; mais le 18, le temps s'est éclairci, et a continué à être beau jusqu'au 21, qu'il est tombé de nouveau de la neige, qui a disparu dans le cours de la journée. Jusqu'à ce jour, le labourage n'a pas été interrompu, et nous avons rarement vu un automne plus favorable pour l'achèvement des travaux de la ferme. Cette circonstance n'a pu qu'être avantageuse aux fermiers, en leur permettant de compléter leurs labours et leurs égouts avant le commencement de l'hiver. La saison des travaux est si courte, au printemps, que c'est toujours un grand avantage que

la terre soit prête à être ensemencée aussitôt que le temps le permet. Quand le labour et l'égout sont bien exécutés l'automne, le sol est prêt pour les travaux presque aussitôt après que la neige a disparu, au printemps. Nous avons appris avec plaisir, de plusieurs cultivateurs, qu'ils avaient creusé leurs fossés en talus, et avaient mis ailleurs que sur les bords la terre qui en avait été tirée, comme nous l'avons souvent recommandé. Ce serait une amélioration très utile pour les égouts, et qui ferait qu'il serait usé de les tenir constamment en bon état. Nous ne connaissons pas de dépense dont le cultivateur serait mieux dédommagé que celle de charrier ailleurs toute la terre jetée sur les bords de ses fossés. Les égouts seront beaucoup plus efficaces, s'ils sont coupés en talus que s'ils l'étaient perpendiculairement, et exigeront beaucoup moins de travail pour être entretenus en bon état. Nous avons en l'occasion de voir, cette automne, un champ complètement égouté, au moyen de tuiles, par James Logan, Ecr. Les égouts avaient plus de trois pieds de profondeur et étaient à 24 pieds l'un de l'autre, et l'ouvrage était bien exécuté, si ce n'est que le fond des égouts était plus large qu'il n'est nécessaire, à ce que nous croyons. Nous pensons qu'il vaudrait mieux que le fond des égouts ne fût que de la largeur de la tuile, et que les tuiles en seraient moins sujettes à être dérangées ou mises hors de place. Le creusage en serait aussi moins considérable. Il faut des outils faits exprès pour ce travail, et nous croyons qu'il n'y a pas moyen de se les procurer ici, à moins de les faire venir d'ailleurs. M. Logan a fait égoutter un autre champ, il y a quelque temps, et y a vu une grande amélioration. Il nous a dit que le sol de ce champ ne demeurait pas humide après la pluie, mais était dans un bon état pour le travail. Ce serait un grand avantage pour le Canada. Le coût des tuiles, ou briques à égouts, pourraient détourner plusieurs d'égoutter complètement, mais nous pensons qu'on pourrait substituer utilement aux tuiles des pierres ou de petites branches. Nous avons dit, dans des numéros

précédents, comment on égoutte au moyen de pierres cassées ou de cailloux, et comment on le pourrait faire avec de petites perches ou gaulles. Pour un pied de profondeur du fond, il ne faudrait pas plus de 10 à 12 pouces, au haut du pied, et 5 pouces à son fond; et il suffirait de remplir cette partie de petites pierres, qu'il faudrait recouvrir avec le gazon enlevé à la surface, en le renversant, c'est-à-dire en mettant le côté de l'herbe sur les pierres, et recouvrant la partie supérieure de l'égout avec la terre qui en aurait été tirée. Il n'y a pas à douter que l'amélioration de l'agriculture ne fasse des progrès. Quand quelques-uns auront commencé, ou continué à perfectionner leur culture, leur succès en induira d'autres à suivre leur exemple. L'agriculture du Bas-Canada peut être en arrière généralement mais il en est ainsi de l'agriculture de toutes les parties de l'Amérique du Nord que nous avons eu occasion de voir.

Le résultat de la récolte de cette année a été généralement satisfaisant, à proportion de la culture donnée au sol. La saison a été, pendant toute sa durée, aussi belle que nous le pouvions désirer. Le blé et les pommes de terre ont été peu endommagés par les insectes ou les maladies. La récolte du blé n'est pas très forte, mais la mouche ne l'a que très peu endommagé. Il est extraordinaire que la mouche à blé, *Cecidomyia tritici*, n'ait pas été décrite d'une manière exacte par des écrivains de ce pays, non plus que d'Angleterre. Quelques-uns la nomment la *Mouche Hessoise*, insecte distinct, qui coupe la tige du blé près de la racine, au lieu de manger le grain dans l'épi à l'état lacteux, comme le fait la larve de notre mouche à blé, et heureusement la mouche hessoise est presque entièrement inconnue en Canada. La mouche à blé a aussi été confondue avec le charançon ou la calandre, qui n'a jamais été vue dans un champ à blé, et qui n'attaque ce grain que dans les greniers. C'est un désavantage pour l'agriculture que les insectes nuisibles ne soient pas décrits exactement par ceux qui entreprennent de le

faire, en autant que des descriptions inexactes peuvent induire préjudiciablement en erreur. Il faut espérer que quand la science agricole aura fait plus de progrès, on sera en état de couper court, ou à peu près, aux déprédations que les cultivateurs souffrent maintenant de la part des insectes et de la vermine. A l'époque où nous écrivons, il est encore possible de travailler dans les champs, et nous avons vu labourer jusqu'à cette date. Nous ne voyons pas plus d'apparence de l'hiver qu'il y a un mois. Les corneilles, qui ont coutume de nous laisser à la fin d'octobre, sont encore ici en grand nombre. Nous ne les avons pas vues rester ici aussi tard, les 33 hivers passés. On dit que c'est la marque ou l'indice d'un hiver doux, mais nous nous flattons qu'il ne sera pas assez doux pour nous priver de glace sur les rivières et de neige dans les champs et les chemins. Les animaux domestiques ont trouvé abondamment de quoi se nourrir dans les prés jusqu'à cette heure. Il n'est pas sûr que le temps continue à être beau encore plusieurs jours, mais il n'y a pas d'indice d'un changement immédiat. Le temps doux épargnera beaucoup de fourrage et beaucoup de bois, et cette épargne est un objet de grande importance. Nous ne croyons pas qu'une partie quelconque de l'Amérique Britannique puisse se vanter d'avoir eu, cette année, un plus bel automne que le Bas-Canada.

