

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

Coloured covers/
Couverture de couleur

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

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

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

Additional comments: /
Commentaires supplémentaires:

Coloured pages/
Pages de couleur

Pages damaged/
Pages endommagées

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

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

Pages detached/
Pages détachées

Showthrough/
Transparence

Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression

Continuous pagination/
Pagination continue

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

Title on header taken from: /
Le titre de l'en-tête provient:

Title page of issue/
Page de titre de la livraison

Caption of issue/
Titre de départ de la livraison

Masthead/
Générique (périodiques) de la livraison

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	14X	18X	22X	26X	30X
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12X	16X	20X	24X	28X	32X

LE JOURNAL D'AGRICULTURE ILLUSTRÉ

Publié par le Département de l'Agriculture de la Province de Québec.

Vol. V.

MONTREAL, FEVRIER 1882.

No. 1

Ordre des matières.

Leçons d'agriculture	1
La tête de la vache Jersey (avec gravure).....	4
L'industrie sucrière	4
Arbres d'ornement (avec gravures)	6
Culture du pommier greffé dans le district de Québec	8
Production de la soie en Canada.....	10
Moissonneuse de Johnston (avec gravure).....	11
Leçon d'économie domestique.....	12
Société d'horticulture de Montréal.....	12
La conservation des bois.....	12
ECHO DES CERCLES, ET CORRESPONDANCES.—Conférences agricoles, p. 12; Crèmeuses système Swartz, p. 12; Cercle agricole de St-Aubert, p. 12; St-Agapit de Beauvillage, rapport, p. 13; St- Eugène, comté de l'Islet, p. 13; Baratte (avec gravures), p. 14; Cercle agricole de l'Ancienno Lorette, p. 14; Cercle agricole de St-Sébastien d'Aylmer, p. 15; Cercle agricole de Wolfston, p. 15; St-Isidore, comté de Dorchester, p. 16; Poland-China et Berkshire, p. 16; Avoine de Russie, p. 16; Engerbeuse méca- nique.....	15

Leçons d'agriculture.

La série d'articles que nous nous proposons de publier sous ce titre sont écrits par notre savant collaborateur, M. A. R. Jenner Fust. Ce sont des leçons utiles mais sérieuses. Ceux qui lisent uniquement pour s'amuser et pour tuer le temps n'ont rien à y voir. Nous les adressons cependant avec confiance aux certaines, sinon aux milliers, de nos lecteurs qui désirent s'instruire. On trouvera utile d'y référer souvent, plus tard, sur un grand nombre de sujets.

Je serais bien en peine de dire d'où me viennent les données contenues dans les pages qui suivent. Elles sont le fruit de plusieurs années d'étude, et quoiqu'il puisse s'y trouver mêlé quelques idées originales venant de moi, je ne doute pas que j'en sois redevable, pour la plus grande partie, aux ouvrages de Liebig, Boussingault, Lawes, Tanner, et autres auteurs bien connus en agriculture. De fait, je coordonne plutôt ces leçons que je ne les compose, et je mentionne ce fait afin qu'on ne m'accuse pas de plagiat, ou de vol littéraire; malhonnêteté plus commune qu'on ne le suppose ordinairement. Comme le cultivateur est un manufacturier, il lui faut une matière brute à travailler. Pour lui, cette matière brute c'est le sol; et la tâche du cultivateur est de faire naître les divers produits manufacturés qu'il conduit au marché dans ses voitures, ou qui y vont sur leurs pieds.

Le sol, c'est la surface de la terre, et il varie quant à sa composition et la profondeur de ses couches. Les sols sont argileux, sablonneux, ou mixtes; en certains endroits le roc natif est presque à la surface, tandis qu'en d'autres on peut creuser à des pieds et des verges de profondeur sans l'atteindre. Ainsi, sur les terres du sud de l'Angleterre, la charrue, en plusieurs endroits, atteint la craie, tandis que sur les sables verts élevés du voisinage on trouve souvent de trois à cinq pieds de terre franche avant d'atteindre le roc.

Au-dessous du sol, qui consiste, d'après le sens qu'on lui donne généralement, en la quantité de terre remuée par le labour, se trouve le sous-sol, et c'est de la qualité de celui-ci que dépend la qualité du sol. Or tous les rocs sont formés de la désagrégation des rochers; non pas toujours des rochers

situés au-dessous, car les matériaux ont souvent été transportés à des milles de distance par l'eau ou d'autres agents, mais on peut établir comme axiôme, que le sol a le roc pour origine. Il ne faut pas oublier que lorsque l'argile est trouvée, comme dans les vallées de certaines rivières, en couches très-profondes, les géologues la regardent comme du roc.

Les sols sont formés de ces rochers qui varient en dureté depuis les calcaires les plus durs jusqu'aux schistes et ardoises les plus friables, par trois agents actifs; l'un visible, la pluie; les deux autres invisibles, l'acide carbonique et la gelée.

Nous connaissons tous l'ancien proverbe: "L'eau qui coule par gouttes d'une manière continue sur une pierre, finit par l'user." L'eau tombant en pluie sur le roc en dissout certaines parties, et en les entraînant dans son cours, laisse la place libre pour l'action que la pluie à venir doit y exercer de la même manière.

En relisant la lecture sur la météorologie publiée dans le numéro de juillet 1881 de ce journal, vous y verrez que l'air ou l'atmosphère contient, outre l'oxygène et l'azote, une faible proportion d'acide carbonique. Or, la pluie, en tombant, s'empare de quelques particules de l'air au travers duquel elle passe, et les entraîne avec elle dans la terre. Le gaz oxygène, se trouvant dans un logis confortable, fait immédiatement connaissance avec ses nombreux voisins, et rencontrant parmi eux quelques amis qui lui conviennent, il se met à l'œuvre pour former avec eux des combinaisons (chimiques); ces relations sociales excessivement intimes ont pour effet d'amener une entière transformation des premiers occupants. L'acide carbonique se trouvant aussi dans la pluie, dissout les matières que l'eau n'aurait pas altérées. Des trous sont ainsi pratiqués dans le roc, dans la suite des temps, et ils vont toujours en s'agrandissant, exposant successivement de nouvelles surfaces à l'action des nouvelles pluies qui surviennent.

Et puis, le plus puissant des trois agents, la gelée, la charrue du bon Dieu, comme on l'a justement appelée, se met à l'ouvrage dans le trou du rocher qu'elle trouve rempli d'eau; cette eau se dilatant sous l'influence du froid, augmente en volume, et les particules du rocher mouillé sont refoulées pour faire place à l'eau qui gèle. Quand survient le dégel, le cercle rigide se détend, et ses morceaux, quelquefois gros, quelquefois petits, se détachent du roc, et, sous l'influence du même travail continu, se brisent et se pulvérisent graduellement. Ainsi l'eau et ses gaz combinés et la gelée usent nos rochers les plus durs. Les formes les plus rudimentaires de la végétation, trouvant une nourriture qui leur convient, profitent de l'occasion, et leurs racines, s'insinuant à travers le sol de date récente, se mettent à accomplir la tâche qui leur incombe de porter cette nourriture aux organes digestifs de la plante. Celle-ci périsant, lorsqu'elle a parcouru toutes les étapes de son existence, fait place à d'autres qui meurent à leur tour; ainsi, au moyen de cette espèce d'engrais vert, la matière végétale décomposée se mêle au sol, qui devient par degrés propre à fournir la nourriture nécessaire aux plantes des classes supérieures de la végétation.

Cependant, bien que les rochers soient, presque invariable-

ment, la source originaire des sols, il ne faut pas croire qu'ils ont toujours pu demeurer à l'endroit de leur formation ; si tel était le cas, il y aurait peu de différence entre le sol et le roc qu'il recouvre, autre que celle qui existe entre son état et celui du premier qui serait plus brisé et plus pulvérisé. Bien des changements merveilleux se sont opérés sur la surface de notre globe ; les sols ont été entraînés loin des rochers dont ils se sont formés, ont été mêlés avec des sols provenant de rochers de composition différente, et ont été déposés loin de leur site originaire, dans quelque vallée. Ce sont les sols *d'alluvion*, et heureux le cultivateur dont la terre consiste en un tel sol.

La *tourbe* est à peu près la seule exception à cette règle générale. Elle est presque entièrement formée de matière végétale qui a poussé et péri à l'endroit où on la trouve. La tourbe contient souvent jusqu'à 97 o/o de matière végétale, consistant de mousses et de plantes aquatiques, et on la trouve généralement dans des dépressions de terrain où l'eau est éclusée. La végétation se succède et meurt, son abondance dépendant de la quantité d'eau ; la matière décomposée s'accumule, et finalement la couche de tourbe finit par laisser paraître sa tête au-dessus de la surface ; alors des plantes plus consistantes, plus ligneuses, s'établissent à la surface de la tourbe, lui donnant cette apparence trompeuse de fermeté qui fait que tant de personnes ont trouvé une mort soudaine dans des fondrières.

Division mécanique des sols. La classification des sols est assez simple ; sables, argiles, terres mixtes et leurs subdivisions, telles que terres argilo-sableuses, les terres sablo-argileuses, avec de plus les sols spéciaux tels que, les sols crayeux, dont nous n'avons pas besoin de nous occuper, vu que nous n'en avons pas. Je voudrais qu'on en eût, car ils sont très-agréables à cultiver, n'étant jamais assez mouillés pour ne pouvoir être labourés, ni assez secs pour griller les récoltes, et convenant parfaitement aux moutons.

Si quelqu'un désire faire une analyse *mécanique* de son sol, il peut s'y prendre de la manière suivante ; avec un tamis, séparez les parties les plus grossières, les pierres, etc., des autres plus fines que vous faites soigneusement sécher. Prenez de celles-ci, disons $\frac{1}{2}$ d'once, et mêlez-les parfaitement dans une demi chopine d'eau, en les brassant bien pendant quelques minutes. Laissez reposer une minute, ou à peu près, le mélange, afin de donner au sable une chance de gagner le fond, et puis versez l'eau boueuse dans un autre vase, — faites cela rapidement, et si vous croyez qu'il est resté de l'argile avec le sable, lavez-le de nouveau et agissez comme auparavant. Vous avez ainsi les deux substances séparées dans deux vases, et lorsque l'eau surnageant, qui sera bientôt clarifiée, aura été enlevée, vous pourrez faire sécher et peser le sable et l'argile.

Les tables ci-jointes montrent dans quelle proportion on trouve généralement ces deux matières, le sable et l'argile, dans nos sols :

Nom du sol	Quantité de sable par cent
Sable	80 à 100
Terre sablo-argileuse.....	40 à 60
Argilo-sableux.....	40 à 20
Argile.....	20 à 20

Je ne crois pas que, de ce côté-ci de l'Atlantique, nous ayons de véritables argiles ; dans tous les cas, je n'ai jamais vu rien de plus compacte qu'une terre mêlée argilo-sableuse, qui, dans mon opinion, est le meilleur de tous les sols, attendu qu'en l'engraissant et le cultivant convenablement, on le rend meuble et friable ; il retient bien l'engrais, et poussera ce que vous voudrez, si vous le lui demandez comme il faut. Il n'y a rien ici qui ressemble à l'argile d'Oxford que j'ai vu "arrêter" quatre puissants chevaux. On voit donc que, ce qu'on a été dans l'habitude d'appeler des sols *légers* est plus pesant qu'on ne le croit ; l'argile étant légère met plus de temps à se

déposer que le sable, qui s'enfonce immédiatement, dans l'expérience que nous venons d'indiquer. Ainsi, lorsque le cours d'une rivière est soudainement barré par un obstacle quelconque, on trouve le long de ses bords, à la partie supérieure, du gravier, plus bas du sable, et plus bas encore de l'argile ; ce que vous pourrez voir quelqu'un de ces jours à Chambly en examinant le Richelieu depuis le Bassin en montant jusqu'au "Pont Yule."

Analyse chimique des sols.—Ceci est une chose bien différente, et je ne veux pas en ennuyer longuement mes lecteurs. Dans mon opinion, cette étude sera, éventuellement, de la plus grande utilité pour l'agriculture, mais, pour le présent, il manque évidemment quelque chose que personne ne saurait pouvoir démontrer, savoir : la différence entre l'état actif et l'état passif de la nourriture propre aux plantes. Par exemple, je ne crois pas qu'aucun chimiste puisse dire, en analysant un sol quelconque, si la *potasse* sera oui ou non utile à ce sol. Cependant, plusieurs des hommes les plus éminents travaillent à résoudre cette question, et ils y réussiront tôt ou tard. (1)

Nous savons tous que les sols se composent de deux parties : une partie qui peut brûler, et une partie qui ne brûle pas. La partie qui brûle ne se perd en aucune manière, elle se change seulement en gaz ; c'est la matière *organique*, et ce qui reste après la combustion est la matière *inorganique*.

Matières inorganiques du sol.

Silice	Chaux
Acide phosphorique	Ammoniaque
Acide carbonique	Potasse
Acide sulfurique	Soude
Chlore	Magnésie
Alumine	Oxide de fer

Le sol contient encore d'autres matières inorganiques, mais celles mentionnées nous suffisent pour le présent.

La *silice* ou *acide silicique* joue un rôle très important dans le sol. Elle constitue une portion considérable de la pierre à sabbon et entre, pour une grande proportion, dans la composition du granit et des autres rochers cristallins. Elle forme avec la soude et les autres alcalis, ou avec la terre alcaline, des *silicates*. L'argile est un silicate d'alumine, et sa fertilité dépend beaucoup de la présence d'une forme particulière de silicate d'alumine que je vais tâcher de faire connaître, quoique je craigne de faire un galimatias, n'ayant pas sous la main les numéros du journal de la Société Royale d'Agriculture dans lesquels le professeur Way fait part au monde de sa découverte.

Au meilleur de ma connaissance, voici la chose : Il existe une classe de corps que Way appelle des *doubles silicates*. Ainsi une partie de l'alumine d'un silicate d'alumine peut être remplacée par une quantité équivalente de chaux, de soude, de potasse ou d'ammoniaque. Nous avons donc un silicate d'alumine et de chaux, un autre d'alumine et de potasse, et un autre encore d'alumine et d'ammoniaque. Tous ces doubles silicates sont d'une grande valeur pour nos récoltes, et ce qui est le plus curieux, c'est que l'alumine elle-même n'entre pas dans la composition des plantes, mais se contente de préparer leur nourriture et de la leur fournir lorsqu'elle est prête à leur servir. Nous en verrons plus long relativement à ces doubles silicates, lorsque nous en viendrons à étudier le *chaulage de la terre*.

L'*acide phosphorique* est, on peut dire, l'un des plus importants éléments du sol. Il entre pour une grande proportion dans la composition de chacune de nos plantes cultivées, et forme une partie considérable du squelette de l'animal.

(1) On est cependant arrivé, par l'analyse chimique des sols et en étudiant ses récoltes ordinaires, à dire d'une manière assez juste quel traitement assurera des récoltes plus considérables.

Cette substance ne se présente en très grande quantité dans aucun sol. Nos terres les plus fertiles en contiennent rarement plus de cinq pour cent.

