

S B

354

S 678



RAPPORT ANNUEL

DE LA

SOCIÉTÉ DE POMOLOGIE

ET DE

CULTURE FRUITIÈRE

DE LA

PROVINCE DE QUÉBEC

1897

IMPRIMÉ PAR

BROUSSEAU ET PAGEAU, IMPRIMEURS DE SA MAJESTÉ LA REINE,
QUÉBEC, 1898.

61 Victoria

SOCI

PRO

BROUSSE

61 Victoria

Documents de la Session (No 34)

A. D. 1898

RAPPORT ANNUEL
DE LA
SOCIÉTÉ DE POMOLOGIE
ET DE
CULTURE FRUITIÈRE
DE LA
PROVINCE DE QUÉBEC

1897

IMPRIMÉ PAR
BROUSSEAU ET PAGEAU, IMPRIMEURS DE SA MAJESTÉ LA REINE,
QUÉBEC, 1898.

61 Victoria

HON. SIR HENRI J

HON. SIDNEY FISH

J. C. CHAPAIS

R. BRODIE

DR. GRIGNON

W. W. DUNLOP

District No. 1—DR.

" " 2 J. M.

" " 3 JAM

" " 4 E. A

" " 5 AUG

" " 6 W.

" " 7 J. C

" " 8 W.

" " 9 R. V

LISTE DES OFFICIERS POUR L'ANNEE 1897.

PRESIDENT HONORAIRE

HON. SIR HENRI JOLY DE LOTBINIERE Québec

VICE-PRESIDENT HONORAIRE

HON. SIDNEY FISHER, Ministre de l'Agriculture Knowlton

2e VICE-PRESIDENT HONORAIRE

J. C. CHAPAIS St. Denis

PRESIDENT

R. BRODIE St. Henri

VICE-PRESIDENT

DR. GRIGNON St. Adèle

SECRETARE

W. W. DUNLOP Outremont

DIRECTEURS

District No. 1—DR. WOOD St. Jean
 “ “ 2 J. M. FISK Abbotsford
 “ “ 3 JAMES H. CARTER Massawippi
 “ “ 4 E. A. BARNARD..... Québec
 “ “ 5 AUG. DUPUIS..... Village des Aulnais
 “ “ 6 W. TREMBLAY Chicou.imi
 “ “ 7 J. C. CHAPAIS St. Denis
 “ “ 8 W. F. HALCRO..... Hudson
 “ “ 9 R. W. SHEPHERD..... Como

LISTE DES MEMBRES, 1897.

Arpin, C.	St. Jean
Blanchard J.	Abbotsford
Bachelder, J.	Rougemont
Brodie, R.	St. Henri
Buzzell, G. W.	Abbotsford
Beaudoin, G.	Bonfield
Ball, J. R.	Knowlton
Boswell, Miss.	Québec
Bourque, Curé.	St. Alexandre
Chapais, J. C.	St. Denis
Craig, W., Jr.	Abbotsford
Craik, John.	Rockburn
Carter, J. H.	Massawippi
Cooke, G. E.	Outremont
Castel, E.	St. Hyacinthe
Dupuis, Auguste.	Village des Aulnaies
Davies, G. E.	Stanbridge Est
Dunlop, W. W.	Outremont
Duggan, W. E.	Québec
Douth, Curé L. E.	St. Leonard d'Aston
Dupuis, P.	Abbotsford
Decarie, B. T.	Notre-Dame de Grâce
Duggan, Mrs. G. H.	Dorval
Edwards, G. B.	Covey Hill
FitzGibbon, Robert.	Montréal
Fisher, Hon. S.	Knowlton
French, Rev. A.	Montréal
Frenette, C. E.	St. Jean Port Joli
Fisk, J. M.	Abbotsford
Fisk, C.	Abbotsford
Fraser, John.	Coaticook
Goodchild, A. A.	Montréal
Gareau, J. J.	St. Roch l'Achigan
Grignon, Dr.	St. Adèle
Gibb, J. J.	Como
Gilmore, Granville.	Côte St. Paul
Gagnon, F.	St. Denis

Halcro, W. F.
 Hodgson, E. A.
 Hitchcock, G. P.
 Herrick, E. R.
 Hardy, E.
 Hutcheson, J. H.

Jack, N. E.
 Johnson, Asa.
 Joyal, N.

Kegan, B. H.

Lefebvre, J. H.

LaRocque, Dr. G.

Lebel, A.

Leclerc, C. F.

Labrecque, J.

Leblous, Moise.

Macaulay, T. R.

Moreau, Dr. H.

Macdonald, Alex.

Middleton, John.

Morris, W.

Marshall, W.

Morris, Mrs. A. H.

McGibbon, D. D.

Newman, C. P.

O'Lein, J.

Price, Herbert M.

Pelletier, Dr. J. P.

Paradis, C.

Parke, T. J.

Pattison, W. M.

Park, James.

Rebinson, R.

Rugg, W. U.

Rowell, W. Q.

Ramsay, W. M.

Roach, G. E.

Shepherd, R. W.

Stevens, Rev. Albert.

Stuart, G. G.

Scotte, E.

Smith, Malcolm.

Savard, M.

St. Pierre, G. H.

Simpson, Mrs. G. H.

Halero, W. F.	Hudson
Hodgson, E. A.	Hudson
Hitchcock, G. P.	Massawippi
Herrick, E. R.	Abbotsford
Hardy, E.	St. Anne de la Pérade
Hutcheson, J. H.	Montréal
Jack, N. E.	Bassin Chateauguay
Johnson, Asa	Cowansville
Joyal, N.	St. Michel de Yamaska
Kegan, B. H.	Massawippi
Lefebvre, J. H.	Howick
LaRocque, Dr. G.	Québec
Lebel, A.	St. Denis
Leclerc, C. F.	St. Jean Port-Joli
Labrecque, J.	Bonfield
Leblous, Moise	St. Paul de Chester
Macaulay, T. R.	Montréal
Moreau, Dr. H.	St. Jean
Macdonald, Alex.	St. Jean
Middleton, John	Point Fortune
Morris, W.	Sherbrooke
Marshall, W.	Abbotsford
Morris, Mrs. A. H.	Dorval
McGibbon, D. D.	Brownsburg
Newman, C. P.	Lachine Locks
O'Coin, J.	St. Jean
Price, Herbert M.	Québec
Pelletier, Dr. J. P.	Matane
Paradis, C.	St. Denis
Parkes, T. J.	Montréal
Pattison, W. M.	Clarenceville
Park, James	Hudson
Rebinson, R.	St. Amédée
Rugg, W. U.	Compton
Rowell, W. Q.	Ayers Flats
Ramsay, W. M.	Montréal
Roach, G. E.	Abbotsford
Shepherd, R. W.	Como
Stevens, Rev. Albert	East Hatley
Stuart, G. G.	Québec
Sicotte, E.	Boucherville
Smith, Malcolm	Lachute
Savard, M.	Les Eceureuils
St. Pierre, G. H.	Coaticook
Simpson, Mrs. G. H.	Montréal

Tremblay, W	Chicoutimi
Tomkins, E. F.	Chicoutimi
Van Vleit, G. M.	Lacolle
Van Vleit, W. B.	Lacolle
Wotherspoon, Ivan.	Montréal
Wright, A.	Fort Covington, N. Y.
Wood, Dr.	St. Jean
Westover, D.	Frelighsburg
Wintle, Gilbert.	Como
Wilkinson, G. H.	St. Jean
Wood, Hon. Thos.	Dunham
Wyman, W. H.	St. Jean

DE LA SOCIÉTÉ
LA PROVINCE

En caisse au 31 d
Souscription des
Subvention du g

Dépenses des dir
Compte-rendu de
Rapport de 1894
Rapport de 1895

Papeterie et impre
Frais de poste, ex
Plants, etc., pour
Secrétaire
Balance e

En caisse au 31 dé
Souscriptions des
Subvention du go

Dépenses des direc
Compte-rendu des
Rapports
Papeterie et impre
Frais de poste, exp
Plants pour distrib
Prix pour pommes
Secrétaire
Balance en

ETAT FINANCIER

DE LA SOCIÉTÉ DE POMOLOGIE ET DE CULTURE FRUITIÈRE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC, POUR LES ANNÉES 1896-97.

1896

RECETTES.

En caisse au 31 décembre, 1895	\$409.35
Souscription des membres	103.00
Subvention du gouvernement	500.00
	\$1012.35

DÉPENSES.

Dépenses des directeurs, etc., pour assister aux conventions.	\$148.56
Compte-rendu des réunions	90.00
Rapport de 1894	\$48.80
Rapport de 1895	68.00
	116.80
Papeterie et impressions	27.35
Frais de poste, expresse et télégrammes	32.25
Plants, etc., pour distribution	30.60
Secrétaire	100.00
Balance en caisse	466.79
	\$1612.35

1897

RECETTES

En caisse au 31 décembre, 1896	\$466.79
Souscriptions des membres	93.00
Subvention du gouvernement	500.00
	\$1059.79

DÉPENSES.

Dépenses des directeurs pour assister aux réunions	\$187.72
Compte-rendu des séances	100.00
Rapports	20.00
Papeterie et impressions	40.45
Frais de poste, expresse, etc.	30.85
Plants pour distribution	32.07
Prix pour pommes de semis	15.00
Secrétaire	100.00
Balance en caisse	533.70
	\$1059.79

TABLE DES MATIERES

Convention d'Hiver.....	1
Discours du Président	1
Les leçons de l'année—Professeur Craig, Ottawa.....	7
Eléments constitutifs des plantes—Prof. Shutt, Ottawa	13
L'utilité des oiseaux dans l'horticulture—Norman E. Jack, Bassin de Chateauguay.....	23
Quelques notes sur la récolte de pommes de l'année dernière—R. Brodie, St. Henri.....	28
La Fameuse et la récolte de pommes de 1896—R. W. Shepherd, Como.....	30
Culture de la cerise à l'est de Québec—J. C. Chapais, St. Denis	46
Le Sucre d'érable—J. M. Fisk, Abbotsford	52
Cultures couvrantes des vergers—Prof. Craig, Ottawa	55
Abeilles et apiculture—Gilbert Wintle, Como	63
Conditions qui influent sur le volume et la couleur des pommes—C. P. Newman, Lachine..	72
Effets de la pulvérisation—Discussion	75
Meilleurs variétés de pommes pour l'exportation.....	80
Changements au tarif—Discussion	83
Rapport du Comité des fruits	89
Rapport du Comité des semis.....	89
Culture ancienne et moderne de la vigne—W. Mead Pattison, Clarenceville	92
Rapport sur l'évaporation des pommes dans l'ouest de l'Etat de New York, W. W. Dunlop, Outremont	98
Petits Fruits—Discussion	106
Noyers noirs—Discussion.....	111

SOCIÉTÉ D

PRO

La quatrième
des Fruits de la p
le 27 janvier 1897

La séance d'o
occupait le fauteu

Un bon nomb
Parmi eux on rem
R. W. Shepherd, d
E. A. Bernard, Sec
C. Newman, Lach
F. Halero, Hudson
Como; les professe

Le Président, I

Mesdames et Messie

C'est avec beau
de fruits de la prov
sa quatrième assem
présidé à son organ
société dont l'œuvre
pour mettre cette id
elle localité pour n
district qui porte q
maintenant un bon
avons trouvé les gen
le voir à la nombre
ont tout aussi intér
ections que nous av
ruits deviendra une
le voir une partie d

SOCIÉTÉ DE POMOLOGIE ET DE CULTURE DES FRUITS,
 DE LA
 PROVINCE DE QUÉBEC.

La quatrième réunion annuelle de la Société de Pomologie et de Culture des Fruits de la province de Québec a eu lieu à la salle de tempérance, à Howick, le 27 janvier 1897.

La séance d'ouverture a eu lieu à 8 hrs p.m. Le Président, M. J. C. Chapais occupait le fauteuil.

Un bon nombre de producteurs de fruits, éminents, étaient venus de la ville. Parmi eux on remarquait, l'Honorable Sidney Fisher, Ministre de l'Agriculture; R. W. Shepherd, de Como; J. C. Chapais, de St. Denis, Président de la Société; E. A. Bernard, Secrétaire du Conseil d'Agriculture; le Dr. Grignon, Ste. Adèle; C. Newman, Lachine; Robert Brodie, St. Henri; W. W. Dunlop, Outremont; W. F. Halero, Hudson; J. M. Fisk, Abbotsford; Dr. Wood, St. Jean; Gilbert Wintle, Como; les professeurs Craig et Shutt, de la Ferme Expérimentale d'Ottawa.

DISCOURS DU PRÉSIDENT

Le Président, M. Chapais, prit la parole en ces termes :

Mesdames et Messieurs,

C'est avec beaucoup de plaisir que l'Association provinciale des cultivateurs de fruits de la province de Québec se voit aujourd'hui réunie à Howick pour tenir sa quatrième assemblée d'hiver. Lorsque notre société a été fondée, l'idée qui a présidé à son organisation était d'en faire une société surtout provinciale—une société dont l'œuvre se ferait sentir dans chaque section de la province—et c'est pour mettre cette idée en pratique que, chaque année, nous choisissons une nouvelle localité pour nous réunir, de manière à atteindre en temps opportun chaque district qui porte quelque intérêt à la culture des fruits. Nous avons visité maintenant un bon nombre de localités de la province, et à chaque endroit nous avons trouvé les gens fort intéressés à cette branche de culture, et je suis heureux de voir à la nombreuse réunion présente ici, ce soir, que les gens de cette section sont tout aussi intéressés à promouvoir l'objet de notre société que ceux des autres sections que nous avons déjà visitées, et je n'ai pas de doute que la culture des fruits deviendra une source de profits pour notre province. L'été dernier, afin de voir une partie du pays assez éloignée de la partie ouest de notre province,

nous avons tenu notre convention à St. Jean-Port-Joli, dans le comté de l'Islet, à cinquante-neuf milles à l'est de la ville de Québec. Nous espérons que les directeurs de notre société, qui appartiennent à la partie ouest, pourraient nous y faire visite, dans cette partie de notre province, à laquelle j'appartiens moi-même, et nous nous attendions à leur faire voir une belle exhibition de fruits. Mais, malheureusement, pour une raison ou une autre, aucun de nos directeurs de la partie ouest de la province n'a pu assister à la convention, et nous en avons été chagrins, car le professeur Craig, de la Ferme Expérimentale d'Ottawa et M. Dunlop, notre secrétaire,—deux autorités en cette matière—ont été un peu étonnés de voir une aussi belle exhibition de fruits dans ce district. Nous avons quarante variétés de pommes, cinquante variétés de prunes, sept de cerises, et nous avons même pu exhiber à cette réunion, le 27 septembre, grâce à la différence de climat entre cette région et l'ouest, une variété de groseilles, la Downing, deux variétés de gadelles, Lee's Prolific, et Versaillaise, une variété de framboises blanches, une variété de fraise, la White Alpine,—tous fruits cueillis, la veille, du buisson. Les juges ont été assez étonnés de voir ces petits fruits si tard dans la saison. Si je mentionne cela, c'est simplement pour faire voir quels sont les pronostics pour la culture des fruits dans notre district. Nous pouvons venir au marché avec certaines variétés après que la saison est finie pour l'ouest, et ainsi faire durer le marché plus longtemps pour certaines variétés qui sont toujours recherchées, telles que les bonnes pommes d'été et ces petits fruits qui sont tous apportés au marché, dans l'ouest, en juin, juillet et août. Dans notre district, nous avons ces fruits en août et en septembre. Je pourrai vous faire voir, demain, dans un essai que j'ai préparé sur la culture des cerises, que nous pouvons avoir des cerises dans notre district à partir du premier de juillet jusqu'au premier de septembre. Même le 27 septembre, l'année dernière, nous pouvions montrer, à St. Roch des Aulnais, des cerises encore sur l'arbre et de très bonne qualité. Dans notre province, il y a plusieurs districts fort différents les uns des autres quant au climat, et c'est le devoir de notre société de faire voir les besoins et les exigences de ces districts. Je connais par exemple le district de Chicoutimi et du Lac St. Jean, où l'on pensait, il y a quelques années, que la culture des fruits était impossible. L'automne passé, à St. Jean-Port-Joli, nous avons vu quelques spécimens des pommes qu'on y récolte, qui font voir que l'on a fait quelque progrès dans cette direction, et cela devrait être l'objectif de nos efforts, de chercher quelles espèces de fruits conviendraient à cette localité, surtout quelles espèces de prunes et de cerises, dont la culture jusqu'à présent n'a pas réussi dans cette section. Et puis nous avons les parties septentrionales de la province. Nous devons chercher quels fruits y réussiraient, et je suis certain que si nous travaillons avec énergie dans cette direction, nous réussirons à rendre les cultivateurs de n'importe quelle partie de la province, capables de cultiver des fruits, sinon à un point de vue commercial, au moins pour l'usage domestique. Nous avons à travailler sur un terrain nouveau, et il faut toujours bon de travailler sur un terrain nouveau, parcequ'il n'est pas épuisé. Nous avons à imiter, sous ce rapport, ce qui a été fait auparavant. Nous nous proposons de suivre l'exemple donné par la province d'Ontario. En partie, ce qui a été fait de mieux dans cette province l'a été par le moyen de ce qu'on y appelle les Stations Expérimentales de fruits. Ce système n'y fonctionne que depuis trois ans, et l'Assistant Commissaire de l'Agriculture d'Ontario dit que c'est ce qui a jamais été fait de mieux par les associations de cultivateurs de fruits de cette province. Ces stations sont établies dans différen-

tes parties de la société choisit de culture de fruit \$100 ou \$150 par station on cultiv cerises, dans une la province, et l'o bons résultats. d'Iberville, l'hive voulions le mettr cependant, il étai et je suis heureu cette question de donnera toute l'ai

Je suis sûr d disant que nous n vice-président, élé mes tous fiers (app nous féliciter, de c era tout en son p et à laquelle il acco

L'honorable M Mesdames et Messi allusion flatteuse Mesdames et Messie ndosser les félicita u sujet de mon élé e visiter Howick e soir, que les gens ienvenue à l'Assoc depuis longtemps, p nis convaincu que hiver. Il m'a été on que j'ai senti ire la connaissance e je connaissais les les succès qui ont partie ouest de pendant refuser de us la forme des fr tre exhibition ici, o n directeur de notr réunion. Nous av tre association, dan directeurs de ces d recteurs des section la province, et d'

tes parties de la province, et elles sont maintenant au nombre de huit. La société choisit dans un district un cultivateur qui connaît quelque chose dans la culture des fruits et qui a un bon verger, elle lui donne quelque chose comme \$100 ou \$150 par année et quelques arbres de différentes espèces. Dans une station on cultive les pommes, dans une autre les prunes, dans une autre, les cerises, dans une autre le petit fruit. On essaie toutes les variétés connues dans la province, et l'on a déjà obtenu de ce système, inauguré il y a trois ans, de très bons résultats. J'ai lu un mémoire à ce sujet, devant la convention à St. Jean d'Iberville, l'hiver dernier. Il a été imprimé dans les deux langues et nous voulions le mettre devant l'Assemblée Législative de Québec. Malheureusement, cependant, il était trop tard; mais je me propose de continuer à agiter la question, et je suis heureux de voir ici ce soir l'honorable M. Fisher, qui entend très bien cette question de stations expérimentales des fruits, et qui, j'en suis sûr, nous donnera toute l'aide dont il est capable dans cette voie.

Je suis sûr d'exprimer le sentiment de chaque membre de notre société, en disant que nous nous considérons hautement honorés en voyant M. Fisher, notre vice-président, élevé au poste important qu'il occupe aujourd'hui. Nous en sommes tous fiers (applaudissements), et je me permets de le féliciter ou plutôt de nous féliciter, de ce qu'il a été appelé à une si haute position, où, j'en suis sûr, il fera tout en son pouvoir pour nous aider dans notre œuvre, qu'il comprend si bien, et à laquelle il accorde si entièrement ses sympathies. (Applaudissements)

L'honorable M. Fisher, Ministre de l'Agriculture :—Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs :—Je désire vous remercier, Monsieur le Président, pour l'allusion flatteuse, trop flatteuse, que vous avez faite à ma personne, et vous, Mesdames et Messieurs, pour la manière aimable avec laquelle vous avez bien voulu adresser les félicitations tout amicales que notre Président a cru devoir m'adresser au sujet de mon élévation à la position que j'occupe actuellement. J'ai eu le plaisir de visiter Howick en d'autres occasions, et je suis très heureux en vérité de voir, ce soir, que les gens de ce voisinage sont venus en si grand nombre souhaiter la bienvenue à l'Association provinciale des cultivateurs de fruits. Je connais depuis longtemps, par expérience, l'hospitalité de la population de Howick, et je suis convaincu que l'on ne pouvait choisir un meilleur endroit pour notre réunion d'hiver. Il m'a été impossible d'assister à la réunion de St. Jean-Port-Joli, privation que j'ai ressentie vivement, parceque, non seulement j'aurais été heureux de faire la connaissance des gens de cette partie éloignée de la province, mais parceque je connaissais les grands efforts qui y ont été faits dans la culture fruitière, les succès qui ont couronné ces efforts, succès que la plupart d'entre nous, dans la partie ouest de la province, croyions être impossibles. Nous ne pouvions cependant refuser de croire à ces succès, après la preuve que nous en avons eue, sous la forme des fruits qui nous ont été envoyés de cette partie du pays, pour notre exhibition ici, où chacun peut les voir. Je regrette particulièrement qu'aujourd'hui le directeur de notre association de cette partie occidentale n'ait pu assister à la réunion. Nous avons eu la chance, quand nous avons tenu des réunions de cette association, dans cette partie de la province, d'avoir présents à ces réunions des directeurs de ces districts éloignés, et je pense qu'il n'est que juste que les directeurs des sections de l'ouest s'efforcent d'assister à ces réunions, dans l'est de la province, et d'apporter des rapports de ce qui s'y fait. L'Association

provinciale des cultivateurs de fruits est un corps relativement jeune. Elle n'a aucunement l'âge et le prestige de l'Association de l'Industrie Laitière, qui a tant fait pour les intérêts de cette industrie dans cette province; mais je suis convaincu que, de même que cette association a fait de grandes choses pour les industriels de la laiterie, de même cette société peut faire et fera de grandes choses pour les intérêts de la fructiculture dans cette province. Nous disposons de moyens puissants de cultiver des fruits de la plus belle qualité. Nous ne pouvons peut-être pas en cultiver et en récolter des quantités aussi grandes que dans la province de la Nouvelle-Ecosse ou dans celle d'Ontario, et il y a certains fruits des plus beaux et des plus délicats auxquels notre climat n'est pas favorable, mais nous avons les plus belles pommes du monde, pommes fameuses pour la richesse et la délicatesse de leur qualité. Je crois aussi qu'en bas de la ville de Québec, on cultive des prunes qui valent en qualité celles de n'importe quelle autre place. Elles ne sont pas aussi grosses, n'ont pas une aussi belle apparence, mais sous le rapport de la qualité, du goût délicieux, elles surpassent n'importe quel autre fruit du monde.

Nous avons de grandes facilités aussi pour cultiver les petits fruits de toute espèce, et bien que nous ne puissions les produire au marché tout à fait aussi bonne heure que les gens qui se trouvent à l'ouest ou au sud de nous, cependant nous les obtenons de la plus belle qualité possible et pour une saison tout aussi longue. Ce que nous devrions nous efforcer d'obtenir, c'est la qualité. Je crois que la qualité est de beaucoup plus importante que la quantité. Si la qualité de nos produits est maintenue, notre réputation sera faite, et nos produits seront en demande sur les meilleurs marchés du monde. (Applaudissements). Et bien que nous ne soyons pas capables de produire une variété aussi considérable de beaux fruits que la Californie et la Colombie Britannique, et quelques unes des régions les plus favorisées du sud, cependant, je suis heureux de savoir que la qualité de nos fruits surpasse de beaucoup la leur, et c'est cela que nous devrions nous efforcer de maintenir aussi élevé que possible. Actuellement, la production des fruits pour l'exportation est l'objet d'une grande attention. Dans cette province, à peu de chose près, nous n'avons pas encore dirigé notre attention dans cette voie, si ce n'est dans le voisinage de Montréal. L'exportation des fruits est une chose à laquelle nous devons voir, et il y a aussi un grand marché chez nous dans notre province, qui n'est pas suffisamment approvisionné par les nôtres. C'est certainement une chose regrettable que cette province ait à envoyer chaque année tant d'argent au dehors pour payer les fruits que consomme notre population. Cela ne devrait pas être. Nous pouvons produire les fruits nous-mêmes; il n'y a pas de raison pour que nous n'en agissions pas ainsi et ne gardions pas cet argent que nous dépensons pour des fruits importés qui circulent au milieu de nous, et employant à d'autres fins ce que nous avons à envoyer à l'étranger. Cette question de la production des fruits pour l'exportation accapare rapidement l'attention des producteurs de fruits dans d'autres parties du pays, et il sera peut-être intéressant pour cette association que je lui dise un mot ou deux de ce qu'ils ont vu. L'automne dernier, j'ai eu l'avantage d'aller à la Nouvelle-Ecosse, et là, j'ai eu l'occasion de venir en contact avec les producteurs de fruits de la vallée d'Annapolis, dont la réputation est répandue si loin, une partie du pays, comparativement parlant, d'une superficie limitée, mais riche et fertile, et qui produit et exporte une énorme quantité de bonnes pommes. Sans doute, la récolte, cette année, a été tout à fait

normale, elle n'a jamais été égalée dans le passé, et il est probable qu'elle ne le sera pas dans l'avenir prochain. De cette petite portion du pays, la vallée d'Annapolis, pas plus grande que les comtés de Châteauguay et de Huntingdon, il a été exporté, durant l'année dernière, pas moins de 400,000 barils de pommes. Il est vrai qu'une bonne partie de ces pommes n'ont pas rapporté grand chose en Angleterre, mais cela est dû, malheureusement, à ce qu'elles n'ont pas été expédiées convenablement empaquetées ni avec assez de soins, et les prix qu'on en a obtenus furent, en conséquence, comparativement faibles. Cependant, en dépit de ce fait qu'une si énorme quantité de pommes a été expédiée, cette année, de la vallée d'Annapolis, on n'y trouve pas en vergers le quart du terrain dont l'on y pourrait disposer, pour la culture des pommes, de sorte que l'on peut facilement quadrupler ou quintupler cette exportation, en supposant que la récolte à l'acre fut aussi grande qu'elle l'a été cette année. Dans la province d'Ontario, l'Association des fructiculteurs a dirigé son attention sur le trafic d'exportation. L'année dernière, en 1895, on a fait des expéditions d'essai en Australie. L'expérience n'a pas été heureuse, le tout a été pratiquement perdu, mais cela était dû au fait que les arrangements pour l'expédition n'étaient pas bons. Cette automne, cependant, on a envoyé une autre consignment, dont on a disposé avec beaucoup plus de soin, bien que ce fut loin encore de la perfection, et le résultat en a été qu'une partie des fruits a donné un rapport satisfaisant. Il n'y a pas de doute que, dans un avenir prochain, lorsque les arrangements seront meilleurs, lorsque la chaîne de communications entre Ontario et l'Australie — si nous voulons bien l'entreprendre, — sera plus parfaite, nos gens seront capables d'expédier certaines espèces de fruits, avec profit, dans cette colonie éloignée de notre empire. De même, je suis convaincu que, dans un avenir prochain, nous pouvons améliorer les relations entre ce pays-ci et la mère-patrie, nous isérons un meilleur marché en Angleterre pour tous les fruits que nous pourrions exporter. Il y a un marché presque illimité en Angleterre, en ce sens que les fruits sont ici aujourd'hui à assez bon marché pour que tout le monde en mange; mais, là-bas, il n'y a que les gens comparativement à l'aise qui en mangent. Il y a beaucoup de gens de l'autre côté qui consommeraient les fruits en quantité énorme, s'ils pouvaient les avoir à un peu meilleur marché et si nous pouvions les leur expédier. Si les communications entre ce pays et l'Angleterre étaient assez parfaites pour nous permettre d'expédier nos fruits à moins de frais, et les mettre à meilleur marché et plus facilement sur le marché anglais, la demande en serait pratiquement illimitée. Je suis heureux d'apprendre que les cultivateurs de fruits de la Nouvelle-Ecosse et d'Ontario se préparent, cette saison-ci, à expédier, comme l'expérience, des fruits en Angleterre, afin de voir si l'on ne pourrait pas y ouvrir un marché pour une beaucoup plus grande quantité que celle que nous y avons jusqu'à présent expédiée, et aussi un marché pour d'autres fruits que nous avons l'habitude d'y envoyer. Dans cette province, nous avons à faire face à un problème difficile. Nous avons une partie de la province où les fruits d'une nature plus délicate n'ont pas encore été cultivés. Les chemins de fer pénètrent dans toutes les sections de la province et il en résulte que dans ces sections où le fruit peut être récolté, il est importé d'ailleurs facilement et à bon marché; mais le fruit qui vient d'une longue distance, quelle que soit sa bonne qualité au départ, et quelques soins que l'on ait pris pour l'empaqueter, n'est jamais comme celui que nous pouvons cueillir dans notre jardin. Nous pouvons cueillir ce fruit

absolument dans la condition que nous le voulons et l'avoir sur nos tables dans sa plus grande fraîcheur, et par conséquent, il est de la plus grande importance pour quiconque a une maison de campagne et un petit lopin de terre, d'essayer à cultiver ses fruits. C'est en cela que l'œuvre de cette association sera d'un secours inappréciable. Nous avons nos rapports qui contiennent non seulement les comptes-rendus de cette réunion, mais aussi les remarques et les expériences de tous les principaux fructiculteurs de la province. Nous avons les rapports de la Ferme Expérimentale d'Ottawa, des expériences que l'on y fait dans un climat assez semblable à celui d'une grande partie de cette province, qui, par conséquent, nous sont d'un grand secours. Sous ces circonstances, en entrant dans la société afin de pouvoir avoir ces rapports, en demandant les bulletins de la Ferme Expérimentale, vous trouverez, à peu de choses près, tout ce que vous voudrez au sujet de la fructiculture, sans être obligé de faire vous-mêmes les essais et les expériences.

Mais, bien que ces choses que vous trouvez dans les livres et les rapports sont exactes et préparées avec soin, en même temps, elles doivent être appliquées à vos conditions et circonstances particulières, d'après le sens commun; car autrement vous ne réussirez pas, et alors vous abandonnez tout avec dégoût. N'en agissez point ainsi. Parlez à vos voisins et aux autres, qui ont quelque expérience, et voyez si l'application de ces choses que vous trouvez dans les livres et les rapports convient aux circonstances particulières dans lesquelles vous vous trouvez; voyez si vous n'avez pas fait quelques petites erreurs. Je désire insister auprès de vous sur ce que, en faisant l'application de ces théories dans les conditions où vous êtes, vous devez exercer aussi votre propre sens commun et votre jugement. En agriculture et en horticulture, il n'est pas possible de poser, pour n'importe quel ouvrage, de règles inflexibles et rigoureuses. Les principes qui servent de bases à ces pratiques, les méthodes générales qui doivent être suivies, peuvent être exposés, mais l'application de ces principes et de ces méthodes à l'ouvrage qui se fait sur une pièce particulière de terrain, doit être plus ou moins variée selon les conditions, les circonstances, et les avantages qui se présentent. Ce soir, nous avons un long programme, et je n'ai pas l'intention de vous retenir longtemps. J'espère rester avec vous durant toute la réunion, et nous aurons sans doute plusieurs occasions d'aborder d'autres sujets et de discuter d'autres questions avant la fin de la convention. Avant de terminer, je désire ajouter que je regrette d'avoir à me retirer, comme officier de l'association dont j'ai été l'un des directeurs pendant un bon nombre d'années, dont j'ai eu l'honneur, cette année, d'être le vice-président. Les devoirs onéreux que j'ai assumés comme Ministre de l'Agriculture, pour le Dominion, ne me permettront pas de rendre justice à l'œuvre à laquelle je serais appelé à coopérer comme officier de cette association. Je le regrette beaucoup. Je serais heureux, à la vérité, de continuer à faire ce que je pourrais, comme officier de la société, ainsi que par le passé. J'espère, cependant, pouvoir continuer à en être membre, et je vous assure que si de quelque manière, en ma qualité officielle, je puis promouvoir l'œuvre qu'accomplit l'Association Fruitière, je ne serai que trop heureux de faire tout ce qu'il me sera possible. (Applaudissements.)

Notre président a parlé sur un sujet auquel il a attiré mon attention spéciale, celui des stations fruitières expérimentales sous le contrôle de particuliers

par toute la pro
songé, parceque
dans la provin
nement local, qu
jusqu'à un certa
Elles n'ont pas e
fait quelque cho
port notre provi
d'expérimentati
sité est-elle enco
Québec imitera s
que arrangement
cité et le champ
ales, vous pouvez
ces quelques rema
sion du moment,

Depuis un
des assemblée agr
rencontrer un très
diverse partie du
mon plaisir, d'alle
industrie, de m'enqu
le gouvernement
industrie la plus in
ce grand nombre
presque terminé la
quillement à Ottav
charmé de ce que l
dans ma province r
ne suis intéressé de
juste titre, me cor
(Applaudissements)

M. le Président
ligne vice-président
assure qu'il continu
er toute l'aide qu'il
qu'il a fait en sa c
aussi pour l'assuran
succès dans l'avenir.

Laissez-moi ma
Craig.

Professeur Craig
ent du Dominion, l'
est si éminemment c
ment des félicitation

par toute la province. C'est une question à laquelle j'ai dernièrement beaucoup songé, parceque mon attention y avait été aussi appelée par l'œuvre accomplie dans la province d'Ontario. Ce qui s'y est fait l'a été par le moyen du gouvernement local, qui a établi des stations telles que décrites par M. Chapais; et, jusqu'à un certain point, je considère qu'elles ont accompli une œuvre excellente. Elles n'ont pas encore atteint certaines sphères où il devrait peut-être aussi être fait quelque chose, mais on espère y étendre leur sphère d'action, et sous ce rapport notre province pourrait suivre leur exemple. Nous avons le même besoin d'expérimentation en différentes parties de notre province; peut-être cette nécessité est-elle encore plus grande, et j'espère que dans cette œuvre la province de Québec imitera sa province sœur. Si, de plus, je puis être capable de faire quelque arrangement qui facilitera cette entreprise, qui augmentera peut-être l'efficacité et le champ d'action de la Ferme Expérimentale d'Ottawa et de ses succursales, vous pouvez être sûrs que je ne le négligerai pas. (Applaudissements). Après quelques remarques, que j'ai faites absolument à l'improviste et sous l'impression du moment, je terminerai.

Depuis un mois, j'ai parlé presque tous les jours ou tous les deux jours, à des assemblées agricoles, et je suis heureux d'avoir à dire que j'ai eu l'occasion de rencontrer un très grand nombre de gens qui s'intéressent à cette industrie en diverses parties du pays. Je crois que c'est mon devoir, comme c'a toujours été mon plaisir, d'aller discuter avec les gens les détails et les méthodes de leur industrie, de m'enquérir de leur vues et de leurs idées, et surtout d'étudier ce que le gouvernement de notre pays peut faire pour aider ce que je considère notre industrie la plus importante, l'industrie agricole. C'est à cette fin que j'ai assisté à ce grand nombre d'assemblées depuis la clôture de la session. J'ai maintenant presque terminé la besogne, et le mois prochain, je devrai m'en aller maintenant à Ottawa pour préparer l'ouvrage de la session. J'ai maintenant grand plaisir à être de retour à Ottawa pour préparer l'ouvrage de la session. Je suis surtout charmé de ce que la dernière assemblée à laquelle j'ai assisté en soit une tenue dans ma province natale, dans le but de promouvoir une entreprise à laquelle je suis intéressé de si près, et au milieu de gens avec lesquels je crois pouvoir, à juste titre, me considérer dans les meilleurs termes d'amitié et de bon voisinage. (Applaudissements).

M. le Président.—Nous devons tous être chagrins de voir le nom de notre ancien vice-président disparaître de la liste de nos directeurs, mais comme il nous assure qu'il continuera à prendre un grand intérêt à notre œuvre et à nous donner toute l'aide qu'il pourra, nous devons le remercier, non seulement pour ce qu'il a fait en sa qualité de directeur et de vice-président de la société, mais aussi pour l'assurance qu'il nous a donnée de continuer à prendre intérêt à nos succès dans l'avenir.

Laissez-moi maintenant vous présenter notre distingué horticulteur, M. Craig.

LES LECONS DE L'ANNÉE

Professeur Craig.—Nous nous sommes tous félicités de ce que, au gouvernement du Dominion, l'un de nos membres occupe la position importante, à laquelle est si éminemment qualifié, de Ministre de l'Agriculture. Nous méritons certainement des félicitations, de même que l'hon. Monsieur en question, mais je dois

dire qu'en quelque chose je me sens un peu déçu. J'étais extrêmement fier de voir, sur le programme, mon nom à la suite de celui de notre Ministre de l'Agriculture, et vice-président de cette société. Mais dans son discours, il a si complètement empiété sur le terrain que je m'étais réservé et il a parlé si bien que je comprends tout le désavantage qu'il y a de marcher sur les brisées d'un ministre pratique de l'agriculture, et, sincèrement, je voudrais me voir quelque part ailleurs qu'ici, éprouvant une hésitation extrême à soumettre à votre considération une question qui a déjà été exposée d'une façon aussi lucide.

M. Craig démontra alors le point qu'il désirait démontrer en racontant une histoire humoristique, et il continua :

L'hon. M. Fisher a indiqué un fait que l'on a fortement à l'esprit au moment actuel, à savoir, qu'il y a eu un excès de production de pommes durant la dernière saison, mais la question est de savoir s'il y a eu réellement excès de production de l'espèce de variétés de fruits que nous devrions produire. Les producteurs de fruits ont éprouvé une grande difficulté à placer leurs produits sur le marché, vu qu'un grand nombre de variétés mûrissaient en même temps et que nous n'avions pas de moyens suffisants pour les conserver sans pertes, par conséquent les marchés ont été encombrés. Je dirai que je crois que nous aurons à changer notre système d'horticulture prochainement dans la province de Québec. Comme le Ministre d'Agriculture l'a fait remarquer, nous aurons à chercher des marchés étrangers et à cultiver des variétés convenables pour ces marchés. Les avantages de l'expédition en glacière, sans doute, nous permettront d'atteindre ces marchés, même si nous continuons à cultiver les espèces de fruits que nous cultivons actuellement ; mais il est évident que nous devons cultiver à l'avenir plus de pommes d'hiver que nous ne l'avons fait par le passé. La première leçon donc qui devra nous frapper vivement dans l'expérience que nous avons faite durant la dernière saison, c'est celle qui nous engage à augmenter la quantité de nos pommes d'hiver. Ensuite, je parlerai des méthodes au moyen desquelles nous pourrions effectuer ce changement. Il y a des gens qui pensent que nous pourrions avec profit convertir nos pommes d'été en argent comptant et en faisant du cidre. Je crois que M. Dunlop vous dira demain, et M. Newman m'appuiera, que les pommes d'été ne sont pas les espèces les mieux appropriées à la fabrication de la meilleure qualité de cidre. On dit encore que l'on peut les dessécher et les mettre sur le marché l'année suivante comme pommes sèches. Je pense, qu'ici encore nous serons désappointés.