Les marchés continuent à être abondamment approvisionnés de toutes sortes de produits agricoles, qui se vendent à des prix modérés. Nous n'avons jamais vu ici de meilleur bœuf et de meilleur mouton sur les marchés. Les cultivateurs canadiens y apportent d'excellent mouton. Nous avons vu, la semaine dernière, un cultivateur de Varennes ayant à vendre du mouton que nous regardions comme trop gras. Ce fait nous paraît encourageant. Le fromage canadien abonde, cette année, sur les marchés, et nous nous en réjouissons. La volaille est en grande abondance, belle, pour la plus grande

partie, et se vend à des prix raisonnables. Un étranger qui visiterait nos marchés, ne pourrait croire, quoiqu'il eût entendu parler de signes de décadence et de ruine, que notre population fût en danger de périr faute de bons alimens. Si la nature se repose, durant l'hiver, dans les campagnes, ce repos n'est pas sans utilité; il est, au contraire, nécessaire à la végétation future, aux feuilles, aux fleurs et aux fruits. Nos champs ne peuvent pas produire constamment, ou en toute saison, dans ce climat. La gelée et la neige de l'hiver sont avantageuses au sol labouré; une couverture de neige est surtout avantageuse aux prairies et aux pâturages. Le Bas-Canada est, sous ce rapport, plus avantageux que toutes les autres parties de l'Amérique du Nord que nous connaissons, bien que, pour ainsi parler, la chose ne soit pas portée à son crédit. Nous nous sommes toujours efforcé de représenter ce pays comme il doit être représenté, et nous ne sympathisons nullement avec ceux qui parlent ou écrivent à son désavantage. En outre de tous ces avantages, c'est le pays le plus salubre de l'Amérique, à ce que nous croyons, et cette salubrité n'est-elle pas un des plus grands bienfaits dont on puisse jouir. Sans la santé, il est peu de jouissances pour l'homme, quelle que soit d'ailleurs sa richesse ou sa situation. Un soleil brillant et une verdure perpétuelle ne peuvent pas dédommager l'homme infirme de la perte de sa santé, conséquence ordinaire de sa résidence dans ces climats prétendus favorisés.

26 Novembre, 1850.

LA CHUTE DE NIAGARA.—Il nous a été dit souvent par des personnes qui avaient visité cette étonnante cataracte, que leur attente n'avait pas été réalisée, en la voyant. Nous ne pouvons concevoir quelle avait été l'attente de ces personnes, avant d'avoir vu la chute de Niagara, lorsqu'en la voyant, cette attente ne s'est pas réalisée. Quant à nous, quelque

grande que fût l'idée que nous nous étions formée de l'étonnement et du plaisir que nous éprouverions à la vue d'une cataracte dont nous avions lu et entendu conter tant de fois la merveille, notre attente n'était plus que remplie, et notre idée plus que réalisée, et nous devons dire que nous n'avions vu aucun ouvrage de la nature qui nous eût autant intéressé. Nous eûmes heureusement l'occasion de voir les rapides et la chute par un beau temps, de nuit, durant la pleine lune, avant le lever du soleil et à son lever. Des rives basses de la rivière, au-dessous du rocher, nous avons vu la chute, à la clarté de la pleine lune, par un ciel sans nuages ni brouillard, et le spectacle nous a paru beau, grand et sublime au-delà de tout ce que nous avions imaginé. Dans le fait, l'attrait était si puissant, qu'à peine pûmes-nous nous résoudre à laisser le lieu, de la nuit, et quand nous nous retirâmes, ce ne fut qu'immédiatement au-dessus de la chute, à l'hôtel du Pavillon, d'où nous la pouvions contempler par les fenêtres, ainsi qu'entendre, toute la nuit, le bruit que font les eaux en tombant. À la pointe du jour, nous allâmes nous placer de nouveau sur le bord de la rivière. Le temps était on ne peut plus clair et calme, et avant, ainsi qu' aussitôt après le lever du soleil, il y avait au-dessus des eaux un épais brouillard, qui s'étendait depuis les rapides qui sont au-dessus de la chute jusqu'à la chute, et plus bas jusqu'au pont suspendu. Le meilleur moyen de se former une idée juste de ce brouillard, ou de cette épaisse vapeur, c'est de se représenter les rapides, la chute et la rivière, au-dessous, comme une vaste chaudière en ébullition et produisant cette vapeur. Il nous est impossible de décrire la scène que nous eûmes sous les yeux lorsque le soleil commença à paraître au-dessus de l'horizon, et à briller à travers le brouillard. D'autres pourraient n'avoir pas une aussi haute idée de cette scène, mais nous pouvons dire que nous n'en avons jamais vu aucune qui l'égalât, et le seul regret que nous éprouvâmes, c'est qu'elle ne fut pas de longue durée, car à peine le soleil eut-il une demi-