Les parties combustibles ou organiques de notre sol, assument comme nous l'avons vu, une forme gazeuse. Elles consistent en substances qui se sont formées sous l'influence de la vie animale ou végétale, et sont par là devenues une partie organisée d'une plante ou d'un animal vivant. En périssant, comme elles le font, les matières inorganiques qui faisaient partie de l'animal ou de la plante viennent s'ajouter aux matières minérales du sol, tandis que la matière organique forme une classe de substances qui, en pratique, cèdent au sol du carbone avec de l'oxygène, combiné de diverses manières, et de l'ammoniaque avec d'autres matières azotées.

Ces matières assument différentes formes, mais le chimiste peut les découvrir sous leurs divers déguisements, et les connaissances ainsi obtenues nous permettent d'étudier notre classification des sols au-delà des résultats obtenus au moyen de notre analyse mécanique. Cette dernière montre si une terre est du sable, de l'argile ou de la terre mêlée, mais l'analyse chimique détermine si c'est une terre calcaire ou tourbeuse, riche en chaux ou en restes de matières végétales.

Comment se nourrissent les plantes. Nous n'avons qu'une seule bouche; une plante en a un million que le microscope seul nous révèle. Les plantes ne mangent pas, cependant, par ces petites bouches; elles ne s'en servent que pour respirer et boire comme un petit enfant qui ne prend que de la nourriture liquide, et il est nécessaire pour que les plantes subsistent que leur nourriture soit dissoute dans l'eau. Les premiers repas sont contenus, sous une forme solide, dans la graine elle-même. Prenez quelques grains d'orge trempés dans l'eau, et gardez-les à la chaleur et l'humidité—vous verrez, au bout de quelques jours, sortir les racines par l'une des extrémités, et la plumule, ou la tige verte se montrer à l'autre. Elles ne pouvaient naître dans la sécheresse; mais lorsque la substance a pris une forme liquide et est devenue propre à fournir de la nourriture, la plante en a immédiatement pris l'avantage, pour pousser ses racines naissantes, s'assimilant graduellement toute cette nourriture, pour, ensuite, périr, dans le cas qui nous occupe, faute de recevoir subséquemment d'autre nourriture.

Mais, si le grain d'orge avait été mis en terre, au moment où la nourriture mise en réserve dans la semence aurait été épuisée, il se serait familiarisé avec son voisinage et aurait trouvé le chemin pour aller chercher sa nourriture dans la terre elle-même, jusqu'au sortir de ses feuilles de la plumule; et alors, les myriades de petites bouches des feuilles se seraient mises à l'œuvre et auraient ajouté une troisième source de nourriture,—l'air, aux deux autres, la semence et l'eau. Il est intéressant pour tous d'aller dans une fabrique de drèche et d'examiner le travail que subit le grain, depuis la première apparence de la racine jusqu'au moment où la plumule a poussé jusqu'au trois quarts du grain du côté opposé, moment où le faiseur de drèche le met au four pour arrêter sa croissance, de peur que la feuille verte ne se montre et commence à se nourrir du sucre formé pendant l'opération.

En quoi consistent les récoltes.—Nous avons vu que chaque plante est composée de deux sortes d'éléments, l'un organique, l'autre inorganique, et que si on brûle avec soin une substance végétale, la partie organique s'en va en fumée, tandis que l'autre reste sous forme de cendres. Ces cendres sont entièrement composées de matière minérale, et si on les soumet à une analyse chimique on constate qu'elles sont un mélange de diverses espèces de substances, dont les proportions varient suivant les plantes qui les ont produites. Certaines variétés de plantes contiennent plus de matière organique que d'autres, et certaines autres contiennent plus de cendres. Par exemple, la graine et la paille de nos récoltes de céréales contiennent

des proportions très-différentes de l'une de ces matières inorganiques, la silice; mais, dans tous les cas, chacune des substances nommées dans notre liste de matières inorganiques est absorbée, par les plantes qui l'assimilent à leur économie, excepté l'alumine, qui, comme nous l'avons vu, semble être une espèce d'agent destiné à présenter aux plantes, la nourriture sous une forme acceptable, et non à les nourrir.

Nous avons vu que, lorsque la plante est brûlée, la matière organique s'échappe sous forme de gaz; ce gaz consiste en carbone, avec les éléments de l'eau, savoir l'oxygène et l'hydrogène (générateur-d'acide et générateur-d'eau); et en ammoniaque avec d'autres matières azotées. Ces matières existent dans les plantes sous bien des formes différentes, dont quelques unes sont facilement identifiées dans un endroit; tandis qu'elles présentent ailleurs une apparence toute différente, et les savants les ont divisées en deux classes; les substances azotées et les substances non-azotées. Les composés azotés se reconnaissent par la terminaison en *ine* de leur nom. Ce sont principalement l'albumine, la fibrine (gluten), la caséine, (léguimine). On les a appelés composés protéiques, à cause de leur fréquent changement de forme, mais le terme non-azotés est plus convenable et moins bizarre.

Les substances non-azotées sont l'amidon, la gomme, le sucre, la cellulose et la fibre ligneuse, et l'huile. La différence entre les deux groupes est simplement celle-ci; les corps non-azotés se composent de carbone, d'hydrogène et d'oxygène, et les corps azotés contiennent outre ces trois éléments, de l'azote.

L'amidon est un corps blanc granulé qui se trouve en grande quantité dans le grain et les pommes de terres. Si vous couvrez un verre avec un morceau de mousseline ou de batiste, sur lequel vous lavez un peu de fleur de blé en y faisant couler doucement un filet d'eau, vous voyez en peu de temps l'eau qui tombe dans le verre devenir laiteuse, et en la laissant reposer vous voyez en peu de temps se déposer au fond du verre une substance blanche granulée, qui est de l'amidon. Sur la mousseline, vous trouverez une substance glutineuse, ressemblant à des cordons de caoutchouc mou, qui est le gluten du blé.

Vous connaissez tous la gomme de vue, et quelques uns sans doute pour l'avoir goûtée. Elle se trouve généralement à l'état liquide dans les plantes, mais en sortant à travers l'écorce brisée des arbres, elle devient dure et transparente.

On trouve aussi le sucre en grande quantité à l'état liquide dans la canne, le sorgho, la betterave à sucre, etc, mais il existe aussi dans nos grains cultivés, même lorsqu'il n'y est pas en quantité suffisante pour en être extrait pour la consommation. En circulant dans la plante avec la sève, il contribue d'une manière considérable, par différents moyens, à sa croissance.

La cellulose ou matière cellulaire, s'appelle ainsi parce qu'elle forme la charpente des plantes. A l'état primitif elle est tendre et fragile, mais en vieillissant elle devient dure et forte, et se change finalement en fibre ligneuse. C'est ce qui a lieu lorsque l'herbe tendre se change en foin trop mûr. Toutes ces substances sont à peu près de la même composition, et passent souvent d'une de ces formes à l'autre, mais il est bon de remarquer que, bien que la quantité de carbone soit peu variable, le poids de l'oxygène est toujours huit fois plus fort que celui de l'hydrogène, et cette partie d'hydrogène pour huit d'oxygène constitue—l'eau. Ainsi, une matière quelconque non-azotée peut être représentée comme étant constituée comme suit, quand aux différentes proportions de carbone et d'eau:

Carbone.	Eau	
50 lbs avec	50 lbs font	100 lbs de fibre ligneuse.
" "	37½	" 87½ " d'acide humique.
" "	72½	" 122½ " de sucre de canne.
" "	56	" 106 " vinaigre.

Et, si vous me demandez comment, par exemple, la fibre ligneuse peut être formée de carbone et d'eau, je vous répondrai ainsi :

Tandis que la racine de la plante est continuellement occupée à sucer la nourriture liquide, le million de bouches des feuilles emmagasine la nourriture gazeuse. Pendant tout le jour les feuilles absorbent l'acide carbonique de l'air ; la plante s'assimile le carbone et rejette l'oxygène ; l'acide carbonique se compose de ces deux éléments, le carbone et l'oxygène. L'eau abonde dans la sève des plantes, d'où il arrive que l'eau et le carbone sont tous deux en grande quantité dans les pores ou les vaisseaux de la feuille verte. Maintenant, comme la fibre ligneuse consiste seulement de carbone et d'eau chimiquement combinés, il est facile de voir comment, lorsque les matières se rencontrent dans la feuille, la fibre ligneuse peut être formée par leur mutuelle combinaison.

Les trois principaux corps azotés que nous avons nommés plus haut—l'albumine, la fibrine, et la caséine, se ressemblent beaucoup dans leur composition. On les appelle quelquefois *albuminoïdes*, du nom du plus important de leur groupe, l'albumine, qui se rencontre à l'état presque pur dans le blanc d'œuf. Comme on le sait, le gluten se trouve dans le blé, et se compose en grande partie de fibrine, albuminoïde qu'on rencontre dans le sang dont on la sépare avec quelques brindilles en chauffant légèrement ce dernier. De petits fils ou des fibres adhèrent aux brindilles, et c'est là la fibrine du sang. La valeur des aliments dépend beaucoup de la quantité de ces albuminoïdes qu'ils contiennent. La caséine se rencontre dans le caillé du lait et dans les pois et les fèves, et alors elle s'appelle *légumine*, du nom de ces plantes appelées *légumineuses*. Les tables suivantes montrent combien peu diffèrent entre-elles ces albuminoïdes quant à leur composition : l'albumine consiste en :—

Carbone.....	5484
Hydrogène.....	709
Azote.....	1583
Oxygène avec phosphore et soufre.....	2224
	<hr/>
	10,000

La fibrine végétale consiste en :—

Carbone.....	5456
Hydrogène.....	690
Azote.....	1572
Oxygène avec phosphore et soufre.....	2282
	<hr/>
	10,000

J'espère épuiser ce sujet au mois prochain.

(Traduit de l'anglais)

ARTHUR R. JENNER FUST.

La tête de la vache Jersey dont nous donnons une gravure dans le présent numéro est un des plus beaux spécimens qu'on puisse voir. Nous ne croyons pas nous tromper en disant que, probablement, la prochaine exposition provinciale nous mettra à même de voir plus d'un échantillon de l'ancienne race de bétail importé du nord-ouest de la France par nos ancêtres qui présentera à l'œil l'expression et la contenance de la belle tête aux traits de gazelle que nous montrons aujourd'hui.

L'INDUSTRIE SUCRIÈRE.

Monsieur le Rédacteur.—Permettez-moi donc de vous faire part des idées et des projets que j'ai conçus, au moment où le succès dans mes entreprises m'impose pour ainsi dire le devoir de proclamer les avantages offerts au Canada, par l'industrie sucrière indigène.

J'ai eu la satisfaction de faire, le premier, du sucre de betteraves dans la Province de Québec, et ensuite l'avantage de

mettre en opération la siropterie agricole la plus considérable de la Puissance.

Mais, comme ces circonstances, qui m'ont aidé à mon début, ne sauraient se répéter pour l'intérêt public, et puisque je n'ai point les moyens ni la prétention erronée de fabriquer à moi seul tout le sirop de sorgho que le Canada est appelé à consommer bientôt, je veux mettre à la disposition des hommes entreprenants les connaissances que j'ai acquises en sucrerie depuis quelques années, afin que tous en fassent leur profit.

Je vais résumer d'une manière concise mais pratique mes remarques sur la culture du sorgho et sa fabrication en sirop, pour vous exposer ensuite mes projets.

La culture du sorgho est extrêmement facile, et moins coûteuse que celle du blé-d'inde. Cette culture soignée donne 10 à 15 tonnes de tiges à l'arpent et quelquefois plus.

Les cannes de la variété Ambre-Hâtive, provenant de graines vivifiées (cette condition est essentielle quant au rendement et à la qualité du sirop,) et broyées dans une bonne presse donnent 120 gallons de jus par tonne de tiges, 1200 à 1600 gallons à l'arpent. Ce jus concentré à 40-Beaumé, laisse 200 à 250 gallons de sirop, dont la valeur commerciale est de 40 à 60 cents le gallon.

M. Joseph Garault, de St. Roch l'Achigan, qui s'était procuré de la graine de moi le printemps dernier, et à qui j'ai vendu une presse au mois de septembre, a fait 300 gallons de sirop à l'arpent avec ses cannes. M. Garault a vendu son sirop 50 cents le gallon, et il l'aurait vendu beaucoup plus cher s'il avait été réduit dans un évaporateur spécial, au lieu d'un chaudron.

Ces faits authentiques se passent de commentaires ; je crois qu'ils prouvent assez l'avantage que les cultivateurs auront à l'avenir, de fabriquer leur sirop et même leur sucre comme cela se pratique aux États-Unis depuis près de vingt-cinq ans.

Je ne veux pas donner ici les détails de culture et de fabrication du sirop ou du sucre de cannes acclimatées, car ça serait trop long, et, d'ailleurs, je ne ferais que redire ce que j'ai écrit dans le "Traité sur l'exploitation du sorgho," que je distribue gratuitement tous les jours à ceux qui me font parvenir leur adresse.

Voici maintenant, Monsieur le Directeur, quels sont les projets en faveur desquels je sollicite votre approbation, ou vos remarques, selon le cas :

1o. Dans l'intérêt de l'agriculture, et afin de me rendre, d'une manière plus efficace, au désir de ceux qui se proposent l'exploitation de la canne à sucre, j'ai décidé de nommer un agent dans tous les chefs-lieux de comtés, et dans les principales paroisses, pour la vente de la meilleure graine vivifiée. Cet agent sera instruit sur la manière de faire le sirop et le sucre, et il enseignera cette fabrication gratuitement à domicile ; pour rémunération, il recevra une prime généreuse sur la vente de la graine, des presses, évaporateurs, ou autres appareils provenant de mon établissement.

Maintenant, de son côté, le Conseil d'Agriculture ne pourrait-il pas encourager le développement de cette industrie agricole qui n'est généralement connue que d'une manière théorique, mais que tous voudraient apprendre et exploiter selon leurs moyens : par exemple, si monsieur Lippens était autorisé à traiter cette question dans ses visites rurales, pensez-vous que cet éminent conférencier n'accomplirait pas les vœux de toute une population, en lui enseignant ce qu'elle est avide d'apprendre ?

2o. Ne croyez-vous pas que le gouvernement de Québec, qui a si libéralement encouragé l'introduction des fabriques de sucre de betteraves dans cette Province, ne serait aussi disposé à aider l'établissement des premières siropterics locales ?

Dans ces usines bien montées, l'on formerait des élèves qui



TÊTE D'UNE VACHE JERSEY.

deviendraient bientôt d'un secours indispensable à ceux qui se proposent l'exploitation en grand des cannes à sucre acclimatées.

30. J'ai songé de mettre une presse en fonction et de broyer des cannes à sucre à la prochaine exposition provinciale, afin d'en faire tous les jours du sirop en présence des visiteurs ; mais je désire inviter respectueusement le Comité permanent d'exposition à participer aux frais dans lesquels je serais entraîné par cette installation de circonstance. L'accomplissement de ce projet, qui serait si utile et si intéressant aux yeux de la majorité, ne mériterait-il pas de fixer l'attention que je sollicite ?

40. Le comité d'exposition ne devrait-il pas décerner des prix spéciaux en faveur des exposants qui auraient exhibé les betteraves et les cannes à sucre *non pas les plus grosses*, mais les plus lourdes et riches en sucre ? L'analyse densimétrique pourrait être adoptée comme étant la plus facile et la plus expéditive, et quoique arbitraire, cette constatation serait beaucoup plus équitable que la décision *de visu* du plus érudite des juges. Cette mesure est d'autant plus importante que le succès des fabriques de sucre de betteraves et des siropterics de sorgho repose entièrement sur la valeur saccharine de la matière première.