Cette année ; j'ai eu l'occasion de faire quelques expériences pour voir quelles étaient les pommes les plus appropriées à la dessiccation, c'est-à-dire, les variétés qui nous donneraient la plus grande quantité de produits évaporés par minots de pommes et qui feraient le produit évaporé de la meilleure qualité. Avec l'un des évaporateurs portatifs de la G. H. Grimm Manufacturing Co., j'ai fait l'essai de quarante-cinq variétés. Invariablement, avec les variétés d'automne et d'été, lorsque la quantité d'eau voulue était rejetée, le résidu—la pomme sèche—était si petit qu'il ne nous aurait pas permis de faire concurrence aux variétés plus fermes d'hiver que l'on emploie maintenant à cette fin dans l'Etat de New-York. Cela fait tout simplement voir et démontre ce que je disais il y a une minute, que les pommes d'été, tout en ayant leur caractère d'utilité, ne permettent pas de compter sur elles pour la fabrication du meilleur cidre, et ne convien-

ment certainement
quantité économi
de cinq à sept li
d'été, plusieurs
qu'elles sont dess
différence entre
nous pourrions ar
tion, nous en ar
sont pas propres

Pour citer un
rement bien réuss
aucune pomme po
rente. Je ne sera
mais, d'après mon
dans des paniers c
plus d'argent dans
Montréal vous don
oulée avec un soin
à laisser pendre tr
marché en grand lo
appelée Van Dema
rouge, mais elle m
ruit est tout aussi

M. Shepherd—

Prof. Craig.—H

Quant aux vari
menter le nombre
Winter, la Golden
la Lawver est une
union dont a parlé
exposition à St-Jean
année précédente, et

REN

Maintenant que
n'en ferons-nous? I
as de les détruire et
nouveaux arbres de di
utiliser les troncs qu
espèces ; en d'autres t
qui accuse, par l'éc

ément fier de voir,
stre de l'Agriculture,
a si complètement
si bien que je com-
risées d'un ministre
voir quelque part
e à votre considéra-
cide.

er en racontant une

l'esprit au moment
s durant la dernière
excès de production
e. Les producteurs
duits sur le marché,
temps et que nous
tes, par conséquent
s aurons à changer
de Québec. Com-
chercher des mar-
ces marchés. Les
mettront d'atteindre
le fruits que nous
cultiver à l'avenir
première leçon donc
avons faite durant
la quantité de nos
en desquelles nous
ent que nous pour-
nt et en faisant du
wman m'appuiera,
ropriées à la fabri-
peut les dessécher
sèches. Je pense,

ces pour voir quel-
est-à-dire, les vari-
vaporés par minots
re qualité. Avec
uring Co., j'ai fait
variétés d'automne
—la pomme sèche
rence aux variétés
ns l'Etat de New-
disais il y a une
utilité, ne permet-
dre, et ne convien-

ment certainement pas à la fabrication d'un produit évaporé de bonne qualité et en quantité économique. Par exemple, la pomme d'hiver ordinaire vous donnera de cinq à sept livres de produits évaporés par minot, tandis que pour les pommes d'été, plusieurs d'entre elles donnent aussi peu que trois livres par minot lorsqu'elles sont desséchées au même degré que les autres. Cela démontre une grande différence entre les deux espèces, et en tenant compte de la qualité et du fait que nous pourrions employer les pommes d'hiver les plus communes pour la dessiccation, nous en arrivons à cette désagréable conclusion que nos variétés d'été ne sont pas propres à cette fin.

VARIÉTÉS D'ÉTÉ.

Pour citer une ou deux variétés que j'ai remarquées comme ayant particulière- ment bien réussi dans un grand nombre de parties de la province, je ne connais aucune pomme pour le marché local qui soit meilleure que la Jaune Transpa- naise. Je ne serai peut-être pas soutenu par les producteurs du commerce, mais, d'après mon expérience à Ottawa et en les envoyant au marché à Ottawa dans des paniers de dix livres, je ne connais pas de variété qui vous rapportera plus d'argent dans la première partie de la saison. Je pense que le marché de Montréal vous donnerait aussi de bons rapports, mais la pomme doit être mani- pulée avec un soin extrême, car elle a la chair et la peau tendre. On ne doit pas la laisser pendre trop longtemps à l'arbre, et elle ne devrait pas être apportée au marché en grand lot. Une autre variété dont je pense beaucoup de bien est celle appelée Van Deman ; c'est une variété qui ressemble beaucoup à l'Astrachan Rouge, mais elle mûrit un peu plus tôt et elle est d'un tissu un peu plus fin. Le fruit est tout aussi beau que l'Astrachan Rouge.

M. Shepherd—Quelle est la qualité ?

Prof. Craig.—Plutôt meilleure que l'Astrachan Rouge.

VARIÉTÉS D'HIVER.

Quant aux variétés d'hiver, il me semble que nous pourrions très bien aug- menter le nombre des arbres, dans nos vergers, d'espèces telles que la Scott's Winter, la Golden Russet, et la Lawvers ou la Delaware Red Winter. La Lawver est une des meilleures espèces de garde que nous ayons. A la réunion dont a parlé M. Chapais—et je corrobore absolument ce qu'il a dit de l'exposition à St-Jean-Port-Joli,—j'ai exhibé des spécimens de Lawver récoltés l'année précédente, et gardés dans une cave ordinaire.

RENOUVELLEMENT PAR LA GREFFE EN TÊTE.

Maintenant que nous avons ce grand nombre de variétés dont j'ai parlé, qu'en ferons-nous ? Il me semble que la solution pratique de cette question n'est pas de les détruire et d'attendre, durant le temps nécessaire pour faire croître de nouveaux arbres de diverses variétés qui nous assureront de bons rapports, mais d'utiliser les troncs que nous avons, en mettant sur ces sujets des têtes d'autres espèces ; en d'autres termes en les greffant en tête. Tout arbre qui est tendre, qui accuse, par l'échaudement, un manque d'adaptation à nos conditions cli-

matérielles, devrait être jeté. Je déracinerais complètement ces arbres, mais cela paierait encore de greffer en tête une grande proportion des variétés vigoureuses d'été qui croissent actuellement dans plusieurs des vergers du pays.

POMMES RUSSES.

Pour parler des pommes russes, tous en ont eu la fièvre plus ou moins, et je ne connais pas d'endroit où l'on peut obtenir une plus grande somme d'informations sur cette question de la valeur des pommes russes que dans le voisinage d'Abbotsford. M. J. M. Fisk a fait beaucoup de bonne besogne en choisissant sur une longue liste celles qui étaient de valeur. Ceux qui ont des pommes russes qui sont parfaitement rustiques—et la plupart d'entre elles le sont—produisant un fruit d'été, trouveront, en bien des cas, que ce sont d'excellents sujets pour la greffe en tête, en fente ou en couronne.

M. Barnard.—Variétés d'hiver ?

Prof. Craig.—Je conseillerais de se servir des variétés d'hiver. Je sais ce qui vous vient à l'esprit : c'est que si vous mettez des variétés d'hiver sur un sujet d'été, vous pourrez changer la saison du fruit greffé. Cela est vrai jusqu'à un certain point, mais non pas à tel point d'affecter sérieusement la valeur de l'ouvrage.

M. Newman.—De quelles variétés parlez-vous ?

Prof. Craig.—Je grefferais en tête en me servant des trois variétés que j'ai nommées.

M. Shepherd.—Êtes-vous absolument fixé sur la valeur de la Lawver, car j'en ai fait quelques expériences et je ne la trouve pas rustique.

Prof. Craig.—Comme l'hon. M. Fisher l'a dit, je pense que tout arbre qui résiste au climat que nous avons à Ottawa—climat que je considère beaucoup plus rigoureux que celui de l'île de Montréal ou le long des rives du St. Laurent de chaque côté—résistera au climat rigoureux de certaine partie de la province de Québec. Notre climat à Ottawa est souvent sec, toujours froid en hiver, et le terrain siliceux dans lequel le verger est planté n'est pas aussi favorable qu'il pourrait l'être ; par conséquent, ces variétés qui réussissent chez nous, je me crois justifiable de les recommander aux autres parties du pays où le thermomètre ne tombe pas aussi bas. Nous avons six arbres de Lawver dans le verger ; aucun n'a déperlé l'hiver, et ils ont produit pendant trois ans de bonnes récoltes annuelles.

M. Newman.—Y compris la Wealthy ?

Prof. Craig.—Je ne l'ai pas mentionnée comme pomme d'été. Je pense qu'elle possède un élément certain de valeur pour les fins d'exportation, et par conséquent je ne la compterais pas au nombre des variétés à greffer en tête.

Au sujet des
donné d'apprendr
Expérimentale.
culture générale c
minutieux d'au m
et la Marlboro. I
ainsi dire en deho
pendant six ans, c
déperissant que tr

Je n'ai encore
des de culture dans
trois années consécut
tats. Nous cultiv
pieds de long, pour
parativement bien c
J'ai traité différemm
le jeune bois lorsqu'
enlevait aussi le bois
ne fut pas émondé l'
Puis une moitié des
Maintenant, le rang
d'année en année. V
ure de la framboise,
ces. Ces plants qui
faisant que ceux que
émondés le printemps

M. Shepherd.—San
la croissance ?

Prof. Craig.—Oui, s
temps suivant jusqu'o

Et puis quant aux
année nous avons des
esquelles je voudrais
est la William Belt. I
par rang, elle nous don
ermes. C'est une fort
levrions essayer. Nou
farmer, le spécialiste p

L'hon. M. Fisher.—

LES FRAMBOISES.

Au sujet des petits fruits, je désire parler d'une ou deux leçons qu'il m'a été donné d'apprendre de l'expérience dans la culture des petits fruits sur la Ferme Expérimentale. Pour les framboises, je ne connais pas de meilleure variété en culture générale que la Cuthbert, et je dis cela après avoir fait un essai assez minutieux d'au moins 75 à 80 espèces. Avec la Cuthbert je cultiverais la Heebner et la Marlboro. La Heebner est une variété qui n'est pas encore cultivée pour ainsi dire en dehors de notre Ferme Expérimentale. Nous en avons fait l'essai pendant six ans, et d'année en année elle nous a donné de grosses moissons, ne dépérissant que très peu durant l'hiver.

CULTURE ET ENTRETIEN.

Je n'ai encore rien dit des expériences que nous avons faites sur les méthodes de culture dans le passé, mais après avoir obtenu les mêmes résultats durant trois années consécutives, je crois être justifiable maintenant d'annoncer ces résultats. Nous cultivons la plupart des variétés sur deux rangs parallèles, de 150 pieds de long, pour en faire la comparaison. Ce sont des variétés qui sont comparativement bien connues et qui peuvent être considérées comme commerciales. J'ai traité différemment deux rangs de chaque espèce. Sur un rang, on coupait le jeune bois lorsqu'il atteignait la hauteur de quinze à dix-huit pouces, et l'on enlevait aussi le bois producteur aussitôt que le fruit était récolté. L'autre rang ne fut pas émondé l'été, le vieux bois étant enlevé après la cueillette du fruit. Puis une moitié des tiges de chaque rang fut courbée et protégée contre le froid. Maintenant, le rang qui n'a pas été émondé l'été a donné le plus fort rendement l'année en année. Voilà qui n'est pas un enseignement orthodoxe dans la culture de la framboise, mais c'est exactement ce qui est arrivé dans nos expériences. Ces plants qui ont été raccourcis n'ont pas donné de résultat aussi satisfaisant que ceux que l'on a laissés croître à toute leur hauteur, et qui furent émondés le printemps suivant.

M. Shepherd.—Sans pincer ou attacher les extrémités au fur et à mesure de la croissance ?

Prof. Craig.—Oui, sans pincer les extrémités ; nous les avons coupés le printemps suivant jusqu'où la gelée les avait endommagés.

LES FRAISES.

Et puis quant aux fraises, nous en avons essayé un grand nombre. Cette année nous avons des fruits de cent vingt variétés. Il y en a juste deux sur lesquelles je voudrais attirer votre attention spéciale. Le nom de la première est la William Belt. Bien qu'elle ne donne pas le plus grand nombre de boîtes par rang, elle nous donne la plus grande proportion de beaux fruits délicats et fermes. C'est une forte productrice. Je pense que c'est une variété que nous devrions essayer. Nous en entendrons probablement parler davantage par M. Farmer, le spécialiste pour les fraises à New-York.

L'hon. M. Fisher.—Quelle est la qualité ?

Prof. Craig.—Je ne l'appellerai pas la meilleure au point de vue d'un amateur, mais elle est bonne au point de vue commercial. L'autre variété se nomme Scarlet Ball. C'est un beau fruit supporté sur de longs pédoncules, assez forts pour le tenir élevé hors d'atteinte du sable et de la poussière.

DESTRUCTION DE LA RACINE DES ARBRES FRUITIERS.

Je passerai à une autre leçon qui nous a été donnée d'une manière frappante l'année dernière: c'est le danger pour les arbres fruitiers d'être détruits par l'action de la gelée qui tue les racines. Ce résultat désastreux s'est produit dans notre verger dans une proportion considérable, et il a été le plus ruineux dans les endroits qui n'étaient protégés par aucune végétation quelconque. Un tel dommage nous suggère une pratique qui, je pense, devrait être l'objet de notre plus ardente attention; c'est de cultiver dans les vergers de notre province de Québec quelque chose à la surface du sol du verger, afin d'empêcher la gelée de faire tort aux racines des arbres. Sur un grand nombre d'arbres qu'on a arrachés et examinés ce printemps on a constaté que sur une distance de deux pieds ou plus de la surface du sol les racines avaient été complètement tuées. Nous devrions en conclure que les racines des arbres pourront être endommagées par une gelée qui ne causera pas de tort au haut de l'arbre, et il en était ainsi dans ce cas. Les cerisiers, par exemple, qui avaient été tués, fleurirent au printemps à l'époque normale, et continuèrent à croître jusqu'au point de commencer à produire le fruit et à développer des feuilles, mais une fois que la provision d'aliment emmagasinée dans les branches et les rejetons fut épuisée, l'arbre tout entier se flétrit graduellement. L'action de la gelée sur le tissu végétal est très intéressante, et lorsqu'un froid rigoureux fait mourir un arbre, il peut mourir pratiquement du même effet qui se produit à la suite d'une période de grande sécheresse. Un froid rigoureux soutire l'humidité du contenu des cellules. Si cette action dure assez longtemps, la partie vitale meurt, comme dans le cas d'une sécheresse prolongée.

M. Fisk.—Y avait-il quelque différence dans les racines de ceux qui ont souffert ?

Prof. Craig.—Les pommiers avaient été développés surtout sur des troncs de sauvageons français, mais je n'ai pu constater que bien peu de différences qu'ils fussent greffés sur racines ou entés.

M. Shepherd—Ces arbres avaient-ils été fumés ?

Prof. Craig.—Non; ils étaient sur un terrain net et cultivé.

EXPÉDITION DES FRUITS.

Pour en revenir à notre première proposition, il me semble que nous devrions nous efforcer d'abord de cultiver un fruit convenable pour le marché. Il doit être cultivé de la meilleure manière afin de produire la meilleure qualité. Ensuite, il doit être placé sur le marché de la façon la plus attrayante. Nous devrions cultiver moins de fruits mais de meilleure qualité, et les mettre sur les marchés en plus petits paquets. M. Fisher a parlé de l'association des produc-

teurs de fruits. dernière, à l'ass plus que je ne p qui les occupe a fruits, de maniè ter afin de met possible, dans l d'un surintenda l'autre côté des bution des fruits bré en un end marché moins re profits. En plus encombrés, les m approvisionnement Northern Spy et stein ne se garde d'expédition est p sont les seules e avantages dans l quant à leurs var

ECLAIR

La nécessité tre à l'avenir. L endroits cette ann tions où l'on culti chaque arbre prod en tout qui se ven arbres. J'ai vu un probablement un r ces fruits n'auraien Le haut prix obten ont été éclaircies e de ces arbres qui éclaircit pas. Le coloré, de sorte c n'égale pas en r d'une qualité meill expérience sur quel prolifiques; si on le mêmes en quelques n'avaient pas été éc deux autres arbres c ment de bonnes réco eusement il est pos ros arbres en santé.

nt de vue d'un ama-
re variété se nomme
doncules, assez forts

TIERS.

d'une manière frap-
rs d'être détruits par
x s'est produit dans
lus ruineux dans les
quelconque. Un tel
être l'objet de notre
de notre province
d'empêcher la gelée
bre d'arbres qu'on a
ne distance de deux
complètement tués.
t être endommagés
et il en était ainsi
fleurirent au prin-
l'au point de com-
une fois que la pro-
fut épuisée, l'arbre
le tissu végétal est
arbre, il peut mou-
e période de grande
au des cellules. Si
comme dans le cas

s de ceux qui ont

tout sur des troncs
a peu de différence

ivé.

e que nous devrions
e marché. Il doit
meilleure qualité
attrayante. Nous
et les mettre sur les
ciation des produc-

teurs de fruits à la Nouvelle-Ecosse. J'ai eu le plaisir d'assister, la semaine dernière, à l'assemblée annuelle, et pendant que j'étais là j'ai appris beaucoup plus que je ne pourrais en porter à votre attention en ce moment. Une question qui les occupe actuellement, c'est la formation d'une compagnie d'exportation de fruits, de manière que les producteurs de fruits de la vallée puissent se concerter afin de mettre leurs fruits sur le marché européen à aussi bon marché que possible, dans la meilleure condition et à un degré uniforme, sous le contrôle d'un surintendant provincial, pour éviter les profits réalisés par l'entre-agent de l'autre côté des mers. Ils se proposent d'y avoir un agent qui verra à la distribution des fruits dans une certaine étendue, de sorte que, si le marché est encombré en un endroit, il leur donnera un changement d'expédition à un autre marché moins rempli, afin que les producteurs de fruits retirent de plus grands profits. En plusieurs cas, lorsque les marchés de Liverpool et de Londres sont encombrés, les marchés du centre de l'Angleterre ont comparativement un petit approvisionnement. A la Nouvelle-Ecosse, bien que l'on cultive beaucoup de Northern Spy et la Golden Russet, cependant des pommes telles que la Gravenstein ne se gardent pas très longtemps. Actuellement, leur plus forte saison d'expédition est passée, et ces pommes qui sont maintenant enmagasinées au froid sont les seules en bonnes condition; de sorte que, bien qu'ils aient quelques avantages dans la distance qui les sépare du point de consignment, cependant quant à leurs variétés de commerce, il ne sont pas beaucoup mieux que nous.

ECLAIRCISSEMENT POUR AUGMENTER LE VOLUME DU FRUIT.

La nécessité d'éclaircir le fruit est un ouvrage que nous aurons à reconnaître à l'avenir. Les avantages en sont venus à ma connaissance en plusieurs endroits cette année. Au mois de septembre j'étais à Ontario dans une des sections où l'on cultive le mieux les prunes, et j'ai vu un verger de 400 arbres, dont chaque arbre produisait dix paniers de prunes Lombard, ou quatre mille paniers en tout qui se vendaient à 25 cts. donnant un rapport brut de \$1,000 pour ces 400 arbres. J'ai vu un autre verger, pas plus éloigné de cinq milles, qui donnait probablement un nombre aussi considérable de paniers, mais je suis certain que ces fruits n'auraient pas réalisé plus de 50 pour cent du rapport brut du premier. Le haut prix obtenu par le premier lot peut être attribué au fait que ces prunes ont été éclaircies et que les autres ne l'ont pas été. Le prunier Lombard est un fruit qui se tuera pratiquement lui-même en produisant trop, si on ne l'éclaircit pas. Le fruit dans ces conditions deviendra petit, sera pauvrement coloré, de sorte que le plus bas prix pour le plus grand nombre de paniers égalera pas en recettes brutes le rapport obtenu de la quantité plus petite d'une qualité meilleure due à l'éclaircissement. A la ferme, j'ai essayé cette expérience sur quelques variétés de prunes américaines. Ce sont des sortes très prolifiques; si on les laisse produire du fruit à leur guise, elles se détruiront elles-mêmes en quelques années. Dans le cas de la prune Weaver, deux arbres qui n'avaient pas été éclaircis depuis trois ans moururent à la fin de cette période et deux autres arbres qui furent éclaircis chaque année sont en bonne santé et donnent de bonnes récoltes chaque année. Par conséquent, en éclaircissant, non seulement il est possible d'augmenter la qualité du fruit, mais encore de tenir vos arbres en santé. Les variétés, les méthodes de culture, la manière d'empa-

queter et la nature de l'emballage, sont des points que nous, producteurs de fruits, devrions considérer avec le plus grand soin dans le moment actuel. Nous ne devrions pas nous contenter de porter intérêt à notre propre travail, mais encore étudier les demandes du marché étranger. En disant "prendre un intérêt," cela me rappelle un incident qui m'a été raconté par M. J. H. Hale, dont plusieurs d'entre vous ont entendu parler comme de l'un des plus grands producteurs de pêches des Etats-Unis. Un couple hébreux avait un petit garçon nommé Jacob, et un jour, quand Isaac, le père, entra chez lui, Rachel lui dit que le petit Jacob était bien malade. Isaac demanda ce qu'il avait. Rachel lui répondit : "Je ne sais pas, mais il ne mange pas et il ne prend aucun intérêt à rien." "Il ne prend aucun intérêt," reprit le père, cet enfant n'est pas malade, il est mort."

Tout producteur de fruits qui ne prend pas suffisamment d'intérêt à son ouvrage pour venir à notre réunion annuelle afin de discuter et d'étudier ces questions avec ses compagnons, est mort à ses meilleurs intérêts.

M. Brodie—Avez-vous jamais essayé la mise en conserve de pommes en boîtes ?

Le professeur Craig—L'industrie de mettre les pommes en canistres n'est pas encore aussi développée que pour les autres fruits, grâce à ce fait que nous n'avons pas un marché bien étendu pour cette classe de fruits en Amérique. Il y a, je crois, un marché considérable en Allemagne, et dans une certaine mesure en Angleterre. Dans la Colombie-Britannique, l'industrie se pratique jusqu'à un certain point, ainsi que dans le comté de Picton, Ontario, mais le propriétaire de l'une des fabriques me disait que le marché pour les pommes en canistres était quelque peu restreint.

M. Brodie—Quant à la Transparente Jaune, je suis chagrin de ne pouvoir corroborer ce que le professeur Craig a dit de la valeur de cette pomme sur les marchés de Montréal. Sa couleur ne prend pas et elle vient en concurrence avec le fruit de la Californie.

Le professeur Shutt fait alors le discours suivant sur

LES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DES PLANTES.

Ces matières fondamentales sont divisées en deux grands groupes, comme on pourra le voir au tableau ci-joint : les éléments organiques et les éléments inorganiques ou minéraux.

Les éléments organiques sont aussi classifiés comme dérivant de l'air, et les éléments inorganiques comme éléments provenant du sol :

Eléments
organiques

{ Car
{ Ox
{ Hy
{ Az

Eléments
inorganiques

{ Calc
{ Mag
{ Pota
{ Soud
{ Fer,
{ Mang

Les éléments
des matériaux de l
composés bien cor
absorbé, absolumen
proviennent de la
ent, mais essenti
nvertie par les fo
c. Rappelez-vous
ature que nous ma
on qu'elles absorb
es plantes en dive
rganiques, combin
iques ou albumino
ides sont ainsi a
teuf, substance qu
sentiel, c'est l'azot
ossèdent de l'azote

De même que l'
l'est à la plante ; e
rons à acquérir q
arceque ce qui se v
ennent la plus gran
ande mesure leur
aliments des plante
nt le plus cher.

En observant le
zote est placé parm
rivés du sol.

ÉLÉMENTS DES PLANTES.

Eléments organiques	{ Carbone Oxigène Hydrogène Azote	} Acide carbonique Eau	{ Amidon Sucre Fibre Huile	} A L B U M I N O I D E S	ÉLÉMENTS DÉRIVÉS DE L'AIR.

Les éléments organiques, le carbone, etc., ne se trouvent pas comme tels dans les matériaux de la plante, mais y sont combinés les uns les autres, formant des composés bien connus. Ceux-ci ont été formés de l'aliment que la plante a absorbé, absolument comme les os, la chair et le sang dont nous composons proviennent de la nourriture que nous avons mangée. Ils ne sont pas absolument, mais essentiellement la même chose que la nourriture. La nourriture a été convertie par les fonctions de la vie, la digestion et l'assimilation en muscles, os, etc. Rappelez-vous alors que de même que nous sommes constitués de la nourriture que nous mangeons, de même les plantes sont faites des éléments de nutrition qu'elles absorbent. Ces éléments sont réduits par les fonctions de la vie en plantes en diverses substances. Quelles sont ces substances? Ces éléments organiques, combinés en proportions diverses deviennent les substances protéiques ou albuminoïdes, l'amidon, le sucre, les ligaments et l'huile. Les albuminoïdes sont ainsi appelés à cause de leur ressemblance chimique avec le blanc d'œuf, substance qui est connue sous le nom d'albumine. L'un de leur élément essentiel, c'est l'azote. Les albuminoïdes diffèrent de l'amidon, etc., en ce qu'elles possèdent de l'azote que ne contiennent pas ces dernières substances.

De même que l'azote est essentiel à l'animal, de même, chose assez curieuse, l'est à la plante; et de même que c'est l'élément le plus dispendieux que nous ayons à acquérir quand nous achetons de la nourriture pour nos bestiaux parce que ce qui se vend à prix élevés ce sont ces aliments concentrés qui contiennent la plus grande quantité d'azote, ce qui leur donne réellement dans une grande mesure leur valeur), de même en est-il pour ces sortes de fertilisants et aliments des plantes qui contiennent de grandes quantités d'azote et qui coûtent le plus cher.

En observant les crochets dans le tableau ci-dessus, vous remarquerez que l'azote est placé parmi les éléments dérivés de l'air et aussi parmi les éléments dérivés du sol.

Qu'est-ce que je veux dire par là ? Je veux dire que dans des circonstances ordinaires, c'est-à-dire, pour la plupart de nos récoltes agricoles, l'azote est un élément dérivé du sol, mais que dans certaines circonstances, comme pour les trèfles, il peut être un élément dérivé de l'air. L'air que nous respirons se compose principalement d'oxygène et d'azote—pratiquement quatre cinquièmes d'azote et un cinquième d'oxygène. Il renferme aussi de petites quantités de gaz acide carbonique. Ce dernier est exhalé par nos poumons, et existe dans l'atmosphère à une proportion de quatre dix-millièmes. Cette quantité apparemment si petite de gaz acide carbonique fournit une grande partie de la nourriture des plantes. Mais je désire spécialement parler du rôle que l'azote atmosphérique joue dans l'agriculture. Il n'y a qu'une seule classe de plantes connue jusqu'à présent, qui soit capable de s'approprier, de s'assimiler ou de convertir en ses tissus cet azote de l'atmosphère. Bien qu'il y ait une très grande quantité d'azote atmosphérique, cependant, pour la plus grande partie de nos récoltes agricoles, il est absolument inutile. Pour les céréales, les plantes tuberculeuses et l'herbe, nous avons à payer de dix à quatorze centins la livre pour l'azote quand nous achetons des fertilisants du commerce. L'azote de l'atmosphère est absolument sans valeur pour ces classes de plantes que je viens de mentionner. Mais c'est différent pour les plantes siliqueuses ou les légumes. Celles-ci comprennent la luzerne, les pois, les fèves, la vesce, etc.

J'aimerais à indiquer comment il se fait que ces plantes sont capables de s'assimiler cet azote de l'atmosphère. Il a été dit par quelqu'un qui était capable de prendre une vue à vol d'oiseaux du progrès dans le monde, que l'électricité et la culture du trèfle révolutionneraient le monde. Cette expression réellement est l'écho de la vérité. Je pense que cette découverte, qui en est une tout à fait récente, révolutionne notre agriculture. Son application diminue certainement le coût de production de nos autres récoltes agricoles. A l'aide de certaines bactéries ou germes qui existent dans les nodules ou les racines du trèfle, des pois etc., cet azote de l'atmosphère est absorbé et assimilé. En retournant et en enterrant une telle récolte, nous enrichissons le sol de cet azote pour les récoltes futures.

Nous parlons ce soir plus particulièrement de la ressource de l'aliment végétal pour les vergers. Les pommiers doivent prendre leur azote du sol. Ils ne peuvent pas l'absorber de l'atmosphère. Il doit être fourni sous une forme efficace et utile. De plus, le résultat d'une grande expérience, s'étendant sur plusieurs années d'un travail soigné en Europe et en Amérique, a fait voir que bien que les plantes requièrent tous les éléments qui sont désignés dans ce tableau,—environ dix-sept en tout—, cependant la plupart d'entre eux sont en telle abondance dans le sol, et sont exigés par les plantes en si petite quantité qu'il ne nous est pas nécessaire de les remplacer pour que notre culture continue à nous donner des moissons lucratives. Mais pour certains de ces éléments, le sol en devient épuisé par des récoltes continues. Il est important de savoir quels sont ces éléments: c'est l'azote, l'acide phosphorique et la potasse.

Si nous continuons à moissonner un champ, sans y remettre aucune matière fertilisante, nous y prenons chaque année certaine quantité d'azote, d'acide phosphorique et de potasse. En d'autres termes, nous en diminuons la quantité.

tilité. Nous devons remplacer ces éléments si nous voulons nous attendre à en retirer à l'avenir des récoltes telles que nous en avons obtenues de ce sol quand il était dans sa condition primitive.

Occupons nous plus particulièrement de ce qui a rapport aux pommes. Si nous voulons connaître le fertilisant requis pour les pommiers, nous devons profiter de l'aide que nous fournit la chimie. Il y a deux ans, aux laboratoires de la Ferme Expérimentale, nous avons analysé quatre variétés de pommes, et en même temps nous avons fait un examen pour déterminer les éléments contenus dans les feuilles. Laissez-moi vous en donner les résultats. Nous avons trouvé que les pommes contenaient à peu près 87 par 100 d'eau. Or, cette eau, sans doute, dont elles se composaient avait été retirée du sol par les racines. C'était nécessairement de l'eau de pluie. Comme nous n'avons pas de contrôle sur la pluie, nous ne devons pas considérer l'eau comme une nourriture, à ce point de vue là, bien que ce soit un facteur très essentiel dans la production du fruit. Je pourrais vous démontrer que bien que nous ne puissions pas ajouter à la quantité initiale d'eau dans le sol, cependant par un traitement convenable du sol nous pouvons en conserver une très grande partie pour l'usage des récoltes. Mais, je ne dois pas me permettre cette digression. Nous avons quelque chose comme 13 par 100 composé des éléments organiques—l'amidon, le sucre, les ligaments, l'huile et les albuminoïdes. Ce sont, à l'exception de l'azote de ces dernières, des éléments dérivés de l'air. Donc, plus de 99 par 100 du pommier tire sa substance de l'atmosphère. Nous avons vu que l'eau est venue par les racines. Comment les matières de l'atmosphère sont-elles absorbées? Uniquement par les feuilles. Une plante prend son alimentation à l'aide de ses racines et de ses feuilles. C'est l'atmosphère qui fournit la très petite quantité d'acide carbonique que je mentionnais il y a un instant. Cet acide s'introduit dans le tissu des feuilles à l'aide de petites bouches, qui se trouvent ordinairement en dessous de la feuille, et alors en présence de la lumière du soleil, sous l'action de la matière qui donne aux feuilles leur couleur verte, cet acide carbonique se combine avec l'eau en ces substances organiques, l'amidon, le sucre, la fibre, l'huile, etc. Ce composé suit la tige et une grande proportion en arrive finalement dans la pomme. Voilà comment se composent ces 13 par 100. Vous voyez donc comme les feuilles sont essentielles aux fruits, car elles agissent pratiquement comme des estomacs pour la digestion de l'aliment qui finalement est converti en fruits.

Je n'ai pas encore rendu compte de tous les matériaux qui composent le sol. Il y a quelque chose comme trois dixièmes de 1 par 100 qui se composent de ces éléments inorganiques qui sont absorbés du sol par les racines de l'arbre, il faut voir à ce que le sol contienne ces matériaux, surtout la potasse et le phosphore, sous des formes convenables. Vous devez vous rappeler que bien que 99 par 100 de la composition de la pomme est pour nous tout profit, venant de l'atmosphère, néanmoins l'arbre ne peut pas s'approprier ces 99 par 100 si nous ne lui fournissons pas les trois dixièmes de 1 par 100 de ces matériaux qu'il emprunte au sol.

Après avoir fait une analyse des pommes et des feuilles, j'ai calculé les quantités de ces trois éléments essentiels,—l'azote, la potasse et l'acide phosphorique—qui sont enlevés à un acre de terrain par une récolte de pommes. Le calcul a été fait sur cette base : que dans un verger de vingt-cinq ans, de qua-

rante arbres à l'acre, la récolte annuelle pourrait être évaluée à cent soixante barils, ou quatre barils par arbre. Nous avons trouvé qu'il y avait, à peu près en chiffres ronds, neuf livres d'azote dans les cent soixante barils, cinq livres d'acide phosphorique et trente-trois livres de potasse. Cela est très peu comparé à ce que quelques-unes de nos récoltes enlèvent par acre. Sans doute, ces quantités sont ajoutées à celles contenues dans le bois et les feuilles des arbres. Je ne puis donc pas parler de nos récoltes de fruits comme de récoltes épuisantes; cependant, il est essentiel qu'elles aient ces éléments sous des formes disponibles et suffisantes. Vous me demandez s'il est nécessaire de les fournir en proportions égales ou si l'une peut excéder l'autre. Eh! bien, la chimie nous fait voir que la pomme prend ces éléments dans les proportions suivantes :

9 d'azote,
5 d'acide phosphorique,
33 de potasse.

En règle générale, nos fertilisants pour vergers ne contiennent pas suffisamment de potasse. Autrefois plusieurs d'entre nous avons appliqué, de saison en saison, du super-phosphate, tandis qu'en toute probabilité c'était la potasse qui était plus nécessaire. Je suis convaincu qu'il y a plusieurs opinions erronées grandement répandues sur la nature des fertilisants du commerce. Cela est dû à l'ignorance de la question. Malheureusement le mot "phosphate" a été appliqué aux fertilisants du commerce ou engrais artificiels en général. Il devrait être restreint à ces fertilisants qui contiennent de l'acide phosphorique sous une forme soluble, et à cela seulement; on ne devrait pas l'employer en parlant de ces matériaux qui contiennent de l'azote et de la potasse. L'erreur que plusieurs ont commise, ça été d'employer du super-phosphate à la place du fumier ferme, et cela dans des vergers qui exigeaient, comme je l'ai indiqué, de la potasse et de l'azote.

Nous analysons les feuilles et nous trouvons que ces éléments n'y existent pas dans la même proportion que dans la pomme. Les feuilles exigent plus d'azote que le fruit, mais cependant elles demandent une très grande quantité de potasse. Il y a aussi une quantité considérable de potasse emmagasinée dans le bois, le tronc et les branches. Ceci nous mène à conclure que les fertilisants de nos vergers devraient, en premier lieu, être riches en potasse, et en second lieu qu'ils devraient contenir de l'azote en outre de l'acide phosphorique, à moins que nous trouvions moyen de fournir l'azote en enterrant à cet effet une récolte de trèfle.

Maintenant, avant de terminer, je consacrerai quelques minutes à faire remarquer comment je pense que ces éléments pourraient être fournis avec plus d'avantage et le plus de profits. Sur ce tableau, accroché au mur, j'ai décrit la composition de toutes les matières fertilisantes sur le marché. De ces matières sont composés les divers fertilisants du commerce des fabricants. Laissez-moi brièvement vous parler des fertilisants que vous devez acheter. Vous devriez toujours acheter des fertilisants sur analyse. Si vous voulez l'appliquer à un verger, vous n'en avez pas besoin d'un qui soit très riche en azote et en potasse. Ce ne serait pas là un traitement profitable et économique pour le sol d'un verger. Ce que nous devons faire si nous avons à acheter un

marque de ferti
iels, c'est de
cinq par cent
eur de plusieurs
t de donner plu
vous avez une c
beaucoup moins
vous-même. Av
nature des mate
un ou l'autre de
en écrivant à la
riculteur intellige
épargne d'au mo
formes de potasse
de bois. Elles d
elles contiendron
plus, je ferai rem
me forme particu
mais convaincu d'a
ue la forme sous
eure pour les arb
on des cendres de
ier F. O. B. à Kir
ainement la forme

Si les cendres
pour voir s'il n'y
reuses. On import
ulfate double de p
e caïnite contient
t beaucoup plus
otasse. Les débits
rme à beaucoup m
e bois. Cela peut
es cendres de bois
prendre les cendr
organiques du bois
osphorique, il s'y t
our les récoltes.

Vous pouvez de
er. Je pense que
ffront, selon la con
ennent dix fois au
rains, de sorte qu'i
que pour tous les t

L'hon. M. Fisher

M. Shutt—Quar
te la potasse que v

valuée à cent soixante
il y avait, à peu près
nte barils, cinq livres
Cela est très peu com
acre. Sans doute, ces
les feuilles des arbres
omme de récoltes épu
ents sous des forme
cessaire de les fourni
! bien, la chimie nou
tions suivantes :

contiennent pas suffi
ns appliqué, de saiso
é c'était la potasse qu
eurs opinions erronée
mmerce. Cela est d
nosphate" a été appli
n général. Il devra
phosphorique sous un
mployer en parlant d
L'erreur que plusieurs
a place du fumier d
je l'ai indiqué, de

éléments n'y existe
feuilles exigent plus
ès grande quantité
e emmagasinée dans
que les fertilisants
asse, et en second lie
phorique, à moins qu
et effet une récolte

ques minutes à fai
t être fournis avec
ché au mur, j'ai dé
marché. De ces m
s fabricants. Laisse
devez acheter. Vo
ous voulez l'appliqu
riche en azote et tr
fitable et économiq
s avons à acheter

marque de fertilisants ou à faire un mélange contenant ces trois éléments essen-
ciels, c'est de voir à ce qu'il y ait de deux à trois par cent d'azote, de trois
à cinq par cent d'acide phosphorique et de dix à douze par cent de potasse. L'er-
reur de plusieurs de nos fabricants, c'est de diminuer le pourcentage de la potasse
et de donner plus d'acide phosphorique qu'il n'est économique d'en employer. Si
vous avez une connaissance de ces principes de mélanges fertilisants, il serait
beaucoup moins dispendieux pour vous d'acheter les matériaux et de les mélanger
vous-même. Avant cela, il est nécessaire d'avoir une petite connaissance de la
nature des matériaux qui doivent être employés, autrement on pourra perdre
un ou l'autre de leurs ingrédients. Vous pouvez toujours obtenir cette notion
en écrivant à la Ferme Expérimentale, et il n'y a pas de raison pour qu'un arbo-
riculteur intelligent ne prépare pas lui-même ses engrais artificiels et fasse une
économie d'au moins 25 par 100. Laissez-moi appeler votre attention sur les
formes de potasse utilisables. D'abord, en premier lieu de tout, il y a les cendres
de bois. Elles devraient contenir environ cinq et demie par cent de potasse.
Elles contiendront en outre environ deux par cent d'acide phosphorique. De
plus, je ferai remarquer que la potasse dans les cendres de bois se trouve sous
une forme particulièrement adaptée au besoin de l'arbre. Elle est soluble sous
une forme sous laquelle la potasse existe dans les cendres de bois est la meil-
leur pour les arbres fruitiers. Je ne sais pas si l'on peut se procurer, oui ou
non des cendres de bois dans ce district, mais elles m'ont été offertes l'été der-
nier F. O. B. à Kingston à \$4.30 la tonne. A un prix semblable, elles sont cer-
tainement la forme de potasse à meilleur marché.

Si les cendres de bois sont chères et rares, il deviendra nécessaire de chercher
pour voir s'il n'y a pas sur le marché d'autres formes de potasse moins dispen-
deuses. On importe d'Allemagne du muriate, du sulfate de potasse et du caïnite,
sulfate double de potasse et de magnésie associé à du chlorure de magnésium).
Le caïnite contient environ douze par cent de potasse. Le muriate de potasse
est beaucoup plus riche ; du bon muriate contient à peu près 50 pour 100 de
potasse. Les débitants prétendent qu'ils peuvent fournir la potasse sous cette
forme à beaucoup meilleur marché que nous ne pouvons l'acheter dans les cendres
de bois. Cela peut être vrai aux États-Unis, mais quand vous pouvez acheter
les cendres de bois au prix que j'ai mentionné, je vous conseillerais certainement
de prendre les cendres de bois. Les cendres de bois contiennent tous les éléments
organiques du bois qui les a produites, et en outre de la potasse et de l'acide
phosphorique, il s'y trouve de la chaux, de la magnésie et autres éléments précieux
pour les récoltes.

Vous pouvez demander quelle quantité à peu près il vous faudrait appli-
quer. Je pense que trente à soixante minots par acre tous les deux ou trois ans
suffiront, selon la condition et la fertilité de votre sol. Certains terrains con-
tiennent dix fois autant d'aliments disponibles pour les plantes que d'autres
terrains, de sorte qu'il n'est pas possible de donner une formule qui serait écono-
mique pour tous les terrains.

L'hon. M. Fisher—Par acre ?

M. Shutt—Quarante minots tous les deux ou trois ans vous donneraient
toute la potasse que vos plantations pourraient requérir. Quarante minots de

bonnes cendres de bois donneraient de cent à cent vingt livres de potasse. Nous devons nourrir l'arbre non seulement pour le fruit mais pour les feuilles et le bois. On a prouvé que la présence de la potasse utilisable dans le sol était propre à faire mûrir le bois et aussi à donner une saveur exquise aux fruits.

L'hon M. Fisher—Cela ferait un minot par arbre ?

M. Shutt—Oui pratiquement, sans doute, nous devons comprendre que vu la disposition des racines dans le sol, il ne nous est pas possible d'utiliser tout l'aliment des plantes qui se trouve dans le sol. Il doit y avoir nécessairement une très grande partie de ce que nous pourrions appeler terrain inoccupé. Ce n'est que là où les radicelles pénètrent qu'elles extraient l'aliment. Il doit en être mis plus dans le sol qu'il ne peut en être immédiatement absorbé, mais cette quantité additionnelle ou cet excédent n'est pas perdu. De même que dans un compte de banque, nous devons toujours avoir une marge, ainsi devrait-il en être pour nos terrains. Cependant, il ne faut pas qu'il y ait trop de ce sol-capital non employé, car il y en aura une partie qui aura une tendance à se détériorer par l'égouttement.

Question—Que peut-on employer à la place de la cendre de bois ?