heure de haut que le brouillard avait presque entièrement disparu, si ce n'est immédiatement au-dessus de la chute du Fer-à-Cheval. Nous pensions qu'avec des circonstances semblables à celles que nous venons de mentionner, la vue de la chute, le matin, au lever et avant le lever du soleil, dans le mois de septembre, sera plus belle et plus frappante qu'à toute autre époque de l'année. Nous avons remarqué particulièrement qu'il ne peut pas y avoir d'erreur, quant à ce qu'on a dit de la hauteur de la chute, qui est effectivement d'au moins 160 pieds (anglais), sur le côté canadien. Nous avons aussi observé que la quantité d'eau qui passe au-dessus de la cataracte, après être descendue des vastes lacs situés plus haut, doit être beaucoup plus grande qu'on ne serait porté à le supposer, eu égard à la largeur de la rivière au-dessous de la chute. L'eau coule très rapidement, à partir d'environ deux milles au-dessus de la cataracte, et en passant au-dessus de la chute du Fer-à-Cheval, elle n'a pas un cours régulier, comme au-dessus de celle du côté américain, mais elle tombe en gros bouillons, ou en vagues larges et épaisses, comme celles de l'océan. Si l'on va au-dessous des rochers saillants, ou surplombants, au-dessus desquels l'eau se précipite, on entend un bruit horrible, et de cette position, la vue des eaux qui se précipitent dans le gouffre est de nature à remplir l'âme de terreur et d'étonnement. Immédiatement au-dessus du Sault, l'eau devient tranquille, et il a été établi une traverse d'un rivage à l'autre. Les Américains ont une petite barque, qu'ils ont convenablement nommée la Dame de la Vapeur, laquelle s'approche aussi près que possible des chutes avec les passagers qui les veulent voir de près, de bas en haut. Tous les passagers qui restent sur le pont doivent être vêtus de surtouts ou capots de toile cirée, et munis de capuchons, pour repousser le menu bois qui tombe constamment. Depuis la traverse en descendant jusqu'à Queenstown, la rivière est extrêmement rapide. Le remou se trouve à environ quatre milles au-dessous de la chute, et est occasionné, à ce que nous sup-

posons, par le coude qu'y fait la rivière. La rapidité du courant occasionne ce remou, en arrivant au coude, et la grande et constante agitation de l'eau a formé une assez spacieuse baie sur le côté canadien de la rivière. L'agitation de l'eau, à ce coude, ou à cette baie, est extraordinaire, et y forme un nombre de tournoiemens, ou courans en tous sens, et les morceaux de bois et autres substances légères charriées en cet endroit, tournent constamment en rond avec l'eau; et dans le fait, toute la baie offre une apparence tout-à-fait extraordinaire. Nous aurions aimé à voir une chaloupe ou quelque autre embarcation sur les eaux de cette baie, pour voir quel effet en serait résulté. Toute la scène, depuis le remou jusqu'au commencement des rapides au-dessus de la cataracte, n'a pas, à ce que nous croyons, sa pareille sur la terre, et si nous résidions à une certaine distance de ces puissantes chutes d'eau, nous serions tenté de dévouer à leur contemplation plus de temps qu'il ne nous serait expédient.

Nous eûmes aussi l'occasion de voir la fontaine brûlante, située environ un tiers de lieue au-dessus de la chute, du côté du Canada. L'eau de cette fontaine, ou de ce puits, prend feu au contact d'une allumette flamboyante, et produit une flamme semblable à celle que donne l'esprit de vin en ignition. Nous ne connaissons rien du caractère chimique de l'eau, mais elle est parfaitement claire et n'a aucun mauvais goût. Une barge américaine a été entraînée par quelque accident dans les rapides, et est maintenant retenue à quelques verges du bord du précipice, du côté du Canada, par quelques pointes de rocher, qui l'empêchent de descendre. Si elle s'était trouvée à quelques verges de plus du rivage canadien, rien n'aurait pu l'empêcher de tomber dans l'abîme; mais elle se trouve près du rivage, dans la partie la moins profonde de la rivière. Il y a un autre grand rocher tout près de l'endroit d'où s'est détaché dernièrement le plateau ou rocher de la Table, comme on l'appelait, et

qui tombent aussi probablement, à une époque peu éloignée. Il y a entre ce rocher et les rivages, une grande crovasse, qui ne manquera pas de s'élargir. Nous vîmes avec plaisir que l'homme n'a pas encore tenté, par des moyens artificiels, de désfigurer, du côté du Canada, cet étonnant ouvrage du Créateur. La seule chose qui ait été faite, de notre côté, c'est la construction d'un misérable escalier, (de la rive supérieure à la rive inférieure de la rivière), qui est rompu et dangereux en plusieurs endroits. Nous avons été surpris que les personnes en grand nombre qui vont voir la chute n'avaient pas induit les parties intéressées à construire des moyens d'accès de la rive supérieure à l'inférieure, qui fussent convenables, sûrs, et en harmonie avec la plus grande merveille naturelle du monde. Quoiqu'on fasse pour cette fin, le travail de l'homme, en bois, ou en pierre et mortier, devrait être, autant que possible, hors de vue de la chute, et nous aurions été bien aise de voir la tour élevée sur l'île au Chevreuil tomber dans le gouffre, pour qu'il n'y eût pas eu perte de vie, pour n'être pas remplacée par une autre. La barge même nous a paru désfigurer la cataracte; elle nous semblait absolument hors de sa place. Nul ouvrage de main d'homme n'améliorera l'apparence de la chute de Niagara, ou d'une partie quelconque de cette chute, du côté canadien au côté américain, et tout ce qui tendrait à la désfigurer, par amour du gain, ou pour d'autres fins, devrait être strictement défendu par les habitans des deux pays. Le pont suspendu, situé à environ deux milles au-dessous de la chute, est hors de vue, du côté canadien. C'est un bel ouvrage de l'art, et qui fait honneur à ceux qui l'ont construit: il a 800 pieds de long et est élevé de 220 pieds au-dessus du niveau de la rivière. Il n'est pas assez large pour que deux carosses puissent s'y rencontrer. Les agens nous ont obligeamment permis d'y passer et repasser, et n'ont voulu accepter

aucun péage. Nous prenons la liberté de leur offrir publiquement nos remerciemens, non pas tant de la remise du péage, que de leur civilité envers un étranger.