L'espace ne me permettant pas de développer suffisamment l'importance des sujets que je viens d'énumérer, je vous les soumetts sans plus de commentaires, et je compte sur votre obligeance pour leur accorder une juste appréciation. Puissiez-vous les reconnaître d'un intérêt général, et les ranger au nombre des moyens qui nous feront atteindre bientôt le but si désiré, savoir : l'agriculture rendue prospère à l'aide des industries agricoles et du développement général de toutes les industries utiles au pays. Veuillez, etc.,

Beauharnois, 15 décembre 1881.

E. S. MANNY.

L'espace nous a manqué pour publier plus tôt l'importante correspondance qui précède. Nous approuvons beaucoup le projet de M. Manny qui mérite toutes nos sympathies et auquel nous souhaitons un plein succès.

ARBRES D'ORNEMENT.

M. Chas Gibb a écrit dans les colonnes de l'*Illustrated Journal of Agriculture* un article excessivement intéressant sur les divers arbres d'ornement originaires des pays étrangers, donnant une idée juste de leur caractère et de leur valeur. Nous extrayons de cet article ce qui nous a paru devoir être de quelque intérêt pour nos lecteurs, savoir : la description des quelques variétés d'arbres dont on peut tenter la culture à titre d'essai, dans la partie est de notre province.

M. Gibb a vu tous les arbres dont il est question dans cet article et en a cultivé plusieurs. Ceci est une garantie de l'exactitude de ses renseignements.

AOER.—Maple. Erable.

Acer Weirii. Erable argenté à feuilles découpées de Weir. Cette variété croît depuis plusieurs années dans une mauvaise exposition, sur les terrains des édifices du parlement, à Ottawa. Je l'ai aussi vu ailleurs aux environs de cette ville. Il semble parfaitement rustique ; il n'est pas compacte d'apparence comme les autres érables, mais a un feuillage finement découpé, d'un aspect tout particulier. Le feuillage des jeunes pousses est excessivement découpé, comme on peut le constater dans la gravure 1, ci-jointe. C'est un arbre de bien belle apparence, qu'on devrait planter en quantité. (Après avoir constaté sa rusticité, cependant. *Red.*)

Acer Negundo, *Negundo aceroides*. Erable à feuilles de frêne.—Cet arbre est originaire de l'ouest et on le trouve au nord jusqu'au 53^{ème} degré de latitude, sur la petite Saskatchewan. Il est donc rustique ici. C'est un arbre de croissance rapide, et d'une beauté ordinaire.

Acer Platanoides. Erable de Norvège.—Ceci est l'érable dur de l'Europe centrale, et l'arbre le plus commun des forêts de la Russie, après le bouleau et le peuplier faux-tremble. Il est plus compacte que notre érable à sucre même, s'étend un peu plus, et vient à peu près aussi gros.

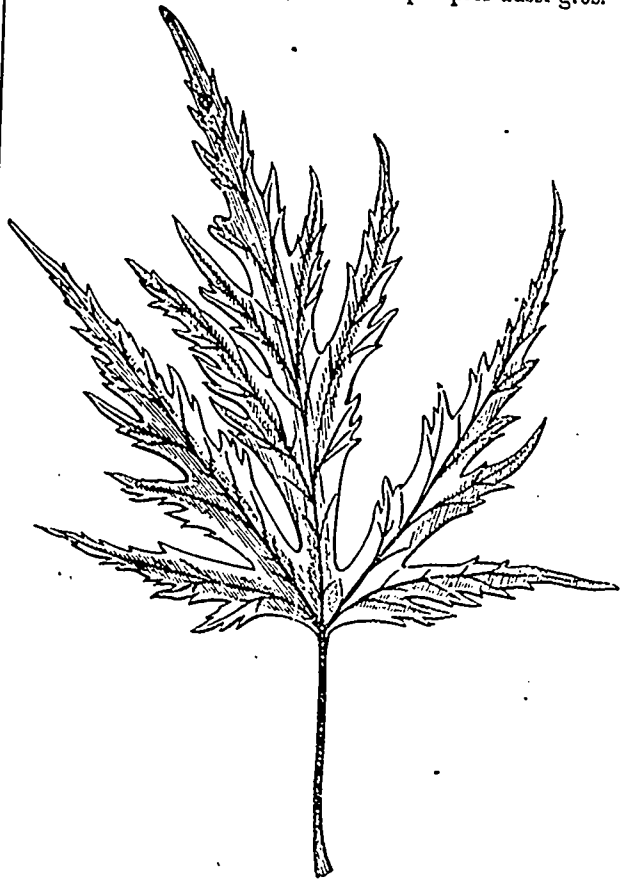


Fig. 1.—Erable à feuilles découpées de Weir.

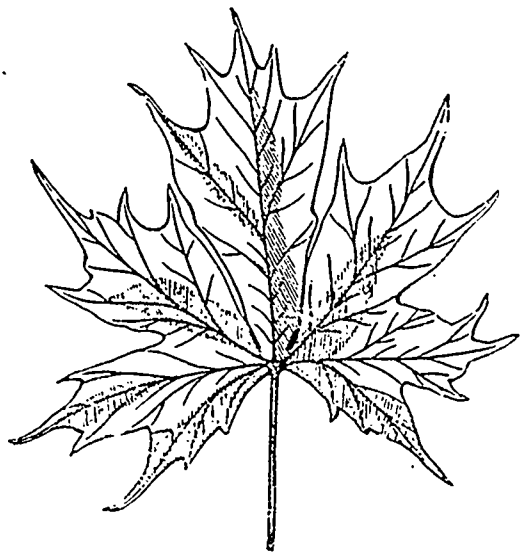


Fig. 2.—Erable de Norvège à feuilles découpées.

Il est rustique à Montréal, semble aussi l'être chez moi (Abbottsford) et croît plus vite que l'érable à sucre. C'est un arbre qui est devenu tout à fait en faveur aux

Etats-Unis surtout où il est employé sur une grande échelle pour l'ornementation des rues. A Washington, c'est, avec l'érable à sucre, l'arbre que l'on préfère planter dans les rues, après toutefois le platane oriental.

Acer Dissectum. Erable de Norvège à feuilles découpées. Je n'ai jamais vu de gros arbres de cette espèce, et je ne crois pas qu'il prenne un accroissement considérable. C'est un des plus beaux des arbres à feuilles découpées, comme on peut s'en former l'idée par la feuille représentée dans la gravure ci-jointe, mais considérablement réduite. Cet arbre s'est montré absolument rustique chez M. Brown.

ESOUUS.—Horse Chesnut. Marronnier.

Le marronnier européen, comme on l'appelle, le plus bel arbre portant des fleurs que nous ayons. Il vient bien à Montréal où certains échantillons ont près de 18 pouces de diamètre, mais nous sommes sur l'extrême limite nord des lieux où il croît.

A Newport, Vt., le Dr. Hoskins n'a pas réussi à le cultiver, par manque de rusticité, et il n'a pas donné satisfaction à la campagne dans les endroits exposés. Je vois cependant, chez M. Augusto Dupuis, à St-Roch des Aulnaies, 70 milles en bas de Québec, il est rustique. Si nous avions plus de pépiniéristes disséminés dans les campagnes, on devrait se procurer ces arbres de semis faits avec les marrons des spécimens les plus rustiques de cet arbre, cultivés au nord, au lieu de planter des arbres venant de climats plus doux.

ALNUS.—Alder.—Aune.

Alnus Glutinosa. Aune commun européenne.—Cet arbre est le plus aquatique des arbres. Il n'est guère plus beau que notre aune indigène, mais il vient beaucoup plus gros. J'en

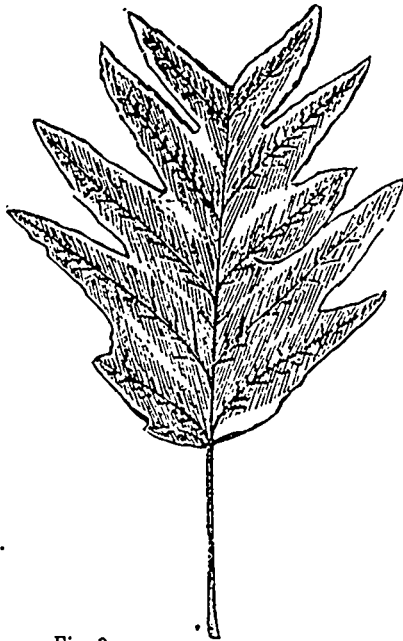


Fig. 3.—Aune à feuilles découpées.

ni vu un spécimen de 35 pieds de haut et de près de 2 pieds de diamètre.

Le capitaine Raynes, de Montréal, a de ces arbres qui ont 25 pieds de haut, et sont parfaitement rustiques, et chez moi, il a montré le même caractère pendant les deux années dernières. On le rencontre en Europe dans les hautes latitudes. Il croît à l'état sauvage aux environs de St Petersburg, et il atteint là, dans les jardins, une hauteur d'au moins 67 pieds.

Alnus Laciniata. Aune à feuilles découpées.—Cet arbre originaire du nord de la France, est réellement d'une beauté

frappante. Là, il est très commun, surtout en Normandie. Il semble un peu plus lent à croître que le précédent, et je ne pensais pas d'abord qu'il pouvait devenir aussi gros. Le plus haut que j'ai vu n'avait que 25 pieds, mais je dois rapporter qu'en Europe il atteint 63 pieds de hauteur. C'est un arbre qui est bien plus beau et gracieux qu'on ne pourrait l'attendre d'un aune, et il ne m'a pas paru manquer de rusticité, chez moi, les deux années dernières.

Alnus Laciniata imperialis. Aune impérial à feuilles découpées.—"Oh ! quel arbre à apparence aérienne," s'écriait un de mes amis auquel je montrai un spécimen de cet arbre. Il est sombre, mais affecte dans sa croissance une forme délicatement gracieuse, toute différente de celle de l'aune ou de



Fig. 4.—Aune impérial à feuilles découpées.

tout autre arbre ; c'est enfin, un arbre d'une rare beauté, et délicat, quoique un peu frêle. Je le crois rustique, du moins dans les lieux abrités. Il s'est montré parfaitement rustique chez-moi, pendant certains hivers, tandis que, dans d'autres, il a un peu souffert.

L'aune demande un terrain humide. Je crois que, lorsqu'il a souffert chez-moi, c'est parce qu'il était planté dans un sol trop sec.

BETULA.—Birch.—Bouleau.

Betula pendula laciniata. Bouleau blanc européen (pleureur) "weeping birch".—C'est un arbre grand, frêle, gracieux, que l'on plante beaucoup maintenant. On n'en voit réellement pas de beaux spécimens aux environs de Montréal. Sa feuille est représentée dans la gravure 5.

CATALPA.

Catalpa Var. speciosa. *Catalpa rustica*.—Il est origi-

naire de l'ouest, et on l'y rencontre jusqu'au lac Minitonka, Minnesota. C'est la variété qui a résisté au rigoureux hiver de 1865 dans le nord de l'Iowa, et qui, depuis, est connu sous le nom de catalpa rustique. Au printemps de 1878, j'ai planté 150 petits arbres de cette espèce, et ils m'ont donné tant de preuves de rusticité dans ma mauvaise exposition, que j'aimerais à voir faire d'autres essais de culture de cet arbre au point de vue de l'ornementation. Dans l'ouest, il est en grande demande pour les plantations faites en vue d'utiliser son bois, à cause de la facilité avec laquelle on le transplante, de la rapidité de sa croissance, et de la qualité de son bois, qui se conserve autant que le mûrier et le ca roubier.

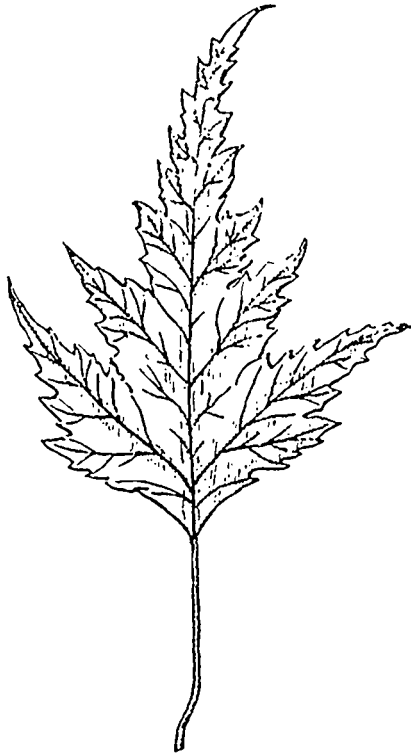


Fig. 5.—Bouleau pleureur à feuilles découpées.

CERASUS.—Cherry.—Cerisier.

Cerisier à grandes fleurs doubles.—Chez M. Brown, cet arbre produit en profusion de grandes fleurs doubles semblables à des petites roses, et a atteint une hauteur de 7 pieds. M. Brown en fait grand cas.

FRAXINUS.—Ash.—Frêne.

Fraxinus excelsior. *Frêne européen.*—Cet arbre se rencontre à de relativement hautes latitudes en Europe, et a atteint une bonne taille même à St-Petersbourg. Dans notre pays, la question est de savoir quelle est la rusticité de cet arbre. M. Brown a eu des spécimens de 30 pieds de haut, qui semblent tout à fait rustiques. Le capitaine Raynes en a aussi 3 ou 4 arbres d'environ 25 pieds qui paraissent parfaitement acclimatés.

JUGLANS.—Walnut.—Noyer.

Juglans nigra. *Noyer noir.*—Cet arbre atteint une grande taille, et ne doit pas être planté là où il peut donner trop d'ombre aux autres arbres.

Il est indigène jusqu'à la latitude de Londres, Ont., et on le trouve le long de la rive nord du lac Ontario, jusqu'à l'est de Cobourg.

Il est pourtant rustique dans plusieurs endroits de la province. Les essais de l'hon. M. Joly, à 100 milles au nord-

est de Montréal, donnent une idée de la croissance rapide des plantes de cet arbre venant du semis de ses noix. Il en a eu de 16½ pieds de hauteur après six étés de croissance. Le capitaine Raynes, Côte St-Antoine, en a un bel arbre chez lui, et on en voit un vieux spécimen très beau à Abbotsford, ce qui montre que certaines variétés de cet arbre sont rustiques dans notre province.