Si nous ne pouvons pas avoir de cendre de bois à des prix raisonnables nous pouvons acheter du caïnite ou du muriate de potasse. Le premier contient environ 12 par 100 de potasse effective, l'autre environ 50 par 100 de potasse. Le muriate de potasse est ordinairement employé dans la proportion de 100 à 200 lbs. par acre ; le caïnite, dans la proportion de 300 à 700 lbs. par acre.

Quant à l'acide phosphorique si vous mettez des cendres de bois, je doute beaucoup qu'il soit nécessaire d'appliquer beaucoup d'acide phosphorique comme tel pour les vergers. Il peut être bon cependant d'y suppléer avec des os pulvérisés tous les deux ou trois ans. Cela vous donnera l'acide phosphorique sous une excellente forme et aussi une certaine quantité d'azote. Si vous n'employez pas de poudre d'os, vous pouvez obtenir des super-phosphates qui contiennent ordinairement 10 à 15 par 100 d'acide phosphorique soluble ; cent à cent cinquante livres de telles matières seraient suffisantes par acre pour fournir tout l'acide phosphorique à l'arbre.

Comment pouvons-nous fournir économiquement à nos arbres l'azote nécessaire ? Nous pourrions acheter du nitrate de soude, et alors l'azote coûterait environ quatorze centins la livre, ou bien nous pourrions acheter du sulfate d'ammoniaque qui est un peu moins cher, ou des engrais organiques pourraient être employés, tels que du sang séché, du guano de poisson. Mais je suis convaincu que la méthode la plus économique sera de se servir des légumineuses pour recueillir l'azote de l'atmosphère.

En faisant croître du trèfle nous pouvons ajouter au sol une grande quantité d'azote. Nos expériences à la Ferme Expérimentale, dans le champ et au laboratoire, ont démontré que par ce moyen il peut y avoir un gain distinct de plus de cent livres d'azote par acre. Avec douze livres de graines de trèfle nous pouvons obtenir un feuillage et des racines contenant cent livres d'azote, ce qui, acheté sous forme de fertilisants du commerce, coûterait de \$10 à \$15. Si la graine de trèfle vaut 20c. la livre, dix livres coûteraient \$2.00, de sorte que

res de potasse. Non
pour les feuilles et le
dans le sol était pro
nise aux fruits.

comprendre que vu l
ossible d'utiliser tout
avoir nécessairement
terrain inoccupé. Ce
l'aliment. Il doit en
nt absorbé, mais cette
De même que dans un
ainsi devrait-il en être
trop de ce sol-capita
nce a se détériorer par

re de bois ?

des prix raisonnables
Le premier contient
0 par 100 de potasse
proportion de 100
00 lbs. par acre.

ndres de bois, je doute
phosphorique comme
éer avec des os pulvé
de phosphorique sou
Si vous n'employez pas
qui contiennent ordi
cent à cent cinquante
r fournir tout l'acide

s arbres l'azote néces
alors l'azote coûtera
s acheter du sulfate
organiques pourrai
. Mais je suis con
vir des légumineuse

l'une grande quantité
ans le champ et a
un gain distinct de
de graines de trèfle
at cent livres d'azote
ûterait de \$10 à \$15
nt \$2.00, de sorte qu

ous aurions un gain de \$8.00 à \$10.00 en matières fertilisantes par acre. La
table suivante donne le résultat intéressant obtenu par la culture du trèfle à la
ferme Expérimentale durant l'année dernière. Il vous en sera parlé par M.
raig lorsqu'il prendra la parole demain au sujet des récoltes de trèfle pour le
berger.

En faisant pousser du trèfle il n'y a pas seulement un emmagasinage de
azote de l'atmosphère, mais il y a aussi une appropriation de l'acide carbonique
ne l'on peut dire la base de la matière végétale. Cette matière végétale, lors-
qu'elle se décompose dans le sol, produit l'humus, un élément des plus utiles aux
terres. De plus, les racines du trèfle ont atteint la matière minérale du sol,
dissolvant et l'absorbant. Cette matière minérale est absorbée par toutes
les parties constituantes du trèfle. Elle est donc dans un certain sens
régérée. Quand nous retournons et enfouissons la récolte de trèfle, cette matière
minérale est rendue de nouveau au sol sous une forme utile pour les récoltes
suivantes. Elle rendra un bon service dans l'alimentation de nos arbres fruitiers.
quelque chose comme huit cents livres de matière minérale par acre se trouvent
ainsi fabriquées par une récolte de trèfle. C'est là une fonction très impor-
tante du trèfle. La matière végétale du trèfle est particulièrement utile pour
conserver l'humidité du sol. Nous avons vu dans quelle grande proportion l'eau
est dans la composition, non seulement du fruit, mais des feuilles et du bois
du pommier. Tout ce qui dans les temps de sécheresse, conservera l'humidité
du sol pour l'usage de nos récoltes, est d'une grande importance—de là la valeur
qu'il y a de pourvoir nos terrains de matière organique.

M. Newman—Y a-t-il quelque gain d'azote si le trèfle est coupé et enlevé ?

M. Shutt—Sans doute, ce que vous enlevez est perdu pour le sol—à moins
que l'engrais qui en serait résulté ne lui soit soigneusement retourné. Mais les
terres sont riches en azotes et elles sont nécessairement laissées dans le sol. Un
acre contiendra plus de trois tonnes de ces racines. L'assimilation de l'azote par le
trèfle se fait à peu près de cette manière: les trèfles ne sont pas plus capables en
eux-mêmes de s'assimiler l'azote de l'atmosphère qu'aucune autre espèce de plantes
sur la ferme. L'absorption ou l'assimilation se fait à l'aide ou par l'intermédiaire
de certaines plantes microscopiques qui existent dans le sol et sont généralement
connues comme germes ou microbes. Ceux-ci sont capables de s'approprier
l'azote libre de l'air qui existe dans les petits interstices entre deux particules du
sol. Ces microbes s'attachent aux racines de la plante siliqueuse ou du trèfle et
forment des nodules ou tubercules. Si vous pouviez les examiner, vous trou-
veriez, avec un microscope de grande puissance, les nodules remplis de ces
microbes microscopiques. Ces microbes, d'une façon ou de l'autre, peuvent s'ap-
propriier, comme je l'ai dit, l'azote libre qui existe entre les particules du sol. Cet
azote est alors transmis aux tissus principaux du trèfle, où il se convertit en ces
substances organiques dont j'ai parlé. Quand un sol contient une grande quan-
tité d'azote combiné, il n'y a que peu de disposition de la part des plantes, (les
racines) à s'assimiler l'azote libre. Il paraîtrait que ce n'est que dans les sols
pauvres en azote (affamés d'azote, comme l'on dit) que cette disposition à s'assi-
miler l'azote libre est bien développée. Le trèfle, dans les premières étapes de
sa croissance, ne peut pas faire usage de l'azote atmosphérique, car il n'a pas ces
tubercules. En conséquence, il doit retirer des composés azotés du sol ce

qu'il lui en faut pour sa croissance, de sorte que l'azote contenu dans le jeune plant n'est pas un gain distinct provenant de l'atmosphère. La plus grande acquisition qu'il en fait, c'est probablement lorsqu'il est en fleur. C'est là le meilleur temps pour le retourner et en faire un engrais.

M. Barnard—En supposant que le sol soit pauvre en potasse, combien serait-il extrait d'azote de l'air ?

M. Shutt—La croissance des légumineuses ne serait pas alors luxuriante. Bien que ces plantes soient capables de se pourvoir elles-mêmes d'azote, elles demandent, relativement, de grandes quantités de potasse. Elles répondront aussi à des applications d'acide phosphorique et de chaux. Par conséquent, si nous voulons avoir une bonne récolte de trèfle nous devons donner à nos terrains de la potasse, de l'acide phosphorique et de la chaux.

Quant à l'économie qu'il y a, soit à labourer le trèfle pour en faire de l'engrais, soit à en faire du fourrage, si vous avez des animaux pour le manger à tout prix et dans tous les cas faites le leur manger, parce que dans le fumier qui en résulte vous pouvez restituer au sol 70 par 100 de ces éléments nutritifs de la plante. Mais si vous n'avez pas d'animaux, en labourant la récolte de trèfle encore verte, vous aurez là une source d'azote à bon marché.

Quant au fumier d'étable, dont l'analyse a été placée au bas du tableau afin que vous puissiez le comparer avec les engrais artificiels, comment se fait-il qu'il n'offre pas une proportion équilibrée pour l'alimentation de nos arbres fruitiers ? C'est parce qu'il ne contient pas assez de potasse pour l'azote qu'il renferme. Il contient autant d'azote que de potasse, et nous devrions avoir deux à quatre fois autant de potasse que d'azote. Par conséquent, si vous donnez toute la potasse nécessaire pour vos arbres fruitiers sous la forme de fumier d'étable, vous donnerez à vos arbres quatre fois autant d'azote qu'il leur en faudrait. Ceci peut faire tort à vos arbres, parce que l'action d'un excès d'azote dans le sol provoque un développement excessif du feuillage et du bois et empêche le bois de mûrir en automne.

M. Brodie—Quelle action ont la pierre à plâtre et le gypse sur les plantes pour les faire croître ?

M. Shutt—La pierre à plâtre est un composé de chaux et d'acide sulfurique ou huile de vitriol. La chaux est un élément essentiel de toutes les plantes, mais plus particulièrement du trèfle, des pois, des fèves, et de toutes ces plantes connues comme légumineuses. Par conséquent, la première propriété importante du gypse c'est de fournir la chaux. De plus, nous trouvons que les plantes exigent une certaine quantité de soufre, et sans doute, le gypse a encore une action bienfaisante en fournissant cet élément. L'action de la chaux et du plâtre dans le sol est de libérer une certaine quantité de potasse. Le plâtre, bien qu'il ne fournisse pas directement lui-même la potasse, est ainsi indirectement le moyen de fournir une certaine quantité de cet élément précieux que les plantes peuvent prendre.

M. Brodie—Il est employé surtout sur la feuille, principalement quand la rosée est sur les plantes.

M. Shutt—
—celle qui est
prise par les ra
absorbé par les
l'exsudation aci

M. Barnard
temps très sec p
pour le rendre u
son action sera p
suffisamment d'
rence.

M. Shutt—
absolument essen
santes que les pl

M. Fisk—L
qu'aux autres éta

M. Shutt—
concentrer, dans
phosphorique, plu
e fait une migrat
éléments vers la g
ces matières se tr
Cependant, c'est a
de fertilité qui so

Puis, la séance

La société se r

DE L'U

M. N.-E. Jack,

Il n'y a rien de
que leurs chansons
apparition de l'aur
qu'ils nous donnent
peine attention à le
sités que nous dev
l'insectes qui consti

Et ce n'est pa
portent que durant l

M. Shutt—La nourriture de la plante est prise par ses racines et ses feuilles —celle qui est prise par les feuilles doit être sous forme de gaz; celle qui est prise par les racines doit être en solution. Le gypse ne peut donc pas être absorbé par les feuilles. Il devient promptement soluble dans l'eau du sol et dans l'exsudation acide des racines, et ainsi devient disponible pour les plantes.

M. Barnard—Le fait que le plâtre de Paris n'a pas un bon effet dans un temps très sec peut s'expliquer par ceci, qu'il lui faut une grande quantité d'eau pour le rendre utile, et s'il est appliqué lorsque la plante est couverte de rosée, son action sera promptement remarquée. En deux ou trois jours, quand il y a suffisamment d'humidité, le champ de trèfle changera complètement d'apparence.

M. Shutt—Il est tout à fait vrai que la présence de l'eau dans le sol est absolument essentielle pour l'utilisation de toutes espèces de matières fertilisantes que les plantes doivent s'approprier par leurs racines.

M. Fisk—Lorsque la pomme mûrit, y a-t-il un plus grand appel de potasse qu'aux autres étapes de la végétation ?

M. Shutt—Il y a une tendance de la part de la plante à emmagasiner, à concentrer, dans ses graines de grandes quantités, relativement parlant, d'acide phosphorique, plus particulièrement, et dans une certaine mesure de la potasse. Il se fait une migration, à mesure que la saison avance et que le fruit mûrit, de ces éléments vers la graine, de sorte que relativement une plus grande quantité de ces matières se trouve contenue dans la graine que dans plusieurs autres parties. Cependant, c'est au printemps que le plus grand appel s'opère sur les éléments de fertilité qui sont dans le sol.

Puis, la séance s'ajourne.

Howick, 28 janvier 1897.

La société se réunit à 10 A. M.

DE L'UTILITÉ DES OISEAUX EN HORTICULTURE.

M. N.-E. Jack, du Bassin de Châteauguay, lit le travail suivant :

Il n'y a rien de si charmant dans la nature pour celui qui aime les oiseaux que leurs chansons matinales, depuis leur premier gazouillement du réveil à l'apparition de l'aurore jusqu'au grand orchestre au coucher du soleil. Et tandis qu'ils nous donnent ce concert sans exiger de billets d'admission, nous faisons à peine attention à leur grande valeur sous d'autres rapports, car c'est à ces amis si utiles que nous devons en grande partie d'être débarrassés de plusieurs fléaux d'insectes qui constituent leur nourriture.

Et ce n'est pas seulement l'oiseau *matinal*, car il y en a d'autres qui ne sortent que durant la nuit au crépuscule pour assouvir leur faim.

Les essaims d'insectes sont plus actifs après la tombée de la rosée, et l'heure du coucher du soleil est le temps pour l'hirondelle d'aller aux vivres, tandis que plus tard le "whip-poor-will" (espèce d'engoulevent d'Amérique) et le hibou dirigent leur attention sur les escarbots et les vers qui sont plus gros.

La bécasse s'aventure rarement au dehors en plein jour, mais elle se nourrit de vers dans les champs, bien qu'on la voie gratter dans les feuilles pour trouver des insectes durant le jour dans des bois épais. L'arrivée du moineau anglais a été un grand empêchement à la domestication de nos oiseaux indigènes, vu que plusieurs condamnent *tous* les oiseaux à cause de ce déprédateur querelleur, car bien qu'il puisse manger quelques insectes, il ne laisse pas de paix aux petits oiseaux plus utiles et les chasse de nos vergers et de nos jardins. Bien des gens les encouragent en hiver et leur portent une attention qui, si elle était accordée à quelques-uns de nos oiseaux indigènes mangeant les insectes, serait utile aux horticulteurs. A Hillside, nous construisons des *nids* pour les oiseaux indigènes, les entrées dans les boîtes étant assez grandes pour admettre un roitelet ou une hirondelle, mais trop petites pour laisser passer leurs persécuteurs. Une vieille chaudière, moins le robinet, fait un excellent nid, ou des boîtes de quatre pouces carrés et d'environ neuf pouces de long avec un trou de tarière de $1\frac{1}{4}$ pouce à une extrémité sont des maisons très sûres pour les petits oiseaux. On estime qu'une hirondelle en santé mangera de deux à six mille insectes par jour; ainsi on peut s'imaginer quel bien une nichée de ces voraces compagnes pourront faire.

J'ai lu dans un journal agricole bien connu qu'un homme tue les oiseaux quand ils deviennent un *fléau*, et je me demande quand ce temps là arrive. Parce qu'ils mangent quelques cerises ou quelques fraises, devons-nous leur ôter la vie quand nous connaissons leur valeur. Les merles mangent les pois; cependant je les ai vus me suivre à la charrue, enlevant les vermisseaux et les vers et les emportant dans leurs nids. Et puis si vous demandez à un cultivateur ce que les corneilles font pour lui, il vous dira qu'elles lui volent son blé, et il ne semble pas comprendre qu'elles mangeront les sauterelles et d'autres insectes. J'ai vu des corneilles aller dans une prairie, la débarasser des sauterelles à chaque volée, cependant on les tire au fusil, on les empoisonne, on les attrape comme si c'était des voleuses. L'observation démontre qu'elles suivent la charrue pour manger les petits vers blancs et gris qui sont si destructifs dans la terre nouvelle, et une demande d'informations de la part du département d'Etat à Washington a eu pour résultat une déclaration de toutes les parties du pays, attestant de leur utilité en ce qu'elles mangent les vers à scie et les cigales, tandis qu'en hiver elle se nourrissent de mulots qui détruisent nos arbres. Quand certaines gens préconisent l'utilité des dindons pour nous débarrasser des sauterelles, ils ne semblent pas se rappeler qu'ils vont aussi détruire le gazon, tandis que les corneilles s'abattent pour dîner sans faire de tort à aucune autre récolte qu'à l'aliment animal dont nous sommes anxieux de nous débarrasser. Les petits oiseaux jaunes qui font leurs nids dans les buissons peu élevés nourrissent leurs petits des larves d'insectes du voisinage, tandis que le rouge-gorge, qui est honni à cause de sa passion pour les cerises, est aussi friand des escarbots et des vers, et un matin d'été, sans son chant si doux serait, comme un jardin sans fleurs, privé de charmes. Personne ne peut calculer quelle serait la perte pour l'horticulteur si les oiseaux disparaissaient pendant une année et si on laissait le

de la rosée, et l'heure
aux vivres, tandis que
Amérique) et le hibou
t plus gros.

r, mais elle se nourrit
s feuilles pour trouver
du moineau anglais a
aux indigènes, vu que
dateur querelleur, car
s de paix aux petits
os jardins. Bien des
ation qui, si elle était
nt les insectes, serait
nids pour les oiseaux
pour admettre un roi-
er leurs persécuteurs.
nid, ou des boîtes de
e un trou de tarière
les petits oiseaux. On
ille insectes par jour,
compagnes pourrout

me tue les oiseaux
ce temps là arrive.
levons-nous leur ôter
gent les pois; cepen-
oiseaux et les vers et
z à un cultivateur ce
ent son blé, et il ne
et d'autres insectes.
er des sauterelles à
onne, on les attrape
es suivent la charrue
ructifs dans la terre
partement d'Etat à
es parties du pays,
a scie et les cigales,
at nos arbres. Quand
barrasser des saute-
ire le gazon, tandis
aucune autre récolte
arasser. Les petits
és nourrissent leurs
gorge, qui est homi-
des escarbots et des
in jardin sans fleurs,
rait la perte pour
e et si on laissait le

champ libre à la vie des insectes. Songez à la façon dont l'industriel pivert
at le tambour sur les branches des pommiers, ses coups rapides indiquant qu'il y
là des insectes sous l'écorce, et même au cœur du bois qu'il atteindra et qu'il
efforce de trouver pour sa nourriture, et je vous défie de compter les vers qu'il
absorbe. Quelle nombreuse famille le rouge-gorge entretient au dépens des vers!
e les ai observés plusieurs fois voletant de leur érable spécial à l'endroit où la
erre avait été fraîchement bêchée, et retournant à leurs nids avec une victime
ontorsionnée. L'oiseau blanc mérite protection et il est utile aux cultivateurs,
ar j'ai observé ces beautés d'hiver courant sur la neige, arrachant les mauvai-
es herbes pour en atteindre les graines, et en s'en nourrissant tout l'hiver sauver
n cultivateur beaucoup d'ouvrage qu'il aurait eu à faire en été si on y avait
issé germer les graines. Dans le verger nous considérons l'hirondelle et
oiseau-bleu comme les plus utiles et nous les encourageons à faire leur résidence
ans les boîtes que j'ai mentionnées, placées dans une fourche d'arbre, où ils
euvent vivre et élever leur famille en sûreté tandis qu'ils s'efforcent d'extermi-
er les vers qui détruisent nos fruits.

Nous dénonçons tous le cou-cou américain parce qu'il détruit les œufs des
autres oiseaux et dépose les siens dans leurs nids. C'est le vagabond parmi les
oiseaux, trop paresseux pour travailler pour lui-même et déterminé à ne pas
occuper des soucis domestiques; et cependant dans sa nourriture il dévore ce
que les autres oiseaux ne voudraient pas toucher à moins d'être affamés, c'est-à-
dire le ver chancre, dont il fait un repas complet en tout temps et à toute heure.
es "Chickadees" ont été plus nombreux dans notre verger, la saison dernière,
ne depuis plusieurs années, et même durant l'hiver on peut les voir dans des
ins ombragés, attrapant des araignées, enlevant des œufs sans nombre et des
rves se dissimulant dans l'écorce de l'arbre et le vieux bois. Quand je coupais
bois dans la forêt, ils venaient se percher sur ma main lorsque je tenais un
peau infesté de petits vers. Lorsque le rouge-gorge prend son dessert à même
s cerises et qu'il n'en reste pas pour les confitures, je songe aux petits vers
is qu'il a ramassés pour en faire son premier plat et quand j'entends mes amis
e demander "comment faites-vous pour tenir le feuillage de vos rosiers aussi
empt d'insectes?" Je sais que les petits oiseaux méritent leur part de cette
nange. Ainsi chaque loi a ses complications, et chaque fois que j'entends tirer
fusil contre un oiseau ou que je le vois pris au piège, (à moins que ce ne soit
a moineau anglais) je sais qu'il nous a quitté pour aller faire sa part dans la
taille contre les fléaux que chaque horticulteur a à combattre.

Bien des gens intelligents ne savent pas que les oiseaux diffèrent entre eux,
même que les Ecossais diffèrent des Japonais, et plus encore ne connaissent
s un oiseau bleu d'avec un gai bleu, ou un merle d'avec un traquet. Ce
nt tous des oiseaux pour eux; et pour bien des gens leur rôle dans la nature
semble pas être digne d'une seule pensée. Ils ne remarquent pas non plus
fait que ces amis emplumés reviennent au verger et au jardin, chaque prin-
mps, aux mêmes vieux nids, et avec l'ouvrage de la saison commencent la
asse pour leur nourriture.

Nous devrions être heureux de les reconnaître pour des amis et dire :
une des meilleures choses qui ait été faite c'est la création des oiseaux."

L'hon. M. Fisher—Nous devons être très reconnaissants envers M. Jack qui a soulevé de nouvelles questions qu'un grand nombre d'entre nous ont négligées. Il y a un grand nombre d'oiseaux qui nous sont un grand agrément, et je dois dire que bien que j'aie vécu à la campagne pendant quelques années et que j'ai surveillé ces oiseaux, je ne sais pas la moitié de ce que je devrais savoir sur leur compte. Y a-t-il un livre qui donne une description des oiseaux où des ignorants comme moi puissent apprendre à les connaître. Je vois des oiseaux, je connais leur chant, mais je ne connais pas leur nom, et quand je le demande d'autres ils ne le savent pas non plus. Je sais que M. Jack et sa famille ont étudié ces oiseaux pendant des années, et peut-être pourraient-ils nous suggérer où prendre les meilleures informations.

M. Jack—Le livre que j'ai étudié est l'histoire naturelle ordinaire. C'est celle de Woods que j'ai prise. J'ai eu un livre de mon frère à Boston, dernièrement, qui ne traite pas d'autre chose que de la corneille ordinaire.

M. Dunlop (secrétaire)—Précisément il vient d'être publié un petit ouvrage par un monsieur de Montréal, M. Ernest Wintle, intitulé : " Les oiseaux de Montréal ". Il traite aussi des oiseaux des localités avoisinantes. Ceux qui veulent apprendre quelque chose au sujet des oiseaux de la localité trouveront que c'est un ouvrage utile.

M. Chapais—Le livre de M. Le Moyne est un très beau livre sur les oiseaux de la province de Québec, et il y a un livre en français par l'ornithologiste de l'Université Laval, M. Dionne.

M. Dunlop—Il y a aussi un ouvrage par l'abbé Provancher.

M. Chapais—Oui ; mais l'ouvrage de Dionne est le meilleur de beaucoup. Il est intitulé " Les oiseaux de la Province de Québec ".

M. Brodie—Quels oiseaux détruiront les moineaux anglais ? Je remarque quelques éperviers auprès de chez-nous, et quelques fois il font un repas d'un moineau.

M. Jack—Le Lanier canadien ou américain ordinaire détruira le moineau anglais. Il détruira tout ce qu'il rencontrera.

M. Chapais—Tout le monde pense que le moineau est une nuisance.

Prof. Craig—Il fait un très bon pâté.

L'hon. M. Fisher—L'oiseau moqueur est-il un oiseau utile ou le contraire ?

M. Jack—Je crois que c'est un oiseau utile ; il s'occupe joliment de nos affaires. C'est un mangeur d'insectes. Je remarque qu'il niche beaucoup dans les pruniers, et tout oiseau qui niche dans les pruniers nous devons le considérer et le garder. Un de nos pires ennemis, c'est le charançon, et il le mangera probablement.

M. Dunlop—L'oiseau moqueur est aussi friand des fraises et des cerises et le rouge-gorge.

Prof. Craig—
rouges-gorges de
tant lorsque les

M. Jack—V
le cultiver des c
es russes rouge-

M. Brodie—
rouges-gorges et

Prof. Craig—
expérience, que
manger que les
erises complète
pour les rendre
ilets, et je pense
grande échelle, n
pour avoir des ce
d'un acre en bon
es rouges-gorges
la conclusion c
chacun dans le vo

M. Jack—Ils
au gouvernement,

Prof. Craig—
tre acheté à très
trois ou quatre an
nées et à têtes r
relativement peu

M. Chapais—

Prof. Craig—
berge.

M. Edwards—
cherche à atteindre

M. Fisk—Il y

M. Edwards—
le faire mourir.
e tour. J'ai enten
affecte l'arbre d'aut

William Craig
par feu M. Gibb, pa
écorce et la sève su
t manger les insect

Prof. Craig—M. Jack a-t-il quelques moyens pratiques d'empêcher les rouges-gorges de détruire les cerises? Bien qu'ils aiment l'insecte vivant, cependant lorsque les cerises sont en saison ils les aiment encore un peu plus.

M. Jack—Vous pourriez mettre un filet sur les arbres. Je recommanderais de cultiver des cerises dont les rouges-gorges ne paraissent pas se soucier, ce sont les russes rouge-foncé.

M. Brodie—Le meilleur plan, c'est de cultiver assez de cerises pour les rouges-gorges et pour nous-mêmes.

Prof. Craig—C'est là un très bon plan; mais j'ai constaté, par ma propre expérience, que les rouges-gorges sont excessivement particuliers pour ne manger que les meilleures. Ils ont un esprit inquisiteur, et sans manger les cerises complètement, ils en prendront assez d'échantillons sur chacune d'elles pour les rendre non présentables. J'ai essayé de couvrir les arbres avec des filets, et je pense que c'est praticable, même si vous cultivez les cerises sur une grande échelle, mais vous devez à la vérité les cultiver sur une grande échelle pour avoir des cerises en couvrant les arbres. Il y a deux ans nous avions presque un acre en bonne voie de production, et la perte, à cette époque, causée par les rouges-gorges et les geais bleus était à la vérité très considérable; cela menait à la conclusion que quelque bonne méthode devrait être trouvée à moins que chacun dans le voisinage ne se mit à cultiver des cerises.

M. Jack—Ils considèrent la ferme du gouvernement comme une institution du gouvernement, et ils aiment à se servir.

Prof. Craig—On fabrique, en Angleterre, un filet pour les oiseaux qui peut être acheté à très bas prix et qui est assez fort pour protéger les arbres pendant trois ou quatre ans. Si nous cultivons les variétés Morello, ces espèces agglomérées et à têtes rondes, elles peuvent être couvertes complètement avec un filet relativement peu étendu.

M. Chapais—Quel est le prix?

Prof. Craig—Je pense qu'ils pourraient être livrés ici pour à peu près 4c la perche.

M. Edwards—Ne pensez-vous pas que le pivert détruit les pommiers? Il cherche à atteindre les vers perceurs.

M. Fisk—Il y a une espèce appelée oiseau rongeur d'aubier.

M. Edwards—Ils rongent autour de l'arbre comme s'ils avaient l'intention de le faire mourir. Ils ne se trompent pas d'un quart de pouce, ils en font juste le tour. J'ai entendu dire qu'ils faisaient cela pour attirer les vers, mais cela affecte l'arbre d'autant plus que les vers restent dedans.

William Craig (Abbottsford)—Nous avons perdu un nombre d'arbres plantés par feu M. Gibb, par l'œuvre des rongeurs d'aubier. Ils creusent des trous dans l'écorce et la sève suinte, ce qui attire les insectes. Ils semblent sucer la sève et manger les insectes aussi, bien que ce soit une chose tout à fait sérieuse pour

nos arbres d'ornementation, tels que le bouleau blanc et le frêne des montagnes. Nous avons essayé de les tuer au fusil et en employant divers remèdes, mais sans beaucoup de satisfaction.

M. Edwards—Ce sont de petits oiseaux, blancs et noirs.

M. Craig (Abbotsford)—Oui ; différant du pivert ordinaire. L'arbre meurt sous l'effet de leurs attaques continuelles.

M. Dunlop—Quant aux piverts, comme règle générale, ils sont utiles aux vergers. Il y a deux variétés communément appelées suceurs de sève, les Ventres-Jaunes et les Têtes-Rouges. Ils aiment beaucoup le frêne des montagnes et le bouleau blanc. Ils font une ceinture parfaite de points autour des arbres et ils suçent la sève. Ils font cela pour faire suinter la sève et attirer les insectes qu'ils mangent. Les Ventres-Jaunes et les Têtes-Rouges sont les deux seules variétés qui soient nuisibles.

M. R. Brodie lit le travail suivant :

QUELQUES NOTES SUR LA RÉCOLTE DE POMMES DE L'AN DERNIER.

Ça été réellement une année d'abondance pour la population agricole du Canada et des Etats Unis. Nous, les cultivateurs, nous avons nourri le monde à trop bon marché, et nous avons eu à payer trop cher la main-d'œuvre en proportion du revenu que nous ont donné nos terres, et l'on peut surtout dire cela des producteurs de pommes la saison dernière.

Ça été une grande année pour le tonnelier, les compagnies de chemins de fer et de steamers, les gens à commission et les cueilleurs de pommes, mais il est resté bien peu au *producteur* de pommes. Du premier septembre à la fin de l'année, le marché britannique a été encombré de pommes canadiennes. Le total des consignations de pommes reçues dans la Grande Bretagne pour la première moitié de la saison finissant le premier janvier a été de 2,200,000 minots, contre 279,036 minots pour la récolte entière de 1895. Liverpool seule prenant plus de 9,000 minots tous les jours du 1er septembre au 31 décembre, le mois le plus fort étant octobre, alors qu'elle recevait 12,000 minots tous les jours. Rien d'étonnant à ce que nos pommes aient été sacrifiées avec de telles expéditions. Mais invariablement, nos pommes canadiennes ont rapporté de 50c. à 75c. de plus par quarts que les pommes américaines expédiées de Boston. Dans la plupart des ventes de pommes cataloguées de l'Angleterre, la moitié des envois ont été marqués "slack" ou "wet." Il y a quelque chose de radicalement défectueux dans des rapports comme ceux-ci ; ou bien la plupart des producteurs de fruits et des emballeurs n'entendent pas leur affaire ou bien ceux qui reçoivent les pommes sont pour la plupart des fripons ou des voleurs. D'après mon expérience, une expédition de "Fameuses" choisies à Liverpool m'a rapporté net deux fois autant que la même espèce de pommes expédiée à Glasgow en même temps. L'homme de Liverpool disait que c'était un régal de manier de si belles pommes, tandis que celui de Glasgow disait qu'elles étaient toutes avariées et tachées. Des envois spéciaux faits en Ecosse au même temps sont arrivés en

frêne des montagnes,
s remèdes, mais sans

aire. L'arbre meurt

ils sont utiles aux
suceurs de sève, le
le frêne des monta-
e points autour des
la sève et attirer les
ouges sont les deux

MES DE L'AN

pulation agricole du
ns nourri le monde
in-d'œuvre en pro-
t surtout dire cela

ies de chemins de
pommes, mais il est
embre à la fin de
adiennes. Le total
e pour la première
0,000 minots, contre
ule prenant plus de
re, le mois le plus
us les jours. Rien
telles expéditions.
té de 50c. à 75c. de
ston. Dans la plu-
ioitié des envois ont
radicalement défec-
rt des producteurs
en ceux qui reçoivent
eurs. D'après mon
ol m'a rapporté net
Glasgow en même
manier de si belles
toutes avariées et
os sont arrivés en

bon état et ont donné satisfaction. La vieille "Fameuse" a pris de l'ascendant durant cette saison, et quand elle est cultivée à la perfection c'est la pomme la plus profitable que nous puissions cultiver. Pour le marché Britannique, il faut que les "Fameuses" soient expédiées immédiatement après qu'elles ont été emballées, et expédiées pas plus tard que la première semaine d'octobre. Après cette date, elles deviennent trop molles, à moins d'être gardées et expédiées dans des réfrigérateurs.

Les clients de nos marchés locaux, Québec, Trois-Rivières, Sorel et autres villes, achèteraient la "Fameuse" de préférence à toute autre variété. Malgré la surabondance de pommes aux Etats-Unis, il y a été expédié plusieurs charrettes de char de la "Fameuse," et c'est la meilleure pomme de dessert que l'on puisse y avoir pour la Noël. Au nombre des quelques pommes d'hiver cultivables dans la province de Québec qui ont réalisé le plus haut prix sur le marché de Liverpool pour le mois de décembre, se trouvaient la "Golden Russet" et la "Rouge du Canada." Bien colorées, de grosses pommes telles que la King, elles remportent les meilleurs prix.

Si les expéditeurs durant cette saison passée n'avaient expédié *seulement* que leurs meilleures pommes et avaient gardé ici leurs pommes de seconde qualité, en fin de compte cela aurait mieux payé tout le monde.

J'ai vu des barils de pommes sur le quai de Montréal étiquetés "pommes canadiennes de choix." L'un des barils se brisa accidentellement tout près de moi, et l'on put constater que c'étaient de pauvres spécimens de R. Greening, et passablement tachés. S'il pouvait devenir praticable de faire inspecter le fruit avant de l'expédier, ce serait la meilleure chose pour le trafic en général et tous ceux qui s'y intéressent.

On a beaucoup parlé aux conventions de producteurs de fruits, dans tout le pays, de la malhonnêteté des commissionnaires dans nos villes. Notre devoir, est de commencer par nous-mêmes et d'être des cultivateurs honnêtes; alors nous pourrions facilement trouver quels sont les commissionnaires honnêtes. Résidant près de la ville, j'ai occasion plus que la plupart des producteurs de fruits de voir ce que le cultivateur envoie et ce que les commissionnaires font du fruit. Un jour, me trouvant dans un des grands magasins, une dame s'en vint avec un échantillon de pommes sauvages qu'elle avait trouvée au milieu d'un baril de Spys. Le marchand remit à cette dame 50c. de dédommagement et réduisit à l'expéditeur 50c. par baril sur les quelques barils qu'il avait envoyés, disant "c'est la seule satisfaction que j'aie. Si je le poursuis, je perdrai sa clientèle, car il m'envoie de belles cerises dans la saison de ces fruits." Je pourrais citer plusieurs exemples semblables, mais je ne veux pas prendre trop de votre temps précieux.

Nos gouvernements ont fait une bonne œuvre en encourageant l'industrie laitière dans le pays, enseignant au peuple à fabriquer les produits laitiers, jusqu'à ce que le fromage canadien ait pris le premier rang sur les marchés anglais et que notre beurre canadien soit en voie de prendre ce premier rang. Notre gouvernement devrait aller un peu plus loin dans cette bonne œuvre et détruire les cultivateurs sur le soin à donner à leurs vergers, l'usage approprié des produits chimiques pour détruire les insectes et les fungi (champignons

parasites) dans nos arbres fruitiers, et aussi l'emballage et les meilleurs modes d'emballage. Il n'y a pas de doute que les cultivateurs, dans les sections fruitières, qui combinent l'industrie laitière et la culture des fruits font le plus d'argent. Je pense que ce serait une bonne chose, quand on construit des chambres froides dans les fabriques de beurre et de fromage, d'ajouter, avec une petite dépense en plus, une chambre froide aussi pour les pommes. Ce qui nous faut pour réussir à l'exportation de pommes dans la province de Québec, ce sont les steamers aménagés pour le transport au froid, un transport à bon marché (non pas comme le font nos compagnies de steamers qui élèvent les taux à 12c par baril aussitôt que les pommes viennent en abondance, et nos compagnies de chemins de fer qui appliquent leurs taux d'hiver pour le fret avant la fermeture de la navigation), et il nous faut des représentants sur les marchés britanniques pour voir à nos intérêts.

M. R. W. Shepherd donne lecture du mémoire suivant :

LA FAMEUSE ET LA RÉCOLTE DE POMMES DE 1896.

On se rappellera longtemps la récolte de pommes de 1896, comme étant la plus forte que l'on ait connue dans les régions du continent nord américain où l'on cultive la pomme.

Nous ne sommes pas capables d'évaluer la quantité de minots, mais que la récolte ait été phénoménale, cela va sans dire. L'exportation en Europe a été la plus considérable qu'on ne l'ait jamais vue—725,016 barils expédiés du port de Montréal seulement. De plus, une très grande proportion de la récolte n'est jamais venue au marché, mais on l'a laissée perdre ou bien on l'a donnée en nourriture aux animaux, de sorte qu'il est impossible de faire aucun calcul de la grande récolte de pommes de 1896 ; mais nous savons qu'elle a été trop considérable, trop lourde, trop abondante pour que les cultivateurs en aient pu disposer avec profit.

Il est donc vrai qu'il peut y avoir "trop d'une bonne chose", mais il n'est pas probable qu'un tel concours favorable de choses ou de circonstances qui ont produit cette récolte, se présentera de nouveau d'ici à longtemps dans les districts de l'Amérique où l'on cultive les pommes. Mais, c'est dans une année d'abondance, comme la dernière, que l'on découvre plusieurs choses qui, autrement, n'auraient pas tombées sous notre observation.

Premièrement.—Que les producteurs de la province de Québec sont particulièrement heureux d'être à proximité du grand port de mer de Montréal au lieu de celui auquel ils ont un accès facile. Nous sommes mieux situés sous le rapport de l'expédition que ne le sont nos frères d'Ontario, qui ont jusqu'ici été les plus grands expéditeurs de pommes—sans en excepter nos amis de la Nouvelle Écosse,—de tout le Dominion. La saison dernière a été la première où les horticulteurs de Québec ont essayé, dans une certaine mesure au moins, d'expédier leurs pommes en Angleterre au lieu d'en disposer dans les centres commerciaux de la province, etc. Je dis que nous sommes particulièrement heureux de ne pas trouver si près du port d'expédition. Si la "Duchesse", cueillie et emballée plutôt verte, a été placée avec profit à Liverpool et à Glasgow—même sans en

et les meilleurs modes
urs, dans les sections
les fruits font le plus
and on construit des
ge, d'ajouter, avec une
es pommes. Ce qui
province de Québec, en
un transport à bon
rs qui élèvent les taur
ndance, et nos compa
pour le fret avant la
tants sur les marchés

ES DE 1896.

1896, comme étant
nt nord américain

e minots, mais que
ation en Europe a été
expédiés du port de
on de la récolte né
on l'a donnée en nom
re aucun calcul de
lle a été trop considé
s en aient pu dispos

e chose", mais il n'est
de circonstances qui
emps dans les districts
ans une année d'abon
ses qui, autrement,

de Québec sont parti
ner de Montréal avec
és sous le rapport
jusqu'ici été les plus
amis de la Nouvelle
a première où les ha
au moins, d'expédia
s centres commerciaux
ent heureux de ne
, cueillie et emballé
g—même sans en

magasinage au froid—c'est absolument dû au fait que nous pouvons éviter le long transport par terre. Le producteur québécois, dans un rayon de cinquante milles de Montréal, a été à même d'empaqueter ses pommes et de les mettre à bord du steamer le jour suivant, et en dix jours le fruit était reçu par le consommateur dans l'un des ports ci-dessus mentionnés. La "Duchesse" a réalisé net par baril, à Liverpool \$1.25, et à Glasgow \$1.30. La Wealthy a donné \$1.75 après avoir payé le fret océanique et tous les frais à partir du port de Montréal, et ils représentent de 50c à 60c par baril de plus que ce que le même fruit réalise au marché de fruits à Montréal. La qualité de la "Fameuse" a été excellente, la saison dernière, là où l'on a essayé d'arroser les arbres à l'arrosage chimique. Peut-être a-t-il été exporté et vendu plus de "Fameuses" dans la Grande-Bretagne la saison dernière que jamais auparavant. Vendues sous le nom de "Fameuse", aussi, elles trouvent de meilleurs et de plus hauts prix que la "Snow" de l'ouest. Quand les "Fameuses" avaient été cueillies et mises en barils de bonne heure, puis expédiées immédiatement, elles arrivaient en bonne condition, et elles trouvaient de bons prix nets à Londres durant le plus grand encombrement du marché que l'on ait jamais vu en cet endroit. Londres semble être le meilleur marché pour la "Fameuse" No 1, si elle est emballée avec soin, dans des barils ou dans des boîtes. Sans doute, je préfère l'emballage en boîte pour mon trafic spécial, vu que le fruit arrive de l'autre côté en bien meilleure condition. On doit beaucoup à notre Haut Commissaire, Sir Donald Smith, pour avoir fait la réclame à la "Fameuse", comme il appelle ce fruit.