Nous ne devons pas oublier de mentionner le Musée de M. Barnett, situé tout près de la chute. Il a une belle et nombreuse collection des productions naturelles du pays, en bon état de préservation et d'arrangement. Il a aussi quelques animaux vivans, un buffle avec sa femelle, un loup, parfaitement apprivoisé, etc. Sa chambre obscure est très intéressante, et nous avons particulièrement admiré son jardin, arrangé avec un gout admirablement bien adapté à sa situation. Son établissement mérite bien qu'on le visite.

Peut-être trouvera-t-on déplacé dans ce journal ce que nous venons de dire de la chute de Niagara, qui a déjà été si habilement décrite par un nombre de voyageurs; mais nous ne prétendons en donner que la description qu'en peut faire un agriculteur, pour l'amusement des agriculteurs qui peuvent ne l'avoir pas vue, ou n'en avoir lu nulle part la description. Les merveilles et les beautés de la nature nous ont toujours intéressé vivement, et comme la chute de Niagara nous a plus intéressé que tout ce que nous avons vu auparavant, nous n'avons pas pu laisser passer cette occasion sans offrir l'humble description que nous pouvions faire de cette grande merveille à ceux qui n'ont pas eu l'avantage de la voir. C'est une tâche un peu triste que celle d'être constamment retreint à n'écrire que sur un seul sujet, et nous nous flattons que nos abonnés ne trouveront pas mauvais que nous en ayons changé pour cette fois. Nous oublions de mentionner qu'il a été pratiqué un chemin de voiture très commode, depuis l'hôtel de Clifton jusqu'au bord de la rivière à la traverse.

NIAGARA.—Les rapides ne sont pas les seuls objets remarquables qu'on ait à voir à Niagara. La violente rapidité des eaux offre un spectacle qui ne se voit dans aucun autre phénomène de ce genre. Lorsqu'on se place sur le pont qui réunit l'île au Chevreuil à la terre ferme, et qu'on regarde vers le lac Érié, on a pour horizon le sommet des eaux, qui bouillonnent et, dans leur impétueuse furie, semblent armées contre les cieux. Il n'y a que celui qui a été témoin d'un pareil spectacle qui puisse se faire une idée de la force avec laquelle les eaux se précipitent. Les rochers, dont le sommet se montre au-dessus des flots, semblent comme tourmentés d'une agonie perpétuelle, ou s'élançant au milieu des ondes en courroux, comme s'ils s'échappaient des bras d'un géant. Près d'arriver à la chute, les rapides paraissent encore plus agités, et il est presque impossible au spectateur de ne pas croire qu'ayant une espèce de pressentiment de l'abîme dans lequel elles vont se plonger, les eaux, frappées d'horreur, ne fassent un dernier effort pour y échapper. Cette disposition à attribuer au Niagara des idées humaines et une sorte d'instinct, est commune à tous les visiteurs. Les rugissemens des rapides, leurs tournoiemens autour des petits rocs placés au milieu du courant, le calme soudain qui a lieu au commencement de la chute, et le bruit infernal qui se fait entendre, lorsqu'elle reparait en torrent d'écume des profondeurs de l'abîme, font ensemble pour le spectateur, dont l'imagination est alors vivement excitée, comme les effets naturels d'un grand bouleversement qui va avoir lieu, d'une résolution désespérée, enfin, d'une affreuse agonie, qui doivent produire une vive impression sur les sens de l'homme, non moins que sur son esprit.

Près des grandes villes, en Angleterre, les cultivateurs s'efforcent de recueillir deux récoltes par année. Ils font germer sous couvert les pommes de terre qu'ils destinent à la semence, et aussitôt que la terre est en état d'être labourée, le printemps, ils y plantent ces germes, et les tubercules sont généralement bons à recueillir avant la fin de juin. Ils font germer de même des patates pour la seconde récolte, et les plantent quand la première est arrachée, et cette seconde récolte est généralement bonne. Quelquefois, la seconde récolte consiste en

navets de Suède, au lieu de pommes de terre. Dans ce cas, ils sèment les graines dans une plate-bande, et les plants sont prêts, quand les patates ont été recueillies, et il en résulte une bonne récolte. Cette année, un fermier d'Angleterre a produit une récolte de patates d'avance, qu'il avait vendue le 11 de juin. Il ensemença alors le même champ d'orge, qu'il a récolté le 11 d'octobre. Il estimait que le produit serait de 30 à 40 boisseaux par acre. Nous avons recueilli en Canada une excellente récolte de patates, qui furent vendues entre le 15 et le 31 de juillet. La terre fut ensemencée de navets, à mesure que les patates étaient arrachées, jusqu'au 1er d'août, et nous en avons eu une très bonne récolte. C'est ce qui se peut faire avec succès, dans les états qui ne sont pas trop secs, et les navets qui ont cru rapidement sont les meilleurs pour la table.