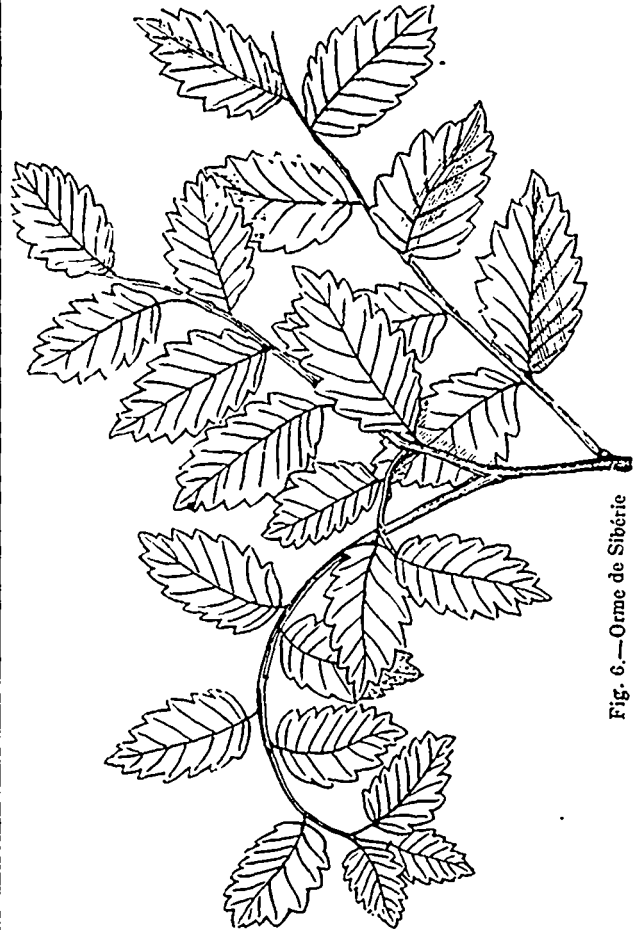


Fig. 6.—Orme de Sibérie

LARIX.—Larch or Tamarac.—Mélèze.

Larix europæa. *Mélèze.*—Il est indigène des montagnes de l'Europe centrale, et croît plus vite que nos espèces indigènes. C'est pour cette raison qu'on le cultive sur une très grande échelle, de préférence aux nôtres, dans les prairies de l'ouest. On dit qu'il se transplante aisément s'il est très jeune. Il y a trois ans, j'en ai planté une centaine, et tous chétifs et petits qu'ils étaient, ayant été arrachés trop tôt dans l'automne, je n'en ai perdu qu'un petit nombre. Les plus grands ont maintenant six pieds.

Cet arbre est rustique à Montréal, et ici aussi, jusqu'à présent; il l'est même au Minnesota.

ULMUS.—Elm.—Orme.

Ulmus siberica.—A l'inspection de la gravure ci-jointe, le lecteur verra combien est belle cette variété. Je n'ai vu que de jeunes arbres de cette espèce, et ne peut dire quelle taille elle atteint.—CHS. GIBB.

(Extraits traduits de l'anglais.)

Culture du pommier greffé dans le district de Québec.

La culture du pommier à l'état sauvage réussit parfaitement bien dans la province de Québec; néanmoins ces nombreux vergers qu'ont plantés nos pères, et dont nous recueillons encore des

fruits plus ou moins abondants et succulents, vu l'état inculte dans lequel on les a laissés croître. Le pommier greffé, c'est-à-dire le pommier appartenant à des espèces reconnues supérieures, et classées, comme donnant des fruits de première qualité, d'après les essais nombreux faits depuis quelques années, réussit également bien. Cependant, si tous les pommiers sauvages croissent indifféremment sous toutes les latitudes de notre province, il n'en est pas ainsi des pommiers greffés, dont toutes les espèces ne sauraient s'accommoder des différents climats que présente un pays aussi étendu. Après quelques années d'essais pratiqués sur la rive Sud du St-Laurent, à quelques milles de Québec, je crois être utile aux cultivateurs qui désirent former un verger, en faisant quelques remarques sur le choix des espèces, et la culture générale du pommier greffé dans le district de Québec.

D'abord, parlons du choix des espèces.

Il est évident qu'on ne peut planter sous notre climat toute espèce de pommiers greffés. Certaines espèces réussissant bien aux Etats-Unis, au Haut-Canada, à Montréal même, ne pourront résister à nos froids rigoureux, à nos changements atmosphériques. Sur ce grand nombre de variétés et d'espèces, lesquelles devons-nous choisir? Telle est la première question à résoudre, et c'est la plus importante. Je fais abstraction des qualités respectives des fruits, qui tous ont leurs mérites reconnus, pour m'appliquer uniquement à discerner les espèces dont le succès paraît certain. Comme la culture du pommier greffé est encore à son berceau, au moins dans la partie nord de la province de Québec, il importe, avant tout, de connaître les espèces qui résistent aux gelées. Qu'avons-nous vu ces dernières années? Des agents ont parcouru nos paroisses et ont vendu un grand nombre de plants: on en a fait venir des Etats-Unis; on en a offert en vente sur les marchés; et de tous ces arbres combien en reste-t-il aujourd'hui? Seulement quelques-uns qui appartiennent à telle ou telle espèce déterminée. Tous les arbres ont disparu par défaut de rusticité, ou de soins appropriés. Loin de moi la pensée de jeter du discrédit sur les agents ou vendeurs de pommiers: ils remplissent un rôle propre à promouvoir le développement de l'arboriculture fruitière, spécialement dans notre district de Québec, mais tous n'ont pas les connaissances pratiques nécessaires pour n'offrir en vente que des plants capables de supporter les rigueurs de notre climat. Je n'ai qu'un seul but; celui de faire bénéficier de mon expérience personnelle, les cultivateurs qui désirent planter quelques-uns de ces arbres fruitiers. J'espère, en suivant des données certaines, qu'ils réussiront dans leurs premiers essais, et augmenteront peu à peu le nombre de leurs arbres: vendeurs et acheteurs y trouveront leur avantage, et la culture du pommier greffé deviendra prospère.

Autant que possible, n'achetez que des plants qui ont été greffés et élevés ici: plus ils seront acclimatés, mieux ce sera. Si les plants que vous achetez, tout en appartenant à des espèces qui ont fait leurs preuves sous notre climat, viennent des Etats-Unis, ou d'un pays dont le climat est notablement plus doux que le nôtre, vous serez exposés à en perdre quelques-uns, malgré tous les soins que vous leur donnerez. Le changement est trop brusque. Il se produit dans le règne végétal un phénomène analogue à celui du règne animal. Qu'arrive-t-il lorsque nous passons d'une température chaude à un froid intense? Le passage ne se fait pas sans éprouver souvent de graves malaises. Ces plants vous coûteront peut-être moins cher; dans ces grandes pépinières, telles qu'on en voit aux Etats-Unis, on y fait un commerce sur une grande échelle, et à des prix réduits, mais sur douze arbres que vous aurez payés trente centins l'arbre, vous en perdrez six, à combien vous reviendront ceux qui restent? sans compter tous les soins et peines perdus.

Maintenant, quelles espèces réussissent bien ici? Depuis quelques années, j'en ai essayé plusieurs, celles qui d'après les renseignements donnés par les auteurs qui ont écrit sur ce sujet paraissent devoir réussir; malheureusement, j'ai éprouvé bien des déceptions. En voici la cause. On présente des catalogues contenant une longue nomenclature d'espèces réussissant au Canada; mais le Canada est si vaste, par conséquent, son climat si varié, que c'est une grave erreur de croire que toutes ces espèces puissent croître indifféremment sous toutes ses latitudes. Peut-être a-t-on inclus dans ces catalogues certaines espèces d'apparence rustique que l'on a crû convenir au district de Québec, sans les avoir soumis à une épreuve sérieuse. En définitive, voici les résultats que j'ai obtenus.

La Fameuse, la Pêche de Montréal, la Duchesse d'Ogdensburg, l'Astracan rouge, la St-Laurent ont parfaitement réussi. Des arbres qui ont aujourd'hui huit à dix années donnent des fruits abondants, eu égard à leur âge et de première qualité. La Calville blanche d'hiver et la Rougette dorée ont souffert des gelées pendant les premiers hivers; maintenant ils reprennent vigueur et donnent de beaux fruits. Les espèces suivantes, savoir: la Gravenstein, la Baldwin, la Pomme d'été de Pearmain, la Mother, la Requette du Canada, la Vandevore, la Vingt-onces, la Wugener, la Ben Davis, la Layman Pumpkin, etc., ont succombé aux gelées. Des essais semblables ont été fait en plusieurs endroits de ma localité et en différents sols, et toutes ces espèces ont subi le même sort. On m'assure qu'il y a la Baldwin des Etats-Unis, et celle du Canada, et que cette dernière réussit bien ici; j'en ferai l'essai.

Quant aux variétés de Sibérie ou Pommes d'amour, elles sont toutes aussi rustiques que nos épiniers; il ne s'agit que de faire un choix conforme à son goût. En général, je pense qu'il suffit d'en planter quelques arbres dans un verger ordinaire: n'ayant de valeur que pour les conserves, elles ne durent pas longtemps et ont peu de cours sur nos marchés. Toutefois, l'une de ces variétés, l'Hyslop, se conserve bien jusqu'à la fin de décembre.

N'ayant en vue que le développement de cette culture, et les grands avantages que peuvent en retirer les cultivateurs, j'invite toutes les personnes qui ont fait des essais sérieux en cette matière, de vouloir bien faire connaître dans les colonnes du Journal d'Agriculture, avec l'agrément de monsieur le Directeur, le résultat de leurs expériences. En combinant les résultats acquis sur différents points de la partie nord de notre province, nous pourrions constituer un catalogue de toutes les espèces qui conviennent à notre climat, former un guide sûr qui nous mettra à l'abri des déceptions. Un des obstacles au développement de l'arboriculture fruitière est l'incertitude du succès résultant du manque de connaissances précises. J'ai fait des essais. Il se peut que certaines espèces qui ont fait défaut ici aient donné sous le même climat, mais dans des circonstances plus favorables, de meilleurs résultats; il serait important de le constater.

Le nombre des espèces qui conviennent à notre climat est déjà assez grand pour satisfaire les goûts les plus délicats; à celles déjà connues s'en ajouteront probablement d'autres qui nous permettront de répondre aux besoins du marché. Il faut noter que les espèces de pommes d'hiver venant bien ici sont très-rares; de fait, je ne connais que la Fameuse dont le succès est certain. Cette dernière acquiert sous notre climat froid des qualités toutes particulières. Un agent renommé d'une grande pépinière se présente un jour chez moi. Je lui présente à manger quelques pommes Fameuses que j'avais recueillies dans mon verger. Il en prend une, la palpe, la savoure, la déguste. « Monsieur, me dit-il, êtes-vous bien certain que ce sont des Fameuses? Elles sont plus grosses que celles de Montréal; assurément aussi savoureuses; elles devront se conserver jusqu'en mars. » Il est probable que la Greening peut réussir; j'en ai vu un arbre d'une douzaine d'années portant une centaine des plus beaux fruits. Il a gelé à la suite d'une taille trop forte qui ayant fait prolonger la végétation très tard, ne lui a pas permis de mûrir son bois. Il est digne de remarque que les variétés de pommes d'été et d'automne partagent avec la Fameuse cette qualité précieuse de se mieux conserver que leurs sœurs du Haut-Canada et de Montréal, et sont plus propres à l'exportation.

Que les pépiniéristes s'appliquent donc à greffer ici même, au lieu de faire venir des greffes des Etats-Unis pour les vendre ensuite aux cultivateurs: qu'ils ne vendent que des espèces dont le succès ne laisse aucun doute, et parmi les espèces nouvelles qu'ils n'offrent en vente que celles dont ils ont fait une épreuve de quelques années dans leurs pépinières. C'est l'unique moyen d'attirer la confiance en faisant disparaître cette défiance causée par les déceptions qu'ont subies tant de cultivateurs, et de développer promptement cette branche de l'arboriculture.

Aux cultivateurs qui désirent acheter des pommiers, je conseille donc de s'adresser à des personnes qui connaissent bien les espèces, ou à des agents honnêtes qui ne sauraient les induire en erreur. Si vous achetez vos plants au marché, à tout hasard, vous vous exposez à être trompés: il arrivera même qu'on vous vendra des espèces communes, ou sauvages, au lieu des greffes de Fameuse que vous désirez. Les greffes de première et surtout de seconde année reprendront plus facilement que celles de trois et de quatre ans. La tige de ces dernières est plus forte, la tête plus développée, mais les racines n'en sont pas meilleures. Parfois,

après la plantation, ces arbres demeurent chétifs, sans sève et sans vigueur, et ne peuvent résister aux rigueurs de l'hiver.

Disons, maintenant, quelques mots sur la culture du pommier. Il est impossible, dans le cadre restreint d'un article de journal, d'énumérer tout ce qui a rapport à la culture du pommier; d'ailleurs, celui qui voudra s'y livrer, trouvera dans le verger de monsieur l'abbé Provaucher, ou dans le manuel d'Agriculture fruitière du docteur Laroque, tous les renseignements dont il a besoin.

Qu'il suffise d'attirer l'attention d'une manière toute spéciale sur la culture que l'on doit donner aux jeunes pommiers; c'est un point très important. Ordinairement on ne donne pas assez de soins aux pommiers; ou bien, on leur donne des soins exagérés; dans l'un et l'autre cas, la mort s'ensuit.

Dans le premier cas on jette en terre un jeune plant qu'on laisse en proie à tous les dangers, vers, insectes, pauvreté du sol, bestiaux, neige, etc., etc., et l'on espère, après quelques années, recueillir des fruits. La pomme est un fruit trop précieux pour qu'on puisse l'obtenir à si peu de frais. Vous perdez votre temps et votre argent.

Dans le second cas, on plonge les racines de l'arbre dans un sol excessivement enrichi, tel que le terreau: on amoncelle la terre plusieurs fois pendant le cours de l'été. L'arbre croît promptement; il croît jusqu'aux derniers jours de l'automne: les sucs toujours en activité n'ont pas le temps de s'épaissir, le bois se moult, et voilà que pendant le cours de l'hiver les arbres gèlent. C'est plus douloureux de les perdre après leur avoir prodigué tant de soins.

Comment donc les cultiver? C'est moins difficile que vous pensez. Regardez autour de vous, consultez la nature, voyez les autres arbres fruitiers, les arbres forestiers; ce sont autant de modèles que vous pouvez imiter. Que votre jeune arbre soit placé dans sa position naturelle, dans un sol meuble et engraisé, capable de donner une bonne récolte et vous verrez qu'il croîtra vigoureusement dans les années qui suivront celles de la plantation. Si votre arbre est chétif, sans vigueur, remuez la terre, mettez de l'engrais pendant le cours du mois de mai ou le commencement de juin, et laissez le faire. Gardez-vous de bêcher la terre de nouveau au pied de l'arbre pendant le cours de l'été; votre arbre poussera trop longtemps et vous le perdrez pendant l'hiver. Au contraire, si votre arbre est vigoureux, ne le cultivez pas davantage; si, dans son jeune âge, il fait des pousses de dix à douze pouces, cela suffit. Il mûrira son bois, deviendra fort, et se portera à fruit plus tôt. En résumé, donnez à chaque arbre, au printemps, les soins que son état paraît réclamer, et vous verrez prospérer votre verger. Il vous faudra bien encore guerir certaines maladies, lutter contre quelques ennemis, pratiquer la taille en temps convenable, autant de choses que vous pouvez apprendre facilement, si vous en avez le dessin, et après cela, vous aurez le plaisir, la satisfaction, la douce jouissance de cueillir, et de savourer les premiers fruits de votre verger. Tous les cultivateurs, au moins pour commencer, ne sauraient avoir de grands vergers, mais quel est celui qui ne pourrait, avec un peu de bon vouloir, planter quelques pommiers, acquérir les connaissances nécessaires pour les bien cultiver, et assurer à sa famille la jouissance d'un fruit si délicieux.