Dans une entrevue qu'il a eue avec un reporter du Daily Telegraph de Londres, nous lisons :

"Le Haut Commissaire déclare avec orgueil que le Canada a le climat le plus excellent et qu'il peut cultiver les meilleures pommes et le meilleur blé du monde entier. La plus belle pomme existante est la célèbre "La Fameuse", qui est récoltée sur l'île de Montréal, dans la vallée du St-Laurent. Elle n'a pas son égale pour la douceur et la finesse du bouquet, et elle est aussi belle qu'elle est délicieuse au goût. Malheureusement, c'est un fruit très tendre qui supportera difficilement le transport en Angleterre. Dernièrement, toutefois, il en a été envoyé une certaine quantité dans ce pays, empaquetées dans des boîtes à compartiments séparés, à peu près comme les œufs sont empaquetés, et ceux qui ont pu en avoir en font de grands éloges".

De même que la "Newtown Peppin" commande des prix de choix, même dans des années d'abondance comme la dernière (des prix atteignant 25 ch. à 28 ch. par baril) pour aucune autre raison que parce que la "Newtown Peppin" est une pomme à la mode chez les gens à la mode, de Londres, de même est-il possible pour la Fameuse, qui, selon l'avis de ceux connaissent bien les deux pommes, égale la première, si elle ne la surpasse dans sa saison, si elle est mise sur le marché de Londres dans sa meilleure condition, de commander également de bons prix en devenant la pomme à la mode. Je crois qu'il y a un grand trafic à développer en exportant nos pommes "Fameuses" de Québec à Londres, et qu'avec le temps, à mesure que le goût en augmentera dans cette métropole du monde, à en augmenter aussi et la demande et les prix. Jamais la

"Fameuse" n'a été exportée dans des conditions suffisamment bonnes et en quantités assez grandes pour en encourager la demande en Angleterre; mais je crois que la saison dernière n'a fait que marquer le commencement d'un grand trafic. Il y a quelques années, on supposait que les jours de la "Fameuse" étaient finis, que cela ne paierait plus de continuer à planter cette variété dans nos vergers, et les propriétaires de vieux vergers étaient disposés à couper leurs arbres, mais depuis l'arrivée de la pompe à pulvérisation, un nouveau bail d'existence a été accordé aux vieux arbres, et personne maintenant ne doit craindre de planter de nouveaux vergers.

Avec le service rapide de steamers, le transport au froid, ou la ventilation parfaite des chambres à fruits à bord des vaisseaux, et la connaissance que les palais patriciens délicats des Princes de la famille royale d'Angleterre et de l'aristocratie sont agréablement flattés et réclament davantage la "Fameuse", il n'y a pas lieu pour le producteur québécois de désespérer, mais plutôt d'exulter et de se consoler sur les perspectives de l'avenir. J'ai été tellement impressionné à la vue de ces circonstances et de notre admirable situation pour expédier avec profit et avantage nos meilleurs fruits en Angleterre que, l'automne dernier, j'ai planté un grand verger, et le printemps prochain, c'est mon intention d'en planter un autre,—surtout de "Fameuses" et de "McIntosh Rouges" avec quelques variétés d'hiver, la "Scott Winter" la "Canada Rouge", etc.

Une leçon de chose que nous avons apprise par l'énorme récolte de 1898 c'est que, de toutes nos variétés québécoises, la "Fameuse" a obtenu les meilleurs prix et s'est vendue plus promptement que n'importe quelle autre variété et sur nos marchés locaux et en Angleterre. C'est la mieux connue et la mieux appréciée de toutes nos pommes. Cultivons ce que demande le marché. Je crois que l'on a sacrifié un peu trop de temps jusqu'à présent à faire des essais avec des variétés étrangères, Russes et Américaines, mais aucune d'elles, je crois, ne peut soutenir la comparaison avec la "Fameuse" et la "McIntosh Rouge", fruits royaux qui sont natifs de notre pays, et qui atteignent leur plus grande perfection dans les districts de la province de Québec qui produisent des pommes.

Depuis que les fruits de la Californie ont atteint nos marchés pour faire concurrence à nos pommes d'été et d'automne, il ne paraît pas nécessaire d'établir de grands vergers composés d'arbres ne donnant des pommes que pour courir à vil prix avec ce fruit étranger. Il y a quelques années, nos pommes "Astrachans Rouges", "Transparentes Jaunes", "Strawberry", "Peach" et "Duchesse" étaient les pommes les plus profitables à cultiver dans cette province; mais tout cela a changé depuis que nos marchés sont devenus encombrés du fruit californien. Je ne suis pas prêt à dire si nous serons capables d'expédier avec avantage ces variétés en réfrigérateurs.

Laissez-moi dire un mot de la nécessité de manier avec plus de soin nos meilleures pommes, en les cueillant et en les empaquetant. Le système pratiqué en certain district d'après lequel celui qui cueille les pommes monte dans une échelle avec un sac attaché aux épaules où il jette les pommes qu'il cueille, n'est pas un système à recommander. Je crois que la première meurtrissure que la pomme reçoit au temps de la cueillette, presque imperceptible à ce moment là, est

la pire, et à par
Il n'y a pas d
ordinaire d'un p
riser. Des p
comme des œuf
aut mieux aus
ereles des bari
de dire qu'il faut
Le moins de ma
C'est une erreu
debout, sans dor
nements et variati
e les empaquete
ane beaucoup p
pour le marché, n
eurs fruits meur
fruit. Les me
neufs. Pour aucu
de vieux barils v
courte vue.

Les temps cha
ni est en demand
aux illustrés d'au
e chemins de fer
pouvons la même
voir, l'attrait. L
bres, à mettre les
les mauvaises da

Le plan que j
la meilleure que
ns mettre mon ét

Je pense qu'un
us Canadiens, vou
onde entier—où
endre grand soin
mat septentrional
mmandent de mei
rder cette supréma
nt, à l'empaquetag

Quand j'ai dit
tes mes "Duchess
membres de la So

Ils n'avaient jar
se fussent vendue

L'hon. M. Fisher

amment bonnes et en
n Angleterre; mais je
nancement d'un grand
urs de la "Fameuse"
nter cette variété dans
disposés à couper leurs
in nouveau bail d'exis
ant ne doit craindre de

roid, ou la ventilation
connaissance que les
ale d'Angleterre et de
tage la "Fameuse",
espérer, mais plutôt
ir. J'ai été tellement
nirable situation pour
ngleterre que, l'automne
in, c'est mon intention
e "Intosh Rouges" avec
Rouge", etc.

orme récolte de 1896
se" a obtenu les meille
e quelle autre variété
x connue et la mien
mande le marché. Je
ésent à faire des essais
aucune d'elles, je crois
la "Fameuse" et la
ays, et qui atteignent
e de Québec qui pro

os marchés pour faire
t pas nécessaire d'être
ommes que pour com
s années, nos pommes
yberry", "Peach" et
ltiver dans cette pro
t devenus encombrés
ns capables d'expédier

avec plus de soin nos
Le système pratique
mes monte dans une
mes qu'il cueille, n'est
meurtrissure que la
e à ce moment là, es

la pire, et à partir de ce moment le fruit commence rapidement à se détériorer. Il n'y a pas de meilleur réceptacle pour cueillir les pommes que le panier rond ordinaire d'un picotin, doublé en dedans d'une toile pour empêcher le fruit de se briser. Des pommes du type de la "Fameuse" devraient être manipulées comme des œufs. *Cela paie d'en agir ainsi.* Là où la chose est praticable, il vaut mieux aussi emplir les barils ou les boîtes dans le verger. Mettez les couvercles des barils tout de suite ou le lendemain. Je n'ai pas de confiance dans le dire qu'il faut laisser suer les pommes. Je n'en ai jamais vu aucune nécessité. Le moins de manipulation vous faites subir aux fruits, le mieux c'est pour lui. C'est une erreur de tenir nos pommes délicates dans des barils découverts (debout, sans doute) dans un hangar ou une grange, exposées à tous les changements et variations de l'atmosphère, quelquefois pendant des semaines avant de les emballer dans les barils prêts pour le marché. Le fruit s'amollit et se gâte beaucoup plus promptement, et quand nous commençons à l'emballer pour le marché, nous constatons que la moitié du dessous du baril contient plusieurs fruits meurtris, ce qui est causé entièrement par cette façon de manipuler le fruit. Les meilleures pommes devraient toujours être mises dans des barils neufs. Pour aucune raison un fruit de première qualité ne devrait être mis dans de vieux barils vides de fleur. C'est une grande erreur et une politique à courte vue.

Les temps changent, et le public devient plus éclairé sur tous les sujets. Ce qui est en demande, c'est l'attrayant—le beau. Par exemple, comparez les journaux illustrés d'aujourd'hui avec ceux d'il y a vingt-cinq ans, les convois palais sur chemins de fer et les steamers avec ceux d'il y a un quart de siècle, et nous pouvons la même idée poursuivie dans presque toutes les branches du trafic, à savoir, l'attrait. Le vieux système primitif et grossier qui consiste à secouer les arbres, à mettre les pommes dans des sacs, à mêler sans discernement les bonnes et les mauvaises dans des barils de seconde main ne conviendra plus aujourd'hui.

Le plan que j'ai toujours adopté, c'est de faire mes profits sur les pommes en vendant la meilleure qualité et de vendre les secondes pour ce que je puis en obtenir, sans mettre mon étampe ou ma marque sur les barils.

Je pense qu'une sélection minutieuse paie bien la peine qu'elle impose. Si, nous Canadiens, voulons concourir sur le marché anglais—un marché ouvert au monde entier—où les marchandises sont vendues à leur mérite, nous devons prendre grand soin de n'exporter que l'excellent. A présent, grâce à notre climat septentrional qui colore plus fortement le fruit, les pommes canadiennes commandent de meilleurs prix que les pommes américaines, mais si nous voulons garder cette suprématie nous devons donner la plus grande attention au maniement, à l'emballage et à la sélection de notre fruit.

Quand j'ai dit à l'assemblée de Kingston, en décembre, que j'avais expédié mes "Duchesses" à Liverpool et à Glasgow et que je les y avais vendues, les membres de la Société d'Ontario furent bien étonnés.

Ils n'avaient jamais entendu parler auparavant de pommes "Duchesses" se fussent vendues avec profits à Liverpool et à Glasgow.

L'hon. M. Fisher—Vous les avez expédiées dans des boîtes?

M. Shepperd—Non, en barils. Les "Duchesses" ont réalisé net à Liverpool, \$1.25; elles furent expédiées de cinquante milles au-dessus de Montréal et elles mirent dix jours à se rendre. C'est-à-dire que, partant de Montréal, j'ai réalisé \$1.25 après avoir payé toutes les dépenses, commission et tout. Afin d'en faire une bonne expérience, j'ai envoyé une petite consignment de 10 à 12 barils à chaque expédition à L'Échange de Fruits, à Montréal, et, j'ai réalisé 60c à 80c par baril de plus, de l'autre côté, que si je les avais vendues à Montréal. La qualité de la "Fameuse" était excellente la saison dernière.

Il n'y a pas de doute qu'il a été exporté plus de pommes de la province de Québec l'année dernière que jamais auparavant. Je n'ai jamais songé du tout avant l'année dernière à vendre mes pommes "Duchesses" comme récolte de l'autre côté des mers. J'ai exporté des pommes "Duchesses" dans des boîtes vers la dernière partie du mois d'août, il y a deux ans. J'ai expédié probablement quarante à cinquante boîtes, qui ont eu assez de succès, mais je n'ai jamais songé à l'expédition en barils jusqu'au moment où je commençai à chercher pour voir ce que je pourrais faire de la récolte. J'ai ordonné à mes gens de les cueillir avant qu'elles fussent mûres, et de les emballer dans des barils. J'ai expédié soixante-quinze à quatre-vingts barils, et elles ont rapporté net à Liverpool \$1.25.

M. Chapais—Pouvez-vous expliquer, M Brodie, la grande différence entre les prix que vous avez obtenus à Glasgow et à Liverpool pour le même fruit ?

M. Brodie—Les bateaux de Liverpool vont beaucoup plus vite que ceux de Glasgow. Je ne pourrais pas expliquer le fait que les expéditions particulières sur le steamer ont donné satisfaction tandis qu'il n'en a pas été ainsi des pommes envoyées en consignment. J'ai envoyé cinquante barils sur des ordres particuliers à Glasgow, et tout est arrivé en bonne condition et a donné satisfaction, tandis que ce que j'ai envoyé en consignment n'a pas rapporté tout à fait autant. Je blâme le commissionnaire.

M. Jack—Quel est le meilleur système pour étiqueter les barils ? Nous avons trouvé il y a des années que ces vieux barils étaient achetés et que l'on y mettait l'année suivante des pommes d'une qualité inférieure avec notre nom sur les barils. Mon père est allé au marché et il a vu un baril de pommes marqué à notre nom, et ce n'était réellement que des rebuts.

M. Shepherd—Le système que j'adopte est la marque estampée. J'étampe le dessus du baril et j'ai aussi la même étiquette sur mes boîtes de pommes. Je n'étiquette pas mes boîtes de pommes maintenant. Je trouve que les étiquettes ne restent pas sur les boîtes jusqu'à leur arrivée, ainsi j'étampe le nom du verger sur la boîte comme sur les fonds du baril. Le système que nous avons commencé il y a trois ans, était d'avoir un papier de la dimension des fonds des barils pour adapter juste à l'intérieur et d'y imprimer au long le nom de la pomme et l'adresse, et sans doute, lorsque l'emballage était fini, tout probablement l'étiquette était détruite.

M. Brodie—Ceci est très bon pour les marchés locaux, vu que les barils vides peuvent être achetés par d'autres trafiquants et revendus de nouveau. Cela vous protège contre ceux qui voudraient se servir de votre marque.

L'hon. M. Il s'est fait be avoir quelque essais. A On essayer les exp pas fait un vé ou même l'ava de pommes. I bablement don

M. Brodie portent pas de dans les entrep le fromage, mai pour toute la d'un des steame en expédition o c'est un air sec nous n'aurons p pense pas que r porter de la glac

M. Shepher

M. Brodie—avons pas enco n réfrigérateurs pas du tout une pomme ferme tre un peu tendr "St-Laurent" qu

L'hon. M. Fis

M. Brodie—C itions que celles u'il n'y avait pas

M. Shepherd—rès avantageusem ue si nous étions c vement bien. L' nit ou dix jours rivent. J'ai exp années en petites q baque cas, bien q sûres. Nous ne p arce qu'elles n'aura aux. Ceux à qui el Johnson, qui a ré aient arrivées con

L'hon. M. Fisher—M. Brodie a parlé un peu de l'emmagasinage au froid. Il s'est fait beaucoup de discussion au sujet des expéditions de fruits. J'aimerais avoir quelque idée de ceux qui ont étudié la question et peut-être ont fait des essais. A l'Ontario et à la Nouvelle-Ecosse, les cultivateurs de fruits veulent essayer les expéditions au froid, mais d'après ce que j'en ai pu savoir, on n'en a pas fait un véritable essai, et il y a quelque divergence d'opinion sur la nécessité ou même l'avantage de l'emmagasinage au froid pour le transport de nos récoltes de pommes. Des expéditeurs tels que M. Brodie et M. Shepherd pourraient probablement donner quelques informations qui seraient de valeur.

M. Brodie—Malheureusement, les vaisseaux qui viennent à Montréal ne portent pas de ces réfrigérateurs chimiques. Ils avaient des compartiments dans les entreponts remplis de glace. Cela était très à propos pour le beurre et le fromage, mais on ne mettait pas dans ces compartiments suffisamment de glace pour toute la durée de la traversée, et les quelques pommes que j'ai expédiées dans l'un des steamers sont arrivées en plus mauvais état que celles que j'ai envoyées en expédition ordinaire. Ce qu'il nous faut dans ces réfrigérateurs chimiques c'est un air sec et une température égale durant toute la traversée. Tant que nous n'aurons pas quelques vaisseaux munis de réfrigérateurs chimiques, je ne pense pas que nous puissions jamais réussir avec le système consistant à emporter de la glace.

M. Shepherd—Est-ce que l'emmagasinage au froid serait un avantage ?

M. Brodie—Certainement ; un bon emmagasinage au froid, mais nous ne l'avons pas encore eu. J'ai expédié plus de cinquante boîtes de "St-Laurent" en réfrigérateurs et j'en ai envoyé un peu à Liverpool. La "St-Laurent" n'est pas du tout une pomme populaire de l'autre côté des mers. Les gens, là, aiment une pomme ferme, dure, qui résiste sous la dent et la "St-Laurent" est portée à être un peu tendre. Je n'ai réalisé qu'à peu près 96c par baril pour les quelques "St-Laurent" que j'y ai envoyées, tandis que je trouvais \$1.25 à Québec.

L'hon. M. Fisher—Est-ce que cela était dû au réfrigérant défectueux ?

M. Brodie—Oui ; j'ai envoyé les pommes en aussi belles et aussi bonnes conditions que celles expédiées par le steamer avec la glace. Le capitaine m'a dit qu'il n'y avait pas assez de glace dans le compartiment pour toute la traversée.

M. Shepherd—Je pense que l'emmagasinage au froid pourrait être employé très avantageusement pour les fruits hâtifs. Quant à la "St-Laurent" je pense que si nous étions capables de l'expédier en réfrigérateurs elle se vendrait excessivement bien. L'embarras c'est que ces pommes mûrissent durant le voyage, et huit ou dix jours les mûrissent tellement qu'elles sont trop mûres lorsqu'elles arrivent. J'ai expédié des "St-Laurent" dans des boîtes pendant plusieurs années en petites quantités, pour remplir des ordres spéciaux, et dans presque chaque cas, bien qu'elles fussent cueillies encore vertes, elles arrivaient trop mûres. Nous ne pourrions pas les cueillir lorsqu'elles sont absolument vertes parce qu'elles n'auraient pas de bouquet ou de saveur. C'étaient des ordres spéciaux. Ceux à qui elles étaient envoyées m'ont fait des rapports. L'un d'eux était M. Johnson, qui a résidé pendant plusieurs années à Montréal. Il dit qu'elles étaient arrivées comparativement en très bonne condition, elles étaient trop

tendres, et comme on ne les avait pas laissé suffisamment mûrir, elles n'avaient pas la même saveur qu'elles ont ici. Je pense que si nous les cueillions juste au moment où elles prennent leur saveur, et si nous les mettions en réfrigérateurs pour les arrêter dans leur maturation, elles arriveraient en bonne condition. Nous pouvons toujours trouver un marché pour la "St-Laurent" de ce côté ici. Elle est très profitable à Montréal. En septembre et en octobre les Montréalais demandent la "St-Laurent". J'ai essayé, d'autres années, d'expédier des paniers de "St-Laurent" à Ottawa, et les gens achetaient la "St-Laurent" quand ils ne voulaient pas acheter d'autre chose. Si nous devons avoir le fruit américain, nous devons chercher d'autres marchés pour nos primeurs. Nous devons exporter, et le seul moyen de les exporter, c'est en réfrigérateurs.

Prof. Craig—Quelle espèce de fruit Californien ?

M. Shepherd—Les pêches, les poires et les prunes, qui se vendent à si bon marché qu'elles prennent la place de notre fruit. Il n'y a pas de vente maintenant pour nos "Duchesses", nos "Transparentes Jaunes" et nos "Astrachans Rouges".

M. Fisk—J'aimerais à demander aux messieurs qui ont fait quelques expériences d'expédition la saison dernière, pourquoi ils n'ont pas cru à propos d'introduire un autre emballage en outre du baril. Durant la saison passée les rapports des ventes à commission de l'autre côté font voir qu'il y a eu un très fort pourcentage de pommes avariées. Est-ce qu'on ne peut pas trouver une amélioration dans l'emballage ? Durant le trajet le baril devient un peu relâché et le fruit doit être ballotté d'un côté et de l'autre, et quand il arrive il est presque sans valeur.

M. Newman—J'ai fait un petit envoi de "Duchesses", vingt-cinq boîtes en tout, à bord de l'*Ertolia*. Il y avait l'emmagasinage au froid sur le principe cylindrique, de petits cylindres tout autour et des chambres hermétiquement fermées (remplies de glace et de sel). L'*Ertolia* eut à faire escale à Québec une couple de jours, par un soleil ardent, et lorsque les pommes arrivèrent à Londres elles étaient en mauvaise condition et ne se vendirent qu'à peu près un cheling la boîte. Les envois faits cinq jours plus tôt sans emmagasinage au froid firent mieux. Mon opinion, c'est que ce système de cylindres n'est pas du tout propre à l'expédition des fruits. Aussitôt que la glace fond, on constate que le compartiment prend la même température que les autres parties du vaisseau.

On parle beaucoup du mauvais emballage, surtout chez les commissionnaires anglais, et je pense que les effets "avariés" et "mouillés" proviennent beaucoup de la température du compartiment. A en juger à la manière dont mes fruits se portèrent, je dirais que la température de cette chambre était d'environ soixante-dix degrés, et prendre la peine de cultiver un bon fruit, de l'emballer, pour le voir exposé à une température de soixante-dix degrés pendant douze jours, c'est gaspiller son temps. Si nous avons l'emmagasinage au froid, la "Fameuse" pourrait être expédiée en toute saison. Si nous avons à expédier la "Fameuse" en octobre, et il n'y a pas de marché ici, nous sommes entièrement à la merci du trafic de l'autre côté en ce temps-là.

L'hon. M. vient de dire de vue du tra ques efforts p Brodie et un étaient hermé bre fut tenue peut pas avoir étaient refroidi glace y était i ment. Le beu ture d'environ tiquement ferr dans les chamb que l'an procha de fruits, chaq aussitôt que leu de l'hiver. J'a me cela ici et ai Montréal en r aussi parfaits q réal, chaque ser producteurs de de fruits parte, du système et u tion par hasard faut, c'est un app capacité de l'am pourrait pas suff avons eue cette a ne dépenses un justifiable. On saison, un homm surveiller ce que suis pas prêt à e quelqu'expression question de sav La chose est com promesses, je ne d m'en enquérir aut

M. Shepherd

L'hon. M. Fi Angleterre, qui ve J'aimerais savoir e de la mettre en pr

M. Shepherd— (Thon. M. Fisher)

L'hon. M. Fisher—Au sujet du transport au froid, et de ce que M. Newman vient de dire, celui que nous avons cet été était spécialement disposé au point de vue du trafic du beurre. A l'automne, j'étais anxieux de voir se faire quelques efforts pour essayer le transport au froid des fruits, et j'ai demandé à M. Brodie et un ou deux autres de l'essayer. Ces chambres employées cet été étaient hermétiquement fermées; on mit de la glace dans le cylindre et la chambre fut tenue au dessous de quarante degrés durant tout le voyage. Cela ne peut pas avoir été le cas généralement, mais c'était l'intention. Les chambres étaient refroidies avant que les effets y fussent mis, et la provision ordinaire de glace y était introduite et je pense que la température s'y maintenait ordinairement. Le beurre arriva de l'autre côté dans un état satisfaisant, à une température d'environ quarante. Je sais que les chambres étaient pratiquement hermétiquement fermées. J'aimerais à savoir des expéditeurs s'il est nécessaire, même dans les chambres froides, d'avoir de la ventilation. Les expéditeurs m'ont promis que l'an prochain ils m'enverraient du district de Grimsby une charge de char de fruits, chaque semaine, pour être expédiée en réfrigérateurs, en commençant aussitôt que leurs fruits seront en condition propice, et continuant jusqu'aux froids de l'hiver. J'aimerais à savoir si l'on ne pourrait pas essayer quelque chose comme cela ici et ainsi faire un essai sérieux de la praticabilité de l'expédition de Montréal en réfrigérateurs. Les arrangements à bord des vaisseaux seront aussi parfaits que possibles. Il y aura quatre ou cinq vaisseaux quittant Montréal, chaque semaine, pourvus de réfrigérateurs. Je serais bien content si les producteurs de fruits entreprenaient de faire en sorte qu'une quantité suffisante de fruits parte, chaque semaine, à la prochaine saison, afin de faire un bon essai du système et une bonne expérience des marchés de l'autre côté. Une expédition par hasard de vingt, trente ou cinquante boîtes n'est pas un essai. Ce qu'il faut, c'est un approvisionnement régulier durant la saison de fruits canadiens. La capacité de l'aménagement pour le transport au froid, à la prochaine saison, ne pourrait pas suffire à transporter une récolte aussi considérable que celle que nous avons eue cette année. Ce serait une impossibilité physique, à moins que nous ne dépensions une somme beaucoup plus forte d'argent que nous ne le croyons justifiable. On m'a fortement pressé d'avoir en Angleterre durant la prochaine saison, un homme qui connaisse parfaitement nos productions canadiennes pour surveiller ce que l'on fait de nos produits quand ils sont expédiés là-bas. Je ne suis pas prêt à en parler d'une façon positive maintenant, mais j'aimerais avoir quelque expression d'opinion de votre part sur la valeur de cette œuvre, sur la question de savoir si elle est désirable, et quel homme il nous faudrait. La chose est complètement dans les nuages jusqu'à présent. Je ne fais pas de promesses, je ne donne pas d'assurance, mais la proposition a été faite, et je veux m'en enquérir autant que je le pourrai avant d'en venir à une conclusion.

M. Shepherd—Voulez-vous dire un employé du gouvernement ?

L'hon. M. Fisher—Oui, un représentant du gouvernement canadien, en Angleterre, qui verrait aux expéditions canadiennes, sur les marchés anglais. J'aimerais savoir ce que vous pensez d'une telle proposition et le meilleur moyen de la mettre en pratique.

M. Shepherd—Nous devons beaucoup à l'hon. Ministre de l'Agriculture (l'hon. M. Fisher) pour le grand intérêt qu'il porte à ce sujet. Je pense que

l'intérêt qu'il montre en cela aura pour résultat un grand bénéfice pour cette province. Il a demandé si nous considérons que le gouvernement devrait avoir un représentant de l'autre côté pour voir aux produits canadiens. En autant que cela concerne les fruits, je pense que ce serait une excellente idée. Je crois que tout l'embarras, en expédiant à des commissionnaires, est en ceci que nous n'avons personne pour nous représenter de l'autre côté. Je sais que d'après ma propre expérience j'ai expédié des fruits splendides en boîtes, qui ont été sacrifiés à quarante ou cinquante centins de moins qu'ils coûtaient. L'excuse a été qu'il y avait encombrement sur le marché. Si nous avions un représentant de l'autre côté, lorsqu'il y avait encombrement à Liverpool, pourquoi ne pourrait-il pas envoyer un certain nombre de barils et de boîtes à d'autres villes de l'intérieur pour qu'il en fut disposé avec avantage? L'embarras, le défaut c'est que ces commissionnaires ne font aucun cas de nous. Nous n'avons pas de représentants de l'autre côté, et je pense que c'est là une des premières choses auxquelles nous devons pourvoir.

M. Newman—Mon opinion, c'est que l'emmagasinage au froid n'a pas besoin de ventilation. J'en ai fait l'épreuve à Montréal dans le local de la Montreal Cold Storage Company, où il n'y a pas de ventilation qui vaille la peine d'en parler. J'y ai gardé des fruits cet hiver et le résultat a été tout à fait satisfaisant.

L'hon. M. Fisher—Comment se conservent-ils quand on les sort de là?

M. Newman—Tout à fait suffisamment bien pour se rendre dans les dix jours ou à peu près.

L'hon. M. Fisher—Ces fruits étaient-ils mûrs lorsqu'ils y ont été mis?

M. Newman—On ne peut dire mûrs prêts à être mangés. Et j'y ai placé six barils de "Duchesse" pour en faire l'essai le 22 d'août cette année, et en même temps j'ai fait un envoi en Angleterre. J'ai sorti mes pommes "Duchesse" du réfrigérateur le dix de janvier et j'ai trouvé que leur apparence y avait plutôt gagné, et elles se vendirent très rapidement.

L'hon. M. Fisher—Étaient-elles aussi bonnes quand vous les avez sorties du réfrigérateur qu'elles l'étaient quand vous les y aviez mises?

M. Newman—Je pense que leur apparence était améliorée et elles étaient plus mûres.

M. Ness—Quant à avoir un agent de l'autre côté, je concours absolument dans les vues prises par l'hon. Ministre de l'Agriculture. Mon expérience sous ce rapport était plutôt dans le trafic des bestiaux. Je remarque que les éleveurs ont senti qu'il y allait de leur intérêt d'avoir un homme à chaque vente, pour transporter les bestiaux dans une autre ville quand il trouvera un marché particulier encombré. Je pense qu'il serait bon pour les expéditeurs de fruits d'avoir quelqu'un pour voir à leur intérêt de l'autre côté.

Prof. Craig—Ceci semble être un de ces cas où les grands esprits se rencontrent dans une même pensée. Nos amis de la Nouvelle Ecosse ont songé à mettre en pratique quelque chose en ce sens, ils en sont venus à la conclusion

bénéfice pour cette
ement devrait avoir
nadiens. En autant
lente idée. Je crois
est en ceci que nous
sais que d'après ma
s, qui ont été sacrifiés
L'excuse a été qu'il y
présentant de l'autre
i ne pourrait-il pas
villes de l'intérieur
défaut c'est que ces
pas de représentants
oses auxquelles nous

n froid n'a pas besoin
local de la Montreal
i vaille la peine d'en
tout à fait satisfai-

les sort de là ?

rendre dans les dix

y ont été mis ?

. Et j'y ai placé six
e année, et en même
mes "Duchesse" du
rence y avait plutôt

s les avez sorties du

prée et elles étaient

onours absolument
n expérience sous ce
ue que les éleveurs
chaque vente, pour
ra un marché parti-
urs de fruits d'avoir

ds esprits se recon-
Ecosse ont songé à
us à la conclusion

qu'il est nécessaire dans leur intérêt d'avoir un agent pour les représenter parmi les commissionnaires de l'autre côté.

A part le projet d'exportation de fruits que j'ai mentionné hier soir, ils ont l'intention d'avoir un agent de l'autre côté, tout le temps, pour voir à la distribution raisonnée des fruits dans le Royaume-Uni.

Il y a un ou deux points, ayant rapport au sujet, que l'on discute et dont je voudrais parler.

M. Shepherd a pris une ferme attitude au sujet de la méthode de l'emballage des fruits. Je ne pense pas pouvoir concourir du tout au tout dans ses opinions.

Je ne crois pas que nous pouvons mettre nos pommes en barils *dans le verger*, les fermer juste immédiatement, les faire transporter de suite au marché et les faire arriver dans la meilleure condition. Il me semble qu'il serait absolument nécessaire de leur faire subir une courte période d'attente, les faire suer, avant de les emballer. Si le fruit est enfermé dans un emballage comparativement serré, comme dans un baril, il y a toujours une certaine condensation. L'eau se retirant, la pomme diminue, occupe moins d'espace, et à mon avis, c'est la cause d'un certain pourcentage de ce que l'on appelle là-bas "slacks." Je pense que le meilleur système à suivre est de mettre nos pommes en barils, puis de les placer dans la salle d'emballage, et de les y laisser séjourner pendant quelques jours. Après que le refoulement s'est fait vous pouvez compléter l'emballage, fermer les barils et expédier, et il est plus probable qu'ils arriveront en meilleure condition que s'ils avaient été expédiés directement du verger. Je pense cela comme une opinion.

La méthode de M. Jack pour étiqueter est excellente. Le système dans la Nouvelle-Ecosse est de faire deux qualités de pommes. La première qualité est étiquetée Extra No. 1, avec les initiales de l'expéditeur sur chaque bout du baril; une rondelle de papier fort y est mise avec le nom de l'expéditeur imprimé tout au long. Cela frappe l'œil du consommateur aussitôt que le baril est ouvert. La qualité suivante est simplement No. 1, et les autres qualités, si on en expédie sont pas étiquetées. Avec ces qualités là, l'acheteur court ses chances.

Quant à la réfrigération, M. Fisher, aussitôt qu'il prit son poste me demanda d'essayer quelques expériences d'expéditions de fruit en différentes sortes d'emballages avec ou sans réfrigération comme on l'offrait alors dans les vaisseaux qui partaient de Montréal. Mon expérience a été tout à fait conforme à celle mentionnée par M. Newman. Je pense que nous devons attribuer notre échec dans l'expédition des fruits à ce que les réfrigérateurs qu'on nous a fournis avaient surtout pour objet le transport du beurre en bonne condition. Et puis, le beurre que l'on sortait des entrepôts réfrigérateurs était en état de congélation, et ainsi fournissait dans une certaine mesure son propre refroidissement. Au contraire, dans la plupart des cas, lorsque le fruit y était mis il était tout à fait chaud, de sorte que le matériel réfrigérant en le refroidissant au degré de la température du compartiment a dû en grande partie épuiser la provision de glace. La conséquence en a été que beaucoup de ces fruits sont arrivés en un plus mauvais état que s'ils avaient été transportés dans des compartiments de fret ordinaires. Je

pense avec M. Newman que si nous avons une réfrigération suffisante nous n'avons pas besoin de ventilation. Mais avec une température de quarante à cinquante degrés, il faut la ventilation. Si la température du compartiment est suffisamment basse de manière à ce qu'aucun changement chimique ne se produise absolument dans la composition du fruit, et si la décomposition, et la maturation sont complètement arrêtées, alors nous n'avons pas besoin de ventilation.

Question—Là où l'on emploie la glace seule, recommanderiez-vous la ventilation ?

Prof. Craig—Je la recommanderais. M. Shepherd a appuyé sur le fait que les meilleures espèces de "Fameuses" nous ont rapporté de bons prix cette année sur le marché britannique, et je pense qu'il a donné un excellent point en faveur de la culture de cette variété. Le nom de la province ne pourrait pas être associé à un fruit plus digne de cet honneur. Mais il faut se rappeler un autre point. Nous pouvons tous nous rappeler qu'il y a quatre ou cinq ans, plusieurs d'entre nous hochaient la tête et se demandaient ce que nous ferions de nos grands vergers de "Fameuses." Plusieurs d'entre nous semblaient croire que nous avions trop de ces "Fameuses" et l'on recommandait la "McKintosh Rouge." C'est une pomme pratiquement de la même classe que la "Fameuse" et en la cultivant nous devons lui donner le même soin pour obtenir un bon fruit.

Nous ne devons pas planter de "McKintosh Rouge" ou de "Fameuses" sans nous préparer à donner aux unes et aux autres la meilleure culture ; non seulement cela, mais nous devons suppléer à la culture par un arrosage atomique et chimique persévérant.

M. Shepherd—Cela est entendu.

Prof. Craig—Oui, mieux compris que pratiqué, je le crains. Je voudrais insister là-dessus afin que personne ne l'oublie un seul instant. C'est absolument la base du succès en ce cas. Cette année les pommes ont été très bonnes en général par toute la province, mais nous devons nous attendre que les mêmes conditions qui prévalurent il y a deux ou trois ans, et qui furent la cause que nous eûmes de si pauvres pommes, reviendront périodiquement de temps en temps. Nous devrions être préparés à rencontrer et à surmonter ces difficultés.

M. Brodie—Les meilleurs résultats que j'ai obtenus dans l'expédition, c'a été quand mes pommes furent mises en entrepôt réfrigérateur, en ville, pendant quelques jours, avant d'être placées à bord du steamer. Les boîtes furent mises dans de grandes caisses qui avaient servi au transport des viandes. Il y avait assez d'air froid dans ces boîtes pour conserver les pommes fraîches pendant toute la traversée. On n'a pas remarqué que les pommes dans l'emballage étaient devenues lâches. La demande des barils a été si grande que l'on a dû employer une assez bonne quantité de bois vert pour en fabriquer. Le bois sécha, les fonds lâchèrent un peu et les pommes en dedans devinrent un peu plus lâches aussi.

M. Shepherd—Quelle est votre opinion sur la transpiration ?

M. Brodie—Quand une pomme commence à exsuder, elle semble mûrir. Elles devraient être maintenues dans une température qui empêcherait leur exsudation. Si vous les mettez en barils, et les placez dans un endroit frais, elles ne sueront pas.

M. Halero—Je dois tomber d'accord avec M. Shepherd à propos de l'emballage des pommes en baril. J'ai acquis quelque expérience avec les fruits tendres, tels que la "Fameuse." Ma méthode est de les mettre en baril en les prenant dans les arbres et de les expédier aussitôt que possible. Quant à l'emmagasinement au froid, je ne suis pas de l'avis de M. Newman. Je pense qu'il faut de l'air pour les pommes. Si nous pouvions disposer un compartiment de façon à ce qu'un courant d'air frais circule là où se trouvent les barils, ce serait mieux que de les garder dans un compartiment hermétiquement fermé. Je pense que l'humidité est dommageable aux pommes expédiées en réfrigérateurs. Je suis parfaitement d'accord avec l'hon. ministre de l'Agriculture quant à un agent de ce côté qui recevrait les pommes et qui verrait à ce qu'il en soit convenablement disposé. Il serait bon qu'il y eût là un réfrigérateur dans le cas où le marché se trouverait encombré, de sorte que les pommes pourraient être emmagasinées jusqu'à ce que le marché soit plus propice.

M. Brodie—Au mois de novembre il s'est fait quelque recrudescence de commandes pendant une semaine, alors les pommes furent envoyées précipitamment, et le marché tomba à un point dont il n'est pas revenu jusqu'à il y a dix jours.

L'hon. M. Fisher—Il n'est pas probable que l'expérience de cette année se renouvelle bien promptement. Nous avons eu une récolte énorme et le fruit a été expédié sans la moindre préparation pour une telle conjecture. Les gens semblaient croire que tout ce qu'ils avaient à faire était de mettre leurs fruits en barils et de les expédier. Quand nous constatons qu'il a été expédié de Montréal plus de trois fois la quantité ordinaire, nous pouvons comprendre que la presse sur le transport et le trafic à commission en Angleterre a été un peu trop forte, et nous ne pouvions pas nous attendre à ce qu'une chose semblable se reproduisit sans pertes considérables.

Je pense que le professeur Craig a donné dans la vraie solution du problème le sujet du transport au froid cet été. Il n'y a pas de doute que lorsque les compartiments sont tenus frais au moyen de la glace, cela exige que les fruits soient refroidis à une basse température avant d'y être déposés. Si vous mettez les fruits chauds dans une chambre à la température de trente-six ou quarante degrés, le fruit descendra à peine à cette dernière température avant l'arrivée au vaisseau de l'autre côté, et la maturation et la décomposition pendant ce temps-là continueront. Comme le dit le professeur Craig, si vous n'avez pas de ventilation, vous devez absolument arrêter la maturation, qui est le commencement de la décadence qui s'opère dans le fruit. C'est là une réaction dans laquelle le fruit dégage de la chaleur et peut-être quelque gaz volatil. Si ce n'est le cas, la ventilation serait nécessaire. Autrement il y aurait condensation sur la surface du fruit de toute humidité se trouvant dans la température ambiante, et cela aiderait à la décomposition. Dans le local de l'emmagasinement au froid à Montréal, l'atmosphère est absolument sèche, et si l'on y met des fruits chauds il y aura un courant d'air, bien qu'il n'y ait pas de ventilation.

M. Newman—S'il y a des tuyaux ?

L'hon. M. Fisher—Il y a condensation sur les tuyaux de toute humidité dans l'air. Dans l'autre, l'humidité et tous les gaz qui peuvent provenir de quelques-uns des produits dans le compartiment sont arrêtés par les conduits remplis de sel dans lesquels l'air froid est poussé avant d'être introduit dans le compartiment et par lesquels il est purifié, de sorte que les conditions sont fort différentes de celles que l'on trouve dans les glacières sur les steamers. Quant à envoyer un agent, je ne veux pas que l'on suppose que ce monsieur sera capable d'agir comme un consignataire pour manier vos fruits. Tout ce qui pourrait être fait, ce serait d'avoir en Angleterre un agent qui suivrait le marché, qui tiendrait les gens au courant de l'état de chose, et qui surveillerait, aussi bien que cela est possible à un homme, l'arrivée et le placement des envois. Vous envoyez vos pommes à une demi douzaine de marchés différents en Angleterre et un homme ne peut voir à tous ces marchés. Il ne peut faire qu'une observation générale, aller ici et là, envoyer des rapports, et les expéditeurs auraient à consigner leurs expéditions aux mêmes qu'auparavant. Je veux faire disparaître toute impression que cet agent aurait à manier les fruits.

Prof. Craig—Je comprends que M. Edwards, de Covey-Hill, a exporté du fruit l'année dernière. Nous aimerions entendre parler de l'expérience qu'il a faite.

M. Edwards—Mon expérience a été à peu près celle du reste d'entre vous, plutôt un échec.

M. Shepherd—Avez-vous laissé suer vos pommes avant de les expédier ?

M. Brodie—Toujours sur un marché encombré, il y a beaucoup de "sweats" et de "slacks." Quand les pommes sont rares, on n'en entend jamais parler.