Nous devons remercier un correspondant de la suggestion qu'il nous a faite de l'à-propos de publier, dans le numéro de Janvier, une liste des différentes Sociétés d'Agriculture du Bas-Canada, avec le nombre de leurs membres et le montant des octrois parlementaires qu'elles reçoivent, comme le mode le plus simple de faire connaître l'intérêt que prennent les habitans à une source si considérable de prospérité pour le pays. Dans la vue de pouvoir donner une idée juste de la chose, nous serions bien aise d'apprendre des Secrétaires des associations locales quelles sont les branches ou associations mineures qui se sont formées dans chaque district et qui co-opèrent heureusement avec les principales.

M. George Shepherd, grenetier de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, vient de recevoir d'Europe un grand approvisionnement de graine de trèfle et autres, de la crue de cette année, et de la meilleure qualité, qu'il vendra, comme à l'ordinaire, à des prix modérés. Il reçoit aussi des cultivateurs des échantillons

des grains de semence qu'ils peuvent avoir à vendre, et qui peuvent être vus, à son magasin, par ceux qui désireraient en acheter. Ceux qui envoient des échantillons sont priés d'en spécifier distinctement la variété, et de dire s'ils sont sûrs qu'elle n'est pas mélangée. Ils doivent aussi mentionner la qualité de la semence, le temps où elle a été mise en terre et récoltée, le produit en grain et paille pararpent, et toute autre circonstance dont la connaissance peut être utile aux agriculteurs. M. Shepherd a aussi à vendre un très bon assortiment de bêches, pelles, pioches, houes, et autres instrumens de jardiniers.

Nous avons lu avec beaucoup d'intérêt, dans le *Mark Lane Express* du Comté de Rutland, le compte-rendu d'une grande partie de labour, qui a eu lieu à Great Casterton, près de Samsford, dans le comté, le 8 d'octobre dernier. Une telle partie de labour mériterait bien d'être vue. Les parties de labour sont propres à produire beaucoup de bien, mais on devrait y faire l'essai des différentes sortes de charrues en usage, s'il était possible, sur différentes qualités de sol. Des charrues qui seraient bien adaptées à des terres légères, pourraient n'être pas convenables à des terres fortes. Tandis qu'on pourrait labourer aisément un sol léger avec une charrue légère tirée par deux chevaux de moyenne grandeur, il faudrait deux chevaux plus forts, et peut-être quelque chose de plus, et une plus forte charrue, pour labourer un sol argileux. En Europe, aux parties de labour, l'épreuve a ordinairement lieu sur des terres légères, et il en devrait être de même en Canada, s'il était possible, pour faire voir, de la manière la plus satisfaisante, quels sont les instrumens qui conviendraient le mieux, et la puissance qu'il faudrait pour s'en servir sur les différentes qualités de sol. Si un cultivateur qui a à labourer une terre forte, pour laquelle il lui faut un plus grand nombre d'animaux, voit une partie de labour sur une terre légère et

aisée à travailler, il en conclut qu'il n'y a pas là pour lui d'exemple à suivre, et il s'en retourne convaincu qu'il n'y a rien à changer dans sa manière de labourer, attendu qu'il ne pourrait pas faire l'ouvrage avec une charrue légère, tirée par deux chevaux de moyenne force. Quoique puissent faire les Sociétés d'Agriculture de Comté, s'il y avait une partie de labour Provinciale ou de District, on devrait y faire l'essai de toutes les sortes de charrues généralement en usage, et au moins sur des terres légères et sur des terres fortes, et si les cultivateurs ne pouvaient pas amener leurs charrues sur les lieux, il faudrait adopter des moyens pour les y faire venir et opérer, aux frais des Sociétés Provinciale ou de District. Les instrumens les meilleurs et les plus convenables sont d'une grande importance pour les cultivateurs et pour le pays, et tous les moyens possibles devraient être adoptés pour découvrir quelles peuvent être les charrues les meilleures et les plus convenables dans les différentes situations et circonstances où elles peuvent être employées. Si l'on croit qu'une charrue est meilleure qu'une autre, que la chose soit prouvée par un concours ouvert et franc, et non par la simple recommandation d'une personne intéressée ou prévenue. Il y a une autre circonstance à laquelle il est très important de faire attention, c'est que les instrumens soient aisés à tenir en bon état, et que les cultivateurs ne soient pas assujétis à payer de forts comptes aux artisans pour des réparations annuelles, comme il arrive fréquemment en Canada. Dans un rapport récent sur une ferme de 740 acres, dont plus de 500 sont en labour, et où il est employé 23 chevaux de trait, 12 charrues, et un grand nombre de charrettes, *waggons*, tombereaux, et autres voitures et instrumens, on voit que le contrat fait avec le forgeron pour la réparation annuelle du tout n'a été que de £50 par an, et ce fermier ne devait avoir à payer que £40, cette année, en conséquence de la liberté du commerce.

Pour revenir à la partie de labour, il y avait 8 classes distinctes, et dans la classe ouverte à toute l'Angleterre, 49 entrées. Voici un extrait du rapport:—

PARTIE DE LABOUR DE RUTLAND.