L'enfant se contente de peu; un fruit à peine mûr et de mauvaise qualité peut satisfaire son palais inexpérimenté: plus tard, lorsqu'avec l'âge son goût s'est développé, il devient plus difficile. Les fruits de nos pommiers sauvages ont fait nos délices dans notre enfance; aujourd'hui que nous avons goûté les fruits de nos pommiers greffés, il nous est impossible de revenir à nos premières amours. C'est un verger de pommiers greffés qu'il faut asséoir à la place du vieux verger de pommiers sauvages qui disparaissent sous les coups de la vieillesse. Renouvelons nos vergers en faisant un choix judicieux de bonnes espèces.

Pendant la chaleur de l'été, le pommier nous donnera l'éclat de ses fleurs, ses parfums et son frais ombrage; pendant le cours de l'hiver son fruit savoureux.

Tous peuvent en goûter les douceurs; non-seulement le cultivateur de nos vieilles paroisses, mais le coton lui-même. On travaille activement au défrichement des terres du Lac St-Jean et de différents cantons de nos townships qui présenteront assurément autant d'avantages à la culture du pommier greffé que le district de Québec. Le colon ne peut-il pas planter et cultiver cet arbre fruitier, comme nos ancêtres ont planté et conservé le pommier sauvage.

Si l'on jette des regards d'envie sur les pays favorisés d'un climat plus doux et produisant abondamment tant de fruits exquis,

c'est que nous ignorons ce que notre sol peut nous donner de fruits délicieux qui ne le cèdent guère à ceux de ces autres pays. Combien de fruits sont éphémères: mais la pomme, dans ses diverses espèces, peut flatter notre goût depuis le mois d'août jusqu'aux mois du printemps.

Cultivons donc le pommier greffé, cultivons les espèces qui conviennent à notre climat. Nous y trouverons une source de jouissances domestiques, une source de revenus; nous aimerons davantage le toit paternel, le sol de la patrie; nous chérirons mieux la Providence qui sait nous pourvoir de tant de biens. Un pauvre sauvage, qu'évangélisait un missionnaire, s'écriait en savourant une banane: "Si cette banane est si bonne, mon Dieu, que tu dois être bon, toi qui en es l'auteur!" Les bienfaits de la nature font mieux apprécier les bontés du Créateur.

AGRICOLA, St-N.

Production de la soie en Canada.

Je crois avoir suffisamment démontré, dans le numéro du *Journal* pour le mois de septembre, qu'il n'y avait pas à espérer de faire jamais de notre Province un pays vicicole. Les Îles Britanniques, la Belgique, tout le nord de la France, avec un climat beaucoup plus doux que le nôtre, n'y ont même jamais songé.

Mais laissant le vin de côté, ne pouvons-nous pas produire de la soie? Si notre pays ne peut devenir vicicole, ne pourrait-il pas être séréricole?

Malgré ce qu'en ont prononcé de temps à autres certains écrivains étrangers dans nos journaux, je n'hésite pas à donner pour la soie la même réponse que pour le vin, et c'est aussi le même obstacle, la sévérité du climat, qui résout la question par la négative. D'ailleurs le vin et la soie vont à peu près de pair, là où l'un réussit, l'autre peut aussi presque toujours réussir.

Mais en quoi la sévérité de notre climat peut-elle être un obstacle à la production de la soie? La soie ne nous est-elle pas livrée par un insecte tenu aujourd'hui en domesticité et qui peut facilement se transporter d'un pays à un autre?

Où! sans doute; la soie est produite par un insecte, le *bombyx mori*, qui peut se transporter dans tous les pays; mais cet insecte exige pour sa nourriture un feuillage, celui du murier blanc, qui ne peut croître dans nos climats. Voilà l'obstacle insurmontable. Faites croître ici le murier blanc, et rien ne s'opposera à ce que vous éleviez en Canada le *bombyx* du murier, comme en Italie, en Chine, dans l'Inde, etc.

Mais n'avons-nous pas, ici même, des papillons qui produisent de la soie? Et ne serait-il pas possible de faire des élevages de ces insectes indigènes?

Où! nous avons 4 *bombyx* qui produisent de la soie, et d'une excellente qualité, et si jamais notre Province se distingue par la production du précieux tissu, ce ne sera qu'au moyen de ces papillons indigènes. Mais malheureusement notre climat, par la courte durée de ses étés, vient encore ici se poser en obstacle contre l'élevage de ces insectes sous un point de vue rémunérateur.

Nos 4 *bombyx* à soie sont: le *Cteropia*, le *Luna*, le *Polyphème* et le *Columbia*, qui tous se rencontrent à l'état sauvage dans nos forêts. L'un est besoin, avec ceux-ci, de feuilles de murier pour leur nourriture, car ils mangent presque indifféremment les feuilles de la plupart de nos arbres forestiers: hêtres, coudriers, pruniers, pommiers etc. Mais le grand obstacle à leur élevage est qu'ils n'ont qu'une seule génération par saison.

Le papillon d'Europe, après sa dernière éclosion, dépose ses œufs qui n'éclosent que le printemps suivant, de sorte qu'on peut tirer parti de tous les cocons filés par les larves, tandis qu'avec les nôtres, ce sont les larves mêmes, qui passent l'hiver renfermées dans leurs cocons, de sorte qu'il n'y a pas à tirer parti de ces cocons, parce qu'il faut les conserver pour la reproduction. On voit dès lors que la moût au moins de la production se trouve aussi perdue pour l'utilisation.

Ajoutons que nos insectes n'étant pas encore pliés à la domesticité, les larves sont extrêmement vagabondes, et difficiles par conséquent à retenir dans un endroit restreint; les éclosions se font de plus à des époques fort variables, ce qui complique et multiplie encore considérablement les soins d'élevage.

Un français de Boston, M. Trouvelot, essaya, il y a quelques années, la culture de notre *Polyphème* sur une assez grande échelle. C'est la feuille de chêne qu'il choisit pour nourriture. Il tenta d'abord l'élevage en plein air; mais la curée appétissante que ces chenilles dodues et apparentes offrent aux oiseaux, ne lui aurait pas permis d'en conserver une seule. S'étant procuré de vieux filets de pêche, il en couvrit sa plantation de jeunes chênes, pour se protéger contre ces dévastateurs. Mais ces filets vieux et plus ou moins avariés, offraient de-ci de-là des ouvertures que les volatiles eurent

bientôt trouvées, et dont ils surent profiter pour aller faire bombance à l'intérieur, de sorte que la chasse dut être continue. Forcé lui fut donc de se renfermer à la fin dans l'intérieur d'une espèce de remise qu'il fit construire à cette fin. Des tables percées de trous, au-dessous desquels on mettait des pots remplis d'eau, recevaient des branches de chênes sur lesquelles passaient les chenilles. Mais celles-ci, une fois repues, au lieu de demeurer tranquilles comme celles d'Europe, se mettaient aussitôt à parcourir la bâtisse en tous sens, grimant sur les murailles et se promenant partout. Cependant il parvint de cette façon à retirer un nombre de cocons suffisant pour lui permettre de mettre en œuvre la soie obtenue et de constater l'excellente qualité qui la distinguait. Mais la grande difficulté de l'hivernement de la larve dans le cocon restait toujours là, et malheureusement pour M. Trouvelot, des affaires sérieuses le rappelèrent en Europe, avant qu'il eut le temps de trouver par quels moyens on pourrait peut-être venir à bout de surmonter cette difficulté.

Il est bien probable que si jamais on parvient à produire de la soie dans nos contrées, ce ne sera qu'au moyen de nos papillons indigènes. Peut-être pourrait-on parvenir, au moyen de la chaleur artificielle, à obtenir une double éclosion dans la saison et d'avoir par ce

génération. Cette seconde génération se comportera de la même manière que la première, et laissera, à l'automne, des œufs qui passeront l'hiver pour donner une autre génération au printemps suivant ; et ainsi de suite.

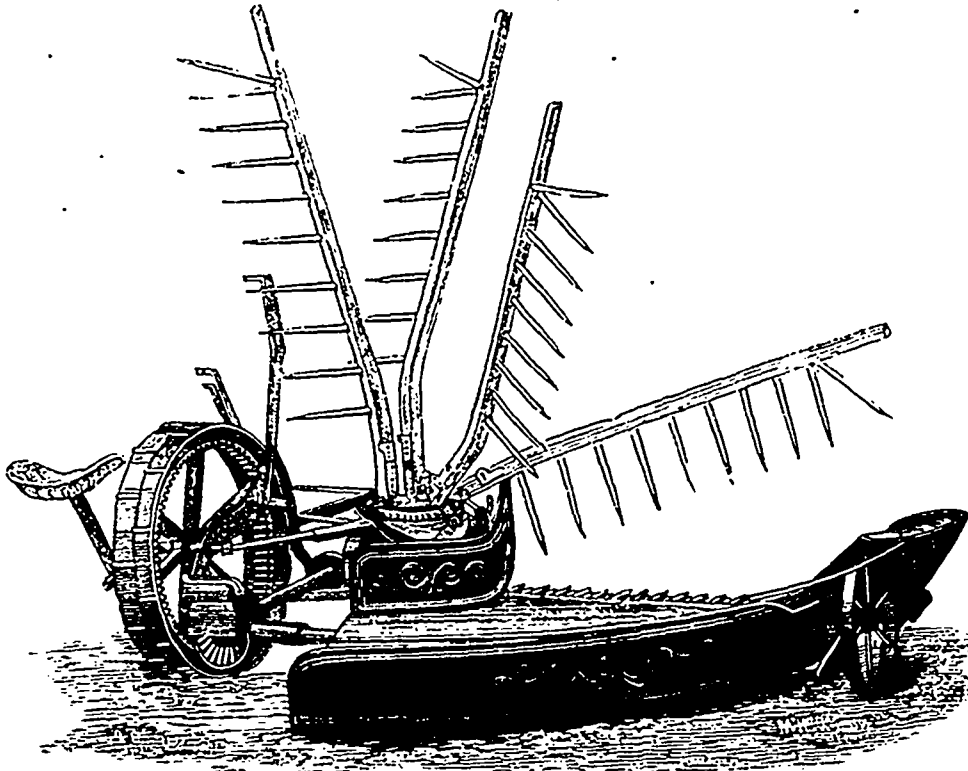
On comprend que nos papillons, même avec une seule génération dans la saison, s'ils pouvaient partir de l'œuf au printemps pour laisser de même des œufs à l'automne, pourraient être encore exploités avec profit, mais tant que ce ne seront que les larves qui hiverneront, et non les œufs, on ne pourra compter sur une exploitation rémunérative.

Moissonneuse de Johnston.

La gravure que l'on voit sur cette page représente une nouvelle moissonneuse avec râteau contrôlable, vue par derrière, elle présente l'amélioration la plus récente. Elle se recommande par sa simplicité, sa légèreté, la facilité qu'elle offre au tirage, et le grand contrôle que le conducteur a sur sa machine, que la récolte soit abondante ou pauvre.

Leçon d'économie domestique.

Les personnes qui ont quelques notions de l'histoire, savent parfaitement bien le rôle que joua Charlemagne dans les destinées de la France. Ce puissant roi ne négligea ni les arts, ni les sciences ; et son règne, qui offre un contraste si frappant avec ceux des rois fainéants, ses prédécesseurs, fut pour ainsi dire comme l'écueil où vinrent se briser les anciennes traditions gauloises, et les vieilles coutumes barbares. Une nouvelle ère de paix et de prospérité succéda à l'antique barbarie, et la civilisation, comme un phare, projeta ses reflets lumineux sur ce sombre chaos, et en fit surgir une nouvelle société. Son amour pour tout ce qui pouvait contribuer à la gloire, à l'avancement de la France et au bien-être de ses sujets, lui valut le titre de grand que lui décernèrent les nations. Aux qualités de cœur et d'esprit, qui font l'honnête homme, le grand roi, le bon citoyen et le fervent chrétien, il réunissait la réputation de grand législateur et de conquérant, et c'est à ce dernier titre, qu'il mérita



MOISSONNEUSE DE JOHNSTON.

moyen seulement des œufs pour passer l'hiver, et non les larves mêmes renfermées dans leurs cocons.

J'aurais dû peut-être en commençant, pour permettre aux lecteurs de comprendre plus facilement les explications, donner le mode d'évolution du papillon qui nous fournit la soie. Voici en quelques mots le procédé que suit la nature.

Je suppose que vous avez en mains des œufs de Bombyx (de la graine comme on les appelle). Ces œufs éclosent dans le cours d'avril ou mai, c'est-à-dire qu'il en sort de petites chenilles que vous nourrissez avec des feuilles de murier. Ces chenilles, après 4 mois différentes, ce qui prend de 4 à 5 semaines, se filent des cocons de soie pour s'y renfermer afin de se transformer, c'est-à-dire de passer à l'état de papillons. Et ce sont ces cocons que l'on exploite, dont on dévide la soie qui sert à nos tissus. On comprend que les chenilles renfermées dans ces cocons qu'on veut ainsi exploiter, périssent, puisqu'on fait tremper ces cocons dans de l'eau bouillante ; mais on a soin d'en conserver un certain nombre pour la production de la graine.

Les cocons ainsi conservés laissent échapper, dans le cours de juillet, les papillons à l'état parfait, c'est-à-dire avec leurs ailes. Les cocons qu'ils ont trouvés pour s'échapper au dehors ne peuvent plus être dévidés, les brins étant interrompus, mais peuvent cependant être utilisés pour faire des soies cordées qui rentrent dans un grand nombre de tissus.

Les papillons à l'état ailé s'accomplissent bientôt, et aussitôt les femelles se mettent à pondre une quantité d'œufs pour une seconde

d'être proclamé empereur d'Allemagne, d'Italie et de France. En effet, il régna à la fois sur ces trois royaumes ; il sut contenir dans un religieux respect, par la terreur que sûrent leur inspirer ses armées victorieuses, ces hordes barbares, que semblaient vomir les contrées du nord, et dont les flots sans cesse grossissants, comme une mer qui a rompu ses digues, menaçaient d'envahir la France et d'ensevelir sous ses ruines la civilisation moderne. Ce monarque, quoique si puissant, avait parfois des goûts simples et modestes qui pourraient servir de leçon à plus d'un d'entre nous, et contraster singulièrement avec les mœurs et les habitudes de nos jours.

Ainsi, il ne voulut jamais porter d'autres habits que ceux qui avaient été filés, tissés et confectionnés par la reine son épouse et ses filles : à cette époque, les reines et les princesses ne rougissaient pas de manier le fuseau et la quenouille, et les rois et les grands du royaume se faisaient un honneur et un ornement de se revêtir des habits fabriqués par des mains si précieuses. De plus, il avait ordonné qu'on élevât dans ses basses-cours toutes espèces d'animaux domestiques ; tels que oies, canards, poules, dindons, etc. etc. etc. qui étaient destinés, disait-il, à faire les frais de sa cuisine, et à fournir les aliments et les mets qui devaient figurer sur sa propre table ; en outre, il possédait d'immenses domaines royaux, dont les revenus suffisaient amplement aux besoins de sa maison. Ainsi l'exemple de ce grand roi nous fournit de bonnes leçons d'économie domestique, que nous devrions nous efforcer de mettre en pratique. Comme Charlemagne, essayons de prouver par notre exemple, que la véritable gloire ne consiste point à porter de beaux habits fins et luisants, à s'épuiser en de vaines démonstrations, en étalant un luxe et un faste

extravagants, mais à vivre modestement et uniformément avec les dons que la Providence nous a départis.

Société d'horticulture de Montréal.

Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur l'offre de prix que fait cette société pour encourager la culture des pommiers de semis. Trois prix, de \$4.00, \$3.00 et \$2.00 respectivement, sont offerts pour les trois meilleures mesures de deux gallons (Peck), de pommes de semis récoltées dans la province, qui seront déposées au bureau du secrétaire, coin des rues McGill et Foundling, Montréal, le 1er mai, 1882. On devra indiquer l'endroit où les pommes ont été récoltées, l'âge probable de l'arbre, et le fait que la variété a été ou n'a pas été multipliée. Ceci est fait dans le but de faire connaître certaines variétés de pommes de semis de bonne qualité au point de vue de la conservation.

La conservation des bois.

Un de nos échanges, *Le Bulletin agricole*, (France) indique une méthode excellente, d'après les expériences qu'on en a faites, pour empêcher le bois exposé à l'humidité de pourrir. Elle consiste à injecter le bois avec de l'eau de savon, (savon-nure) à laquelle on ajoute un peu d'acide sulfurique ou vitriol.

«L'eau de savon», dit *Le Bulletin*, «forme dans le bois un acide gras qui s'imprègne dans toutes les fissures du bois, et empêche l'humidité d'y pénétrer.»

Voici une recette qui vaut la peine d'être essayée, et qui devra rendre de grands services à l'agriculture. Le principe me semble tout-à-fait rationnel, et fort peu coûteux dans l'application.

J. C. CHAPUIS.

ECHO DES CERCLES ET CORRESPONDANCES.

Conférences agricoles.

On nous fait souvent l'honneur de nous inviter à donner des conférences agricoles, et la lettre que nous publions plus loin est peut-être la vingtième que nous avons reçue tout dernièrement. Il nous fait grand-peine d'avoir à refuser des invitations aussi gracieuses et aussi bienveillantes. Malheureusement nos occupations vont toujours en augmentant, tandis que nos forces physiques diminuent. Il faut donc compter sur d'autres conférenciers. Nous conseillons à nos amis d'inviter M. Lippens, et quand il ne pourra pas suffire à toutes les invitations, ce sera la meilleure preuve que les conférences agricoles sont d'une nécessité pressante et sont essentiellement utiles aussi bien que populaires.

Cher Monsieur.—Je vous ai déjà informé par une lettre antérieure à celle-ci, que nous avions formé un cercle agricole dans notre paroisse.

Maintenant, cher Monsieur, nous entretenons tous le doux espoir que vous allez venir au milieu de nous pour nous donner une conférence.

Ainsi donc, cher Monsieur, si vos nombreuses occupations vous permettent de venir nous faire visite, daignez nous désigner un jour et une heure, dans le courant de février ou au commencement de Mars, et donnez-m'en avis assez tôt pour que je puisse prévenir nos gens. Une soirée serait très désirable.

Si vous nous faites l'honneur de venir à notre cercle, j'aimerais que vous nous parlassiez un peu sur les fromageries, nous en avons deux en opération et qui sont sur la bonne voie, mais malheureusement un certain nombre de cultivateurs veulent en établir une troisième, ceci va tout gâter. (C'est évident. Réd.)

J'ose espérer, cher Monsieur, que vous daignerez condescendre aux vœux de tous nos braves cultivateurs et en particulier à ceux de votre tout dévoué serviteur.

Crèmeuses Système Swartz.—Vous m'avez dit qu'il n'y avait point de patente, pour ces chaudières et que l'on pouvait en faire faire de semblables au besoin. Grand nombre de personnes désireraient en avoir de semblables, mais il y a chez nous un agent de chaudières patentées système Cooley qui averti notre serblantier qu'il serait poursuivre s'il faisait de ces chaudières, disant que leur patente s'étendait sur quatre points, d'abord sur la champlure, sur la vitre, sur le fond et

même le couvert, d'après ces menaces il croit devoir s'abstenir d'en faire. Seriez-vous assez bon de me dire de nouveau si nous pouvons en faire faire sans nous exposer à encourir une pénalité? Je vous avoue franchement que je suis très-satisfait de la mienne et que si nous ne pouvons point nous en faire faire je serai encore obligé d'avoir recours à vous pour me procurer au printemps le nombre suffisant pour ma lagerie. Mais, cependant, je dois vous dire que l'on veut avoir recours contre vous si vous envoyez encore de ces chaudières sans avoir pris de patente. B. D. St-Alexandre.

L'ignorance ou l'impudence de ces agents d'articles patentés est évidemment poussée très-loin. La chaudière dont on se sert dans tous les pays du monde, et connue sous le nom de crèmeuse système Swartz, est en usage depuis vingt-cinq ans. Elle est infiniment supérieure à celle de Cooley, qui, d'ailleurs, n'est qu'une mauvaise imitation. Nos lecteurs peuvent donc se moquer comme nous des menaces que l'on pourrait faire à ce sujet.

Cercle agricole de St-Aubert.

Monsieur le Directeur,

J'ai l'honneur de vous informer que la jeune paroisse de St-Aubert, vis-à-vis St-Jean Port-Joli, s'inspire des bonnes dispositions de sa voisine, la paroisse de St-Eugène, toutes deux dans le comté de l'Islet. A St-Eugène, il y a un cercle agricole florissant, bien que les opérations se fassent sans bruit. Je suis heureux que vous soyez informé de ses bons résultats. Aujourd'hui même, M. le curé de St-Eugène me communique l'encourageante lettre que vous leur avez adressée. Ce prêtre expérimenté en agriculture a imprimé dans sa paroisse un élan qui nous étonne et le cercle de St-Eugène, sous sa direction, est sur un pied excellent.

Le 15 décembre dernier, ce bon curé a commencé une croisade dans notre paroisse. La foule qu'il a rencontrée, l'attention qu'il a constatée, la discussion qui a fait suite à sa conférence l'ont tellement enchanté, qu'il s'est engagé à poursuivre son chemin, en sorte que je vois s'établir un cercle agricole ici même à St-Aubert.

Le premier résultat de cette réunion, c'est, séance tenante, de compter 10 nouveaux souscripteurs ou membres de la société d'agriculture du comté de l'Islet, lorsqu'antérieurement, il n'y en avait que deux ou trois à St-Aubert. St-Aubert est en arrière de St-Jean P. J., qui est la paroisse centrale du comté, sur le bord de la mer. Mais St-Aubert devient la paroisse centrale du comté, à considérer toutes les nouvelles paroisses qui se sont formées dans l'intérieur depuis 20 ans, telles que St-Eugène et St-Cyrille vis-à-vis l'Islet, St-Aubert, Ste-Perpétue et St-Pamphile, vis-à-vis St-Roch des Aulnaies. Dans cette assemblée tenue à St-Aubert, l'on a donc soumis cette question d'amener à St-Aubert les exhibitions, mais je ne sais en vertu de quel titre, St-Jean réclame depuis—comme auparavant—sans tenir compte de la distance de 11 lieues que les paroissiens de St-Pamphile ont à faire pour figurer aux exhibitions. St-Jean réclame en disant que le déplacement est contre la loi. M. le directeur pourrait nous éclairer dans son journal sur cette question. (1)

Le 21 décembre dernier, à St-Jean Port-Joli, a eu lieu l'assemblée pour le choix des directeurs que voici.

St-Jean, Port-Joli.—Louis Chartier, Salluste Roy.

St-Roch des Aulnaies.—Luc Dupuis, Thaddée Francoeur.

(En vertu de quel titre 2 directeurs dans ces 2 paroisses?)

Islet, Jules Casgrain; St-Eugène, Louis Philippe Gagné; St-Aubert, Jean-Baptiste Proteau; Ste-Perpétue, Servule Pelletier; St-Pamphile, Joseph Pelletier; Ste-Louise, Pierre Pelletier; St-Cyrille, Césaire Fortin.

La semaine dernière, grâce à ces 2 directeurs dans chacune des paroisses de St-Jean Port-Joli et St-Roch, l'on a remporté en faveur de St-Jean contre St-Aubert, par un vote de 4 pour St-Jean et 3 pour St-Aubert, pour l'exhibition prochaine. Et pour donner le change, l'on a dit dans l'assemblée qu'un des directeurs de St-Jean représentait la petite mission du Lac Noir, sur Elgin Road, et celui de St-Roch représentait la petite mission de St-Damase, dans les profondeurs de Ste-Louise sans considérer cependant que le chiffre des directeurs dépassait 9, se portait à 11. (2)

Les fonctionnaires de St-Jean savent tout accommoder pour que les argents leur restent entre les mains. Croiriez-vous que pour éviter la compétition, l'on a contenté les gens de l'intérieur, l'année dernière, sur Elgin Road, avec des graines de semence, en sorte que ces gens n'ont point reçu de prix. Voyez-vous, les grains des nouvelles terres, d'ordinaire, sont si beaux, mais les

pauvres colons ne doivent pas toucher aux argents du gouvernement, les riches n'en ont pas trop. Que pensez-vous de cela? (3)

1o. St-Aubert remonte en existence à 26 ans; sa population ex.cède même celle de St-Roch; 2o. St-Louise, à 25 ans; 3o. Ste-Perpétue, à 24 ans; 4o. St-Pamphile, à 22 ans; 5o. St-Cyrille, à 20 ans; 6o. St-Eugène, à 12 ans.

Ces paroisses progressent beaucoup et l'on voudrait qu'elles ne bénéficiassent pas des avantages des sociétés d'agriculture.

Le gouvernement pourrait-il avoir des privilèges parmi ceux qu'il favorise par ses octrois aux sociétés d'agriculture? L'on redoute la concurrence, et puis que les prix échappent;—voilà la grande inquiétude à St-Jean Port-Joli. Il faudrait appliquer à cette localité un remède efficace, et votre journal qui est le journal du gouvernement a mission pour cela.

J'ai donc confiance, M. le Rédacteur, que les pauvres trouveront justice et que l'oppression cessera d'exercer ses effets ruineux sur eux. (4)

RÉPONSE.—1o. La loi permet de faire choisir par le conseil de comté un endroit convenable aux expositions de comté. Pour cela, il faut prendre certains procédés que la loi indique et que nous pourrions reproduire plus tard, si la chose est jugée utile. Le choix d'un endroit central, où se tiendront à l'avenir toutes les expositions de comté, est donc entre les mains des intéressés; et, comme tous les maires du comté sont appelés à voter, les vieilles paroisses et les nouvelles se trouvent sur le même pied, et tous peuvent obtenir justice.

2o. La loi permet d'élire un directeur dans la société d'agriculture pour chaque municipalité distincte. Evidemment, on suppose que le directeur choisi a des intérêts dans la municipalité qu'il représente. S'il en était autrement, il y aurait évidemment injustice.

3o. Les octrois aux sociétés d'agriculture notés par le législateur chaque année, sont au profit de tout le comté, c'est clair, et si les directeurs négligent sciemment les intérêts des localités plus pauvres, ils font une double et bien grande injustice.

4o. Bien que nous n'ayons pas mission de parler au nom du gouvernement, nous sommes bien persuadé que, s'il était consulté, il donnerait plutôt ses faveurs aux colons pauvres qu'aux paroisses riches.

Malheureusement, le remède est nullement entre nos mains, pour tout ce qui peut se faire de mal dans les sociétés d'agriculture. Celles-ci sont exclusivement du ressort du conseil d'agriculture, dont nous ne sommes pas membre et auquel nous n'avons eu absolument rien à voir jusqu'à présent.

On comprendra que nous publions les faits qui précèdent sous toute réserve et nous ne voulons nullement prendre fait et cause pour une partie plutôt qu'une autre.

Notre correspondant est en position de faire valoir ses affirmations que nous ne saurions nullement mettre en doute. Nos réponses sont donc données sans préjuger toute question de fait. Mais nous ne pouvons faire autrement que de regretter beaucoup l'état de chose qui nous est soumis et nous espérons que nos bons amis du comté de L'Islet ne manqueront pas de faire droit aux justes demandes qui pourraient leur être faites par les paroisses de l'intérieur, bien moins favorisées de la nature que le sont les magnifiques établissements du fleuve.

St Agapit de Beauvillage.—Rapport.

MONSIEUR.—Pour nous conformer à vos désirs, je prends la liberté de vous adresser le rapport des opérations de notre cercle agricole pendant l'année qui vient de se terminer. Un des premiers à l'œuvre, il marche toujours dans la voie du progrès. Les séances sont suivies avec intérêt par tous les membres qui se font un devoir d'y assister régulièrement.

Tous les membres lisent avec intérêt le journal d'agriculture, tous conservent la file de ce journal pour le consulter plus tard, lorsqu'une question agricole se présentera à la discussion. 50 membres reçoivent aussi la Gazette des Campagnes que l'administrateur veut bien nous adresser pour le moitié du prix de l'abonnement.

Plusieurs conférences ont été données par le Revd Messire Théo. Montminy; curé de cette paroisse; Le Dr A. Poliquin et le Notaire E. H. Tremblay ont aussi donné quelques conférences sur des sujets pratiques qui ont intéressé les membres de notre cercle, outre les conférences, nous avons eu plu-

sieurs discussions auxquelles tous les membres prenaient part. Tous nos cultivateurs admettent franchement qu'il faut changer notre mode de culture; tous se mettent à l'œuvre dans la mesure de leurs ressources.

Nous avons droit d'être fiers du succès de notre cercle qui promet beaucoup pour l'avenir.

La paroisse de St Agapit de Beauvillage ne compte à peine que douze années d'existence, elle est peu étendue et ne compte que 137 familles, presque toutes de cultivateurs qui ont défriché eux-mêmes la terre qu'ils cultivent; avec ces faibles moyens, vous pourrez juger des efforts des membres de notre cercle dans nos opérations que je viens de vous énumérer en quelques mots seulement.

N'oublions pas que la paroisse a été ravagée par le feu, qui a causé des dommages considérables à nos grains. De plus, sans la sécheresse, nous aurions une récolte de légumes bien plus considérable. Malgré tous ces revers, nos cultivateurs sont disposés à reprendre avec plus d'ardeur encore l'essai de la culture des légumes.

Tous les cultivateurs de la paroisse sont membres du cercle, 137 reçoivent le Journal d'agriculture.

Le cercle a fait l'achat de \$282 de graines. 776 arpents ont été semés en mil et en trèfle. Nous avons récolté 3898 minots de légumes.

Voilà, monsieur le Directeur, le succès obtenu par le cercle d'une toute petite paroisse; sans notre cercle, nous n'aurions pas semé de graines ni récolté de légumes.

Un membre du cercle, pour encourager la culture des légumes, a bien voulu accorder un prix de quatre piastres pour le plus beau champ de carottes; Prix, M. Charles Fréchette, mention honorable, MM. François Pâquet, Théodore Pâquet; Stanislas Bergeron, Octave Dulit et Dominique Béland.

A la dernière réunion il a été résolu qu'une souscription serait faite pour former des prix qui seront distribués à la prochaine exposition (paroissiale) que nous nous proposons de tenir l'automne prochain.

Votre obéissant serviteur,

OCT. MONTMINY Secrétaire.

St. Agapit de Beauvillage 23 Janvier 1882.

St-Eugène, Comté de L'Islet.—Le cercle agricole de la paroisse de St. Eugène, comté de L'Islet, a été inauguré le 18 mars 1880. Il compte actuellement 82 membres.