M. Edwards—J'ai envoyé 177 barils à Londres et ça été un fiasco. J'ai envoyé un autre lot à Glasgow et j'ai mieux réussi qu'à Montréal. Les dernières pommes que j'ai envoyées, ça été 100 barils de "Fameuses" à un ami pour le livrer en Ecosse. Il a été très satisfait et elles m'ont très bien payé. Celles que j'ai envoyées à Londres ont été envoyées à des Juifs et je crains bien qu'ils étaient de rusés matois. J'aimerais à demander quelque chose au sujet de l'emballage. M. Fisher parle d'un emballage autre que le baril. J'ai pensé d'essayer une boîte qui contiendrait la valeur d'un baril. J'ai pensé pouvoir placer les pommes en rang sur un carton avec du son ou du bran de scie entre au lieu de l'empaquetage ordinaire.

M. Shepherd—C'est tout aussi bon.

M. Edwards—S'il se produit quelque sueur ou suintement, le son absorberait cette humidité, ou bien on pourrait employer un bran de scie fin.

Ce que nous employons le plus dans les boîtes, c'est la fibre de bois.

M. Shepherd—Autour des pommes, en emballage ?

M. Brodie—Avant de mettre le couvercle. Quand la fibre de bois presse sur les pommes, elle les tient fermes.

M. Edwards

M. Brodie—
ns un papier fil

M. Shepherd

M. Edwards—

M. Shepherd—
ez de "déplacer
s assez de chanc
nt un grand ava
s avec lui.

L'hon. M. Fis
ites ?

M. Shepherd—
s mes arrange
liier en boîtes a
Kingston qu'ils
tes. M. Hart, d
s trouvé ce systè

M. John Crai
chesse" et en a f
a dit qu'il ava
vante il paya \$2.

M. Edwards—
tre avait à peine
de différence.

M. Newman—A
ue, et s'il s'y fait
humide, on le cla

M.—
Qua
dre sur le marché
ne en obtenir \$2.
duisent sur les m
ates et autres pro

Prof. Craig—Qu
même à peu près
missionnaire de L
ires. Il est accou
roduction de tout
certain nombre de
j'ai eus de ces deu
eulent pas de l'emp
eres, mais ils disa

M. Edwards—Que pensez-vous du son ?

M. Brodie—Je ne recommanderais pas le son. J'enveloppe les pommes dans un papier fibreux. Pensez-vous qu'une boîte serait préférable à un baril ?

M. Shepherd—Avez-vous l'intention d'envoyer une autre consignation ?

M. Edwards—Je vais trafiquer avec les Ecossais. J'ai peur des Juifs.

M. Shepherd—Les commissionnaires ne veulent pas de boîtes. Il n'y a pas de "déplacements" et de "transpiration" ou autre chose dans les boîtes, et il n'y a pas assez de chance pour eux de faire une réduction. Ces commissionnaires prennent un grand avantage de l'expéditeur, et ils préfèrent le baril parce qu'ils font affaire avec lui.

L'hon. M. Fisher—Trouvez-vous que vous faites plus d'argent avec les boîtes ?

M. Shepherd—Je n'expédie pas maintenant aux commissionnaires, mais je fais mes arrangements avec des agents spéciaux. Je ne recommande pas d'expédier en boîtes aux commissionnaires. M. Woolverton m'a dit à l'assemblée de Kingston qu'ils n'avaient pas eu d'aussi bons prix qu'ils en attendaient des boîtes. M. Hart, de Montréal, a expédié en 1895, environ 10,000 boîtes et il n'a pas trouvé ce système profitable.

M. John Craik, de Franklin—M. Fulton a acheté de moi un lot de pommes "richesse" et en a fait lui-même le prix. Il m'a donné \$1.50 et je les ai emballées. M. Fulton m'a dit qu'il avait fait très bien, et j'ai vu que c'était vrai parce que l'année suivante il paya \$2.00, mais il ne fit pas aussi bien avec celles-là.

M. Edwards—Il m'a dit que ce même lot lui avait rapporté \$4.00 net, et que l'année suivante il avait à peine payé les dépenses, et il ne pouvait pas se rendre compte de la différence.

M. Newman—Aussitôt qu'un baril est mis sur le pont d'un vaisseau, on le range, et s'il s'y fait du bruit, on le range au nombre des "Slacks" et s'il est un peu humide, on le classe "légèrement mouillé."

M.—Quant à la si grande variation des prix, j'ai vu des pommes se vendre sur le marché de Montréal \$4.00 un jour, et le lendemain, vous pouviez à peine en obtenir \$2.00, et il n'y a pas de doute que les mêmes fluctuations se produisent sur les marchés de la mère-patrie. C'est la même chose pour les pommes et autres produits.

Prof. Craig—Quant à la question des boîtes, il me semble qu'elle se résoudrait elle-même à peu près comme ceci : c'est que nous ne pouvons pas faire sortir le commissionnaire de Londres ou de Liverpool du sentier de la routine générale en affaires. Il est accoutumé à manier des pommes en barils, et il est réfractaire à la production de toute autre espèce d'emballage. Durant la saison, j'ai expédié un certain nombre de petites consignations à Liverpool et à Londres ; les rapports que j'ai eus de ces deux endroits me permettent de dire que les commissionnaires ne veulent pas de l'emballage en boîtes. Ils ne donnaient pas de raisons particulières, mais ils disaient seulement que la boîte ne semblait pas être la sorte

d'emballage qui convient au marché. Je pense qu'il y a un grand avenir pour les emballages, en petites boîtes, de fruits de première classe, si nous faisons abstraction des commissionnaires, et si nous vendons directement aux détaillants.

M. Shepherd—L'année dernière a été une année extraordinaire. Londres était encombrée de fruits à tel point qu'il fallut trois ou quatre semaines pour transporter le fruit des docks aux magasins à commission. Quelques consignations de mes boîtes de "Fameuses" destinées au magasin de l'armée et de la marine ont été trois semaines dans les docks avant que les magasins pussent les avoir. Là le système est différent de ce qu'il est dans d'autres ports. La compagnie des docks de Londres prend charge du vaisseau, et les propriétaires du vaisseau n'ont rien à faire avec le débarquement de la cargaison. La compagnie décharge et distribue la cargaison.

M. Newman.—Quand j'étais à Londres, j'ai essayé de faire comprendre à M. Whitely, acheteur de fruits à Londres, l'avantage qu'il y a d'acheter directement des producteurs. Il disait que la distance et l'arrangement des ports étaient si difficiles, que le système n'était pas satisfaisant. Il préférerait prendre l'avantage du marché. Sans doute, la récolte varie. La qualité de la pomme pourrait ne pas être aussi bonne une année que l'autre, et il préférerait faire affaire par l'entremise des commissionnaires.

L'hon. M. Fisher.—Cette année il y avait un agent à Montréal achetant des produits laitiers pour le compte des magasins de gros en coopération. Leurs quartiers généraux sont à Manchester, et ils vendent aux magasins de détail en coopération en Angleterre. Cette institution a eu un agent au Canada durant la dernière saison, achetant des produits laitiers des gens ici et expédiant directement aux établissements coopératifs en Angleterre. Je serais porté à croire que l'on pourrait faire de la même manière un commerce de fruits. Ces gens achètent tout, et ils expédient directement à leurs établissements, qui distribuent aux magasins coopératifs de détail dans tout le pays.

Le Prof. Craig.—Je suggérerais qu'une commission fut formée pour prendre en considération la proposition que l'hon. M. Fisher a bien voulu soumettre à la société et faire rapport.

La réunion s'ajourne alors à l'après-midi.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI—ÉLECTION DES OFFICIERS.

La société se réunit à 2 p. m.

M. Shepherd soumet le rapport du Comité des Elections pour l'élection des officiers de l'année 1897. Le comité fait le rapport suivant :

Président honoraire : Sir Henri Joly de Lotbinière, Contrôleur du Revenu de l'Intérieur.

Vice-président honoraire : L'hon. Sidney Fisher, Ministre de l'Agriculture.

2me vice-président honoraire : J. C. Chapais, St-Denis.

Président : D

Vice-président

Directeurs, D

do

do

do

do

do

do

do

do

Le président, M
t sortant de chaLe président
aura les membre
es de promouvoiM. Shepherd.—
culture des cerises
mettre au sujet dM. Dunlop (le se
commission pour
ts que l'on croy
ses 2 et 4 soient cII. Son objet ser
rticulture en géné
s ayant rapport à
nations utiles et p
renable.IV. Les officiers d
crétaire-trésorier c
ésenter neuf distriLa clause primiti
unions pour discu
proposons d'inclu

Victoria.

Président: Robert Brodie, Ecr., St-Henri.

Vice-président: Dr. Grignon, Ste-Adèle.

Directeurs, District No. 1—Dr. Wood, St-Jean.

do	do	No. 2—J. M. Fisk, Ecr., Abbotsford.
do	do	No. 3—J. H. Carter, Massawippi.
do	do	No. 4—E. A. Barnard, Québec.
do	do	No. 5—A. Dupuis, L'Islet.
do	do	No. 6—William Tremblay, Chicoutimi.
do	do	No. 7—J. C. Chapais, St-Denis.
do	do	No. 8—W. F. Halero, Hudson.
do	do	No. 9—R. W. Shepherd, Como.

Le président, M. Brodie, prit alors le fauteuil laissé par M. Chapais, le président sortant de charge.

Le président remercia brièvement pour l'honneur qu'on lui faisait et pria les membres de la société qu'il s'efforcerait par tous les moyens possibles de promouvoir les intérêts de cette société.

AMENDEMENT A LA CONSTITUTION.

M. Shepherd.—Avant d'entendre la lecture du mémoire de M. Chapais sur la culture des cerises qui est l'item suivant du programme, j'ai une résolution à mettre au sujet d'un changement dans la constitution.

M. Dunlop (le secrétaire).—A la dernière assemblée annuelle il a été nommé une commission pour étudier la constitution et faire rapport sur certains amendements que l'on croyait désirables. Cette commission a recommandé que les articles 2 et 4 soient changés et se lisent comme suit:

II. Son objet sera l'avancement de la fructiculture, de la sylviculture et de l'horticulture en général, en tenant des réunions pour y discuter toutes les questions ayant rapport à ces sujets, en réunissant, classifiant et disséminant les informations utiles et par tout autre moyen que de temps en temps on pourra juger convenable.

IV. Les officiers de l'association comprendront le président, le vice-président, le secrétaire-trésorier et neuf directeurs; les dits directeurs étant nommés pour représenter neuf districts fruitiers de la province.

La clause primitive No. 2 bornait simplement le but de la société à la tenue de réunions pour discuter des questions ayant rapport aux fruits seulement, et nous proposons d'inclure la sylviculture et l'horticulture en général.

La clause 4 primitive dit que chaque directeur doit être un résident du district qu'il représente. Il a été constaté qu'il était très difficile de toujours appliquer cette règle, et elle a été changée dans le but d'en rendre l'application discrétionnaire, dans la mesure de ce qu'il sera jugé nécessaire.

Vous plaît-il que ces amendements soient faits à votre constitution ?

La motion est adoptée.

M. J. C. Chapais lit le travail suivant sur

LA CULTURE DES CERISES A L'EST DE QUÉBEC.

Je ne crains pas d'affirmer que c'est à l'est de Québec, à partir de la ville de Québec en descendant sur les rives du St-Laurent, que l'on trouve les meilleures cerises de notre province. En faisant cette assertion, je me trouve en contradiction avec l'opinion de M. G. Moore, qui dit, dans la première édition de son essai sur "*La Culture des Fruits dans la Province de Québec*," qu'il doute que cette culture peut être entreprise ici avec quelque certitude de succès. Nulle part ailleurs, ni à Ontario ni aux Etats-Unis, n'ai-je eu d'aussi belles cerises, n'ai mangé d'aussi bonnes cerises que nos belles et bonnes cerises de France, importées dans notre province par les premiers immigrants français qui s'y établirent. Et, ce qu'il y a de plus, prenez n'importe laquelle des variétés de cerises dans la classe des Morellos de la partie occidentale de Québec, d'Ontario ou des Etats-Unis, plantez-la quelque part en bas de Québec, et immédiatement vous constaterez une telle amélioration dans sa qualité et souvent un si grand changement dans son apparence et dans son goût, que vous vous prenez à douter si vraiment c'est là la variété que vous croyiez y avoir d'abord plantée. Cela est dû spécialement au climat. Les cerisiers mûrissent généralement leur fruit au mois de juillet dans l'Ouest, quand presque toujours règne la sécheresse. Dans l'Est, les cerisiers mûrissent à partir du commencement de juillet jusqu'à la fin d'août, selon les variétés, et alors, même durant cette période de temps chaud, nous avons tous les jours la fraîcheur et la rosée abondante de nos nuits qui aident aux cerisiers à prendre leur plein développement et toutes leurs qualités.

TERRAIN REQUIS POUR LA CULTURE DES CERISES.

Le terrain type pour les cerises est une bonne terre grasse, légèrement sablonneuse. Si le sol est trop siliceux et très sec, l'arbre croît bien, mais le fruit est petit. Si le sol est trop argileux et humide, l'arbre souffre de la gomme (cérasine) et vit pauvrement. A tout événement, le terrain dans lequel il est planté devrait être parfaitement égoutté.

OBSERVATIONS SUR LA PLANTATION ET L'ÉMONDAGE.

Le cerisier, vu la rigueur du climat, à certain temps doit être taillé bas. Les branches ne devraient pas partir plus haut qu'à trois pieds de la base du tronc. L'arbre ainsi disposé, est protégé contre les vents violents, et de plus, il offre une grande facilité pour la cueillette de son fruit. Evitez d'émonder le cerisier avec le couteau ou la scie. Ne le faites que lorsque quelques-unes des branches

être un résident du
difficile de toujours
rendre l'application d
aire.

tre constitution ?

QUÉBEC.

ec, à partir de la ville
l'on trouve les meilleu
je me trouve en contr
première édition de s
le Québec," qu'il doute
de de succès. Nulle p
ssi belles cerises, n'ai
s cerises de France, i
s français qui s'y éta
le des variétés de ceri
Québec, d'Ontario ou
immédiatement vous
un si grand changeme
nez à douter si vraie
ée. Cela est dû spécia
eur fruit au mois de j
. Dans l'Est, les ceri
la fin d'août, selon
chaud, nous avons t
qui aident aux cerise
s.

CERISES.

erre grasse, légèrem
croît bien, mais le fr
ore souffre de la gomme
rrain dans lequel il

ÉMONDAGE.

doit être taillé bas. L
pieds de la base du tr
s, et de plus, il offre
émonder le cerisier a
es-unes des branches

arbre sont brisées. Son émondage, à proprement parler, consiste à raccourcir de quelques pouces, au printemps, les jeunes rejetons de l'année précédente. Tout émondage de plus que cela sera la cause d'une exsudation de gomme (cérasinge), de chaque blessure qu'on aura faite. Nous plantons les cerisiers à dix ou quinze pieds de distance.

CULTURE DE L'ARBRE.

C'est un bon plan de labourer le sol autour du jeune arbre sur un espace de six pieds durant les trois premières années de la plantation. Plus tard, il n'y a pas d'avantage dans cette pratique. Mais l'on doit prendre soin de mettre tous deux ans une bonne couche d'engrais sur un espace de six pieds autour de l'arbre.

MALADIES DU CERISIER.

La gomme ou cérasine.—La gomme, dont j'ai parlé ci-dessus, lorsqu'elle est, devrait être enlevée jusqu'à l'aubier. Une application de cire à greffer sur la blessure est chose à recommander, mais j'ai trouvé qu'il vaut beaucoup mieux sceller la blessure avec un fer chaud. On peut aussi la frotter avec des feuilles de saule.

Nodule noir.—En outre de la gomme, la seule maladie du cerisier dans notre pays est le nodule noir (*flororightia*). Il est si bien connu qu'il serait inutile de le décrire. Cependant, je répéterai ici ce qui a été si souvent écrit sur le moyen de combattre le nodule noir. C'est de le couper et de le jeter au feu, de la dernière partie de l'opération suivant strictement l'autre, voilà le seul moyen de s'en débarrasser. Il a été recommandé de l'enduire d'huile de pétrole ou de thérébentine, mais j'ai trouvé que ce remède est pire que la maladie, en ce sens qu'il fait mourir toute la branche. Je crois avoir lu que M. John Craig, l'ingénieur horticulteur de la Ferme Experimentale Centrale, d'Ottawa, a obtenu de bons résultats par l'application de la bouillie bordelaise, contre le nodule noir. Si un nodule apparaît sur le tronc de l'arbre, enlevez-le avec un ciseau de menuisier, pourvu que vous tailliez jusqu'à l'aubier et enlevez tout le bois infecté. Ensuite, brûlez la blessure avec un fer chaud.

LA GREFFE DU CERISIER.

Avant d'aller plus loin, je dois dire que, des deux sujets sur lesquels le cerisier est greffé, le Mahaleb ou Ste-Lucie (*cerasus Mahaleb*), le Mazzard (*cerasus avium*), le Mahaleb est de beaucoup le meilleur pour nous. On peut le greffer dans un sol qui serait trop argileux pour le Mazzard. La greffe aux cerisiers (greffe par gemmes, greffe en écusson, en anneaux) est la meilleure méthode à suivre. La greffe sur racines ne réussit pas et la greffe par scions, ou en fente, qui consiste à insérer un rameau dans le sujet, est souvent la cause de l'exsudation de la gomme à la jointure du scion avec le sujet.

NOMENCLATURE ET DESCRIPTION DES VARIÉTÉS.

Après ces quelques remarques sur la culture des cerises, voyons quelles variétés réussissent bien dans la partie Est de Québec. Je serais bien prêt à dire qu'avec la cerise de France, il n'y a pas besoin d'autre variété. Cependant au point de vue spécial de la prolongation de la saison de ce fruit, qui est quelque peu courte avec la cerise de France, il vaut mieux avoir quelques autres variétés. Je donne ici quelques notes sur celles que je cultive dans mon propre verger, à St-Denis de Kamouraska. Elles sont toutes de la classe Morellos.

BESSARABIENNES.—Une cerise importée de Russie, que l'on dit avoir été introduite de l'Asie Centrale. Fruit d'une grosseur au-dessus de la moyenne venant deux à deux sur la branche, de couleur rouge foncé et brillante, aplati sur le côté et le dessus, le pédoncule long, mince, inséré dans une profonde cavité. La chair ferme, d'un rouge foncé, et resserrant lorsqu'elle est complètement mûre. Noyau petit et rond. Elle mûrit dans la première semaine du mois d'août. Arbre d'une croissance rapide, tendant à s'étendre un peu, avec des feuilles de moyenne dimension, ou un peu au-dessus de la moyenne, ovales et grossièrement dentelées. Tout à fait rustiques.

CERISES DE FRANCE.—C'est une cerise importée de France par les premiers immigrants qui se sont établis dans la province de Québec. Sa description correspond de près à celle que nous a donnée M. Charles Baltet de la cerise commune appelée cerise "Franche" ou "commune," dans son ouvrage classique, intitulé "Traité de la culture fruitière, commerciale et bourgeoise." Lorsqu'on la cultive auprès de la cerise appelée "La Richmond Hative" et celle appelée "Kentish," il est impossible de trouver aucune différence entre les trois. C'est exactement la cerise de notre section. Je donne ici sa description: fruits d'une grosseur moyenne, qui poussent souvent en grappes de trois à six sur les branches, ronds brillants et d'un rouge foncé. Le pédoncule est long, mince, emportant souvent avec lui le noyau quand le fruit est arraché. Chair très juteuse, riche et acide délicate quand elle est tout à fait mûre; le noyau est assez gros, mûrit au commencement de juillet; arbre très prolifique, fort et étendu. C'est une variété sur laquelle vous pouvez toujours vous fier; les fruits restent attachés à l'arbre jusqu'après le 15 août, si vous avez assez de patience pour l'y laisser, et c'en est un excellent à cuire de différentes manières.

La cerise de France se propage par ses noyaux ou par ses rejetons. On n'obtient aucun bon résultat par la greffe. Au contraire, les arbres de cette variété qui sont greffés poussent avec moins de vigueur que ceux qui sont laissés à leurs propres racines. La raison de cela est que les arbres de cette variété ont un système abondant de radicelles étendues qui les font pousser très rapidement, et qu'on ne trouve pas sur les tiges mazzard ou mahaleb. Au fait, les arbres issus de noyaux ou de rejetons portent des fruits au bout de trois ans.

LUTOVKA.—C'est une variété russe, beau fruit, très gros, surtout globuleux d'une profonde couleur rouge. Il reste fortement attaché au pédoncule qui est long; d'un rouge clair, acide; mûrissant du 1er au 10 d'août. Arbre très rustique; d'une croissance modérée, ayant les nouveaux rejetons de l'année minces et pendants. La belle apparence de ce fruit devrait en faire l'un des meilleurs pour la vente sur le marché comme c'est le cas pour la "Montmorency",

MONTMORENCY.—Fruit un peu plus gros, avec un pédoncule court, inséré dans un angle, mûrissant à la fin de la saison, avec une tendance à se détacher des cerises quant à s

OSTHEIN.—Fruit un peu plus gros, rouge, devenant plus foncé, forme obtuse au sommet, deux pouces au plus de diamètre, d'une bonne qualité, arbre prolifique

VLADIMIR.—Cultivée. Fruit d'une grosseur moyenne, cerises sur chaque branche, mûr; pédoncule court, peu gros; mûrissant au commencement des feuilles ovales

CL

Avec ces six variétés, pendant six semaines, on peut avoir la Richmond ou Kentish, le Juliette; Vladimir, et la Bienville, au commencement

M. Pattison, a la bouillie bordelaise pour protéger les cerises pendant qu'elles sont en quantité de novembre pendant quatre à cinq semaines. La dernière, j'eus une très grande étendue, je crois que nous avons de la cerise qui est plus que les rouges-gorges. Les expériences ont montré que de telle sorte que nous pouvons chimiquement voir que les cerisiers, et vous savez que possède sont la "Gov. Wood" qui est dans le sud; mais

RIETES.

cerises, voyons quelles
serais bien prêt à dire
variété. Cependant au
fruit, qui est quelque
quelques autres variétés
s mon propre verger, à
Morellos.

que l'on dit avoir été
dessus de la moyenne
cé et brillante, aplati
ns une profonde cavité
est complètement mûre
du mois d'août. Arbre
les feuilles de moyenne
rossièrement dentelées

France par les premiers
e. Sa description cor-
t de la cerise commune
age classique, intitulé

Lorsqu'on la cultive
appelée "Kentish," il est

C'est exactement le
fruits d'une grosseur
sur les branches, ronds
nce, emportant souvent
uteuse, riche et acide
teuse, riche et acide
assez gros, mûrit au
ndu. C'est une variété
ent attachés à l'arbre
l'y laisser, et c'en est

es rejetons. On ne
e, les arbres de cette
ne ceux qui sont laissés
bres de cette variété
nt pousser très rapide-
nahaleb. Au fait, le
u bout de trois ans.

os, surtout globuleux
é au pédoncule qui est
ût. Arbre très rustique
s de l'année minces et
un des meilleurs pour
orency",

MONTMORENCY.—Une cerise d'origine française. Fruit très gros, avec une peau forte, épaisse et d'un rouge brillant; en forme de globules, un peu aplati; avec un pédoncule au centre d'une longueur d'un ou d'un pouce et demi qui s'insère dans une cavité; chair blanche, tendre, juteuse, pas tout à fait assez mûre tant qu'elle n'est pas absolument mûre; noyau d'une grosseur moyenne; mûrissant à la fin de juillet; arbre d'une croissance vigoureuse, étendue, mais avec une tendance à émettre des rejetons vers le haut. C'est la plus belle des cerises quant à son apparence pour le marché, et c'est celle qui se vend le mieux.

OSTHEIN.—Elle vient de Russie, mais on dit qu'elle est d'origine allemande. Fruit un peu plus gros que celui de la cerise de France, d'une profonde couleur rouge, devenant d'un brun tirant sur le noir lorsqu'il est tout à fait mûr. d'une forme obtuse au centre, avec une suture à peine distincte; pédoncule long de deux pouces au plus; chair tendre, fortement colorée, juteuse, quelque peu acide, d'une bonne qualité; elle est plutôt grosse; mûrissant du 15 au 25 de juillet; arbre prolifique avec un sommet en rond, plutôt nain, très rustique.

VLADIMIR.—Originaire de Russie où elle est la variété la plus largement cultivée. Fruit d'une grosseur moyenne ou petite, en grappes de deux à quatre cerises sur chaque branche. D'une forte couleur noire lorsqu'il est complètement mûr; pédoncule d'une longueur moyenne; chair ferme, acide; noyau rond et un peu gros; mûrissant vers le 25 de juillet. Arbre d'une grosseur moyenne, avec les feuilles ovales, quelquefois dentelées irrégulièrement.

CLASSIFICATION DES CERISES D'APRÈS LEUR MATURITÉ.

Avec ces six variétés de Morellos, nous avons une succession de cerises pendant six semaines. Elles viennent dans l'ordre suivant: cerise de France, Richmond ou Kentish, commencement du mois de juillet; Osthein, du 15 au 25 de juillet; Vladimir, vers le 25 de juillet; Montmorency, à la fin de juillet; Bessarabienne, au commencement d'août; Lutovka, du 1er au 10 d'août.

M. Pattison, Clarenceville—Quant aux expériences du professeur Craig, avec la bouillie bordelaise, je dois les confirmer. Je n'étais pas capable de cultiver des cerises pendant quelques années, parceque j'étais obligé d'enlever une grande quantité de nodules noirs. Après avoir arrosé chimiquement mes pommiers pendant quatre ans, je donnai une dose du même mélange à mes cerises et je trouvai chaque année l'avantage qu'il y avait d'en agir ainsi; en cela que l'année dernière, j'eus une très bonne récolte de cerises et le nodule noir disparut sur une très grande étendue. Sans doute, le nodule noir doit être enlevé et brûlé, mais je crois que nous en sommes rendus à une nouvelle direction quant à la culture de la cerise qui est un fruit d'une grande valeur, comme on le voit par le goût que les rouges-gorges et les autres oiseaux ont pour lui. Je suis heureux que les expériences aient été faites sur la manière de les arroser chimiquement de telle sorte que nous puissions comparer les résultats. Lorsque vous arrosez chimiquement vos pommiers, vous pouvez le faire tout aussi bien pour vos cerisiers, et vous sauvez la cerise pour l'avenir. Les seules variétés que je possède sont la "Richmond Hâtive" que je trouve être la meilleure cerise; la "Gov. Wood" qui est une cerise de grande valeur, et qui croît à la perfection dans le sud; mais elle est très sujette aux attaques du nodule noir.

Le président (M. Brodie)—Je suis certain que vous êtes heureux d'entendre parler d'un remède pour prévenir le nodule noir. Je puis corroborer ce qu'a dit M. Pattison. Il est très aisé d'arroser chimiquement les cerisiers aussi bien que les pommiers.

Prof. Craig—Je suis chagrin de n'avoir pas pu compléter les expériences sur l'arrosage chimique que j'ai commencées il y a trois ans pour prévenir le nodule noir sur les cerises et les prunes. Le nodule noir dans notre localité d'Ottawa (je suppose que c'est parce que nous sommes si près du siège du gouvernement comme les autres ennemis parasites, ne prospère pas dans aucune étendue. Il y avait quelques arbres sur lesquels nous avions cultivé soigneusement le nodule noir, dans le but de voir si nous pourrions le tuer en temps convenu, par nos méthodes préventives ; mais la maladie a déjoué nos desseins en disparaissant rapidement lorsque je commençai l'arrosage chimique, que je n'étais pas sûr d'avoir des données suffisantes pour me soutenir dans mon assertion que le résultat fût dû entièrement à l'arrosage chimique ou bien à d'autres circonstances fortuites.

M. Chapais—Ils n'ont pas requis les soins d'un docteur pour mourir ?

Prof. Craig—Ils moururent, soit que le docteur en fut responsable ou non. Dans notre verger, qui est arrosé régulièrement avec de la bouillie bordelaise, j'en n'ai pas une douzaine de cas de nodule noir, et je connais deux autres vergers dans ce voisinage où le nodule noir est tout à fait nuisible aux prunes et aux cerises. Feu le professeur Lodeman, de New York, l'un de mes amis personnels, a fait quelques expériences dans son Etat, vers le même temps où je travaillais à Ottawa, et il m'écrivit peu après que les résultats de ses expériences étaient analogues aux miens. Bien que je ne croye pas que ce soit un préventif absolu, je crois cependant, comme M. Pattison l'a laissé voir, que lorsque nous devons arroser chimiquement pour les autres ennemis, nous pouvons aussi bien donner à cette maladie le bénéfice du doute et l'arroser chimiquement aussi. Si nous faisons l'arrosage au temps où les nodules noirs sont couverts de cette végétation d'un vert velouté, nous détruirons certainement un grand nombre des spores qui contribuent si largement à l'extension de cette maladie. Il y a un point que j'ai oublié et c'en est un sur lequel notre président a insisté, à savoir : la nécessité d'avoir, dans la province de Québec autant que possible, des cerises sur leurs propres racines. Dans presque tous les cas, elles ont le meilleur succès quand elles sont sur leurs propres racines. L'un des points qui rendent les cerises Russes et aussi les cerises Françaises de la partie à l'est de Québec d'une valeur supérieure est qu'elles viennent du nord-est de l'Europe où elles ont été cultivées à l'aide de semis et de rejetons pendant plusieurs générations. C'est de cette manière que les espèces les meilleures et les plus rustiques ont été perpétuées.

M. Fisk—Pensez-vous que les cerises Russes sont plus rustiques que les "Richmond Hâtives" ?

Prof. Craig—Quelques unes ; pas toutes, en autant qu'il s'agit du dépérissement causé par les rigueurs de l'hiver.

M. Shepherd—Sont-elles aussi productives ?

Prof. Craig—Quatre ou cinq variétés ont été très productives chez moi. Cela dépendait dans une certaine mesure du sujet sur lequel on les avait placées. Celles qui avaient été placées sur le Mahaleb, dont on se sert ordinairement pour greffer aux bourgeons les cerisiers, ont été certainement très productives. Les Russes en général ont été beaucoup plus productives que les Richmond natives. Les bourgeons de ces dernières sont fréquemment tués même si le bois n'est pas endommagé.

M. Fisk—Mon expérience a été tout à fait semblable à celle de M. Craig. Je trouve que les Russes sont plus rustiques, mais pour ce qui concerne le goût, je trouve qu'elles sont plus acides. Elles font de très bonnes confitures et sont propres aussi à être mises en conserves.

(Le président) M. Brodie—La seule cerise Russe que j'ai essayée, qui surpasse nos propres variétés est la "Griotte D'ostheim." Nous avons un cerisier qui ne pousse que dans l'île de Montréal appelé "le Newman Black," une variété qui est originaire de la vieille ferme du grand père de M. Newman, c'est la meilleure que nous ayons mais elle est d'un faible rendement.

M. Chapais—Comme je ne vois aucun essai sur la culture des prunes dans notre programme, je demanderais au prof. Craig de répondre à quelques questions de la part de M. Auguste Dupuis, Village des Aulnaies, Québec. Quelles sont les variétés de prunes qui ont été plantées dans les vergers du gouvernement à Ottawa? Quels succès en a-t-on obtenus?

Prof. Craig—J'enverrai à M. Dupuis une copie de notre rapport annuel, car je ne crois pas pouvoir lui donner cette liste de mémoire. Nous avons actuellement environ cent variétés dans notre verger. A un point de vue général, les variétés qui ont le meilleur succès appartiennent au type *Americana*. Notre situation est d'un climat plus rigoureux que celle de l'île de Montréal ou du comté de l'Islet, où la prune bleue fait très bien. Je ne crois pas que les variétés américaines devraient être plantées là où elles viennent en concurrence avec la prune bleue, parce qu'elles ne lui sont pas égales en qualité pour la mise en conserves ou pour le dessert. Elles ont cependant leurs sphères d'utilité et nous devrions nous assurer, par des semis, ces variétés d'une grande valeur pour la partie nord de la province.

M. Shepherd—Des variétés en semis de quoi?

Prof. Craig—Des prunes américaines.

M. Shepherd—Améliorerez-vous les prunes américaines?

Prof. Craig—Quand nous regardons en arrière et quand nous voyons les succès merveilleux obtenus pendant les dix dernières années dans l'amélioration des prunes américaines et des autres fruits indigènes, je ne puis douter qu'un soin égal nous donnera de semblables améliorations pour les dix années futures. Nous avons essayé les prunes que cultive M. Dupuis et elles n'ont pas réussi chez nous. Nos prunes de Québec, bien qu'elles ne soient pas d'une nature vigoureuse, font cependant mieux que toute prune de New-York ou de l'Ouest de l'Europe. Je veux parler de la "Damson" et de la "Reine Claude" de Mont-

morency. Ces variétés de Québec devraient être propagées par quelques-uns de nos pépiniéristes. J'ai essayé de me procurer la "Reine Claude" de Montmorency, par exemple, je n'ai pu en acheter plus que quelques plants.

M. Newman—Le nodule noir a tué les prunes dans notre district.

Le président, (M. Brodie)—N'y avait-il pas de nodule noir là où les arbres n'étaient pas cultivés ? La culture ne tend-elle pas à produire le nodule noir ?

Prof. Craig—L'expérience générale démontre que c'est là le cas pour toutes les maladies, excepté la nielle des poires.

M. J.-M. Fisk lit l'essai suivant :

LE SUCRE D'ÉRABLE.

(Saccharinum Wang.)

Par J.-M. Fisk, Abbotsford.

Le choix de l'érable comme emblème du Canada était très bien approprié, et je me demande s'il y a une autre variété parmi nos arbres forestiers qui réunissent mieux les points et de la beauté et de l'utilité que cet arbre noble de nos forêts canadiennes.

Bien qu'il soit plus particulièrement confiné à la partie sud-est du Dominion et aux états nord-est, il pousse partout dans cette province, et réussit le mieux dans les terrains qui contiennent de la chaux, où on le trouve souvent en abondance et où il occupe le sol presque à l'exclusion de toute autre espèce de bois, et c'est sous ces conditions que l'homme utilise l'un de ses dons que la nature nous fait si souvent, grâce à la sagesse infinie d'un Créateur qui pourvoit à nos besoins, et je pourrais même ajouter, dans ce cas, l'une des jouissances d'un peuple favorisé car un régal de sucre d'érable chaud, au printemps, "est un régal digne de la table des dieux".

Il avait été promis aux Israélites, dans le pays de Canaan, une terre où coulerait le lait et le miel. Ici, au Canada, nous avons un arbre qui ne fait pas couler le lait et le miel, mais une sève qui produit un mets plus délicat au goût et plus utile que le miel.

Le fermier qui possède une bonne sucrerie, retire la première récolte de l'année de ses érables et cela à une saison où l'on ne peut faire que peu ou pas d'autre ouvrage de la ferme ; et en outre qu'il donne dans une famille une provision de sirop pur, de sucre et de vinaigre, il est souvent une source de revenus pour le fermier qui comprend bien ses affaires et qui sait profiter de toute opportunité que lui offrent les circonstances dans lesquelles il se trouve placé.

Je ne me propose pas maintenant de donner un traité sur la fabrication des produits de l'érable, mais la science est venue à l'aide du fermier dans ce point de l'agriculture, aussi bien que dans plusieurs autres, et si nos ancêtres pouvaient être invités à visiter une sucrerie bien entretenue comme il en existe de nos

gés par quelques-uns de
"Claude" de Montau
es plants.

notre district.

le noir là où les arbres
produire le nodule noir ?
est là le cas pour toute

jours, avec tous les perfectionnements modernes en usage, et s'ils pouvaient les
comparer avec les anciennes méthodes de la groupe à entailler, du déversoir en
bois et de la chaudière de fer, ils seraient émerveillés du changement.

L'érable, en outre d'être un producteur de sucre, est d'une grande valeur
pour son bois que l'on emploie pour diverses fins, y compris la fabrication des
meubles, des formes à chaussures, etc. Il est aussi un excellent bois de chauff-
age, l'un des arbres les plus populaires de la forêt et se vend le plus haut prix
à la corde.

Comme arbre ombreux, c'est l'un des plus désirables à planter, surtout comme
arbre au bord des chemins; son feuillage épais, d'un vert magnifique, a un effet
rafraichissant en même temps sur l'homme et sur les animaux passant sous son
ombrage par une journée de chaleur d'été, et à la première approche des froids
d'automne, il devient un "objet de beauté." Drapé sous un manteau qui réunit
à la fois les teintes les plus délicates et les plus belles, teintes variant du vert au
brun, et du brun au rouge cramoisi, cet arbre offre un effet que l'artiste s'efforce
de reproduire dans sa peinture et le poète d'immortaliser dans ses vers.

Comme l'érable est notre arbre national, ne le livrons pas à la hache et
rennissons-nous pour propager sa culture et ainsi augmenter ses produits et ajouter
aux beautés et au confort de nos maisons de campagne.

Le président (M. Brodie)—Je me souviens d'avoir reçu une lettre d'un de
mes amis qui était allé dans les chantiers de la région d'Ottawa, dans laquelle
il dit avoir été trois ans là et n'avoir jamais vu ni femmes blanches ni sucre
blanc. C'est une bonne chose que nous puissions dans notre province nous réjouir
des deux.

L'hon. M. Fisher—Je me sens toujours porté à dire un bon mot en faveur
des érables du Canada, non seulement parce que l'érable est notre emblème
national, mais parce que je crois qu'au moyen des massifs d'érables que l'on
conservé pour des fins utilitaires, nous nous trouvons à avoir dans notre pays
des hautes futaies qui sont si nécessaires à la culture de notre sol. Nous savons
que dans les premiers établissements de la vallée du St-Laurent, les colons ont
enlevé les arbres dans une étendue suffisante pour endommager la région tout
entière. Nous savons que dans notre partie de la région du Nord-Ouest, l'une
des plus grandes nécessités est d'établir des bouquets d'arbres employés comme
abris et pour attirer l'humidité de l'atmosphère. Nous savons que dans cette
partie du pays, où le sol est dénudé d'arbres, nous sommes exposés à des chan-
gements plus rapides de température. Il est absolument nécessaire de garder
des arbres pour retenir l'humidité dans l'atmosphère. L'un de moyens par
lesquels nous pouvons améliorer notre condition, sur ce point, est d'encourager
le peuple à garder des massifs d'érables sur leurs fermes.

a première récolte de
faire que peu ou pas
une famille une pro-
me source de revenus
profiter de toute oppor-
trouve placé.

sur la fabrication des
fermier dans ce point
nos ancêtres pouvaient
ne il en existe de nos

Dans les Cantons de l'Est, il est bien compris que quelques acres d'érablière donneront un rapport très profitable, qui n'égalera peut-être pas le rapport du champ en culture, mais qui justifiera la conservation de la haute futaie. En même temps, il y a d'autres avantages qu'il serait difficile, en l'absence de l'érable, de faire sauvegarder aux gens. Il y a d'innombrables terrains qui sont impropres à la culture ordinaire, qui sont rocailleux, pierreux, raboteux, et sur ces terres des bosquets d'érables seraient d'une valeur incalculable. Une grande partie du sol a été déboisée, qu'il eût été préférable de laisser avec sa forêt primitive. Pendant quelques années, pour commencer, cela fait de bons pâturages; mais après quelque temps, ils perdent toute valeur même comme tels, et je ne vois plus rien à y faire que d'y replanter des érables. Je suis convaincu que celui qui en agit ainsi, bien qu'il puisse ne pas en profiter lui-même, ménage un grand bienfait à sa postérité qui bénira toujours son œuvre.

M. Halcro—Au sujet de l'érable, je l'aime beaucoup comme emblème : c'est à la fois un arbre d'ornement et d'utilité. Je crois que là où les arbres ont tous été abattus, ce serait une très bonne chose pour les cultivateurs d'en replanter. Ils pourraient retirer beaucoup de ces arbres. Ce serait non seulement un objet d'ornement, mais aussi d'utilité, et pour le pays et pour le cultivateur en particulier. Celui-ci pourrait entailler ces arbres au printemps et en retirer du profit. Je crois que les cultivateurs ajouteraient beaucoup à la valeur de leurs terres en plantant des arbres tout le long de leurs clôtures de ligne, pourvu sans doute qu'ils ne nuiraient pas à la culture de la terre.

En outre, ce serait un arbre utile pour le pâturage des animaux ou l'usage général des cultivateurs eux-mêmes.

M. Chapais—Cette destruction générale des érablières, dont M. Fisher a parlé, s'est pratiquée sur une très grande échelle dans notre district en bas de Québec. Nous en avons beaucoup souffert, et avons essayé de parer à la difficulté. La Société d'Horticulture du comté de L'Islet a offert, il y a quinze ans, des prix à ceux qui reboiseraient en érablières le plus grand nombre d'acres de terre, et je me souviens qu'à une exhibition, un homme a apporté un certificat faisant voir qu'il avait reboisé 60 acres. Je puis vous raconter quelque chose d'assez intéressant, sous ce rapport, et dont j'ai eu connaissance personnelle. Je me souviens qu'à l'âge de six ans, j'allai, au printemps, pour la première fois, manger du sucre dans une érablière, et j'y pris bien du plaisir. L'année suivante, le bois de ces érables fut brûlé dans le poêle, chez nous. Et je vis pousser du blé sur ce terrain. Il y a deux ans, je fus invité par le propriétaire de la ferme à aller manger du sucre récolté dans une nouvelle érablière sur ce terrain. C'est là une expérience de quarante ans, et si cet exemple était suivi, nous verrions bientôt beaucoup d'érablières dans le pays, non seulement pour le sucre, mais encore comme combustible.