Il y a 21 ans que M. R. W. Baker, de Cotesmore, a pour la première fois porté son attention sur l'avantage qu'il y aurait à encourager le bon labourage dans Rutland, au moyen d'un concours annuel. Les bons laboureurs étaient rares alors; mais après que quelques parties de labour eurent eu lieu, d'année en année, l'esprit d'émulation fit des progrès, de sorte que, finalement, le plus petit comté de l'Angleterre prit rang dans le monde agricole comme le plus renommé dans l'art de bien labourer. Le labourage en étant venu à ce point d'éminence dans Rutland, et M. Baker en étant arrivé à sa 20ème année de direction, aux parties de labour, il y a trois ans, il cessa de s'en mêler comme directeur, dans l'espérance que ce qu'il avait si bien établi pourrait être continué par d'autres. Personne pourtant ne parut vouloir prendre sur lui la responsabilité de ces assemblées, et le concours annuel cessa d'avoir lieu jusqu'à cette année, que M. Baker s'est déterminé à se mettre de nouveau en campagne, pour ainsi parler, et le résultat a été la plus nombreuse et la plus importante série de labours qu'on eût jamais vus dans ce pays ou dans quelque autre pays que ce soit. La localité choisie pour l'épreuve a été Great Casterton et Ings thorpe (à deux milles de Stamford), sur les terres de M. Edw. Roberts, et le 8, à 8 heures du matin, 138 charrues se sont simultanément mises à l'œuvre. La scène a été des plus imposantes, et à mesure que les opérations avançaient, l'admiration des spectateurs augmentait et se manifestait de tous côtés, en voyant avec quelle habileté, quelle délicatesse, osérons-nous dire, les nombreux concurrents conduisaient leurs charrues, tournant leurs planches en lignes ou ne peut plus droites, et formant des sillons de dimensions si parfaites, qu'il n'aurait pas été possible de remarquer entre elles la moindre différence. Ce fut pour les arbitres une tâche difficile que celle de distinguer ceux qui avaient le mieux fait, quoiqu'à la fin, leurs décisions aient satisfait généralement. Le nombre des spectateurs qui se sont trouvés dans les champs où le labour a eu lieu était immense, et le

village de Casterton n'avait pas présenté, depuis plusieurs années, une scène aussi vivante.

Les charrues employées avaient été fabriquées, pour la plupart, par des manufacturiers de l'endroit, d'après les principes de Ransome, comme adaptées au sol et au système du comté. La quantité de terre à labourer par chaque concurrent était d'un demi-acre, et les conditions étaient que l'ouvrage serait fait en quatre heures de temps, avec deux chevaux côte à côte, sans *toucher*, les sillons ne devant pas avoir moins de quatre pouces de profondeur.

Nous transcrivons le morceau qui suit d'une "Esquisse de la vie en Allemagne, par Wm. Howitt." Cette Esquisse de la vie Allemande est intéressante et instructive en même temps, et nous serions charmé de voir l'exemple donné dans cette esquisse suivi en Canada, d'aussi près que les circonstances le pourraient permettre. M. Howitt dit, en décrivant une école de campagne: "Nous vîmes plusieurs enfans assis sur un banc, en plein air, près de la maison d'école, étudiant leurs leçons et écrivant sur des ardoises, et nous entrâmes dans l'école. L'instituteur était un homme remarquablement fait pour son emploi, simple, rustique et dévot. Il nous dit qu'une partie des petits garçons et des petites filles, dont l'école était remplie, venaient d'une grande distance. Ils arrivaient à l'école à six heures du matin; à huit heures, ils avaient une heure de repos ou de récréation. Ils rentraient ensuite dans l'école et y demeuraient jusqu'à onze heures. Ils s'en retournaient alors à la maison, pour ne revenir que le lendemain matin, s'occupant, le reste de la journée, à aider leurs parents à aller chercher du bois dans les forêts, sarcler dans les champs, couper de l'herbe, ou faire autre chose. Tous les enfans d'un nombre de villages, quelquefois assez éloignés les uns des autres, acquièrent de cette manière une éducation passable. Le chant fait partie de l'enseignement: les enfans ont, chaque jour, ce qu'ils appellent leur leçon de chant. La chanson ou l'hymne à apprendre dans la journée,

était écrite à la encre sur une planche noire, et le maître, naturellement enclin à faire voir le progrès de ses écoliers, leur donna leur leçon de chant en notre présence. Ce fut pour nous une scène intéressante que de voir dans un canton sauvage et obscur, chaque enfant de chaque hameau et de chaque chaumière recevoir une instruction convenable. Nous primes congé du maître d'école, de ses écoliers et de ses abeilles, dont les ruches couvraient presque tous les pans de sa maison.

“Tout Allemand a sa maison, son verger, et sur le bord du chemin ses arbres si chargés de fruits que s'il ne les étayait pas, ne les attachait pas, et en quelques endroits, n'en acclamaient pas les branches, ils se rompraient ou seraient renversés par leur propre poids. Il a son lopin de maïs, son lopin de mangel-wurtzel, de foin, de pommes de terre, de chanvre, etc. Il est son propre maître, et a conséquemment, ainsi que tous les membres de sa famille, le plus puissant motif d'action et d'industrie. Vous en voyez l'effet dans toute sa conduite et son économie.

“En Allemagne rien n'est perdu. Le produit des arbres et des vaches est porté au marché : on fait sécher des fruits en quantité pour l'hiver ; vous voyez des vaisseaux de bois contenant des prunes, des cerises, des tranches de pommes exposées au soleil pour sécher ; vous en voyez des tresses suspendues aux fenêtres de leurs chambres exposées au soleil. Les vaches sont entretenues la plus grande partie de l'année, et on recueille pour elles tout ce qu'il y a de verdure ; tout ce qui se trouve d'herbe, dans chaque petit recoin, le long du chemin, ou sur le bord d'une rivière ou d'un ruisseau, est coupé soigneusement à la faucille, et apporté sur la tête, par les femmes et les enfans, dans des paniers, ou lié dans de grands morceaux d'étoffe. Rien que ce soit dont il est possible de faire usage n'est perdu. Les mauvaises herbes, la bonne herbe même qui couvrent les espaces incultes sont coupées et apportées à la maison pour les vaches. - Vous voyez les petits enfans dans les rues des villages, et dans les rigoles qui coulent généralement alentour, occupés à laver ces herbes avant qu'elles soient données aux animaux. Ils recueillent soigneusement les feuilles de l'herbe de marais, et coupent soigneusement pour les vaches les fanes de leurs patates, et

même si les autres choses ne suffisent pas, ils cueillent des feuilles vertes dans les bois. On ne peut s'empêcher de penser continuellement à l'énorme perte de ces choses qui a lieu en Angleterre, à l'énorme quantité d'herbe qui se perd sur les rives, sur les bords des chemins, dans les avenues de plantations, dans les ruelles, dans les cimetières, où l'herbe croît et meurt, chaque année, inutilement, au lieu que si elle était coupée soigneusement, elle maintiendrait plusieurs milliers de vaches laitières au profit des pauvres.