Le présent rapport comprend les opérations de deux années. Les sujets suivants ont été traités:

1o. De la vocation agricole, par Mr Auguste Fafard, élève breveté de l'école d'agriculture de Ste. Anne;

2o. Des dommages causés à l'agriculture par l'émigration; par le même.

3o. De l'économie rurale, (2 séances); par le même.

4o. De l'agriculture en général, par le Revd J. X. Méthot.

5o. De l'élevage des moutons, par Eugène Casgrain, Ecr. A. P.

6o. Du drainage; par le Revd. J. X. Méthot.

7o. Campagne des Zouaves Canadiens à Rome, par Auguste Gagné, élève breveté de l'école d'agriculture de Ste. Anne.

8o. De la culture des légumes, par Philippe Gagné, élève de l'école d'agriculture de Ste. Anne.

9o. Colonisation; par le Revd Père Z. Lacasse.

10o. De la culture du blé-d'inde, par le Revd P. Savoie.

11o. De l'émigration aux États-Unis et ses dangers pour la foi; par le même.

Le cercle agricole a célébré la fête du patron des cultivateurs, en mai 1880 et en mai 1881: grand concours de peuple.

En 1880 sermon, panégyrique de St. Isidore, par le Revd Mr. Sanfaçon.

En 1881 sermon: Sanctification du travail, par le Revd Mr. P. Savoie.

Le cercle agricole a donné deux concours aux élèves des écoles de la paroisse le 29 juin de 1880 et à la même date en 1881; grande assistance à chacun de ces concours. En 1881 le 21 octobre, exhibition de légumes, 109 exposants, dont 20 ont été couronnés.

Adresse de condoléance, présentée au Revd M. F. X. Méthot, curé de la paroisse à l'occasion de la mort de son père; par Ed. Pelletier Sec. J. P. secrétaire du cercle, au nom des membres.

Enfin, lors de la visite épiscopale les membres du cercle allèrent recevoir, à la gare, Sa Grandeur Monseigneur Tasche-reau, qui daigna leur adresser les plus pressants encouragements. "Si vos succès ne répondent pas tout d'abord à vos efforts, dit Sa Grandeur, faites de nouveaux essais. En agriculture, comme en toute autre chose, c'est la persévérance qui est couronnée." Les membres du cercle, pour la plupart, ont déjà réussi au delà de leurs espérances. Ils ont remporté plusieurs des premiers prix accordés à la section ouest du comté.

Nombre de prix remportés à l'Exhibition de légumes, etc., etc., à St. Eugène 21 Oct. 1881

Patates, 1 prix et 4 mentions honorables; carottes, 1 prix et 7 mentions honorables; betteraves, 1 prix et 3 mentions honorables; navets, 1 prix et 5 mentions honorables; fèves anglaises, 1 prix et 3 mentions honorables; fèves françaises, 1 prix et 5 mentions honorables; blé-d'inde, 1 prix et 4 mentions honorables; choux, 1 prix et 5 mentions honorables; oignons, 1 prix et 4 mentions honorables; graine de mil, 1 prix et 2 mentions honorables; pois, 1 prix et 4 mentions honorables; tomates, 1 prix et 2 mentions honorables; tabac, 1 prix.

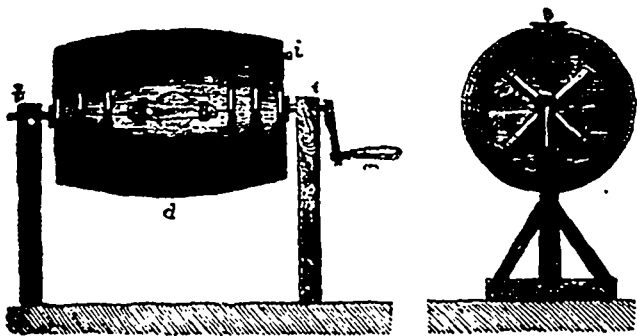
JOSEPH N. LECLAIRE, *Asst. Secrétaire.*

St. Eugène 28 Déc. 1881.

Nous attirons tout spécialement l'attention de nos lecteurs sur les résultats magnifiques obtenus par ce cercle. On verra que les sujets traités ont été choisis avec discernement et sont d'une actualité complète. Quant à l'exposition, nous l'avouons franchement, elle vaut mieux comme enseignement qu'un très-grand nombre d'expositions de comté. Si l'on se rappelle que les efforts du cercle n'ont d'autre mobile que l'intérêt général de tous les paroissiens, et que tout s'est fait sans le moindre aide du public, il faudra avouer que le temps est venu de fonder de semblables cercles, et, surtout, de leur faire une part des argents votés chaque année pour l'encouragement de l'agriculture.

Baratto.

A l'exposition provinciale tenue à Montréal au mois de septembre dernier, j'ai remarqué une baratte suspendue, nommée "Campbell's oscillating Monitor Churn." Comme le nom l'indique, par un mouvement d'oscillation semblable à celui d'une pendule, la crème décrit dans la baratte la figure d'un 8. Que pensez-vous de cette baratte?



Baratte.—Fig. 1.

Offre-t-elle réellement les avantages qu'on lui attribue? Est-elle supérieure à toute autre et vaut-elle la peine de faire les frais de s'en procurer de semblables?

AGRICOLA, St. N.

Réponse.—Nous préférons la boîte simple à six faces pour les petites opérations et le baril normand pour les laiteries considérables. Dans les deux cas il n'y a pas d'agitateur à l'intérieur. Le baril a trois traverses longitudinales fixées aux côtés, et de la forme et fixées comme l'indique la gravure fig 1. Cette baratte peut être faite de la grandeur voulue par n'importe quel bon tonnellier. Elle n'est pas patentée—étant en usage dans les pays laitiers les plus araucés depuis un temps immémorial.

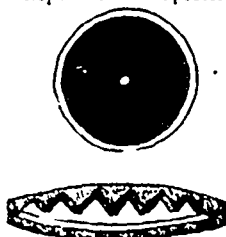


Fig. 2.

Cercle agricole de l'Ancienne Lorette.

Monsieur.—J'ai le plaisir de vous faire rapport d'une séance de notre cercle agricole qui, pour nous, a été très importante.

Monsieur Jacques Jobin, notre actif et zélé président, un de ceux qui ont été couronnés dans les concours de labour du comté, a bien voulu s'imposer les dépenses de faire faire une petite char-ruée, modelée sur celle dont il fait usage, et alors et là, charrué en mains, il nous enseigna la manière de bien labourer; parla du soin qu'on doit apporter dans l'attelage; et surtout de bien régler tous les accessoires d'une charrue si l'on veut obtenir un bon résultat, expliqua les causes qui rendent un labour mauvais, et parla longuement sur une foule de choses s'y rattachant.

Monsieur Bilodeau, comme toujours, sut intéresser son auditoire: il parla sur un grand nombre de sujets très intéressants.

Avant de se séparer il fut unanimement résolu de connaître le prix des différentes graines que le cercle désire acheter au printemps, alors le secrétaire fut chargé d'écrire aux principaux marchands de Québec et de Montréal.

J'ai maintenant l'honneur de vous transmettre le rapport concernant la séance du 13 novembre dernier.

Avant l'ouverture de la séance, M. le Dr P. Larue, de St-Augustin, présenta un certain nombre de membres de sa paroisse avec demande d'affiliation au cercle agricole de l'Ancienne Lorette.

M. le Président présente ensuite M. B. Lippens qui nous donne une excellente conférence sur l'arboriculture fruitière. Suivant le désir qu'il en avait témoigné avant de commencer, on lui pose plusieurs questions propres à intéresser et instruire beaucoup, et auxquelles M. Lippens répond avec clarté et érudition.

M. Lippens commence sa conférence en nous démontrant quel profit on peut retirer de la culture des fruits et en particulier des pommes; non pas que la culture des pommes soit la plus facile, au contraire, elle demande beaucoup de soins pour commencer, mais une fois qu'un pommier est bien formé, il existe et rapporte beaucoup par lui-même, et un verger, une fois qu'il est en bon ordre, ne demande que peu d'entretien.

D'abord il faut donner beaucoup de soins à la pépinière et prendre les pepins dans des pommes qui sont bien mûres et bien saines.

(Il est à remarquer que les espèces produites par ces pepins sont tout à fait différentes et pour avoir les espèces voulues, il faut greffer.)

Si l'on veut avoir une bonne pépinière on choisira un terrain moitié gris moitié noir, par exemple une bonne terre de jardin. Afin d'empêcher les insectes de ravager la pépinière, on creuse un sillon de deux pouces de profondeur dans lequel on jette des cendres sur lesquelles on met les pepins distants l'un de l'autre d'environ un pouce et demi, on les recouvre ensuite légèrement et l'on passe dessus un rouleau.

Quelle que soit le terrain, il faut avoir des racines qui tendent à s'éparpiller, c'est pourquoi il faut arracher les plans la première année et en couper le pivot qui tend à aller en bas, de peur qu'il ne rencontre dans cette direction un sous-sol où il ne pourrait se nourrir; mais comme il doit y avoir proportion entre ce qui est dans la terre et ce qui est au-dessus, on coupe le tiers du plan à sa partie supérieure avant de le planter.

Dans les replantations, il faut avoir le soin de ne pas laisser les racines en tas, et de leur donner une position horizontale.

Le savant conférencier nous parle longuement de l'écussonnage, du greffage en fente et du marcottage, et, une branche en main, il nous fait comprendre très bien la manière de faire ces différentes opérations.

M. Lippens traite ensuite du taillage et de la manière de disposer les branches d'un pommier; elles doivent avoir la forme d'un

parapluie renversé. La raison de donner cette direction aux branches est de gêner le mouvement de la sève ascendante et descendante, autrement le pommier cherche à croître en longueur, prend la forme d'un peuplier et produit peu ou pas de fruits.

M. Lippens termine en donnant plusieurs conseils pratiques pour éloigner des vergers les insectes et autres animaux nuisibles, et il recommande fortement le chaulage des troncs des tuteurs des arbres et même des clôtures qui entourent le verger.

M. Lippens répond ensuite à une foule de questions qui lui sont posées et l'on se retire après avoir décidé que la première séance serait une *discussion inromptu*.

Votre tout dévoué,

J. E. PAGEOT, Secrétaire-Trésorier, C. A. A. L.

Cercle agricole de St-Sébastien d'Aylmer.

Monsieur, — J'ai l'honneur de vous transmettre le rapport de notre cercle agricole pour l'année 1881.

Pendant l'année qui vient de finir nous avons eu à soutenir trois rudes combats. Premièrement, contre la routine. Deuxièmement, contre l'émigration. Troisièmement, contre les prétentions de notre sœur aînée la société d'agriculture no. 1 du comté de Beauce.

Premièrement, la routine. — Ah ! monsieur le Directeur, je puis affirmer sans crainte que la routine a reçu une large blessure. Les cultivateurs de nos cantons comprennent maintenant que pour retirer de la terre de bonnes et grasses récoltes, il faut ne pas ménager les engrais, surtout ne pas laisser perdre, par négligence et paresse, ceux que l'on peut se procurer. Puis, ce dont tout le monde est convaincu, c'est l'immense profit qu'il y a à changer souvent de semence. Si vous aviez vu à l'automne ces beaux champs de blé, aux épis dorés, dans des cantons où, il y a à peine quatre ans, on n'en voyait que bien peu et encore grand Dieu ! quel blé !

Tous les membres du cercle sont heureux et satisfaits du résultat. Voilà, monsieur le Directeur, la transformation que l'amour de Dieu et de la Patrie a opérée. Courage, braves cultivateurs, la lutte n'est pas terminée. La routine pour être terrassée n'est pas complètement vaincue, que trop tôt, elle montrera sa tête hideuse.

Deuxièmement, l'émigration. — Voilà le deuxième ennemi que nous voulions combattre. Aussi, je puis vous dire, avec une légitime fierté, que nous avons réussi au-delà de toute espérance. Pas une seule famille, que je sache, ne s'est expatriée. Au contraire, plusieurs sont revenues prendre place parmi nous.

Il faut dire aussi, monsieur le Directeur, que nous n'avons rien négligé, discours, paroles encourageantes, lectures, exemples, tout a été mis en œuvre. Notre président honoraire, le Révd. Samuel Garon nous a fort amusés et instruits en même temps par la lecture des deux livres du Père Lacasse. A trois mois de distance, on se plaît à raconter les anecdotes de l'oncle Germain.

Tous, nous avons pris la résolution d'établir nos enfants sur des terres nouvelles; de les aider, et, par là, les encourager à rester au pays. Malheureusement, le gouvernement a commis une grande faute en vendant à une compagnie étrangère la presque totalité des terres à coloniser, dans le comté de Beauce. Il ne reste plus que le canton de Risborough.

Maintenant, passons à la troisième lutte que nous avons eu à soutenir. Il est bon de vous dire, que dans ce dernier combat nous n'avons pas été les agresseurs. Au mois de janvier 1881, nous présentions au conseil d'agriculture une requête demandant que notre cercle agricole, tel que constitué, fut reconnu comme société d'agriculture no. 2 du comté de Beauce. Nos raisons étaient bonnes. Le conseil d'agriculture nous reconnut comme société le 16 mars et le gouvernement en conseil au commencement de mai.

Inde ira. — Notre sœur aînée, la société d'agriculture no. 1, s'est cru lésée; elle a crié à l'injustice et à l'illégalité de notre organisation. De plus, elle a signifié au ministre de l'agriculture un protêt menaçant ce dernier, *risum tenetis*, de frais judiciaires, si nous partagions dans l'octroi pour le comté de Beauce. Le conseil a bien voulu nous transmettre copie de ce protêt. Je vous assure, monsieur le Directeur, que la réponse à ce document a été facile.

Vous croyez, sans doute, parce que nous nous sommes transformés en société d'agriculture, que notre cercle agricole a cessé de vivre. Rassurez-vous, notre cercle est plus florissant que jamais. Au cercle, on propose, on discute, et on vote au besoin. A la société, messieurs les directeurs complètent, approuvent ou

rejetent. En un mot, *si parva licet componere magnis*, c'est la chambre haute et basse; à l'exception, cependant, que nous sommes des membres sans salaires.

Nous avons tenu neuf séances régulières du cercle et plusieurs réunions pour la lecture des livres et journaux agricoles. Deux projets, l'un pour la formation d'une caisse d'économie; l'autre pour l'établissement d'une assurance de paroisse contre le feu sont encore sous considération. Vous voyez, monsieur le Directeur, que nous n'avons pas perdu entièrement notre temps. Nous aurions aimé à correspondre plus souvent; mais, comme je vous l'ai dit, la guerre redoutable que nous avions entreprise a absorbé notre temps et nos forces.

Veillez, monsieur le Directeur, agréer nos plus sincères remerciements pour la bienveillante attention que vous nous portez.

LOUIS PARADIS, Secrétaire.

Cercle Agricole de Wolfstown.

Monsieur le Rédacteur. — Soyez donc assez bon pour insérer dans les colonnes de votre intéressante et utile feuille, le Journal d'Agriculture, que le Rev. M. Côté, curé de St. Julien de Wolfstown, a, il y a quelques jours, à son prône, fait connaître à ses paroissiens le désir de former un cercle agricole; en énumérant quelques uns des avantages qu'on peut en retirer. Deux assemblées ont déjà eu lieu à cet effet, dont la dernière, jeudi dernier, le 19. Il a été convenu de s'assembler tous les jeudis; déjà, au-delà de 40 membres se sont enrôlés sous la bannière du progrès agricole, et il est plus que probable qu'un grand nombre qui ne sont pas encore instruits du fait, s'y adjoindront avant longtemps. Nous espérons que cette entreprise sera couronnée de succès tant pour le développement de l'art agricole que pour exciter l'ambition des cultivateurs à se servir des systèmes les plus propres à améliorer l'agriculture.