Sur le versant des montagnes, le long du St-Laurent, en bas de Québec, nous plantions des érables et empêchions les animaux de les endommager quand ils sont jeunes, nous verrions bientôt ces flancs de montagnes magnifiquement boisés, vu que l'érable croît vite.

Le prof...
beauté comm...
tudes—de fai...
les routes et...
d'obtenir un...
planter l'arbr...
croissent très...
à l'apparence...
couverte d'un...
conserver la su...
a pour effet de...
tassent à la té...
ces anciens ba...
unes des autr...
d'arbres qui or...
les grands ver...
plantés, quand...
là-dessus, pour...
arbres transpla

M. Shephe...
tation du sucro...
sirop dans des

M. Ness—...
il y a quelques...
m'étais vanté a...
notre pays. Qu...
regarder ces cru...
Après beaucoup...
press ; mais en...
et mon ami à qu...
ment, il l'empor...
beaucoup de cas.

M. Shepher...

M. Ness—O...
cier comme nous

M. Wintle—...
amais coutume...
nière saison, on e

M. Shepher...
de Londres, qui...
demandant si je...
sirop canadien d...
prendrais des info...
Londres semblent...
le goût semblait a

Le professeur Craig—M. Fisk a bien parlé de la valeur de l'érable et de sa beauté comme arbre d'ornement, le long des routes. Une des mauvaises habitudes—de fait c'est une abomination—à propos de la plantation des arbres dans les routes et les rues, c'est qu'en choisissant les spécimens les gens s'efforcent d'obtenir un arbre aussi gros que possible; mais comme cela ne fait pas de planter l'arbre avec toute sa tête, ils prennent les plants dans le bois où ils croissent très épais et sont déjà forts, et en font partir toute la tête. Ce spécimen à l'apparence si triste est planté le long de la route, la tête est ordinairement couverte d'un morceau de coton de couleur ou de toile à draps, je suppose, pour conserver la surface de section chaude. Cette pratique de couper la tête de l'arbre a pour effet de faire pousser une abondance de jeunes rejets; ces rejets s'entassent à la tête de l'arbre, et l'année suivante, cet arbre ressemble à l'un de ces anciens balais de bouleau. Finalement, ces branches croissant si près les unes des autres, s'étouffent mutuellement, et je connais plusieurs exemples d'arbres qui ont pourri au centre et qui ont perdu la moitié de leur tête dans les grands vents, une vingtaine d'années seulement après qu'ils avaient été plantés, quand ils auraient dû être sains et vigoureux. J'attire l'attention là-dessus, pour faire voir que c'est une bien mauvaise manière de traiter les arbres transplantés, si vous voulez qu'ils vivent longtemps et qu'ils soient sains.

M. Shepherd—Y a-t-il quelqu'un ici qui ait quelque expérience de l'exportation du sucre d'érable en Angleterre? Est-ce que quelqu'un a vu exporter du sirop dans des bouteilles, des cruchons ou des canistres?

M. Ness—J'ai un peu pratiqué ces choses-là. En retournant en Angleterre, il y a quelques années, je voulus emporter six ou sept cruches de sirop, car je m'étais vanté auprès de quelques amis que nous avions un sirop superbe dans notre pays. Quand nous fumes arrivés à Glasgow, l'officier de douane se mit à regarder ces cruches avec suspicion, et il fallut lui en montrer tout le contenu. Après beaucoup de discussion, je réussis à passer, et j'envoyai le sirop par l'express; mais en ce temps-là, les gens avaient une grande peur de la dynamite et mon ami à qui j'envoyai le sirop eut peur de le retirer de la gare. Finalement, il l'emporta chez lui, et à ma grande surprise on ne paraissait pas en faire beaucoup de cas. Ils estimaient que leur sirop raffiné était tout aussi bon.

M. Shepherd—Était-il en bon état?

M. Ness—Oui. Dans le meilleur état; mais ils ne paraissent pas l'apprécier comme nous le faisons.

M. Wintle—A Londres, ils s'en procurent ailleurs, parce que nous n'avons jamais coutume de pouvoir nous procurer du sirop d'érable, mais durant la dernière saison, on en a eu aux magasins de l'armée et de la marine.

M. Shepherd—Il y a un mois ou deux, j'ai reçu une lettre d'une maison de Londres, qui semblait faire un assez grand trafic des produits canadiens, demandant si je n'entreprendrais pas de faire quelques envois, ce printemps, de sirop canadien dans des bouteilles ou dans des cruches. Je répondis que je prendrais des informations là dessus. J'ai fait cette question, parce que les gens de Londres semblent prendre du goût pour le sirop d'érable, et l'on m'a répondu que le goût semblait augmenter.

Hon. M. Fisher—Il y a bon nombre d'années, quand j'étais au collège, en Angleterre, je recevais ordinairement un cadeau de sirop d'érable chaque année, mais mes amis ne voulaient pas y toucher. Je le trouvais très beau, et depuis ce temps-là, j'ai pris l'habitude d'en envoyer tous les printemps en Angleterre, à divers amis qui y ont pris goût, et je constate que ce goût augmente.

M. Fisk—Je pense que c'est un goût qui s'acquiert, de même qu'il est nécessaire de s'y accoutumer, pour manger des bananes.

M. Shepherd—Est-il possible d'engager quelques grands fabricants des Cantons à entreprendre de mettre le sirop d'érable dans des bouteilles ?

M. Westover en envoie une grande quantité aux Etats-Unis.

Hon. M. Fisher—Il y a un homme, dans mon comté, qui en envoie, tous les printemps, à peu près une charge de char dans la Colombie Britannique.

M. Ness—Comment devrions-nous planter nos arbres ? Le professeur Craig trouve à redire à notre manière de planter.

Le professeur Craig—Il est, sans doute, beaucoup plus facile de trouver à redire que de faire une bonne suggestion. Comme bordure de chemin, sans aucun doute, les deux meilleurs arbres pour l'ombre sont l'orme et l'érable. Le meilleur moyen est de se procurer de jeunes arbres de pépinière, si l'on veut se donner cette peine-là. Plantez-les dans un rang de pépinière, et cultivez-les durant deux ou trois ans. Vous pourriez les faire croître dans votre jardin et leur laisser prendre la place d'une pièce de légumes, ou autre produit du jardin, que vous y cultivez, et, de cette manière, leur donner de la culture. En transplantant, vous produisez une grande quantité de racines fibreuses, qui vous permettent de les transplanter très facilement. En même temps, vous pouvez aussi donner à l'arbre la forme que vous voulez lui voir prendre. Le meilleur temps pour planter est le printemps. J'ai eu plus de succès en plantant au printemps qu'à l'automne. Même des chênes rouges plantés l'automne, une année, ont dépéri dans une certaine mesure.

M. Ness—Conseilleriez-vous de planter des arbres toujours verts ?

Le professeur Craig—Si vous avez besoin d'un paravant, plantez l'épinette de Norvège (le sapin pesse) ou l'épinette blanche. L'épinette de Norvège vous donnera plus promptement un abri contre le vent, mais l'épinette blanche vous donnera un paravant de plus longue durée. Cela dépend entièrement de l'objet que vous voulez atteindre. Je planterais, à tout risque, un arbre de longue vie. Pour un bon nombre d'entre nous, nous sommes si pressés d'obtenir un résultat que nous plantons des peupliers ou des saules, mais je pense que ceux qui ont planté ces arbres-là et qui les voient commencer à dépérir, après quinze ou vingt ans, regretteront de ne pas avoir planté tout d'abord des arbres qui serviraient durant les générations à venir comme durant leur vie. Le peuplier et le saule, bien que croissant rapidement, prennent autant de terrain que de bons arbres, et quand ils atteignent la période où ils devraient être de beaux arbres, ils commencent à dépérir. Mais l'orme, l'érable, le chêne sont des arbres qui dureront durant les générations à venir, et qui ont de la valeur comme bois aussi bien que comme abri et ornement.

M. Ness—
ment, ces arbr
dans le sol.

Le profes
dépression ?
sol, à mesure

M. Ness—
J'ai vu toute
pris dans le b

Le profes
sol à une dist
ont souvent u
radicelles et r
lèvent réellem
prendre facile
une chose que
d'un arbre est
mesure que le
qui redevienne
ou de terre qu
le niveau géne

Le profes
sujet dont M. S
ment allusion.
de faire des c
dire en particul
d'une culture c
Voici ce que j'e
viennent à prod
à eux seuls. C
pour ce sol, et c
saison de végéta
est à craindre,
durant des hiver
saison-ci. Ord
couvrir le sol, et
l'année dernière
résultat en a été
considérable d'a
couvrante conve

M. Ness—D'après l'expérience que j'ai acquise à propos des arbres d'ornement, ces arbres plantés en plein champ, surtout les ormes, font de grands trous dans le sol.

Le professeur Craig—Vous voulez dire qu'à la base de l'arbre il y a une dépression? C'est ordinairement le contraire. L'arbre soulève ordinairement le sol, à mesure que les racines prennent du volume.

M. Ness—Les pins ont cet effet, mais ces gros saules ont l'effet contraire. J'ai vu toute une cavité qu'ils avaient produite. J'ai planté des pins que j'ai pris dans le bois et qui mesurent maintenant cinq pieds et demi de circonférence.

Le professeur Craig—Je comprendrais que le saule soulevât la surface du sol à une distance de son tronc, parce que ses racines courent très loin et qu'elles ont souvent un plus fort diamètre à dix pieds de l'arbre qu'à sa base. Leurs racines et racines latérales augmentent tellement aux extrémités qu'elles soulèvent réellement le sol à quelque distance de l'arbre, mais je ne puis pas comprendre facilement que la même chose se produise dans le cas de l'orme. Il y a une chose que nous perdons de vue, c'est que le premier effet de la croissance d'un arbre est de soulever le sol par la multiplication des petites racines. À mesure que les racines grossissent elles perdent une petite quantité de ces fibres qui redeviennent de l'humus et prennent moins de place sous la forme d'humus ou de terre que n'en prenaient les racines fibreuses, mais je ne vois pas comment le niveau général du sol serait plus bas qu'il n'était quand l'arbre a été planté.

CULTURES PROTECTRICES DU VERGER.

Le professeur Craig—Je veux de nouveau appeler votre attention sur un sujet dont M. Shutt vous a parlé, hier soir, et auquel j'ai moi-même fait brièvement allusion. J'insiste sur la nécessité qu'il y a, dans la province de Québec, de faire des cultures protectrices dans les vergers. Je vais maintenant vous dire en particulier pourquoi je pense que l'on devrait se prémunir, chaque année, d'une culture de plantes couvrantes dans les vergers de la province de Québec. Voici ce que j'entends par culture de ce genre: Je pense que lorsque les vergers viennent à produire, ils devraient avoir un sol net et cultivé et l'avoir tout entier à eux seuls. C'est-à-dire que les arbres du verger sont une culture suffisante pour ce sol, et qu'aucune autre récolte ne devrait occuper le terrain durant la saison de végétation des arbres; mais si vous avez un terrain libre et cultivé, il est à craindre, sous ce climat, que l'arbre ne souffre de la gelée des racines, durant des hivers aussi rigoureux que celui de l'année dernière et encore cette saison-ci. Ordinairement, nous avons notre couche protectrice de neige qui couvre le sol, et qui empêche la gelée de pénétrer trop profondément. Mais, ni l'année dernière ni cette année, nous n'avons eu cette couche de neige, et le résultat en a été, comme cela se verra encore, il n'y a pas de doute, une perte considérable d'arbres fruitiers qui ont été tués dans leurs racines. La culture couvrante convenable d'un verger sert deux fins. Elle fournit cet aliment si

important de la plante, appelé azote, et elle empêche le froid de pénétrer le sol aussi profondément et avec autant d'intensité que lorsque ce sol est nu. M. Shutt vous a parlé des propriétés de cette famille importante de plantes, à laquelle appartiennent les fèves et le trèfle, appelées collectivement "légumineuses." Il vous a fait voir comment elles pouvaient soutirer l'azote de l'atmosphère, par des petites bouches distribuées dans les petits nodules des racines, et, par ce moyen, le répartir dans tous les tissus de la plante. Par conséquent, lorsque nous cultivons ces plantes sur un terrain et que nous les enfouissons ensuite, nous rendons au sol une quantité considérable d'aliment important pour la plante. Dans le but de trouver quelle espèce de trèfle convenait mieux à cette fin, sous le climat d'Ottawa—et cela pourra servir de guide dans bien des endroits de la province de Québec—j'ai fait, l'année dernière, quelques expériences dont je vais vous donner le résultat en peu de mots. Ces expériences ont eu pour résultat l'analyse, par M. Shutt, au laboratoire de chimie, des plantes prises sur une étendue donnée de terrain. Cette information trouvera sa place dans votre rapport annuel avec les remarques faites par M. Shutt. Revenons à notre méthode de cultiver le sol. Nous labourons un peu profondément, au printemps, en faisant un sillons moins profond en approchant des arbres. La culture suivante devrait être de moins en moins profonde à mesure que l'on approche de l'époque où l'arbre mûrit ses feuilles et son bois. Moins nous cultivons profondément, plus nous avons de chance de conserver une grande quantité d'humidité dans le sol, et comme l'eau est le véhicule au moyen duquel l'aliment de la plante qui se trouve dans le sol est transporté et distribué par tout l'arbre jusqu'aux feuilles, elle est absolument essentielle à une végétation active. Alors, immédiatement après avoir fini cette culture, chez nous vers le 15 juillet, on devrait semer la plante de couverture.

Ce que c'est qu'une culture protectrice.—En résumé, cela veut dire semer dans le verger, après que la culture a cessé en été, une plante qui protégera les racines des arbres, en prévenant immédiatement ces alternances de gelée et de dégel et la gelée profonde du sol; qui ajoutera quelque chose—plus il y en aura, le mieux sera—à la fertilité du sol quand elle sera enfouie; qui améliorera sa culture ou sa condition mécanique, et, enfin, qui occupera le terrain à l'exclusion de certaines plantes cherchant à s'étendre—les mauvaises herbes. Lorsque les terrains, surtout ceux d'une nature argileuse, sont constamment cultivés sans être soumis aux influences améliorantes de la production de certaine espèce de végétation, non seulement ils deviennent mécaniquement impropres à produire une plante à la végétation saine et vigoureuse, mais l'aliment de la plante peut prendre des formes qui ne la fassent plus facilement assimilable pour cette plante. Dans les régions du Nord, la plus forte raison peut-être que l'on puisse donner en faveur de cette pratique, c'est cette protection que les cultures-abri donnent contre la gelée des racines, qui cause quelquefois de si grands dommages aux arbres croissant sur un sol dépouillé.

Essais de plantes couvrantes.—En 1895, on a fait l'essai d'un certain nombre de plantes pour vérifier certains faits concernant les avantages qu'offre chacune de ces plantes, sous ce climat-ci, au point de vue qui nous occupe. Chacune des plantes fourragères suivantes a été semée sur un acre de terrain, le 15 août, avec un semis de seigle, dans la proportion d'un minot et quart par acre.

No 1.—

No 2.—

No 3.—

No 4.—

No 5.—

No 6.—

No 7.—

No 8.—

No 9.—

Les notes
année, et de b

PLANTS.

Trèfle incarnat.

Trèfle rouge M
mouth.

Trèfle alsique.

Alfalfa.

Trèfle rouge comm

Trèfle blanc et d
tyle pelotonné.Trèfle alsique et d
tyle pelotonné.Trèfle incarnat et d
tyle pelotonné.

Pois des champs.

No 1.—Trèfle incarnat.....	20 lbs par acre.
No 2.—Trèfle Mammouth.....	12 " "
No 3.—Trèfle alsique.....	12 " "
No 4.—Alfalfa.....	15 " "
No 5.—Trèfle rouge commun.....	12 " "
No 6.—Trèfle blanc et dactyle pelotonné.....	
No 7.—Trèfle alsique et dactyle pelotonné.....	
No 8.—Trèfle incarnat et dactyle pelotonné.....	
No 9.—Pois.....	2 minots par acre.

Les notes suivantes indiquent leur condition, tard à l'automne de la même année, et de bonne heure le printemps suivant.

PLANTS.	CONDITION.		REMARQUES.
	Automne 1895.	Printemps 1896.	
Trèfle incarnat.	Hauteur 2.4 pc., étouffé par le seigle; couverture légère à l'époque de la première gelée.	Tué complètement; on ne voyait plus de plants le 1er mai.	Etouffé par le seigle.
Trèfle rouge Mammouth.	Hauteur 2.3 pcs, sans vigueur; le sol assez bien couvert par le seigle.	Couverture légère; meilleur là où non protégé par le seigle.	Assez bonne couverture.
Trèfle alsique.	2 pcs; très légère couverture; peu de prise.	A bien hiverné; bonne couverture là où il était seul.	Végétation assez égale; couverture légère.
Alfalfa.	5.8 pcs, bonne prise faisant bonne figure au milieu du seigle; sommet gelé à la première gelée noire.	A bien hiverné sur terrain bas; a péri sur les élévations.	Bonne végétation là où il n'a pas été encombré par le seigle.
Trèfle rouge commun	Très faible; presque étouffé par le seigle.	A péri misérablement; très légère couverture; par pièces.	Beaucoup trop faible pour être efficace.
Trèfle blanc et dactyle pelotonné.	Pas d'amélioration sur le dernier.	A péri.	Trop faible.
Trèfle alsique et dactyle pelotonné.	Meilleur que le dernier; couverture légère, mais assez égale.	Légère récolte sur les terrains bas.	Trop faible.
Trèfle incarnat et dactyle pelotonné.	Trèfle incarnat faible; dactyle pelotonné fait bien.	Pas de trèfle; dactyle pelotonné se montre un peu.	Trop faible.
Pois des champs.	Presque étouffés par le seigle.	Ne reste que le seigle.	Etouffés.

Pour résumer les conclusions, il paraîtrait que (1) le seigle semé comme plante protectrice dans la proportion d'un minot et quart par acre poussait trop densément et trop fort pour la plupart des trèfles et a empêché leur plein développement; en même temps il donne une certaine protection. (2) L'ensemencement a eu lieu environ un mois trop tard pour assurer les meilleurs résultats dans cette localité. (3) Le meilleur abri a été donné par (a) Alfalfa, (b) le trèfle rouge Mammouth, (c) le trèfle alsique et dactyle pelotonné.

Essais de cultures d'abri en 1896.—Sur la même pièce du verger que celle dont on s'était servi en 1895, les plantes couvrantes qui suivent ont été semées, un acre pour chacune, le 13 juillet 1896. Elles ont été semées seules, légèrement hersées, et bien roulées.

Trèfle incarnat	20 lbs par acre.
Trèfle Mammouth	15 " "
Trèfle alfalfa	15 " "
Trèfle rouge commun	12 " "
Fèves Soja	60 " "
Pois à vaches	2 minots par acre.

NOTES—*Trèfle incarnat*—Apparut dans cinq jours. Egal. Assez fort. Le 12 août, 3 pouces de longueur, couvrant assez bien le terrain; plus fort partiellement à l'ombre. Le 14 octobre, les plantes les plus fortes 15 à 18 pouces. Sur les parties les plus légères et les plus pauvres du verger, les plantes sont un peu faibles.

Le trèfle Mammouth—Apparaît un peu clair après six jours. Le 12 août végétation modérée, les mauvaises herbes, surtout le pourpier, (*Portulaca oacea*) prenant possession du terrain. Le 14 octobre, végétation forte, égale, partout Moyenne, 12 pouces de hauteur, donnant une couverture dense et forte.

Alfalfa—Sorti dans cinq jours, d'une venue remarquablement égale et forte. Le 12 août, haut de 8 à 10 pouces, recouvre complètement le sol. Le 14 octobre, à la hauteur du genou, très uniforme. D'une forte végétation même dans le sable léger.

Rouge commun—Apparaît inégalement en 6 ou 7 jours. Le 12 août, haut de 2 à 3 pouces; le sol partiellement couvert. Le 14 octobre, haut de 6 à 10 pouces; un peu clair ici et là. Pas assez fort.

Fèves Soja—Apparaissent promptement et également en 5 jours. Le 12 août, les pieds sont hauts de 8 à 12 pouces, vigoureux. Le 14 octobre, complètement noires et sans feuilles. Tuées par la première gelée. Le sol pratiquement sans protection à cette date.

Pois—Ont germé également en 5 ou 6 jours. A peu près bien quant à la quantité; faisant une forte végétation. Le 12 août, les pieds sont hauts de 10 à 12 pouces, ombrageant presque le sol. Le 14 octobre, absolument dans le même état que les fèves soja.

Il y a bien
les comme
nt, produisent
es par les pré
ote, ils ne par
rasin et le seig

Le trèfle alfa
beaucoup de
nit donc pas
issait du mém
tons, et s'éten
te plante fait
étrer les sous
rait.

Trèfle incarn
fins pour lesq
es de pousser e
nt l'hiver. Il
ord puissent é
eur de nos hiv
âtre. Dans u
faiblement.

Rouge Commu
se encore plus r

Mammouth—J
faisante pour to
rme promptem
à l'exclusion d
vre le sol d'un
e assez basse au
t, dans l'un des
e quand la neig
nutt dans une d
ssus.)

M. Fisk—Le Ma
elle russe ?

Le professeur Cr

M. Fisk—"Le Ve
Le "Rawdon"

Le professeur Cr
be à vache," et "
illeur nom, et il v
re que nous sach

le seigle semé comme
par acre poussait trop
empêché leur plein déve-
lopement. (2) L'ensemence-
ment des meilleurs résultats
(a) Alfalfa, (b) le trèfle

ce du verger que celle
qui ont été semées, un
semées seules, légèrement

bs par acre.

" "

" "

" "

" "

inots par acre.

Egal. Assez fort. Le
rain; plus fort partiel-
les 15 à 18 pouces. Sur
ces plantes sont un peu

ix jours. Le 12 août
pier, (*Portulaca oracea*)
on forte, égale, partout
dense et forte.

arquablement égale et
êtement le sol. Le 14
orte végétation même

urs. Le 12 août, haut
ctobre, haut de 6 à 10

nt en 5 jours. Le 13
Le 14 octobre, complè-
tée. Le sol pratique-

près bien quant à la
pieds sont hauts de 10
e, absolument dans le

Il y a bien peu de choses à dire en faveur des fèves soja ou des pois à
bes comme cultures d'abri dans les localités du nord. Ils poussent rapide-
ment, produisent une quantité considérable de feuillage et de pieds, mais ils sont
es par les premières gelées légères. A part leur fonction de collecteurs
note, ils ne paraissent pas fournir autant de protection à la surface que le
rasin et le seigle, et certainement pas autant que les pois des champs.

Le trèfle alfalfa—C'est une plante qui pousse grêle, droite, et qui ne fait
beaucoup de branches la première année, si on ne la coupe pas. Elle ne
mit donc pas autant de feuillage protecteur pour la surface du sol que s'il
issait du même nombre de pieds de trèfle Mammouth, qui pousse plus de
tons, et s'étend plus naturellement en grossissant que le trèfle alfalfa droit.
La plante fait très bien dans un terrain sablonneux, et semble capable de
mettre les sous sols les plus durs et de se maintenir là où le trèfle incarnat
irrait.

Trèfle incarnat—Ne servira, je le crains bien, dans cette localité, qu'à l'une
fins pour lesquelles il est semé, savoir : celle d'empêcher les mauvaises
herbes de pousser et d'ajouter à la fertilité du sol, sans le protéger beaucoup
durant l'hiver. Il peut se faire que certaines espèces choisies de graines venant
du nord puissent être produites qui donnent des plants capables de supporter la
rigueur de nos hivers. Il y a là champ d'action pour un travail patient et
patient. Dans un terrain sablonneux, pauvre et léger, cette variété pousse
faiblement.

Rouge Commun—Ne possède aucun avantage sur le rouge Mammouth et
se encore plus misérablement.

Mammouth—Je suis d'avis que celui-ci donnera la culture d'abri la plus
faisante pour tous les endroits du nord où l'on cultive la pomme et la poire.
Il pousse promptement (la bonne graine), prend vite et garde possession du
sol à l'exclusion des mauvaises herbes; est assez profondément enraciné;
couvre le sol d'un bon tapis à l'automne, et commence à pousser à une tempé-
rature assez basse au printemps. Une pièce de six acres de ce trèfle semé le 10
septembre, dans l'un des vergers à pommes, avait fait une couverture protectrice
qui, quand la neige vint tout recouvrir cet automne. (Voir le discours de
M. Fisk dans une discussion sur la valeur comme fertilisant du trèfle mentionné
ci-dessus.)

M. Fisk—Le Mammouth est-il ce que vendaient les grainetiers sous le nom
de trèfle russe ?

Le professeur Craig—Je ne saurais vous dire si c'est cela ou non.

M. Fisk—"Le Vermont" est ordinairement considéré comme un trèfle com-
mun. Le "Rawdon" est plus épais.

Le professeur Craig—En Angleterre, je crois qu'il est connu sous le nom de
"trèfle à vache," et "Peavine Clover," mais le "Rouge Mammouth" est, je crois,
un autre nom, et il vaut toujours mieux adopter un nom commun uniforme, de
manière que nous sachions ce que nous achetons.

M. Fisk—Combien de fois recommanderiez-vous de cultiver le verger de cette manière ?

Le professeur Craig—Aussitôt que le terrain peut être labouré au printemps, et je ferais suivre d'une culture moins profonde au moins une fois tous les dix jours. Quelquefois il faut employer un scarificateur à un seul cheval dans des rangées, mais un pulvérisateur à disque ou une herse finissent bien près des arbres.

M. Craig—Jusques à quand ?

Le professeur Craig—Jusqu'au 15 de juillet. Il est nécessaire de semer aussi de bonne heure que cela, afin d'avoir une bonne végétation forte à l'automne. J'ai semé aussi tard que le 15 d'août, mais la végétation n'était pas assez forte. Il y a un point faible dans cette pratique. De temps en temps nous avons une saison sèche, et en semant quelque chose dans le terrain, vous empruntez de l'humidité, et les arbres peuvent en souffrir.

L'hon. M. Fisher—Quand vous le coupez en octobre, faites-vous l'enfouissement ?

Le professeur Craig—Il n'est pas coupé l'automne. Je le laisse sur le terrain et je l'enfouis le printemps suivant. Si vous ne l'enfouissez pas au printemps, ce qu'il y aurait de mieux à faire ensuite, ce serait de le couper quand il est en pleine période de floraison, et le laisser sur le terrain comme engrais.

M. Newman—Est-ce qu'il fournirait de l'azote au terrain sans être enfouie ?

Le professeur Craig—Oui, la racine serait probablement plus ou moins immédiatement disponible, et toute la récolte, aussitôt qu'elle deviendrait complètement décomposée, rendue soluble par l'humidité du sol.

Le président, M. Brodie—Recommanderiez-vous des cendres pour fournir la potasse et le trèfle pour fournir l'azote ?

Le professeur Craig—Les cendres de bois auraient environ cinq pour cent de potasse ; en outre de la potasse elles fourniraient environ deux pour cent de matière phosphatée.

M. Ness—Le professeur Shutt a mentionné la valeur des cendres de bois. Est-ce que le bois décomposé, comme le bois des savanes, donnerait le même résultat ?

Le professeur Craig—Les cendres de bois sont une forme concentrée de bois, contenant la matière minérale qu'il emprunte au sol ; dans l'autre cas, vous auriez combinées avec cette matière les autres matières carboniques et azotées. Dans le bois mou, la proportion de potasse serait plus faible que dans le bois franc.

M. Ness—Quelle direction y a-t-il à suivre dans l'emploi du fumier d'étable ?

Le professeur Craig—Si j'avais un terrain sablonneux, je me croirais obligé d'employer une quantité considérable de cendres de bois. Si, d'un autre côté, mon terrain se composait d'une marne assez épaisse avec une addition d'argile,

de cultiver le verger

ut être labouré au p
e au moins une fois
eur à un seul cheval
erse finissent bien près

est nécessaire de se
e végétation forte à
la végétation n'était
que. De temps en tem
nose dans le terrain,
affrir.

octobre, faites-vous a

ne. Je le laisse sur le
ouissez pas au printe
le couper quand il att
ne engrais.

terrain sans être enfou

ablement plus ou m
qu'elle deviendrait s
u sol.

des cendres pour fou

nt environ cinq pour
viron deux pour cen

aleur des cendres de l
vanes, donnerait le m

une forme concentré
au sol; dans l'autre
s matières carbonique
erait plus faible que

emploi du fumier d'éta

neux, je me croirais
bois. Si, d'un autre
ec une addition d'arg

croirais pas en avoir besoin. Il faudrait se laisser guider par la nature du
et la pousse des arbres. Si vous voyez que les arbres font une végétation
rable, et que le feuillage jaunisse, cela indique qu'ils ont besoin de quelque
e sous le rapport de l'engrais azoté. S'ils sont verts et font beaucoup de
il sera bon d'appliquer de la potasse, sous une forme ou sous une autre, ce
endra à durcir le bois.

M. Edward—Est-ce que les feuilles des forêts sont un bon engrais pour les
ers?

Le professeur Craig—Il est à craindre qu'elles n'abritent des mulots, et
us faudrait les tenir par terre et les empêcher de s'envoler. Elles fourni-
t une certaine quantité de potasse. Elles donnent plus d'azote que de
se. Un arbre prend proportionnellement plus d'azote pour faire ses feuilles
n bois que pour former son fruit.

M. Shepherd—Est-ce que l'Alfalfa pousse bien haut?

Le professeur Craig—Environ deux pieds, la première saison. Nous par-
hier soir, de l'impossibilité de cultiver du trèfle dans un terrain léger et
neux. C'est là le sujet de plainte générale, mais l'alfalfa prendra dans un
in de très pauvre nature. Dans une partie du verger, on avait fait dispa-
partiellement une butte, et bien qu'un peu du sol de la surface y ait été
cependant, ce sol en était un très léger. Néanmoins, l'alfalfa y a pris, et
a pu faire une végétation bien forte, cependant, il a bien fait si l'on con-
e la nature du sol.

M. Ness—En faisant usage des cendres de bois, qu'elle quantité faudrait-il
mettre par acre?

Le professeur Craig—Cela dépendrait de l'âge du verger. En supposant
le sol fut dans une bonne condition, je mettrais de quarante à cinquante
s de cendre de bois franc.

M. Fisher—Pensez-vous que vous pourriez faire prendre la plante en
aps là, chaque année?

Le professeur Craig—Pour les trèfles, tout dépend de la reprise. Nous
s eu du temps humide vers l'époque de l'ensemencement, et ils ont tous
et poussé rapidement. Il ne poussera pas avec autant de vigueur dans
erre argileuse que dans une marne sablonneuse.

M. Fisher—Est-il plus facile de faire prendre le trèfle que l'alfalfa?

Le professeur Craig—Oui; ordinairement. Mais l'alfalfa a germé vigou-
ment chez nous.

M. Canningham—Recommandez-vous de laver les troncs des arbres?

Le professeur Craig—Oui; cela est certainement excellent. Il faut y con-
un certain travail, mais cela prévient beaucoup les vers rongeurs. On fait
mple lavage en dissolvant dans de l'eau tout ce que l'eau pourra prendre
de soude. Par exemple, prenez deux gallons d'eau, mettez y autant de
ue l'eau pourra en dissoudre, épaissez la solution avec du savon doux

jusqu'à ce qu'elle ait atteint la consistance de la peinture, et appliquez sur les troncs d'arbres avec un blanchissoire. Si vous lavez l'arbre avec soin jusqu'au sol, vous empêcherez l'insecte d'y déposer ses œufs. Cela a pour résultat de faire une écorce lisse et saine, et de rendre la végétation vigoureuse.

M. Cunningham—Appliquez-vous quelques fois des cendres de charbon

Le professeur Craig—Il s'y trouverait une très petite quantité de potas

M. Cunningham—J'entends la lessive.

Le professeur Craig—C'est aussi une bonne chose pour en laver les troncs des arbres.

L'hon. M. Fisher—Croyez-vous qu'il soit bon de blanchir les arbres avec de la chaux ?

Le professeur Craig—Je le crois—cela a sans doute un bon effet en ce que le blanc réfléchira la lumière sur les troncs au lieu d'absorber les rayons du soleil, et de cette manière on prévient la broussure ou "l'échauffement". Cela ne fait certainement pas de mal. Et bien que je ne croie pas que cela tuera les insectes, dans une très grande mesure cela agira comme préservatif.

L'hon. M. Fisher—En quel temps de l'année faut-il laver les arbres avec du soda ?

Le professeur Craig—Pour bien faire, il faudrait laver les arbres deux fois. Les vers rongeurs de la pomme se déposent, chez nous, sont pondus, entre le 15 mai et le milieu de juin, et nous nous faisons généralement une règle de laver les arbres, le 15 mai et le 15 juin. Il nous en coûte un tiers de cent pour deux applications chaque année.

Le Dr Grigon—Alors, vous recommandez un minot de cendres pour chaque arbre ?

Le professeur Craig—Si elles sont bien étendues sur le sol. On ne doit pas jeter un minot de cendres immédiatement autour de la base de l'arbre, car cela tuerait probablement ou endommagerait les jeunes racines. Je vois souvent un amas de fumier entassé contre le pied de l'arbre. C'est là une erreur. A mesure que l'arbre grossit, les radicelles au moyen desquelles il se nourrit s'éloignent de plus en plus. Nous pouvons estimer que les racines sont restées de chaque côté, aussi loin que les branches.

Le Dr Grignon—Devons-nous mettre des cendres souvent, ou bien une fois tous les trois ans ?

Le président, M. Brodie—Oui.

Le Dr Grignon—J'ai pris un ancien verger. Il était souffrant, les pommes étaient petites, le terrain n'avait pas été cultivé, et je l'ai complètement traité avec des cendres. Il y a huit ans de cela. Je comprends maintenant qu'il a été trop longtemps sans m'en servir. Je mets aussi au pied des arbres des déchets de bois pourri. Je trouve que c'est utile pour préserver la fraicheur des jeunes arbres. Conseillez-vous de blanchir les troncs d'arbres à la chaux ?

Le professeur C
e temps si vou
nécessaire de blan
euilles ni sur la
le du pommier, j
arbre complète
pendant deux
lage. Cela n'a p
ait la rouille appa

M. Cannizgham—
re ?

Le professeur Cr
partie du tronc gr
cendre plus bas q
s que l'écorce de
fermés, et l'écorce
ce cas, j'ai obtenu

M. Shepherd—Sur

Le professeur Crai
unier sur un cerisi
vite que le tronc.
l'auriez supposée à

M. Gilbert Wintle,

LES

Comme préambule
ne s'adresse pas aux
vent pas d'abeilles,
r de leurs coutumes
le monde des abe
rne, par une manip
ats commerciaux,
resser quelqu'un d'
il aura entendu, c
k. Mais à part ce
it être le plus porté
beilles, c'est bien un
iste le sait, ce sont
i fait que le fruit es
a pas de récolte.

Le professeur Craig—D'une manière générale, cela a un bon effet, mais en ce temps si vous lavez bien avec la solution que j'ai mentionnée, il ne sera nécessaire de blanchir. Le blanchissage n'a aucun effet préjudiciable ni sur les feuilles ni sur la jeune écorce. Pour prévenir la brûle du poirier et la brûle du pommier, j'ai fait un essai très complet du lait de chaux. J'ai tenu l'arbre complètement couvert en pompant dessus du lait de chaux tous les jours, pendant deux ou trois semaines, et cela n'a aucunement endommagé le fruit. Cela n'a pas fait de bien non plus, parce que aussitôt que la chaux avait la rouille apparaissait de nouveau.

M. Cannizham—Est-il vrai que l'écorce peut s'attacher ou s'incorporer à l'arbre ?

Le professeur Craig—Quelquefois, dans le cas où l'on a pratiqué la greffe, la partie du tronc grossira plus vite que l'autre. Le sève monte et ne peut pas descendre plus bas que le point d'union, et le développement se fait au-dessus, de sorte que l'écorce de la partie inférieure se resserre. Les conduits de la sève sont fermés, et l'écorce, au lieu de rester molle, se durcit d'une façon anormale. Dans ce cas, j'ai obtenu un bon résultat en fendant l'écorce avec un couteau.

M. Shepherd—Sur le côté ombragé de l'arbre ?

Le professeur Craig—Sur tous les côtés. Par exemple, quand vous greffez un cerisier sur un cerisier, ou vice versa, bien souvent la partie supérieure profitera plus vite que le tronc. J'ai vu une tête de cerisier quatre fois plus grosse que l'aurait supposée à en juger par la grosseur du tronc qu'il y avait en bas.

M. Gilbert Wintle, de Como, donne lecture du travail qui suit :

LES ABEILLES ET L'APICULTURE.

Comme préambule à mes remarques, ce soir, je tiens à expliquer que ce que je m'adresse pas aux apiculteurs pratiques. Je m'adresse plutôt à ceux qui ne sont pas d'abeilles, mais qui néanmoins pourraient s'intéresser à entendre parler de leurs coutumes et de la merveilleuse économie sociale que l'on trouve dans le monde des abeilles, comme aussi à apprendre comment l'apiculteur expérimenté, par une manipulation habile, peut contrôler et diriger, avec d'excellents résultats commerciaux, les travaux de ces petits êtres. Si j'avais la chance d'adresser quelqu'un d'entre vous, au point de l'engager à mettre en pratique ce que j'ai dit, il aura entendu, en établissant lui-même quelques ruches, ce sera tant mieux. Mais à part cela, il me semble que de tous les auditeurs, celui qui devrait être le plus porté à prêter l'oreille à tout ce qui concerne les abeilles, c'est bien un auditoire de cultivateurs de fruits, puisque, comme tout le monde le sait, ce sont les abeilles qui, en mêlant le pollen, fertilisent les fleurs, et si le fruit est formé, et si les abeilles ne visitent pas les fleurs, alors il n'y a pas de récolte.

En considérant l'abeille de ruche, qui est la seule dont je parlerai ce soir, fait que l'on doit saisir tout d'abord entre tous, c'est que l'abeille individuellement n'est rien si ce n'est quand on la considère comme membre de la ruche de la société des abeilles. Une abeille ouvrière, en été, ne vit que six semaines et ne voit jamais les résultats de ses travaux; mais la communauté en vit et en profite. Ce que je me propose de faire, c'est de suivre une colonie d'abeilles durant tout un cycle de son existence, c'est-à-dire, depuis le moment où elle se détache, comme essaim, de la ruche mère, jusqu'à ce que, ayant sûrement passé l'hiver, elle soit prête, l'année suivante, à envoyer elle-même des essaims. La plupart d'entre nous avons vu essaimer les abeilles; nous savons comment elles sortent en tourbillonnant de la ruche, volant tout autour et faisant ce bouillonnement particulier d'excitation qui est bien connu de l'apiculteur comme le bruit de l'essaimage, jusqu'à ce qu'il se soit produit un nuage épais d'insectes tournoyants et apparemment furieux. Dans les anciens livres sur l'apiculture, on trouvera que l'on parle des essaims comme étant conduits par la reine; mais je ferai ici une digression pour déclarer qu'une observation plus précise a démontré depuis que cela était une erreur. La reine sort dans le tourbillon général avec ses compagnes, et absolument comme n'importe quelle autre abeille. Graduellement, ce nuage d'insectes se déplace tout d'une masse, en se dirigeant vers quelque arbre ou quelque buisson convenable, qui se trouve généralement près de la ruche, disons à vingt verges. Et maintenant, le nuage semble se séparer graduellement, et une inspection attentive laissera voir qu'un petit peloton d'abeilles se forme sur l'une des branches. Ce peloton augmente graduellement de volume, jusqu'à ce qu'il ait absorbé toutes les abeilles qui flottaient dans le nuage et il ressemble alors, si je puis me servir de cette comparaison bien simple, absolument à un grand sac noir comme on en emploie pour expurger la ruche. A ce moment-là, je suppose, l'apiculteur est venu et a mis l'essaim dans la ruche, et nous n'avons plus rien vu; mais dans ce cas-ci, imaginons-nous qu'un apiculteur n'est intervenu, et nous verrons ce que les abeilles feront une fois laissées à leur instinct naturel.