“Pour poursuivre encore plus loin ce sujet de l'économie allemande, les émondes même des vignes sont séchées et conservées pour servir de fourrage l'hiver. Les têtes et parties superflues du chanvre servent de litière aux vaches, et les tiges grossières des pavots, après que les têtes ont été coupées pour la fabrication de l'huile, sont recueillies et couvertes en engrais pour la terre ; et quand cela ne suffit pas, les enfans sont envoyés dans les bois pour ramasser de la mousse, et tous ceux de nos lecteurs qui ont été en Allemagne, se rappelleront de les avoir vus revenir à la maison avec de gros paquets de mousse sur leur tête. En automne, les feuilles tombées sont ramassées et préservées pour la même fin. Les cônes de sapin même, qui chez nous gisent et pourrissent dans les bois, sont ramassés et vendus pour allumer le feu.

“Enfin, l'économie et l'industrie du paysan allemand peuvent servir d'exemple à toute l'Europe. Il fait depuis des années, disoit mieux, depuis des siècles, en fait d'économie rurale, ce qui ne fait que de commencer à attirer l'attention en Angleterre. Le temps n'est pas moins économisé en Allemagne que toute autre chose. Les Allemands sont matineux, comme on le peut croire, quand les enfans sont rendus à l'école, quelquefois d'une grande distance, à six heures du matin. En soignant, ou gardant leurs bêtes à cornes ou leurs porcins, les femmes ne cessent pas de tricoter ; delà d'étonnantes quantités de bas, etc., accumulés dans leurs maisons.”

Il y a plusieurs choses dignes de remarque et d'attention dans l'extrait qu'on vient de lire. Tout ce qui y est contenu peut n'être pas applicable au Canada ; mais nous pouvons trouver chez les Allemands des leçons bonnes à apprendre et à pratiquer.

RÈGLES

DE

L'ASSEMBLÉE LÉGISLATIVE

CONCERNANT LES BILLS PRIVÉS,

Adoptés le 3 d'août, 1860, et substitués aux Règles (numérotés de 60 à 72) ci-devant en force.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Chambre de ce qu'il lui en apparaîtra, la Chambre ne permettra à aucun Pétitionnaire d'être entendus par eux-mêmes, ou par conseil, contre telle Pétition ou tel Bill, avant qu'il ait été fait rapport du sujet à la Chambre.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Greffier du Comité; ce livre devant être ouvert chaque jour à l'inspection publique, durant les heures d'office.

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

MACHINES A ARRACHER LES SOUCHES

ou

L'EXTIRPATEUR ST-ONGE PATENTÉ.

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

On peut voir et se procurer aussi cet Extirpateur à Montréal, chez M. George Ingar, rue St. Paul, à Québec chez M. Th. Atkins, Weighing-House, quai d'Orléans, Village de St. Lin au Dr. Lassieraye.

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

N. ST-ONGE.

Montréal, Juin, 1850.

VERRERIE CANADIENNE.

PRES DU DEBARCADERE DE SNYDER, VAUDREUIL.

Établie et conduite par MM. Boden & LeBer.

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

—AUSI,—

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

—ET,—

Casserolles ou Vaisseaux à Lait de grandeurs convenables.

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

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

CHARRUES ECOSSAISES, ETC.

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

—DE PLUS,—

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

Instrumens aratoires de toutes sortes faits à ordre.

**SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE
DU BAS-CANADA.**

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

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

INSTRUMENTS D'AGRICULTURE.

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

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

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

P. P. LACHAPÈLLE, Secrétaire et Récollet.

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

JAMES SOMMERVILLE, Lachine.

EDWARD QUIN, Longue-Pointe.

T. E. CAMPBELL, Major, Secrétaire Civil.

HUGH BRODIE, Côte St. Pierre.

J. T. MASSON, Vaudreuil.

JAMES ALLAN, Pointe-aux-Trembles.

GEORGE CROSS, Durham.

P. E. LECLERC, St. Hyacinthe.

MATTHEW DAVIDSON, Québec.

JAMES YOUNIE, Ormstown.

BARATTE AERIFORME OU ATMOSPHERIQUE,

Assurée par Lettres-Patentes Royales à
WALTER HOLT WELLS.

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

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

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

WELLS, MATHEWS et C^{ie}.

Toronto, 1er Décembre, 1848.

AVIS.—M. GEORGE SHEPHERD, Grenetier de la Société d'Agriculture du Bas-Canada, a importé pour les Membres de la Société et pour les Sociétés d'Agriculture de District, les GRAINES suivantes, dont il est prêt à disposer, aux termes les plus raisonnables, savoir:—

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

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

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

GRAINE D'ORGE ET D'AVOINE,

A VENDRE.

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

Montréal 16 Janvier, 1850.

MACHINES A BATTRE,

NOUVELLEMENT AMELIORÉES, DE PARADIS.

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

Montréal, 7 Juin, 1849.

CONDITIONS DU JOURNAL.