Afin de parvenir à ce but si désiré, veuillez être assez bon de nous faire parvenir quelques exemplaires de votre bon journal, afin de nous diriger dans la bonne voie, et d'encourager les jeunes gens à se fixer sur le sol canadien, au lieu de s'expatrier à l'étranger.

R. BOULANGER, Sect.-Trésr.

Prière de nous faire tenir la liste des membres du cercle de Wolfstown auquel le journal sera utile.

St-Isidore, comté de Dorchester. — Le révérend père Lacasse, O. M. I., a fondé un cercle agricole dans cette paroisse, dans le cours de décembre dernier, à la suite d'une conférence qu'il a donnée devant un auditoire bien disposé, qui s'est empressé de mettre tout de suite en pratique les bons conseils de l'infatigable apôtre de la colonisation et de l'agriculture.

Poland-China et Berkshire. — Je dois faire un choix entre deux mâles reproducteurs, l'un Poland-China et l'autre Berkshire: je les croiserai avec des races mêlées appartenant, partie à la race Yorkshire, partie à la race Chester-White. Lequel des deux dois-je préférer?

R. — Si vous voulez produire de grands cochons pesant de 500 à 800 lbs. prenez le Chester. Le Berkshire donne une viande plus délicate et donne au moins autant de lard pour la nourriture donnée.

Ici devons-nous élever indifféremment des Berkshires ou des Poland-China, sous considération que ces races sont bonnes toutes deux et ont des qualités qui peuvent se valoir? Je suppose que je veux avoir une race pure, sans avoir recours à des croisements avec des espèces étrangères.

AGRICOLA, ST. N.

R. — Il est difficile de répondre sans connaître les conditions économiques dans lesquelles vous vous trouvez. Cependant, en règle générale, nous donnons la préférence au Berkshire. Mais nous préférierions obtenir là-dessus l'opinion de spécialistes plus compétents que nous en cette matière. Nous prions donc nos lecteurs qui en ont fait l'expérience, de nous donner leur appréciation de ces deux bonnes races.

Avoine de Russie. — Auriez-vous la bonté de me faire savoir par l'entremise de votre journal d'agriculture où je pourrais me procurer de l'avoine blanche de Russie et quel prix me coûterait une livre rendue chez moi. — Un abonné.

R. — Nous prions tous nos lecteurs de s'adresser directement à M. Wm. Evans, de Montréal, pour tout ce qui regarde les graines, les instruments d'agriculture, etc., etc.

Engorbeuso mécanique. — J'ai vu sur le journal d'agriculture (livraison du mois d'octobre dernier) le modèle d'une engorbeuso et lieuse mécanique; veuillez me dire où l'on peut se procurer cet instrument et qui le fabrique. Une réponse obligera.

R. — S'adresser à M. Wm. Evans, grainetier, Montréal.

VENTE PAR ENCAN D'ANIMAUX ET D'INSTRUMENTS AGRICOLES.

TAUREAU PUR AYRSHIRE, (PREMIER PRIX A LA DERNIERE EXPOSITION) AUSEI PLUSIEURS VACHES ET VAUX AYRSHIRE ET CROSSÉS. JUMENTS POULINIÈRES, et PLUSIEURS JEUNES CHEVAUX POUR LA COURSE. INSTRUMENTS AGRICOLES et EFFETS de TOUTE SORTIE seront vendus à la Foire de M. GEORGE H. MUIR, Côte St-Laurent, Mercredi, le 29 Mars 1882, à 10 heures a. m. D'autres détails seront publiés. SANS RÉSERVE !! THOMAS POTTER Encanteur.

Généalogies des différentes races seront fournies le jour de la vente.

GRAINE DE SORGHO REVIVIFIÉE.

LA GRAINE AMBRE-ROUGE, REVIVIFIÉE. Est la seule qui puisse garantir une récolte abondante et un sirop de première qualité sous notre latitude. Rendement à l'arpent, 250 à 300 gallons, il faut 2 lbs de graines à l'arpent. Les cultivateurs encouragent la culture de la canne à sucre et la manière d'en faire du sirop et du sucre en Canada est envoyée avec chaque paquet de graines. Les paquets de 1, 2, 3 et 4 livres, sont expédiés à nos frais par la poste. Les grandes quantités sont envoyées à des conditions spéciales, par navigation ou chemin de fer. On demande des renseignements dans chaque localité pour la vente de graines de cannes et de appareils destinés à la fabrication du sirop et du sucre. S'adresser à: E. S. MANNY, Beauharnois, P. Q.

CULTURE DE LA VIGNE.

Dans le but d'encourager la culture des vignes propres à notre climat, nous avons fait des arrangements avec uno des meilleures maisons américaines, qui nous permet d'offrir des vignes de deux ans, en excellente condition, bonnes à planter ce printemps. Sur réception d'une piastre nous expédierons par la poste, par pays, trois vignes au choix de l'acheteur, des variétés suivantes qui conviennent à notre province: Raisins blancs - Allen's Hybrid, Martha, Raisins rouges - Agawam, Brighton, Delaware, Northern muscadine, Perkins, Salem, Raisins noirs - Adoniac, Barry, Crevelling, Concord, Cottage, Eumetian, Herbert, Hartford, Isabelle, Janesville, Talman ou Champion, Telegraph, Wilder. S'adresser par lettre à: ED. A. BARNARD, 10, St-Vincent, Montréal.

MACHINES AGRICOLES

En vente chez: M. M. CH. T. COTÉ & CIE, 30, rue St. Paul et 32, rue St. André, à Québec

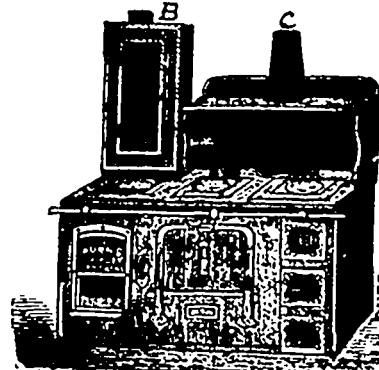
Charrues de différents modèles et de différents prix. Trains auxquels on peut attacher toutes sortes de charrues, des cultivateurs et des armoires-paires. Horses circulaires faisant deux fois plus d'ouvrage que les autres. - Herces en fer, en bois et quatre sections. Semoirs-Vessot, avec herse, rouleau et appareil pour semer la graine de mil. Faucheuses, les célèbres "Toronto" de Whiteley Moissonneuses "Toronto". Machines à battre, mues à bras, pouvant battre de sept à dix minots par heure. - Machines à battre à un, deux, et trois chevaux, de Gray et Co., avec vanneur, garanties pour battre de 200 à 500 minots par jour. Armeches-soucheuses et pierrees. Crèbles ordinaires. Crèbles pour séparer toute espèce de grains. Semoirs à graines de jardin et cultivateurs à bras. Charrettes à foin. Tomherrou écossais. Camion de magasin. Brouettes, etc. etc. Aussi, "Copright" ou procédé Hommer pour fabriquer toutes sortes d'engrais. Prix 50 cts. Envoi franco des catalogues. CH. T. COTÉ & CIE.

NOUS CONTINUERONS COMME PAR LE PASSES à élever des pommiers. Nous aurons à vendre en printemps près de dix mille pommiers parmi lesquels se trouvent 50 variétés, et nous espérons satisfaire le goût des acheteurs. P. SIMON LACOMBE, Côte des Neiges, Montréal.

COMPAGNIE CANADIENNE DE CONSERVES Alimentaires. Usines et Bureaux 30 rue Henderson, Palais Québec. Conserve de viande, poissons, légumes et fruits. - Vente en gros seulement. - Premier Prix et Diplôme d'honneur à l'Exposition Provinciale de Québec 1877 - Trois premiers prix, deux médailles et un diplôme d'honneur à la grande Exposition de la Paissance, Ottawa 1879.

DAVIES & CIE., LACHINE, P. Q., ÉLEVEURS et importateurs de CHEVAUX PUR-SANG et de CROISÉS; de BÉTAIL AYRSHIRE, et de COCHONS BERKSHIRE.

A VENDRE.-BÉTAIL AYRSHIRE, COCHONS Berkshire, races pures. S'adresser à Mr. LOUIS BEAUBIEN, 16 Rue St. Jacques, Montréal



FOURNEAUX ÉCONOMIQUES FRANÇAIS.

Ces poêles sont les plus commodes pour la cuisine, ils consomment l'économie du combustible, ont une grande durée et une efficacité complètes. Ils sont en tous points parfaits. Nous les avons misons de manière à chauffer par l'eau chaude tous les appartements d'une grande maison en même temps qu'ils suffisent à tous les besoins de la cuisine. Nos fourneaux sont en opération à Montréal, au St. Lawrence Hall, à l'Hôtel Ottawa, aux couvents d'Hoche-laga, du Bon Pasteur et de Ste. Brigitte, à Varennes chez M. Ed. Barnard, Directeur de l'Agriculture et chez des centaines d'autres personnes qui, toutes, nous ont donné les plus hautes recommandations. - Pour renseignements plus amples, s'adresser à MM. BURNS & GORMLEY, 676 rue Craig, Montréal.

LE MEILLEUR PLÂTRE

Pour les terres. SUPERPHOSPHATE De première qualité.

EXCELLENT VERT DE PARIS

Pur ou mêlé de plâtre moulu. EN VENTE CHEZ M.M. LYMAN, CLARE & CIE, 332 à 386, Rue St. Paul, Montréal.



CLÔTURE EN FIL

d'acier, à quatre pointes, de Burnell. - La clôture la plus économique et la meilleure, pour terres, routes, chemins de fer, etc. Demandez les circulaires et les prix à H. R. IVES & Co, fabricants de ferronneries, clôtures et balustrades en fer, etc., Rue Queen, Montréal.

ÉCOLE D'AGRICULTURE DE L'ASSOMPTION - ENSEIGNEMENT GRATUIT

théorique et pratique. \$6.00 par mois donnés aux élèves boursiers par le Conseil d'Agriculture. Cours de 2 ans, comprenant géométrie, arithmétique, orthographe, agriculture dans toutes ses parties, art vétérinaire, droit rural, etc. Pratique 8 hrs. heb. 4 hrs. hiver. Vacances, en janvier et février. Conditions d'admission - Application par écrit au Directeur de l'École, être âgé d'au moins 16 ans, bien constitué, muni d'un certificat de moralité par le curé ou le maître de la paroisse de l'appliquant, savoir lire, écrire et chiffrer. Les écoles d'agriculture sont plus avantageuses sous tous les rapports pour les jeunes gens qui se destinent à l'agriculture. JOS. GAUDET, PRÉF. Directeur. J. G. N. MARSAN, Secr. M. C. A. Professeur-Gérant.



Will be mailed free to all applicants, and to customers without ordering it. It contains five colored plates, 600 engravings, about 200 pages, and full descriptions, prices and directions for planting 1500 varieties of Vegetable and Flower Seeds, Plants, Fruit Trees, etc. Invaluable to all. Send for it. Address, D. M. FERRY & CO., Detroit, Mich.

TRAITÉ DE L'ÉLEVAGE ET DES MALADIES DES ANIMAUX, par J. A. COUTURE, médecin vétérinaire, surintendant de la Quarantaine des animaux à Lévis, près Québec.

Un volume de 225 pages avec 30 gravures représentant les diverses races de bestiaux du pays. SOMMAIRE: Étude des principes d'élevage.

Description des animaux de boucherie, laitiers, de travail. Étude comparative des différentes races par rapport à leur utilité dans ce pays. Entretien et nourriture des animaux laitiers et des animaux d'engrais. Soins à donner aux bestiaux depuis leur naissance jusqu'à leur mort. Description et traitement des maladies les plus communes des bestiaux. Prix: 50 centimes le volume, s'adresser à J. A. LANGLAIS, Libraire-Éditeur, 177 rue St-Joseph, St-Roch, Québec, ou à J. A. COUTURE, vétérinaire, 49 rue Desjardins, Québec, ou par lettre au "Journal d'Agriculture Illustré."

COLLEGE VÉTÉRINAIRE DE MONTREAL Département Français, Fondé en 1866, par le Conseil d'Agriculture de la Province de Québec, - Allié à la Faculté de médecine du Collège Victoria.

Le cours renferme la Botanique, la Chimie, l'Anatomie, la Matière Médicaine, l'Anatomie, la Médecine Vétérinaire et la Chirurgie. Il est de trois sessions, de six mois chacune. Les lectures commencent le 2nd jour d'octobre et d'elles continuent jusqu'à la fin de mars. Le Conseil d'Agriculture offre vingt bourses gratuites, dont 7 pour le département Anglais, et 13 pour le département Français; celles-ci sont pour les jeunes gens de la Province de Québec seulement. Les candidats doivent être recommandés par la Société d'Agriculture de leur comté et passer l'examen de matriculation. Des prospectus donnant tous les renseignements nécessaires aux candidats seront envoyés gratuitement à ceux qui en feront la demande au Principal. D. McEACHRAN F. R. C. V. S. No. 6 Union Avenue

ÉTABLIS EN 1839 - SIM. FROST & WOOD - Smith's Falls, Ont. Fabricants de Faucheuses et de Moissonneuses. Rateaux à cheval, Charrues en acier, Houeverseurs, Rouleaux, etc., etc.

Pour les détails, s'adresser à L'ARMONTH & FILS, 33 rue du Collège, Montréal.

BÉTAIL SHORTHORN (DURHAM), AYRSHIRE TAUREAUX, VACHES et GENÈSES, tous au livre de généalogie du Canada et des États-Unis. Offerts à bon marché. S'adresser à J. L. GIBB, Compton, P. Q.

Le Journal d'Agriculture Illustré - The Illustrated Journal of Agriculture. Tout souscripteur à une société du comté d'agriculture ou d'horticulture, a droit gratuitement au Journal d'Agriculture, soit en français, soit en anglais, selon le cas. Ces publications sont entièrement distinctes, elles sont toutes deux sous le contrôle du Département d'Agriculture et des travaux publics, de cette province. L'ABONNEMENT à chaque journal, pour toutes autres personnes, est d'Une Piastre, par année.

La distribution gratuite du journal est maintenant de 20,000 copies. On ne saurait donc annoncer plus avantageusement que dans les colonnes du Journal d'Agriculture tout ce qui intéresse les personnes qui habitent la campagne.

Annances. - Par insertion, 20 mots \$1, et 6 cents par mot additionnel, 10 lignes et plus, 30 cents par ligne.

25 cts d'escompte pour les annonces à l'année. Les abonnements et les annonces sont INVAIABLEMENT PAYABLES D'AVANCE.

S'adresser à ED. A. BARNARD, DIRECTEUR DE L'AGRICULTURE, 10 Rue St-Vincent, Montréal.

Aux Sociétés d'Agriculture et au public en général Les imprimeurs du Journal d'Agriculture se chargent de toutes espèces d'impressions, de reliures et de gravures sur bois, aux conditions les plus favorables. - E. SENECA & FILS, 10 Rue St Vincent, Montréal