Les gens sont portés à avoir des idées qui varient si curieusement sur le nombre des abeilles que compte un essaim, ou une ruche, qu'afin de nous éclairer sur des données solides avant de poursuivre, je dirai ici que le peloton que nous venons de voir se former compte, dans un essaim moyen, environ vingt à trente abeilles, et que probablement environ trois fois autant d'abeilles sont restées dans la ruche-mère. Vingt mille semble être assurément un grand nombre; mais si quelqu'un, qui a vu un essaim, veut bien se rappeler combien l'air, sur une grande étendue, était littéralement obscurci par les abeilles, et veut bien se dire comment l'abeille est un petit insecte, je pense qu'il ne s'étonnera plus de ce nombre. Si, au lieu que la plupart des abeilles de l'essaim soient dans le peloton, il y en a un certain nombre qui font le service d'éclaireurs, c'est-à-dire, qui cherchent une place convenable pour s'établir. Quelque fois, un certain nombre de ces éclaireurs viennent se joindre au peloton, n'ayant pas réussi apparemment et abandonnant la tâche. Cependant, enfin, tous ensemble, comme s'ils formaient un petit essaim pour leur propre compte, les éclaireurs qui ont réussi à trouver un endroit propice reviennent, le peloton se défait, et à la suite des éclaireurs, tout l'essaim se dirige finalement vers sa nouvelle demeure. Neuf fois sur dix se sera dans un

le dont je parlerai ce soir
est que l'abeille indivi
me membre de la ruche
été, ne vit que six sema
la communauté en vit,
suivre une colonie d'abe
depuis le moment où elle
que, ayant sûrement p
elle-même des essaim
nous savons comment
tout et faisant ce bou
l'apiculteur comme les
nuage épais d'insects
livres sur l'apiculture,
uits par la reine; ma
ion plus précise a démo
s le tourbillon général,
le autre abeille. Grad
asse, en se dirigeant
e trouve généralement
t, le nuage semble s'épa
voir qu'un petit pel
on augmente graduelle
les qui flottaient dans
comparaison bien sin
ie pour expurger la g
t a mis l'essaim dans
i, imaginons-nous qu'
es abeilles feront une

ient si curieusement s
che, qu'afin de nous é
ici que le peloton que
moyen, environ vingt
d'abeilles sont restées
n grand nombre; ma
ombien l'air, sur une
veut bien se dire com
plus de ce nombre.
eloton, il y en a un ce
qui cherchent une
nombre de ces éclair
aremment et abandon
s formaient un petit es
trouver un endroit pr
eurs, tout l'essaim se d
dix se sera dans un

ux. La première chose que font les abeilles après avoir pris possession de
rs nouveaux quartiers, c'est de voir si la reine est sauve. La reine est la seule
elle parfaite de toute la colonie; c'est-à-dire que c'est la seule abeille qui peut
dre des œufs et reproduire l'espèce, de sorte que s'il lui arrive malheur, tout
saimage est manqué, et les abeilles doivent retourner honteusement à la ruche
re. Aussitôt qu'elles l'ont trouvée, les abeilles ouvrières se mettent à leur
mière tâche, la construction du rayon. Il est de la plus haute importance
elles ne perdent pas de temps à se mettre à l'ouvrage, vu que la reine dépose
œufs dans les cellules du rayon, de sorte que tant qu'il n'est pas prêt, elle
rester oisive.

Avant de quitter la ruche-mère, chaque ouvrière, comme un voyageur
dent, a empli de miel un sac qui constitue une partie considérable de
atomie de l'abeille, d'après ce principe, je suppose, que puisqu'elle a aidé à le
meillir, elle peut en emporter, de sorte que la nouvelle compagnie est prête à
amencer la construction du rayon avec du miel pris dans la ruche-mère. Le
on, direz-vous, n'est pas fait avec du miel mais avec de la cire. Parfaitement;
s la cire est faite avec du miel, c'est-à-dire, que l'abeille mange le miel et puis
ète la cire par une glande spéciale. Le travail se fait comme suit: les
illes se suspendent au toit en long feston, et quand chaque travailleuse est en
e, toutes se tiennent bien tranquilles, la température s'élève, et graduellement
essous de chaque abeille apparaissent de petits globules de cire liquide, qui
eissent bientôt et deviennent de petits flocons ou des lamelles de cire sèche.
rs, une des abeilles qui se trouvent près du sommet détache de son corps l'un
es petits morceaux de cire, le mâche pour le rendre plastique, et le fixe au
met de la ruche. Une autre l'imite, et bientôt, d'abeille en abeille, chacune
tant un peu ici, ou retranchant là, le rayon commence à prendre sa forme
nitive. Il n'est pas nécessaire que toutes les abeilles se suspendent ainsi pour
uire de la cire, mais l'immobilité et la haute température favorisent sa
étion, et dans une ruche vide, quand il faut de suite un rayon, c'est ainsi
elles procèdent toujours.

Et alors la ruche suit la routine ordinaire. La reine dépose ses œufs; et
en pond un si grand nombre, et l'effort est si considérable de sa part qu'une
zaine d'abeilles ouvrières doivent veiller sur elle et la faire manger. D'autres
rières sont apostées comme sentinelles à l'entrée, et refusent le passage à
e abeille en maraude ou à toute guêpe, et elles perceront même de leur dard
e de ces dernières si elle veut forcer la consigne et passer. D'autres travail-
es, leur nombre varie suivant la température, remplissent l'office de ce que
appelle "vaneuses," ou "éventeuses," et avec leurs ailes entretiennent une
ulation constante de l'air dans toute la ruche, et elles remplissent si bien leur
ir que durant une journée de chaleur, si vous mettez une allumette enflammée
nt l'entrée de la ruche, elle est presque éteinte. Une plus grande proportion
travailleuses s'emploient à mettre la demeure à l'épreuve des intempéries et
eau. Ces petits maçons, ou plutôt ces platriers, prennent sur les arbres une
ce de substance gommeuse appelée propolis, avec laquelle elles remplissent
es les fissures ou les interstices qui pourraient laisser pénétrer la pluie.

Quelquefois, elles mêlent ce propolis avec de la cire. Mais le corps principal des abeilles ouvrières ne comprend ni les servantes de la reine, ni les sentinelles, ni les éventailes, ni celles qui font les enduits, mais les fourrageuses, les butineuses.

Pendant toute la journée, elles vont et viennent, se précipitant au dehors, alertes et sveltes, et au retour, volant lentement, avec un sac à miel gonflé, peut-être les pattes chargées aussi de pollen, pour aller déposer leur butin dans le rayon et retourner encore à la tâche. L'expression "pattes chargées de pollen" demande une explication. Les pattes de derrière des abeilles sont garnies de poils, qui avec la cuisse de l'insect font une espèce de panier, et quand l'abeille visite une fleur, après qu'elle a rempli son sac à miel, de nectar, et a du pollen, elle en remplit ces paniers. L'abeille mange le pollen aussi bien que le miel, mais pas en très grande quantité. Son usage dans la ruche, c'est de servir, avec du miel, à faire un pâte dont sont nourries les larves. Le quatrième jour, ces jeunes larves seront écloses, et à partir de ce moment, les abeilles ouvrières auront encore une nouvelle fonction à remplir: celle de nourrices. Pour commencer, ces abeilles donnent aux nourrissons une espèce de bouillie qu'elles sécrètent. On pourrait presque dire du lait, s'il ne semblait pas absurde de parler du lait d'abeilles. Mais on n'en donne pas beaucoup aux larves, car elles doivent bientôt se contenter de la pâte de pollen et de miel dont nous venons de parler. La glande qui produit cette bouillie tend à s'atrophier, et dessèche quand l'abeille est vieille d'environ trois semaines, de sorte qu'il y a un devoir de nourrices échoit aux plus jeunes travailleuses. Quand la larve atteint son plein développement, elles l'emprisonnent dans sa cellule au moyen d'une petite couverture de cire collée avec du propolis, et juste trois semaines après que la reine a pondu l'œuf, la larve se fraye un chemin en rongant la cloison; ce n'est plus une larve, mais une abeille parfaite. Maintenant la jeune génération est apparue pour renforcer le reste des premiers vingt jours, tout devrait bien aller. On construira plus de rayons, l'élevage ira plus vite, et de grandes quantités de miel seront emmagasinées pour l'hiver. Jusqu'à présent je n'ai parlé que de la reine et des travailleuses; mais la colonie contient une troisième espèce appelée les frelons. Ces derniers sont les mâles, mais ils ne travaillent pas, et aussitôt que l'afflux du miel semble vouloir diminuer, les ouvrières les chassent de la ruche. Et lorsque l'afflux du miel diminue encore davantage, un moins grand nombre d'abeilles vont à la cueillette, et il s'en va plus à l'ouvrage comme plâtriers; de fait, vers la fin de l'automne, elles emploient pratiquement toutes à ramasser du propolis et à en enduire l'intérieur de leur demeure, et ce travail se continue jusqu'à ce que l'hiver commence, et qu'elles cessent de sortir de la ruche, et forment toutes un même immuable peloton qui garde la chaleur au milieu des rayons.

Il n'y a pas beaucoup à dire sur la période de l'hiver. Les abeilles ne sont pas précisément endormies, car à tout moment elles doivent quitter le peloton pour aller aux victuailles, et c'est pendant ces petites courses qu'elles sont en grand danger de se geler à mort. Quand vient le printemps, l'ouvrage recommence, surtout pour la reine qui doit pondre de son miel, puisque les travailleuses qui ont passé l'hiver ne vivront pas longtemps et auront besoin d'être remplacées. De fait, l'élevage se fait si rapidement que bientôt la ruche sera trop pleine, et alors, la nature décrète que la reine et un quart ou à peu près des abeilles se

Mais le corps principal de la reine, ni les sentinelles, ni les butineuses, les butineuses, se précipitant au dehors avec un sac à miel gonflé pour déposer leur butin dans la cellule "pattes chargées" derrière des abeilles de la même espèce de panier, et qui ont un sac à miel, de nectar, et qui ramènent le pollen aussi bien que le miel dans la ruche, c'est ainsi que les larves. Le quatrième jour de ce moment, les abeilles commencent à remplir : celle de nourrir les autres, une espèce de bouillie, il ne semblait pas absolument nécessaire beaucoup aux larves de pollen et de miel dont elles se tend à s'atrophier, et pendant quelques semaines, de sorte que les larves meurent. Quand la larve est dans sa cellule au moment de l'éclosion, et juste trois semaines avant qu'elle soit devenue une reine parfaite. Maintenant, pendant les premiers vingt jours de l'année, l'élevage ira plus vite pour l'hiver. Jusqu'à présent, mais la colonie continue à croître, et les mâles, mais il semble vouloir diminuer, et le miel diminue en quantité, et il s'en faut de l'automne, elles se préparent à en enduire l'intérieur de la ruche, et que l'hiver commence, et toutes un même hiver. Les abeilles ne doivent quitter le peuplier que les courses qu'elles sont en hiver, l'ouvrage restera, puisque les travaux ont besoin d'être remplis, la ruche sera trop pleine, et peu près des abeilles se

prises de la fièvre d'essaimer, et un beau jour, elles sortent pour aller fonder une nouvelle colonie dans une nouvelle demeure. Mais la colonie, dont nous avons suivi le développement, laissée dans la ruche sans reine, va-t-elle périr? Non, car les abeilles se trouveront une nouvelle reine, et voici comment elles font. Elles choisissent une cellule dans laquelle la reine qui vient de les désertir, ou qui est sur le point de les désertir, a déposé un œuf d'abeille ouvrière, et sans faire tort à l'œuf, elles agrandissent cette cellule d'environ trois fois ses dimensions primitives. Quand la petite larve écote, les abeilles nourricières, au lieu de la nourrir pendant une journée ou à peu près de leur bouillie secrétée et ensuite de la cellule de miel et de pollen, comme elles font pour une larve ordinaire, ne la nourrissent que de cette sécrétion. Grâce au pouvoir stimulant de cette nourriture mystérieuse et à l'espace extra qu'elle trouve pour son développement dans la cellule agrandie, l'abeille qui en sort finalement est une reine parfaite. L'année suivante, cette nouvelle reine partira avec un essaim, et les abeilles devront élever une autre, pour que la colonie puisse se maintenir, et ainsi de suite chaque année. Ainsi, vous voyez que bien que les abeilles n'aient qu'une reine, pendant, tant qu'il restera un œuf non éclos, ou même une très-jeune larve dans la ruche, elles peuvent toujours se donner une reine, si elles perdent la leur. Nous venons de retracer, bien que dans les plus grandes lignes seulement, le cycle de vie d'une colonie d'abeilles dans les conditions naturelles, c'est-à-dire dans la direction des abeilles elles-mêmes. Nous allons voir maintenant ce qu'il est au point de vue de l'apiculteur, en commençant par jeter un coup d'œil sur l'histoire de l'apiculture.

Dans les temps préhistoriques, quand tous les hommes étaient des chasseurs, ils se sont probablement procuré du miel par la chasse aux abeilles; et s'ils n'y ont pas pensé d'eux-mêmes, les ours étaient là pour leur montrer le chemin. Mais quand les hommes ont commencé à faire des établissements fixes, à labourer le sol et à cultiver les plantes et les fruits, ils doivent assurément avoir trouvé quelque méthode plus simple de se procurer le miel, que ce moyen grossier de chercher dans les arbres fréquentés par des abeilles dans la forêt. Je dis "doivent," car en ce temps là, il n'y avait pas de sucre, et le miel qui nous paraît être un objet de luxe, était le seul édulcorant, et par conséquent presque une nécessité. Quoi qu'il en soit, les annales de Thèbes nous font savoir que l'ancien égyptien était un apiculteur, et qu'il s'occupait de cette industrie sur une assez grande échelle. Il chargeait de ruches d'abeilles de grands bateaux à fond plat auxquels il descendait le Nil, calculant son temps de manière à arriver à chaque point un peu après l'inondation annuelle de la rivière, quand toute la vallée était en eau. Je puis ajouter que la même sorte de rucher flottant se voit encore aujourd'hui sur le Nil, que l'usage s'en constate aussi, quoi que d'une manière moins étendue, sur le Danube. Il y a quelques années, la même chose fut pratiquée sur le Mississippi, et ce ne fut pas un succès; mais, sans doute, les conditions qu'offrent le Nil et sa vallée sont uniques. Les Grecs et les Romains avaient des abeilles, et il est intéressant de savoir que le mont Hymette, qui est célèbre pour son miel du temps d'Homère, est également célèbre pour cette même raison aujourd'hui. A part ce fait que la chose se pratiquait assez communément, je ne pense pas que les méthodes d'apiculture chez les Grecs et les Romains soient bien connues. Le poète latin Virgil a certainement parlé des

Dans les temps préhistoriques, quand tous les hommes étaient des chasseurs, ils se sont probablement procuré du miel par la chasse aux abeilles; et s'ils n'y ont pas pensé d'eux-mêmes, les ours étaient là pour leur montrer le chemin. Mais quand les hommes ont commencé à faire des établissements fixes, à labourer le sol et à cultiver les plantes et les fruits, ils doivent assurément avoir trouvé quelque méthode plus simple de se procurer le miel, que ce moyen grossier de chercher dans les arbres fréquentés par des abeilles dans la forêt. Je dis "doivent," car en ce temps là, il n'y avait pas de sucre, et le miel qui nous paraît être un objet de luxe, était le seul édulcorant, et par conséquent presque une nécessité. Quoi qu'il en soit, les annales de Thèbes nous font savoir que l'ancien égyptien était un apiculteur, et qu'il s'occupait de cette industrie sur une assez grande échelle. Il chargeait de ruches d'abeilles de grands bateaux à fond plat auxquels il descendait le Nil, calculant son temps de manière à arriver à chaque point un peu après l'inondation annuelle de la rivière, quand toute la vallée était en eau. Je puis ajouter que la même sorte de rucher flottant se voit encore aujourd'hui sur le Nil, que l'usage s'en constate aussi, quoi que d'une manière moins étendue, sur le Danube. Il y a quelques années, la même chose fut pratiquée sur le Mississippi, et ce ne fut pas un succès; mais, sans doute, les conditions qu'offrent le Nil et sa vallée sont uniques. Les Grecs et les Romains avaient des abeilles, et il est intéressant de savoir que le mont Hymette, qui est célèbre pour son miel du temps d'Homère, est également célèbre pour cette même raison aujourd'hui. A part ce fait que la chose se pratiquait assez communément, je ne pense pas que les méthodes d'apiculture chez les Grecs et les Romains soient bien connues. Le poète latin Virgil a certainement parlé des

abeilles à l'état sauvage; en outre, ses descriptions sont... bien, disons poétique c'est-à-dire qu'elles font plus honneur à son imagination qu'à son exactitude. Aux Indes, nous arrivons sur un terrain plus sûr. On a élevé des abeilles dans presque chaque partie des Indes depuis des âges reculés, et le même système prévaut d'une façon très générale. Ce système consiste à avoir pour ruche une boîte longue et étroite. Quelquefois, on se sert d'un cylindre en terre cuite, comme un tuyau de drainage bouché aux deux bouts. L'essaim est introduit par une porte en arrière qui est alors fermée, les abeilles ayant à passer par une petite ouverture qui se trouve sur la façade de la ruche. Quand les abeilles construisent leurs rayons, elles commencent près de cette entrée, c'est-à-dire en avant, et à partir de ce moment, la reine se tiendra plus ou moins dans cette partie antérieure de la ruche pour déposer ses œufs. Le pollen aussi, puisqu'il en faut pour les larves, est emmagasiné dans cette partie antérieure, tandis que tout l'arrière de la ruche est réservé par les abeilles pour l'emmagasinage du miel pur. Quand l'apiculteur veut recueillir sa récolte, il ouvre cette porte à l'arrière de la ruche et y introduit de la fumée. Cela effraie les abeilles et les chasse dans la partie antérieure de la ruche, tandis que leur maître taille les rayons de miel à l'arrière. Alors, il referme la ruche, et les abeilles, dont le couvain, on le remarquera, n'a pas été dérangé du tout, se remettent à l'ouvrage avec un redoublement d'énergie pour ramasser de nouvelles provisions que l'apiculteur, lorsqu'il le temps sera venu, prendra comme il a fait la première fois.

Et maintenant, passons de l'apiculture aux Indes à l'apiculture telle qu'elle était pratiquée en Europe, de même qu'au Canada, au commencement du siècle. L'apiculteur, (et cette pensée nous fait presque rougir), se contentait de prendre un essaim d'abeilles, de le mettre dans une ruche en paille et de les abandonner à leur sort. A l'automne, après avoir décidé quelles abeilles il avait l'intention de prendre, comme il disait, il s'en emparait en recourant à ce moyen par trop simple de les ensouffler à les en faire mourir. Pour sa peine, il récoltait généralement cinquante livres ou à peu près d'un miel noirâtre, puant le soufre et contenant des œufs, du pollen, des abeilles et des larves mortes, et, s'il avait très bien réussi, peut-être une couple de rayons de miel vierge et blanc, bon à mettre sur la table. La première amélioration apportée à ce système d'entretien des abeilles, car le mot apiculture ne peut en aucun sens s'y appliquer, ce fut de mettre l'essaim dans une très petite ruche, et puis, quand on jugeait que les abeilles l'avaient remplie, de donner de l'espace extra en ajoutant deux autres ruches, une de chaque côté, avec communication dans les trois, et quelquefois en ajoutant une troisième ruche au sommet des autres. La reine limitait généralement la ponte de ses œufs à la ruche du centre, de sorte que lorsque l'apiculteur enlevait les ruches extra ou les boîtes à miel, comme on les appelait à l'automne, il les trouvait pleines de miel pur et blanc; il conservait aussi les abeilles qui devaient travailler pour lui une autre année. A la vérité, ce n'était là une grande enjambée dans la bonne direction; mais, pour tout cela, ce n'était qu'un peu plus que ce qu'il avait été fait aux Indes pendant des siècles. Et c'est comme cela que nous traiterions encore aujourd'hui nos abeilles, si ce n'était d'un homme, M. Langstroth, qui, en 1852, inventa la ruche à cadre mobile, l'avantage principal de laquelle on n'a su rien ajouter, et qui, ce n'est pas à dire, a révolutionné l'apiculture dans deux continents. Comme toutes les gran-

... bien, disons poétique
 ion qu'à son exactitude
 a élevé des abeilles dans
 és, et le même système
 e à avoir pour ruche un
 dre en terre cuite, comme
 m est introduit par un
 à passer par une petite
 d les abeilles construites
 est à-dire en avant, et
 s dans cette partie anté-
 rieur, puisqu'il en faut pour
 tandis que tout l'arrière
 sage du miel pur. Quant
 e à l'arrière de la ruche,
 les chasse dans la partie
 es rayons de miel à l'arrière
 le couvain, on le remplace
 vrage avec un redoublement
 que l'apiculteur, lorsqu'il
 fois.

L'apiculture telle qu'elle
 commencement du siècle
 se contentait de prendre
 ille et de les abandonner
 abeilles il avait l'intention
 rant à ce moyen par tant
 a peine, il récoltait généralement
 oirâtre, puant le soufre, et
 rves mortes, et, s'il avait
 miel vierge et blanc, bon
 e à ce système d'entretien
 s s'y appliquer, ce fut
 and on jugeait que l'on
 en ajoutant deux autres
 les trois, et quelquefois
 La reine limitait généralement
 e sorte que lorsque l'on
 comme on les appelait
 e; il conservait aussi
 née. A la vérité ce
 pour tout cela, ce n'était
 dant des siècles. Et c'est
 os abeilles, si ce n'eût
 ruche à cadre mobile
 et qui, ce n'est pas un
 Comme toutes les gran-

ventions, elle est très simple pour qui la connaît. On l'emploie toujours aujourd'hui avec ce qui est appelé fondation de rayon, ou fondation en cire aufrée, une autre invention qui a fait époque, et peut-être est-il mieux de écrire les deux ensemble. La ruche est une boîte en bois, dans laquelle sont suspendus des cadres en bois, faits pour être juste un peu plus petits que l'intérieur de la ruche. Les extrémités de la planchette supérieure de chaque cadre dépassent un peu et reposent sur des saillies pratiquées à cette fin près du sommet de l'intérieur de la ruche; le cadre livré à sa propre pesanteur prend ainsi la position perpendiculaire. A chaque cadre est attachée une feuille de cire sur laquelle on a étampé le patron du rayon à miel: voilà la fondation. Les abeilles n'ont donc pas besoin de s'occuper de fabriquer de la cire. Tout ce qu'elles ont à faire, c'est de travailler cette feuille de cire pour en faire un rayon parfait, et tout le miel qui aurait été employé pour faire la cire est ainsi sauvé à l'apiculteur. Quand le miel entre promptement, une autre boîte de cadres et de rayons est placée sur la première, quelquefois une troisième sur celle-ci. Quand l'apiculteur prend sa récolte, il enlève simplement les cadres, dans chacun desquels, à coup sûr, se trouve un rayon complet plein de miel, et il les met dans une machine appelée extracteur. Le miel est rejeté au dehors au moyen de la force centrifuge, et les rayons sont prêts à retourner aux abeilles pour être remplis de nouveau. Cela, sans doute, s'applique au miel liquide. Si l'apiculteur désire vendre à ses clients du miel en rayons, au lieu de superposer des cadres à cadres sur la ruche, il emploie des manes à sections, qui sont ces petites boîtes carrées dans lesquelles nous voyons le rayon de miel chez l'épicier. Telle est l'apiculture moderne dans sa forme la plus simple. Sans doute, avec ces rayons tous mobiles dans l'apiaire, pouvant être changés pour d'autres rayons, l'apiculteur a mis ses abeilles et leur travail sous un contrôle qu'on n'aurait pu rêver, il y a cinquante ans. Par exemple, une ruche est-elle faible en abeilles, et l'élevage dans une autre se fait-il plus rapidement qu'il ne le voudrait? Qu'y a-t-il de plus facile que de prendre un rayon d'œufs dans la ruche faible et de le donner à la ruche faible? Faut-il à la hâte préparer un rayon d'œufs? Eh bien, prenez un cadre ou deux (abeilles et tout) dans diverses ruches et faites en un. L'apiculteur moderne élève aussi ses reines dans une chambre séparée appelée chambre d'élevage (nursery), et à l'automne il prend les bourdons ou les frelons au piège, au lieu de laisser les ouvrières perdre leur temps à leur faire la chasse. Mais l'on pourrait écrire des volumes, et de plus on a écrit un grand nombre de volumes, sur l'art de l'apiculture, et aucun de ces volumes, encore moins ce que je puis vous dire ici, ne peut servir à un commencement sans la pratique. "*Experientia docet*" est un dicton qui, je suppose, peut s'appliquer à tout métier, mais certainement à aucun métier mieux qu'à celui de l'apiculteur.

De sorte que voici l'avis que je donnerais à quelqu'un qui désirerait commencer la culture des abeilles: achetez une couple de familles d'abeilles, dans de bonnes ruches modernes, et la première année, gardez-les pour le miel de l'année. Cela ne vous paiera jamais d'acheter un extracteur pour deux ruches, et vous n'avez pas à avoir mis les essais dans des ruches et avoir pris le miel, ne leur faites de dépenses que le moins possible. Sans doute, vous devez vous procurer un bon livre de l'apiculture, pour vous guider même en cela, et sans doute aussi, vous serez

tenté de faire toutes les autres choses merveilleuses que l'on vous indiquera dans ce livre; mais gardez-vous en. Contentez-vous d'aller doucement pour commencer, et dans quelques années vous vous surprendrez à faire des essaims artificiels, à élever des reines, à prendre les faux bourdons, et tout le reste de la besogne, de la manière la plus facile, et ce qui est plus pratique, à faire, dans l'entreprise une petite addition tout à fait appréciable à votre revenu; mais ne tentez pas trop d'expériences pour commencer.

Le président, M. Brodie—Assurément, nous devons tous des remerciements à M. Wintle, pour le travail si intéressant qu'il vient de nous lire sur les abeilles et l'apiculture. Ce sujet offre un intérêt particulier aux cultivateurs de fruits et aux horticulteurs, et j'espère qu'à nos réunions futures, le précédent qui vient d'être établi sera suivi, et que nous aurons une série d'ouvrages et de discussions sur ce sujet si intéressant. Après avoir entendu le travail de M. Wintle, je me sens moi-même entraîné à tenter l'expérience pour voir ce que je pourrais faire dans cette ligne. Chez M. Wintle, ce travail est évidemment devenu une affaire de goût, et il mérite les remerciements de cette réunion pour la contribution si intéressante qu'il vient d'apporter à notre programme ordinaire.

M. Jack—Est-ce que M. Wintle considère que la fondation qu'il nous a montrée est la meilleure? J'ai constaté en extrayant le miel que la fondation tend à se désagréger.

M. Wintle—Aviez-vous entouré votre fondation avec du fil de fer?

M. Jack—Non.

M. Wintle—Evidemment, vous devriez l'entourer ainsi; mais vous devez prendre soin de vous procurer le meilleur fil de fer qui ne rouillera pas.

Le professeur Craig—Je crois que c'est là une innovation des plus justifiables—l'introduction de l'apiculture dans notre société. Je suis enchanté du travail de M. Wintle, et non seulement, je le remercie personnellement, mais aussi le Monsieur qui l'a invité à venir ici prendre la parole au milieu de notre société. J'espère que ce mémoire consacrerà la coutume dans notre programme, et que nous aurons, chaque année, un travail sur l'apiculture. Nous comptons plusieurs membres qui sont déjà intéressés à cet art, et comme M. Wintle l'a fait remarquer l'apiculture est si intimement liée à la bonne culture frutièrè que nous ne devrions pas la perdre de vue.

M. C. P. Newman lit le travail suivant :

CONDITIONS QUI INFLUENCENT LE VOLUME ET LA COULEUR DES POMMES.

L'excès de production de la dernière saison semble nous indiquer que le marché pour le fruit ordinaire ou de seconde qualité disparaît.

Maintenant, ce n'est pas la quantité de fruits que produit un verger qui est l'indice de bons profits. En observant nos propres marchés, je remarque qu'ils changent beaucoup de ce qu'ils étaient.

Il n'y a
blement le ch
certaines saiso
de luxe.

Mais tout
saisons d'une g

De sorte q
pas de voir s
de fruit.

On a dit,
fruits; mais sa
fruits s'amélior
tenant ce sujet,
qualités de la p

Je n'ai pas
causes, et par co

La première

Tout ce qui

Cela est trè
sur un arbre

Maintenant
étruire en gran
chose tout à fait

Une autre
être bien nour

Mon expérie
e couverture.

J'ai trouvé
résultats.

Je pense que
apport du verger

Une autre co
orte pas attentio
arbre du fruit to

C'est là, je cr
tificielle.

Il n'y a pas longtemps, les pommes comme fruit populaire avaient passablement le champ libre; les fruits du sud et autres n'étaient importés qu'à certaines saisons, à prix très élevé, et étaient assez considérés comme un objet de luxe.

Mais tout cela est changé; le marché est maintenant pourvu en toutes saisons d'une grande quantité de fruits à bas prix.

De sorte que lorsque des pommes n'attirent pas le consommateur, il ne s'agit pas de voir s'il y a d'autres pommes, mais de prendre quelque autre espèce de fruit.

On a dit, et je pense que l'on dira toujours, que la pomme est la reine des fruits; mais sa réputation est entre les mains de celui qui la produit; d'autres fruits s'améliorent et la pomme doit s'améliorer comme eux. J'aborde maintenant ce sujet, d'après ma propre expérience, sur deux points importants, deux qualités de la pomme: son volume et sa couleur.

Je n'ai pas constaté que ces deux qualités soient le résultat des mêmes causes, et par conséquent, je les considérerai séparément.

PREMIÈREMENT—LE VOLUME.

La première et la plus importante condition, c'est un feuillage sain.

Tout ce qui attaque les feuilles nuit au volume du fruit.

Cela est très remarquable sur une branche attaquée par la chenille à tente, ou sur un arbre affecté de la tavelure.

Maintenant que l'on a trouvé, dans la pulvérisation, un moyen si efficace de détruire en grand nombre ces ennemis, protéger le feuillage d'un verger est une chose tout à fait simple.

Une autre importante condition, c'est le fumage; les racines ont besoin d'être bien nourries.

Mon expérience ne s'est bornée qu'à l'emploi de l'engrais de ferme, sous forme de couverture.

J'ai trouvé que c'était parfait, autant que j'ai pu en juger par les résultats.

Je pense que ce fumage devrait être fait dans l'automne précédant l'année de rapport du verger.

Une autre condition importante, et une condition à laquelle, je crois, on ne prête pas attention, c'est que l'on devrait trouver le moyen de faire produire à l'arbre du fruit tous les ans.

C'est là, je crois, la disposition naturelle de l'arbre, mais il lui faut de l'aide artificielle.

Les influences qui font que l'arbre ne produit tout son fruit que tous les deux ans, sont les saisons défavorables pour la floraison, ce qui oblige l'arbre de faire toute une récolte de bourgeons.

Maintenant, si ces saisons défavorables sont causées par des insectes ou la maladie, on peut y obvier.

Je pense que l'arbre pourrait être influencé (1) par le fumage durant l'année de rapport. Cela l'aiderait à produire son fruit et l'aiderait aussi à faire des bourgeons pour la saison suivante.

(2) En prenant bien soin, hors saison, de protéger et de préparer la floraison.

(3) En éclaircissant le fruit durant l'année de rapport.

Il est désirable, à tout événement, de faire produire à l'arbre une récolte moyenne chaque année. Cela améliorera beaucoup la grosseur du fruit et ce sera mieux pour l'arbre; car le surmenage de ces pleines récoltes fait souvent tort aux arbres.

Une autre influence importante, c'est de faire plusieurs cueillettes.

Ceci a pour avantage de vous faire obtenir d'un arbre son maximum de fruit en pesantur; la chute des fruits causée par le vent est moins considérable et vous avez un plus beau fruit.

J'ai constaté que cela devait se faire surtout pour les pommes d'été, bien que pour la Fameuse, je crois que deux cueillettes pourraient se faire avec profit.

La première cueillette devrait se faire un peu avant la saison des pommes et la dernière peut la prolonger considérablement.

Un autre condition qui améliore le volume du fruit, c'est la culture.

La culture produit certainement une pomme plus grosse; elle la rend plus juteuse et aussi plus riche—c'est-à-dire plus sucrée.

Mais la pomme ne prend pas une couleur aussi vive et ne se gardera pas aussi longtemps.

Pour le fruit, dans cette province, d'après ma propre expérience, je ne puis recommander la culture.

Chez les jeunes arbres, cela a certainement pour effet de hâter la végétation et est désirable pour la formation du bois.

LA COULEUR.

La première et la plus importante condition est l'exposition au soleil sur trois côtés de l'arbre, avec une bonne circulation de l'air.

Je suis d'avis que, dans les anciens vergers qui ont été plantés trop densément, il vaut mieux enlever des arbres tout entiers plutôt que de les émonder tous copieusement.

Une autre condition importante, c'est un sol très sec en-dessous et autour de l'arbre lorsque la pomme se colore.

Tout ce qui tend à retenir de l'humidité dans le sol, comme une épaisse couverture ou fumure, nuit à la couleur.

Le soleil devrait pouvoir donner sur le sol, au-dessous de l'arbre, en certains jours.

Si le foin est coupé, il devrait être coupé en temps nécessaire pour que la surface soit rase et brune à l'époque de la coloration.

Une autre condition importante qui améliore la couleur, c'est la maturité précoce.

Une pomme qui mûrit de bonne heure prend sa maturité sous un soleil plus chaud et se colore mieux.

Les arbres qui produisent annuellement mûrissent leur fruit plus de bonne heure que ceux qui donnent une récolte alternante complète. En faisant plusieurs cueillettes, on fait mûrir plus tôt le fruit qui reste sur l'arbre.

Et j'ai constaté que des arbres de la même variété se colorent plus vite que d'autres qui se trouvent absolument dans les mêmes conditions.

Je ne puis trouver d'autres raisons, si ce n'est que le tronc lui-même influence le temps de la maturation.

Et une maturation hâtive, surtout chez les pommes d'espèce tardive, est un résultat désirable.

Dernièrement, j'ai trouvé que des arbres se coloraient beaucoup mieux que d'autres dans le même sol, dans les mêmes conditions de surface, et avec le même terrain.

Ces arbres ne sont pas d'une seule variété, mais sur plusieurs, la coloration varie, ils sont ou tachetés ou rayés.

L'Astrachan est ordinairement tacheté, je l'ai trouvée rayée. La Duchesse ordinairement rayée, je l'ai trouvée tachetée, et la Fameuse, à la fois tachetée et rayée.

Je ne puis trouver d'autres raisons à ces conditions, si ce n'est parce que le terrain sur lequel l'arbre est greffé a un effet sur la couleur de la pomme.

Mais les troncs qui influencent suffisamment pour qu'on le remarque sont peu nombreux et loin les uns des autres, et il doivent avoir quelque qualité qui n'est commune.

M. Shepherd.—La question de la couleur est très importante. Une des raisons pour lesquelles la couleur n'est pas toujours aussi satisfaisante qu'elle devrait l'être, c'est parce que les arbres sont plantés trop près les uns des autres, de sorte que les pommes sur les branches inférieures ne sont jamais exposées au soleil, mais seulement celles qui se trouvent sur les branches supérieures. Cela est surtout remarquable chez la Fameuse. Les pommes qui se trouvent au som-

mêt des arbres sont bien colorées, parcequ'elles y sont exposées au soleil, le matin et l'après-midi. C'est tout à fait remarquable dans des vergers comme celui de M. Newman et autres sur le chemin de Lachine, qui sont de vieux vergers. En effet, vous pouvez vous promener sous les arbres de M. Newman et ne jamais voir le soleil, tant leurs branches couvrent le sol complètement. Je pense que M. Newman m'appuiera quand je dirai que le fruit sur les branches inférieures, en règle générale, n'est pas du tout fortement coloré. Nous avons tous commis l'erreur de planter nos arbres trop près les uns des autres. Ceux qui établissent des vergers devraient prendre bien soin de planter leurs arbres assez éloignés les uns des autres. J'ai planté un verger, l'automne dernier, en laissant entre les arbres un espace de trente six pieds. Mon employé était d'avis que c'était un peu trop. Je lui ai répondu qu'à cette époque où l'on traite les arbres à la pulvérisation, il ne sera pas possible de faire le tour de nos arbres et de les arroser sur toutes leurs faces s'ils n'étaient pas éloignés les uns des autres, et nous devons aussi leur laisser du soleil. Pour que le fruit soit gros et coloré, il faut de l'espace.

Le président, M. Brodie—Ai-je bien compris, M. Newman a-t-il dit que vous n'approuvez pas la culture ?

M. Newman—Non, pas pour le fruit. J'ai confiance dans la culture pour former le bois d'un jeune verger, jusqu'à neuf ou dix ans.

Le président, M. Brodie—Il est très remarquable, dans l'île de Montréal, cette année, que nos meilleures pommes ont été obtenues des plus vieux arbres. Quelques unes d'entre elles provenaient d'arbres vieux de cinquante ans. Je crois que M. Newman m'a dit que c'était sur quelques uns de ses plus vieux arbres qu'il a eu les meilleures pommes.

M. Newman—J'en ai eu d'aussi bonnes sur les vieux arbres que sur les jeunes.

M. Edwards—Notre président m'a recommandé d'essayer des cendres pour la coloration, et j'ai trouvé que nous avons des Fameuses mieux colorées après avoir employé des cendres. Je pense que nous ne tenons pas nos arbres assez découverts, et je crois, avec M. Shepherd, que nous devrions planter les arbres plus éloignés les uns des autres.

Le président, M. Brodie—Quand ils sont plantés près, l'un de l'autre, est-ce qu'ils ne se protègent pas les uns les autres contre le vent ? Est-ce qu'il ne vaudrait pas mieux les établir d'abord près l'un de l'autre, quitte ensuite à en enlever quelques uns ?

M. Shepherd—Mais vous ne ferez pas cela.

M. Chapais—Dans notre district, si nous ne les plantions pas près les uns des autres, nous n'en aurions pas.

Le président, M. Brodie—Je trouve que lorsque les arbres sont plantés près les uns des autres, ils profitent mieux quand ils sont jeunes.

M. Shepherd
risation, si not
ttison.

Le président
mier lieu, à la

M. Shepherd

M. Cunningh
fruit ?

Le professeur
oir greffé une
e la qualité du
ordinairement a
stant. Il est

ancer la saison
tronc sur lequ
ement, il n'y a

ce que le tronc
s le rapport de
ns avancer la sa

s six ans, j'ai gr
la Northern Sp

uis lors, et la s
ente Jaune est

y produite sur
us pouvons att
server. Si not

ons autant que
gtemps.

M. Cunningha
même ses greff
lin ; il se mit

èces de fruits, j
ffé sur ce tronc

e grande différe
ne naturellemen

Le professeur
mière récolte d
tient mieux équi
te complètement

Le président, M
expérience dans

EFFETS DE LA PULVÉRISATION.

M. Shepherd—Il me semble que nous devrions discuter un peu sur la pulvérisation, si nous avons le temps, avant de nous occuper du mémoire de M. Pattison.

Le président, M. Brodie—Nous prendrons le mémoire de M. Pattison en premier lieu, à la séance du soir.

M. Shepherd—La question de la pulvérisation devrait revenir de nouveau.

M. Cunningham—Est-ce que la greffe a quelque rapport avec le bon goût du fruit ?

Le professeur Craig—Oui et non. J'ai constaté de curieux résultats après avoir greffé une belle variété sur un tronc de sauvageon aigre. J'ai constaté que la qualité du fruit produit sur ce sauvageon était considérablement affectée ordinairement atténuée. Cependant, ce n'est pas là, ordinairement, le résultat constant. Il est une autre chose qui mérite d'être remarquée. Nous pouvons avancer la saison de maturation du fruit dans une certaine mesure, au moyen du tronc sur lequel nous le plaçons—c'est-à-dire si nous greffons en tête. Généralement, il n'y a pas d'effet sur le fruit si nous opérons la greffe sur la racine, parce que le tronc finira toujours par l'emporter sur le caractère de la racine, et nous avançons la saison, et j'ai un fait à apporter à l'appui de cette assertion. Il y a six ans, j'ai greffé en couronne la Northern Spy sur la Transparente Jaune, et la Northern Spy sur un tronc de Scott's Winter. Elles ont toutes produit puis lors, et la saison de la Northern Spy produite sur le tronc de la Transparente Jaune est considérablement plus hâtive que la saison de la Northern Spy produite sur le tronc de la Scott's Winter. Si nous greffons en tête nous pouvons attendre quelques effets quant à la qualité qu'aura le fruit de se conserver. Si nous voulons que nos meilleures pommes hivernent bien, nous pouvons autant que possible les greffer sur des troncs de pommes qui se conservent longtemps.

M. Cunningham—Quand j'étais enfant, mon frère avait coutume de faire même ses greffes, et il arriva qu'il y avait un pommier très aigre dans le jardin; il se mit à en couper les branches et à y greffer en tête différentes variétés de fruits, jusqu'à ce que toute la tête de l'arbre fut disparue. Le fruit greffé sur ce tronc aigre n'avait pas du tout la même saveur. Je pense qu'il y a une grande différence à greffer sur un tronc aux fruits très aigres ou sur un tronc naturellement doux.