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

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

On ne s'abonne pas pour moins d'un an.

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

Agents pour le Journal d'Agriculture :

M. J. B. Bourque,.....St. Dumase.
Dr. Conoquy,.....St. Césaire.
Dr. De la Bruyère,.....St. Hyacinthe.
M. Calieux,.....St. Simon.
M. T. Dwyer,.....St. Paul, Abbottsford.
M. Gendreau, J. P.,.....St. Pie.
M. Blanchet,.....La Présentation.
Paul Bertrand, Ecr., N. P.,.....St. Mathias.
M. Cordillier, Ecr.,.....St. Hilaire.
M. Brousseau, Agent Général, Québec.
Dr. Smallwood,.....St. Martin, Ile Jésus.
Robt. Ritchie, Ecr.,.....Bytown.
Major Barran,.....Lachute.
V. Guillet, Ecr.,.....Trois-Rivières.
M. D. Dubé,.....Trois-Pistoles.
Azarie Archambault, N. P.,.....Varenes.
L'Hon. F. A. Mulholl,.....Verchères.
André Vendendaigue,.....Delzil.
J. B. E. Durocher, Ecr.,.....St. Charles, Chambly.
John McLaren, Ecr.,.....Baie Murray.
Rév. M. F. Pilote, Col. de Ste. Anne de la Pocatière.
A. Morin, Ecr., N. P.,.....St. Roch des Aulnets.

Dr. Jos. Lachaine,.....Sto. Thérèse.
Joseph Lépine, Ecr., N. P.,.....St. Thomas, D. Québ.
Jean Bapt. Charland, Ecr.,.....Yamachiche.
P. U. Archambault, Ecr.,.....L'Assomption.
Léon Caron, Ecr.,.....Riv. du Loup, D.3 Riv.
J. Filteau, Ecr., N. P.,.....Lotbinière.
Charles Bourget, Ecr., N. P.,.....Pointe-Léry.
Rév. M. L. Poulin, Curé,.....St. Isidore de Lauzon.
M. Fabien Desjardins,.....Vaudreuil.
M. John Stars,.....Buckingham.
M. G. Saucier,.....Maskinongé.
M. J. B. Morin,.....Longue-Pointe.
M. Olivier Chauvard,.....St. Denis, D. M.
Dr. A. Alphonse Dubord,.....St. Pierre les Becquets.
Rév. M. L. Th. Fortier,.....Nicolet.
A. Jobin, Ecr., M. P. P.,.....Sto. Généveve.
M. And. Isaac Girouet,.....Chateauguay.
M. George Dufresne,.....Pointe du Lac.
M. P. M. DeBlois, marchand,.....St. Ours.
M. John Wadey, marchand, Kingsey.
Rév. M. Archambault,.....St. Hughes.
Jean Bte. Paré, Ecr., N. P.,.....Sto. Victoire.
Jean Bte. Corvier, Ecr., J. P.,.....St. Henri.
J. E. Labonté, Ecr., Instit.,.....St. Marc.
Dr. G. A. Bourgeois,.....St. Grégoire.
Dr. Larue,.....St. Augustin.
Rév. M. Ant. Gosselin,.....St. Jean, Isld'Orléans.
M. Michel Huot, fils,.....L'Ange-Gardien.
Gédéon Durocher, Ecr., N. P.,.....St. Aimé de Bonsecours.
M. Joseph Bullerose,.....St. Vincent de Paule.
F. H. Marchand, Ecr.,.....St. Jean Dorchester.
E. X. Bastien, Ecr.,.....Grand Calumet.
Côme Cartier, Ecr.,.....St. Antoine.
Capt. Joseph Dacier,.....St. Athanase.
M. C. Couturier, marchand,.....Laprairie.
Dr. Grosbois, M. D.,.....Chambly.
Ignace Dামouchel, Ecr.,.....Rigaud.
Norbert Gauthier, Ecr., N. P.,.....St. Jude.
M. Basile Piché,.....Sault-au-Récollet.
M. Julien Benoit, marchand,.....St. Grégoire le Grand.
M. Onésime Gauthier,.....St. Urbain.
Jean Bte. Filhault, Ecr., fils,.....Sto. Rose.
J. H. Martin, Ecr.,.....St. Rémi.
P. Perrault, Ecr.,.....Terrebonne.
Joseph Deguize, Ecr., N. P.,.....St. Léon.
Dr. Pierre Larochelle,.....St. Timothée.
M. D'Aillobout,.....Sto. Mélanie.
Louis Lesvesque, Ecr.,.....Kildare.
M. Clément Dansereau,.....Contreccœur.
Narcisse Bonneville, Ecr.,.....St. Mari, N. B.
Joseph Vincent, Ecr.,.....Longueuil.
M. Bourdon,.....Boucherville.
Rémi Bolduc, Ecr., J. P.,.....Tring.
J. F. Lafond, Ecr., N. P.,.....Berthier.
P. C. Marchand,.....Riv. du Loup, Beauce.
Rév. M. J. S. Martineau, Curé,.....Sto. Marthe, Rigaud.
Charles Larivière, Ecr.,.....St. Jean Bapt., D. Q.
M. Forish, Marchand,.....St. André, Ottawa.
Flavien Armand, Ecr.,.....Rivière des Prairies.
John Kane, Ecr.,.....Grande Baie, Saguen.
Dr. J. H. R. Desjardins,.....Isle Verte.
Rév. M. P. X. Deluge, Curé,.....L'Islet.
Joseph Plante, Ecr., Marchand, St. Laurent, Isld'Orléans.
Louis Archambault, Ecr., N. P.,.....St. Roch.

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

M. BIDAUD, TRADUCTEUR.