Le professeur Craig—Je pense que le changement sera plus apparent à la première récolte de fruits que lorsque la tête de l'arbre grossit, et que le tronc devient mieux équilibré. Il est même possible avec le temps que la tête l'emporte complètement sur le tronc. Il y a tendance à cela.

Le président, M. Brodie—Est-ce que M. Fisk voudrait nous faire part de son expérience dans la pulvérisation ?

M. Fisk—Je n'ai rien préparé sur ce sujet, mais je puis dire ceci : c'est qu'après l'expérience de l'année dernière, je suis un bien plus grand disciple de la pulvérisation qu'auparavant. Il y a deux ans, après l'expérience que j'en fis dans mon verger, le fruit ne démontra pas l'avantage de la pulvérisation autant que je l'avais espéré, comparativement aux vergers qui sont autour du mien et qui n'avaient pas été arrosés au pulvérisateur. Mais durant cette dernière saison le résultat a été tout à fait apparent. Les vergers dans mon voisinage qui n'avaient pas été arrosés eurent très peu de fruit, et ceux qui avaient été arrosés durant les deux ou trois dernières années, ont accusé une différence marquée en faveur de la pulvérisation. Je pense que d'année en année, nous serons de plus en plus convaincus que la pulvérisation est une institution qui est venue pour rester, et à laquelle nous devons recourir si nous voulons avoir un fruit parfait. Non seulement la pulvérisation, mais la forte culture est aussi nécessaire si nous voulons produire le fruit désiré pour être envoyé de l'autre côté et y commander les meilleurs prix.

M. W. Craig—Demeurant près de M. Fisk, j'ai négligé de faire la première application avant la sortie des feuilles et je n'ai arrosé qu'une fois après que le fruit fut assez bien formé, et cela eut un bon effet, mais ce n'était pas assez de bonne heure, parce que mon fruit en moyenne n'a pas été aussi bon que celui de M. Fisk. Si j'avais arrosé plus de bonne heure, cela aurait eu un bien meilleur résultat. Une autre année, j'ai bien l'intention de commencer plus tôt, et de pratiquer davantage la pulvérisation.

Le président, M. Brodie—D'après mon expérience, je pense qu'il n'y a pas d'endroit, dans la province de Québec, où l'on ait plus souffert du développement de ce champignon, (fungus) que sur l'île de Montréal, et surtout sur le chemin de Lachine où je demeure. La tavelure, cette année, n'est pas apparue avant le 20 juillet, mais alors elle se propagea rapidement. J'ai dû arroser environ cinq fois, et avec grand succès. M. Shepherd sait que lorsqu'il vint pour avoir quelques pommes de mes voisins, sur trois cents barils, il n'aurait pu trouver que deux barils de pommes absolument intactes. Sans doute, la pulvérisation est un ouvrage tout à fait désagréable, et l'on est porté à l'omettre et à l'abandonner par dégoût. Un de mes voisins a arrosé une fois au pulvérisateur, mais, pour une cause ou pour une autre, il abandonna la besogne, espérant que les pommes seraient très bien, mais il fut désappointé.

Le Dr Grignon—Le 10 octobre dernier, j'allai chez M. Joseph Blanchard à Abbotsford, et lui demandai s'il avait fait usage de la bouillie bordelaise. Ses pommes laissaient très souvent à désirer, et c'était la première année qu'il avait de belles pommes. Il les avait arrosées cinq fois. Cette année, ses pommes ont rapporté \$1.20 le baril. Il les a vendues en petits paniers ; elles étaient magnifiques et grosses. Pour me démontrer l'influence de la bouillie bordelaise, il me fit voir sur le même arbre une branche qui n'avait pas été arrosée et qui portait encore son fruit, et sur cette branche, les pommes étaient tachetées, tandis qu'à côté, elles étaient parfaitement saines. Là, j'ai eu un exemple frappant du bon effet de l'application de la bouillie bordelaise. J'ai dû faire cinq applications ; mais le Curé, mon voisin, n'en fit que deux, et il eut plusieurs pommes tavelées. Pour mes trois voisins qui ne firent pas d'applications, les

puis dire ceci : c'est que
 le plus grand disciple de
 l'expérience que j'en ai
 la pulvérisation autan
 sont autour du mien
 rant cette dernière saison
 dans mon voisinage qu
 ux qui avaient été arros
 ne différence marquée e
 année, nous serons de plu
 ution qui est venue pos
 ns avoir un fruit parfai
 st aussi nécessaire si mo
 tre côté et y commande

gligé de faire la première
 qu'une fois après que
 is ce n'était pas assez
 été aussi bon que celui
 urait eu un bien meille
 commencer plus tôt, et c

, je pense qu'il n'y a p
 souffert du développement
 surtout sur le chemin
 st pas apparue avant
 dû arroser environ cin
 u'il vint pour avoir que
 n'aurait pu trouver
 la pulvérisation est
 tre et à l'abandonner p
 érificateur, mais, pour
 s'espérant que les pomme

M. Joseph Blanchard
 bouillie bordelaise. S
 première année qu'il av
 e année, ses pommes
 ts paniers ; elles étai
 de la bouillie bordelai
 pas été arrosée et q
 ommes étaient tacheté
 j'ai eu un exemple fr
 aise. J'ai dû faire en
 deux, et il eut plusie
 pas d'applications, le

mmes furent petites et tachetées. A St-Hilaire, j'ai rencontré dix-neuf cul-
 teurs qui m'ont dit qu'ils avaient fait usage de la bouillie bordelaise, et
 ils étaient tellement enchantés des résultats que toute la paroisse allait
 employer.

Le président, M. Brodie—Nous avons tous fait la même expérience.

M. Shepherd—Je veux dire que je suis absolument converti à l'idée que la
 pulvérisation nous débarrassera du fungus. La première année que j'en ai fait
 usage, ce fut il y a trois ans, et j'en ai fait l'expérience de la manière suivante.
 J'ai laissé, dans chaque verger, deux ou trois arbres sur lesquels il n'avait été fait
 aucune application de bouillie bordelaise. La différence entre le fruit de ces
 arbres, qui n'avaient pas été arrosés et les autres, fut très marquée. Le fruit sur
 les arbres non arrosés était misérable et non vendable. Non seulement cela,
 mais les feuilles furent fortement attaquées par les insectes, et les arbres ont très
 peu profité. A la dernière saison, le fruit a été généralement meilleur qu'il ne
 l'a été depuis quelques années. Sur une récolte de cinq cents barils, je ne crois
 avoir eu un seul baril de pommes tavelées. La St-Laurent était la plus
 saine ; mes Fameuses étaient très saines. J'ai, dans l'un de mes vergers, une
 vingtaine de pommiers St-Laurent qui ont maintenant une vingtaine d'années.
 Ils ont été plantés trop près les uns des autres, de sorte que les branches s'entre-
 croisent ; il est impossible de faire le tour des arbres, et l'on ne peut arroser que
 d'un côté. La pulvérisation a été faite avec soin, mais la bouillie bordelaise
 ne tombait pas du tout sur les feuilles qui se trouvaient entre les arbres, et il en
 résultait que lorsque nous avons commencé à cueillir les St-Laurent, celles prises
 à l'extérieur avaient une apparence superbe, mais quand nous avons ouvert les
 branches, là où elles s'entrecroisaient, le fruit était absolument impropre à la con-
 sommation ou à la vente, il était presque complètement couvert du fungus. Mon
 verger en a été frappé et s'est trouvé tout à fait convaincu des bons effets de
 la pulvérisation. Il avait jusque là entretenu quelque doute, mais dès ce moment
 il est parfaitement convaincu. C'était une des preuves les plus évidentes que la
 bouillie bordelaise, quand elle est bien appliquée avec une bonne pompe, et au
 moins trois fois, donnera un bon fruit.

M. Pattison—Je voudrais demander à M. Shepherd s'il a fait la première
 application de deux livres pour cinquante gallons d'eau, de bonne heure dans la
 saison.

M. Shepherd—Oui, avant la sortie des bourgeons. Juste deux livres de
 sulfate de cuivre pour cinquante gallons d'eau.

M. Pattison—J'ai un bon nombre de poiriers Beauté Flamande, qui étaient
 absolument sans valeur. Il y a environ trois ans j'ai commencé à les arroser.
 Au commencement de ce temps là, nous mettions une livre par cinquante gallons d'eau. Depuis,
 j'ai augmenté la force de la solution, et j'ai pris grand soin d'arroser mes arbres
 complètement aussi de bonne heure que possible, afin d'enlever le fungus que
 l'on voyait sur l'écorce. Je dois insister sur l'importance de la première applica-
 tion. Le professeur Craig dit deux livres de sulfate de cuivre par cinquante
 gallons d'eau. Cela pourrait se faire aussi bien l'automne, je crois. Le but est
 de neutraliser ou de tuer ce fungus que nous trouvons surtout sur la Fameuse et

la Beauté Flamande, ou sur tous les poiriers sujets au fungus. Nous ne pouvons le faire aussi efficacement avec la bouillie bordelaise qu'avec la première préparation. Durant une saison, je n'ai appliqué rien autre chose, mais j'ai fait l'application. J'ai fait deux applications de la préparation de sulfate et n'ai pas employé du tout la bouillie bordelaise, et j'ai eu un plus fort pourcentage de pommes saines que si je n'avais pas arrosé du tout. Peut-être que si j'avais arrosé avec la bouillie bordelaise j'aurais réussi encore mieux. Je me lève précipitamment pour insister sur l'importance de la première application aussi de bonne heure que possible. Sans doute, cela ne fera pas quand les feuilles auront leur apparition.

M. Jack—M. Pattison vient de parler de l'application de cette solution sulfate de cuivre et d'eau. Vous faites deux applications avant la sortie bourgeons. J'aime à dire que je n'ai jamais arrosé avec la solution de sulfate de cuivre. Je n'ai fait autre chose que de me servir de la bouillie bordelaise depuis deux ans, j'ai fait des essais sur le poirier Beauté Flamande. Cette année, je ne pense pas que nous avons eu une seule poire crevassée ou pâlée, les deux arbres que nous avons pris soin spécialement d'arroser. Sur les autres, qui étaient au milieu des buissons de framboisiers et que nous ne pouvions pas atteindre facilement, le fruit fut pitoyablement tacheté et crevassé. Nous avons fait trois applications, l'une avant la floraison, et les deux autres après. L'une aussi tôt que possible après la chute des fleurs, et l'autre, environ quatorze jours plus tard. Nous avions l'intention d'en faire quatre, mais nous n'en avons pas eu le temps, et nous l'avons ensuite regretté, parceque nous avons trouvé la tavelure très tard, plus tard que de coutume. Je recommanderais la bouillie bordelaise tout le temps, parceque j'ai constaté que la solution de sulfate de cuivre ne fait plutôt qu'un lavage.

M. Thomas—Quel serait le coût de l'arrosage à la bouillie bordelaise ?

Le président, M. Brodie—Cela dépend de la grosseur de l'arbre.

M. Thomas—Disons 20 ou 24 pieds de diamètre ?

Le président, M. Brodie—Je l'ai estimé à deux piastres pour cinquante arbres, pour chaque arrosage.

M. Shepherd—C'est trop fort.

Le président, M. Brodie—C'étaient de très gros arbres.

Le professeur Craig—Pour des arbres, disons de 20 à 25 ans, les quatre arrosages par saison pourraient coûter en bloc \$5 par acre. La préparation coûterait un demi cent du gallon.

M. Thomas—Quel est le coût d'un nouveau pulvérisateur ?

Le professeur Craig—Vous pouvez acheter une pompe et l'adapter à un baril, et cela coûtera en moyenne environ \$12, ou bien vous pouvez acheter une pompe fixée à un baril, avec le tuyau et les pulvérisateurs et toute la machine complète pour \$15.

fungus. Nous ne pouvons pas faire autre chose, mais j'ai vu la réparation de sulfate et je pense qu'un plus fort pourcentage peut-être que si j'ai vu mieux. Je me lève pour l'application aussi de bon et les feuilles auront

ation de cette solution avant la sortie avec la solution de sulfate et la bouillie bordelaise. Beauté Flamand. Ce n'est pas crevassée ou pâlie et d'arroser. Sur les fleurs et que nous ne pouvons acheter et crevassé. Nous avons les deux autres applications dans un baril et votre sulfate de cuivre dans un autre. Cela fait quelque chose. Il se produit une combinaison chimique qui affecte les propriétés fongiques du mélange. Des expériences très soignées ont été faites à ce propos, et vous devriez aussi vous rappeler qu'il vaut mieux, en faisant la bouillie bordelaise, verser la chaux dans le sulfate de cuivre dilué et brasser promptement, et non l'inverse.

la bouillie bordelaise ?
seur de l'arbre.

x piastres pour cinquante

arbres.

e 20 à 25 ans, les quatorze par acre. La préparation

risateur ?

pompe et l'adapter à ce que vous pouvez acheter et toute la machine

Le président, M. Brodie—Une pompe en cuivre ?

Le professeur Craig—Les parties mécaniques en cuivre.

Le président, M. Brodie—Je trouve que toute pompe dont quelque partie en fer se rouille très rapidement sous l'action de la solution.

Le professeur Craig—Je me permettrai de donner un mot d'avertissement à ce sujet. Chez certaines variétés de pommes, nous pouvons produire sur la surface de la rouille qui nuira, dans une certaine mesure, à la vente du fruit. Cette rouille est causée par la bouillie bordelaise qui corrode l'épiderme et produit ici et là sur le fruit des taches de rouille. Cela se produit davantage dans certaines saisons durant lesquelles il y a beaucoup d'humidité dans l'atmosphère. La méthode de M. Davis semble être surtout sujette à être affectée par l'arrosage. J'ai vu des pommes où la récolte était endommagée dans une certaine mesure. La Longfield est facilement affectée. Je ne mentionne cela qu'afin que ceux qui remarquent ce détail puissent en reconnaître la cause. Cependant, ce n'est pas suffisant pour vous empêcher de pratiquer la pulvérisation, parce que l'avantage que vous tirez de la pulvérisation dépassera de beaucoup les désavantages qui pourraient en résulter. J'ai toujours soutenu qu'il était sage de préparer une réserve de solution au commencement de la saison, pour faciliter l'ouvrage. Mettez votre sulfate de cuivre dans un baril et votre sulfate de cuivre dans un autre. Cela fait quelque chose. Il se produit une combinaison chimique qui affecte les propriétés fongiques du mélange. Des expériences très soignées ont été faites à ce propos, et vous devriez aussi vous rappeler qu'il vaut mieux, en faisant la bouillie bordelaise, verser la chaux dans le sulfate de cuivre dilué et brasser promptement, et non l'inverse.

M. Thomas—Comment savez-vous quand vous en avez assez ?

Le professeur Craig—Il suffit d'observer la surface des feuilles de l'arbre.

M. Thomas—Y a-t-il quelque danger d'empoisonnement, si l'on fait l'application lorsqu'il vente ?

Le professeur Craig—Aucun danger.

Le président, M. Brodie—Prenez quatre livres de chaux à la fois, au lieu de deux, vous pourrez la choisir plus belle et elle s'étendra plus facilement.

Le professeur Craig—C'est un grand avantage d'avoir la solution toute faite quand on en a besoin.

Le président, M. Brodie—J'ai toujours dissous le sulfate de cuivre dans la solution environ de quarante livres pour quarante gallons d'eau, mais je trouve que diluant la chaux à mesure que j'en ai besoin, j'ai une meilleure chaux.

M. Fisk—Est-ce que le professeur Craig considère, au point de vue économique, qu'il est nécessaire de donner les cinq applications ? Est-ce que nous ne pouvons pas en donner moins ?

Le professeur Craig—Je trouve qu'en moyenne—l'occasion indique quand en faut plus—trois bons arrosages sont suffisants. Il peut se présenter des occasions où le fongus se développe rapidement tard dans la saison, comme cela est arrivé cette année, et nous devons être prêts à le rencontrer.

Le président, M. Brodie—Ou bien, il peut arriver que vous ayez des voisins de chaque côté, qui ne pratiquent pas l'arrosage chimique et atomique, et il faut arroser vous-même plus souvent que vous ne le feriez sans cela.

M. Chapais—Quand vous parlez de trois applications, voulez-vous dire que la première ne serait qu'avec du sulfate de cuivre ?

Le professeur Craig—Je ne compte pas celle-là dans les trois.

M. Pattison—Sur la Ferme Expérimentale, commencez-vous toujours avec le sulfate de cuivre ?

Le professeur Craig—Pas toujours, mais c'est une bonne pratique. Je croie que si j'avais à choisir, je choiserais trois applications de bouillie bordelaise sur la première, faisant la première application de bouillie bordelaise juste avec l'ouverture des fleurs. J'en ferais une autre après que les fleurs sont tombées environ une semaine plus tard. Alors, mettez votre vert de Paris pour combattre le ver de la pomme, et faites une autre bonne application, deux ou trois semaines plus tard.

M. Fisk—Ne mettriez-vous pas du vert de Paris aussi dans la première ?

Le professeur Craig—Oui, il vaut tout aussi bien en mettre dans les trois.

Le président, M. Brodie—Cette bouillie bordelaise empêche aussi la pourriture chez les patates. En arrosant les patates pour tuer la mouche à patate j'ai employé de la bouillie bordelaise et j'ai ajouté du vert de Paris. En certains cas, les patates ont très bien réussi, là où elles avaient pourri en grande partie depuis trois ans.

M. Fisk—Ne devez-vous pas ajouter une plus grande partie de vert de Paris que pour les pommes ?

Le président—Oui, beaucoup plus.

M. Jack—Cet été, j'ai fait des expériences sur les patates. J'ai fait cinq applications pour la pourriture et les mouches. J'ai constaté que cela faisait une différence. J'ai laissé une demi rangée de certaines espèces sans arroser afin de voir la différence. Je ne sais pas si les patates qui ont été arrosées étaient d'une plus belle qualité, mais elles étaient exemptes de pourriture.

ES MEILLEURES V

Tel a été le sujet sui

M. Shepherd—En p
riétés de pommes à
mier lieu, La Fameus
uge. Je puis dire que
s bien dans des caisses
t plus de Fameuses ma
tant de la Wealthy. C
trois établissements où
e j'enverrais des Fan
mmes de table en boite
mes Wealthies en baril
Ecoissais l'aiment-ils m
boites, la Fameuse et l
ntée, la St. Laurent d'
uge. La "Blue Pearm
s pas si c'est une pomme
fruits en barils, je di
asset Dorée sont les m
nter pour dire si elle po
céan.

M. Fisk—Que dites-v

M. Shepherd—Je ne l
nées. Je ne prends pas
mbre de gens qui préfère
puis vingt ans, j'ai une
vis ne s'est pas montrée
nté la Ben-Davis plus
uvée assez rustique. La
me soucie pas d'en faire
portation sont la Fame
ldwin, la Canada Rouge

M. Barnard—Est-ce c
rils ?

M. Shepherd—Oui ; ell
avez, sans doute, avoir un
pommes dans du papier
m. Je préfère, pour mon
trafic particulier dont ell

LES MEILLEURES VARIÉTÉS DE POMMES POUR L'EXPORTATION.

Tel a été le sujet suivant inscrit au programme.

M. Shepherd—En parlant à mon point de vue, je dirais que les meilleures variétés de pommes à cultiver pour l'exportation seraient certainement, en premier lieu, La Fameuse, et venant tout de suite après celle-la, la McIntosh rouge. Je puis dire que la Wealthy, il y a quelques années, semblait s'exporter très bien dans des caisses, et être fort appréciée, mais soit parce que les Anglais ont plus de Fameuses maintenant qu'auparavant, il ne paraissent pas se soucier tant de la Wealthy. C'est là le rapport que j'ai reçu cette année. Dans deux ou trois établissements où j'ai expédié des pommes, on a mis comme condition que j'enverrais des Fameuses et non des Wealthies. C'est à dire pour des pommes de table en boîtes. D'un autre côté, j'ai expédié la plus grande partie des Wealthies en barils, et elles ont réalisé \$1.75 net à Glasgow. Peut-être les Écossais l'aiment-ils mieux que les Londonniens. Je recommanderais, pour des boîtes, la Fameuse et la McIntosh Rouge. Je recommanderais, en quantité limitée, la St. Laurent d'hiver en barils, et la Canada Baldwin et la Canada rouge. La "Blue Pearmain" s'est très bien exportée cette année, mais je ne suis pas si c'est une pomme dont je recommanderais la culture générale. Pour des fruits en barils, je dirais que la Canada Baldwin, la Canada Rouge, et la Canada Dorée sont les meilleures. Je n'ai jamais exporté assez de Scott's pour dire si elle pourrait devenir une pomme favorite, de l'autre côté de l'océan.

M. Fisk—Que dites-vous de la Ben-Davis ?

M. Shepherd—Je ne la cultive pas. Je l'ai laissée de côté, il y a quelques années. Je ne prends pas de pommes d'une pauvre qualité. Il y a un grand nombre de gens qui préfèrent la Ben-Davis et qui en ont une très bonne opinion. Depuis vingt ans, j'ai une pépinière avec mes vergers, et certainement la Ben-Davis ne s'est pas montrée assez rustique. Les jeunes arbres sont tendres. J'ai planté la Ben-Davis plusieurs fois au bout de mon verger, et je ne l'ai pas trouvée assez rustique. La pomme se garde et s'expédie admirablement, mais je ne me soucie pas d'en faire la culture. Les pommes que je recommande pour l'exportation sont la Fameuse et la McIntosh Rouge en boîtes, et la Canada Baldwin, la Canada Rouge et la McIntosh Rouge en barils.

M. Barnard—Est-ce que ces boîtes sont plus dispendieuses que les barils ?

M. Shepherd—Oui ; elle coûtent environ 40 cts la pièce au cent ; mais vous savez, sans doute, avoir une boîte qui coutera dix cents, et si vous enveloppez des pommes dans du papier et les enpaquetez solidement, elles si tiendront très bien. Je préfère, pour mon négoce, la boîte à compartiments, parce-que je fais un trafic particulier dont elle semble remplir les exigences.

M. Newman—Je crois que le transport en frigorifiques fera une grande différence dans l'expédition. Si nous avons le transport au froid, je pense que l'Alexandre pourra être expédiée avec beaucoup de profit. C'est une pomme de la plus belle apparence. J'en ai expédié dix barils, et ils ont rapporté quinze shillings du baril, mais le fruit est arrivé en assez mauvais état.

Le président, M. Brodie—Net ?

M. Newman—Non. Deux piastres et quart, sur le quai de Montréal, et n'était pas en bon état. La Duchesse, je pense, peut être aussi expédiée avec profit au moyen du transport au froid, si nous en avons trop ici pour le moment. Je ne conseillerais à personne d'expédier les autres pommes, la Fameuse, Wealthy, la St. Laurent. Je pense qu'elles sont mieux appréciées ici.

M. Edwards—Je pense que l'Alexandre s'expédiera bien. J'ai un ami qui en a emporté, il y a une couple d'années, et il a été très content de la condition dans laquelle elles sont arrivées. Je ne puis pas dire grand chose de ce que j'ai expédié, à la dernière saison. Je crains d'avoir été un peu en retard dans l'expédition. On devrait les expédier avant qu'elles soient bien mures. Pour faire voir la différence qu'il y a entre M. Shepherd et moi, j'ai une petite pépinière, et chez moi, la Ben-Davis est un petit arbre très profitable.

M. Shepherd—Là où vous êtes situé, vous pouvez cultiver la Northern Spy et nous ne le pouvons pas.

M. Edwards—Nous ne pouvons pas cultiver la Northern Spy avec profit.

M. Shepherd—Mais ces arbres vivront ?

M. Edwards—Oui.

M. Shepherd—Là où vous pouvez cultiver la Ben Davis, c'est une bonne espèce à cultiver ; mais je ne puis la cultiver.

Le Président, M. Brodie—Je suis de l'avis de M. Newman, que durant cette saison l'Alexandre est venue après la Fameuse comme la meilleure pomme à exporter. Viennent ensuite la Russet Dorée, et la McIntosh Rouge, bien que je ne les cultive pas moi-même pour l'exportation. Je sais, cependant, qu'elles seront de bonnes pommes pour cela. La Canada Baldwin, chez moi, a été un fiasco complet. J'en ai planté, il y a vingt cinq ans, et il ne m'en reste qu'un arbre. Ces pommiers ont été plantés avec exposition au sud, et ils ont tous été "échaudés" autour du tronc. Je recommanderais la Fameuse, la McIntosh Rouge, la Russet Dorée et l'Alexandre. La Wealthy n'est pas appréciée de l'autre côté.

M. Thomas—Il est préférable de cueillir les pommes encore vertes, pour l'expédition.

Le président, M. Brodie—Il vaut mieux attendre que le fruit ait quelque coloration avant de le cueillir, mais il ne faut pas le laisser trop longtemps.

LE

Le sujet suivant in-
n-ci : Le tarif devrait-

M. Fisk—Je dirais r

M. Edwards—Je ne
ent renseigné sur cette

M. Newman—Je sui
ance à tout le monde.

Le président, M. Bro
Américains nous envoient

M. Newman—Il y a
levait leurs droits, nous

Sans doute, je ne
ssât maintenir les leurs.
protectionniste.

Le secrétaire, M. Dun
visite dans l'ouest de

nts seulement où l'on f
et employé environ deu

mmes n'ont pas rapport
s n'avions pas eu de dr
ces pommes.

M. Thomas Carr—Not
irions-nous en cherch
re-échange ?

Le président, M. Brodie
ou douze charges de ch

M. Shepherd—Je ne m
j'en ai causé avec M. I

droits sur les fruits, et si
chise dans ce pays, nous

Le professeur Craig—C

M. Shepherd—Ils paie
t-là.

Le professeur Craig—L
eins chars. Le trafic a

elle, mais il a augmenté d
conditions actuelles du

concurrence très vive à r

LES CHANGEMENTS AU TARIF.

Le sujet suivant inscrit au programme pour discussion a été cette question-ci : Le tarif devrait-il être changé quant au droit sur le fruit ?

M. Fisk—Je dirais non.

M. Edwards—Je ne suis pas prêt à me prononcer. Je ne suis pas suffisamment renseigné sur cette question de tarif.

M. Newman—Je suis libre-échangiste sur toute la ligne, et je laisserais une place à tout le monde.

Le président, M. Brodie—Croyez-vous au libre échange d'un seul côté ? Les Américains nous envoient ici leurs pommes et ne prendront pas les nôtres.

M. Newman—Il y a une clause dans le tarif disant que si les Américains enlèvent leurs droits, nous enlèverons les nôtres. J'ai confiance dans la réciprocité. Sans doute, je ne voudrais pas qu'on enlevât nos droits et qu'on leur laissât maintenir les leurs. Je ne suis pas libre-échangiste quand l'autre peuple est protectionniste.

Le secrétaire, M. Dunlop—Tout ce que je puis vous dire, c'est ceci ! Durant ma visite dans l'ouest de New York, j'ai pu constater que dans les établissements seulement où l'on fait la mise en canistres et l'évaporation des fruits, il est employé environ deux millions de barils de pommes, cette année. Ces pommes n'ont pas rapporté aux producteurs plus de 25 à 30 cents du baril. Si nous n'avions pas eu de droits au Canada, nous aurions eu une grande quantité de ces pommes.

M. Thomas Carr—Nous avons plus de pommes qu'il ne nous en faut, pourquoi irions-nous en chercher aux Etats-Unis ? Pourquoi ne pas nous donner le libre-échange ?

Le président, M. Brodie—Je suis informé de Hemmingford qu'on y a expédié douze charges de chars aux Etats-Unis.

M. Shepherd—Je ne me suis pas encore formé une opinion arrêtée. Depuis que j'en ai causé avec M. Dunlop, je comprends très bien que s'il n'y avait pas de droits sur les fruits, et si les Américains pouvaient envoyer leurs pommes en vente dans ce pays, nous ferions tout aussi bien d'abandonner le trafic.

Le professeur Craig—Que dites-vous des fruits de la Californie ?

M. Shepherd—Ils paient un droit maintenant. Je n'enlèverais pas ce droit-là.

Le professeur Craig—Les poires de la Californie sont importées à Montréal en chars. Le trafic a commencé, il y a deux ou trois ans, sur une petite échelle, mais il a augmenté depuis, chaque année, et il semble être florissant dans les conditions actuelles du tarif. Il apporte une quantité de fruits qui font concurrence très vive à nos variétés tardives de poires.

Le président, M. Brodie—C'est le seul bon fruit qu'ils nous envoient. Leurs prunes n'ont pas de qualité.

M. Shepherd—Les gens ne font pas de différence. Le fruit a belle apparence, et c'est ce qui les attire. Ils l'achètent parce qu'il paraît bien, sans tenir compte de sa qualité ni de son goût. Les fruits de la Californie, dans les vitrines des vendeurs ou au coin des rues à Montréal, ont très bonne mine.

L'hon. M. Fisher—Les Californiens prennent plus de soin pour les emballer et les trier.

M. Shepherd—Leurs fruits ont une apparence très attrayante. Nous pouvons récolter des prunes aussi grosses que celles qu'ils nous envoient. Leurs pêches et leurs poires sont très grosses. Je ne comprends pas quel profit ils peuvent faire à les vendre au prix qu'ils vendent à Montréal, et cependant j'entends dire qu'il s'en vend à l'enchère quelquefois dix charges de charbon dans une journée, à Montréal.

Le professeur Craig—Leurs pêches, quand elles nous arrivent, sont certainement remarquables sous le rapport de leur qualité de se conserver. De fait, je crois qu'elles se conserveraient quand bien même on laisserait courir librement les enfants autour d'elles. Elles sont, avec leur goût de laine sucrée, une combinaison des plus remarquables que l'on puisse imaginer. Ce sont des pêches qui sont belles, qui montrent bien, et la même remarque peut s'appliquer à leurs prunes et, dans une certaine mesure, à leurs poires, bien que leurs poires soient d'une meilleure qualité.

L'hon. M. Fisher—Le fruit de la Californie vient dans des chars "réfrigérés," sur tout le trajet; il paie un fret extra, et cependant, sur nos marchés, se vend à plus bas prix que notre fruit. Si je le comprends bien, les droits actuels sur les fruits étrangers ne paraissent pas protéger les nôtres.

M. Shepherd—Est-ce que le fruit étranger ne se vendrait pas à meilleur marché encore s'il n'y avait pas de droit?

L'hon. M. Fisher—Peut-être.

Le président, M. Brodie—La plupart de ces fruits de la Californie sont exportés au moyen du travail à bon marché des Chinois.

L'hon. M. Fisher—Comme toutes les autres sociétés d'agriculture et d'horticulture du Dominion, votre société a reçu une circulaire, à vous adressée, vous demandant de présenter l'expression de vos vues devant la commission du tarif. Comme vous le savez, il y a une commission du gouvernement qui va partir pour rencontrer les gens, pour s'enquérir de leurs vues au sujet de la révision du tarif, laquelle se fera certainement durant la prochaine session. C'est une occasion donnée à toutes les classes et à tous les intéressés d'exprimer leurs vues. Une circulaire a été adressée dans ce but aux cultivateurs de fruits, et si cette société a quelque suggestion à faire, il serait bon de les exprimer, afin que le gouvernement les connaisse quand il fera le tarif. Il y a deux aspects à la question. L'un, c'est le droit sur les produits; et l'autre, c'est le droit sur les choses employées dans la fabrication de ces produits. D'un côté, c'est aider l'industrie

de l'autre, c'est lui faire concurrence. Ceux qui ont des vues, afin que l'on en tienne compte, afin que l'on en tienne compte du tarif.

M. Shepherd—Voulez-vous en parler?

L'hon. M. Fisher—Je voudrais entrer dans une discussion.

M. Shepherd—Qu'il soit invité à présenter ses vues, pour parler au nom de la société, et nous en discuterons à la réunion générale.

L'hon. M. Fisher—Je voudrais parler au gouvernement.

Le président, M. Brodie—Le fruit de toute espèce que nous n'avons pas besoin de nous en procurer. Les pommes Fameuse, nous pouvons récolter nous-mêmes. Par exemple, mon honneur, des pommes "Fameuse", de qualité. Il en résulte que les pommes "Plum Cider," tenez, le marché.

M. Edwards—Ce fruit ne pouvez plus le vendre à Montréal.

M. Irving—Une fois que nous aurons plus du nôtre, nous aurons plus du nôtre américain.

M. Newman—Je voudrais parler de "Astrachan" et une autre.

M. Carr—Nous devons travailler à faire du fromage, travailler à faire du fromage, nous pourrions défier.

La séance s'ajourne.

de l'autre, c'est lui faire tort, et ces deux choses là doivent être considérées ensemble. Ceux qui s'occupent d'une industrie quelconque devraient donner leurs vues, afin que l'on puisse en tenir compte dans la tâche difficile de remanier le tarif.

M. Shepherd—Voulez-vous dire qu'il serait à propos de passer une résolution ?

L'hon. M. Fisher—Si vous avez quelques vues à exprimer. Je ne veux pas entrer dans une discussion.

M. Shepherd—Quand la commission est venue à Montréal, la société a été invitée à présenter ses vues, mais le président à Montréal n'avait pas d'autorité pour parler au nom de la société. Nous pouvions y aller comme individus, seulement, et nous en avons conclu qu'il serait mieux de remettre la question à la réunion générale.

L'hon. M. Fisher—Il n'est pas trop tard maintenant pour faire vos remarques au gouvernement.

Le président, M. Brodie—A mon avis, le fruit que l'on importe est une classe de fruit toute différente de celle que nous récoltons ici, et par conséquent, nous n'avons pas besoin de protection. Il est de fait que nous exportons même des pommes Fameuses aux Etats-Unis en dépit de leurs immenses récoltes. Nous pouvons récolter ici un meilleur fruit qu'ils ne le peuvent aux Etats-Unis. Par exemple, mon homme vendait des pommes provenant de variétés américaines, des pommes "Plum Cider," et il prit quelques Fameuses de seconde qualité. Il en résulta qu'il fut obligé de donner presque ces pommes américaines "Plum Cider," tandis qu'il put facilement vendre les Fameuses sur le marché.

M. Edwards—Ce fruit américain à bon marché fait tomber le prix et nous ne pouvons plus le faire remonter. Il engorge absolument le marché de Montréal.

M. Irving—Une fois que les gens ont eu ce fruit des Etats-Unis, ils ne valent plus du nôtre quand il arrive, parcequ'ils l'associent avec le fruit américain.

M. Newman—Je trouve que les pommes qui gâtent notre marché sont la "Red Astrachan" et une pomme appelée la Colvert.

M. Carr—Nous devrions faire pour notre fruit ce que nous avons fait pour le fromage, travailler jusqu'à ce que nous ayons atteint une telle perfection que nous puissions défier qui que ce soit.

La séance s'ajourne.

SÉANCE DU SOIR.

La Société se réunit à 8 heures.

Le président, M. Brodie—Je suis heureux de voir ici ce soir un si nombreux auditoire en dépit du mauvais temps. Cela prouve qu'en choisissant Howick pour le lieu de notre réunion, nous avons bien fait, et cela nous porte à espérer pour l'avenir un surcroît d'intérêt à l'œuvre de notre société, dans cette partie du pays. Il n'y a pas de raison pour que nos cultivateurs ne récoltent pas assez de fruit pour toute leur année. Je conseillerais aux jeunes gens de demander leurs pères de leur donner une pièce de terrain pour y cultiver des fraises, et d'insister un peu là-dessus. Cela demandera un peu de travail, mais à la fin cela paiera. Et de plus, les fruits sont chose fort nécessaire pour nous tenir en bonne santé. Vous entendrez parler, demain, à la convention de l'Industrie Laitière, de la ration proportionnée pour la nourriture du bétail. L'animal humain exige aussi sa ration proportionnée, et les fruits en sont une partie très nécessaire. Les gens qui mangent des fruits en abondance sont ordinairement en bonne santé.

Je demanderai maintenant la production du rapport du comité des fruits.

RAPPORT SUR L'EXHIBITION. DE FRUITS.

Par N. E. Jack, Bassin de Chateauguay—Princesse-Louise, beaux spécimens, bien colorés; Grimes, Golden, Fameuses, Russet, ressemblant à la pomme grise Swayzie, d'une riche saveur butyreuse.

A. Wright, Fort Covington—Ben Davis, beaux spécimens; Blue Pearmain; Pewaukee; Bottle Greening; Bethel, très belle.

J. M. Fisk, Abbotsford, Qué.—Stettiner Red; Pomme Suédoise; ressemblant à la Baldwin Américaine; se garde bien.

W. A. Craig, Ferme Gibbland, Abbotsford—Scott's Winter, belle; John's Seedling, d'hiver; Shiawasee Beauty, type Fameuse.

Robert Brodie, St-Henri—Gloria Mundi; Russet Dorée; Flushing Spitzburg; Blue Pearmain.

M. J. Fraser, Lachine—La Salle, non en état d'autoriser un jugement sur la qualité, ayant subi les atteintes de la gelée.

G. G. Stewart, Howick—Bellefleur, Plum Cider, Haas.

R. W. Shepherd, Como—Spécimens de Rochelles, beaux mais non en état d'être jugés.

Geo. McLenagan, Howick—Exhibits de Russet Dorée à long pédoncule.

W. F. Halero, Hudson—Semis pour exhibition seulement, non en bonne condition.

James Brodie exhibe la Wolfe et la Gano, cette dernière très belle.

La Ferme Expérimentale
plus importantes sont
McMahon White, la

RAPPORT

M. Geo. G. Stewart
ariées de rouge, à peu
ont trop petites pour é
exposant, ne possèdent
ne recommandation.

Un plateau, Robert

RAPPORT VERBAL

Le professeur Craig
comprendent clairement
er la production de pom
ne propre à l'exportati
re que vous trouverez c
fert pour la meilleure p
ents, devant cette socié
la qu'afin d'appeler vot
calité des pommes de
connu la valeur. Si vo
ficiers de la société pou
ion. Il faut vingt spéc
et offert à la concurrence
présentés par les directe
sujet du rapport du Co
nce n'a pas été forte, et
calité, ne connaissaient p
passant, quelques remar

Un plateau de pom
en que le comité recom
pendant nous ne sommes
op petite. Ce que l'on
osse.

Il y a deux plats de p
mmes ne possèdent pas

La Ferme Expérimentale d'Ottawa exhibe quatorze variétés dont les plus importantes sont: la Sutton Beauty, la Malinda, la Lawver, la Salomé, la McMahon White, la Cooper's Market, la Ontario, la Northwestern Greening.

RAPPORT DU COMITÉ DES SEMIS, 1897.

M. Geo. G. Stewart, de Howick, Qué., exhibe un plat de petites pommes triées de rouge, à peau douce, qui se conservent évidemment bien, mais qui sont trop petites pour être recommandées. Deux plateaux de semis, sans nom d'exposant, ne possèdent pas de qualités d'une valeur suffisante pour autoriser une recommandation.

Un plateau, Robert Ness: belles mais de pauvre qualité.

RAPPORT VERBAL DU PRÉSIDENT DU COMITÉ DES FRUITS.

Le professeur Craig—Je ne pense pas que les résidents de cette localité comprennent clairement que l'une des fonctions de cette société, c'est d'encourager la production de pommes de semis, en ayant en vue la possibilité d'en trouver une propre à l'exportation de Québec au marché européen. Permettez moi de dire que vous trouverez dans les règles et règlements de la société qu'un prix est offert pour la meilleure pomme de semis produite et exhibée, d'après les règlements, devant cette société, pendant cinq années successives. Je ne mentionne cela qu'afin d'appeler votre attention sur le fait que vous pouvez avoir dans cette localité des pommes de semis appréciables dont vous n'avez pas complètement connu la valeur. Si vous en avez, n'oubliez pas d'en envoyer un plateau aux officiers de la société pour qu'elles soient exhibées et jugées à la prochaine réunion. Il faut vingt spécimens. Un prix de dix piastres sera accordé. Ce prix est offert à la concurrence dans chacun des neuf districts de la province qui sont représentés par les directeurs de la société. Je ne vous retiendrai pas longtemps sur le sujet du rapport du Comité des Semis, parceque, malheureusement, la concurrence n'a pas été forte, et cela est probablement dû à ce que plusieurs, dans cette localité, ne connaissent pas la disposition que je viens de mentionner. Je ferai, en passant, quelques remarques sur le fruit qui a été exhibé.

LES SEMIS.

Un plateau de pommes a été exhibé par M. George Stewart de Howick, en que le comité recommande la pomme comme ayant d'excellentes qualités, pendant nous ne sommes pas prêts à en recommander la culture, vu qu'elle est trop petite. Ce que l'on veut sur le marché européen, c'est une pomme plus grosse.

Il y a deux plats de pommes de semis sans nom d'exposant. Toutefois, ces pommes ne possèdent pas assez de valeur pour autoriser une recommandation.

Un plateau de belles pommes de semis, qui évidemment se conservent très bien, ont été exhibées par M. Robert Ness. Ces pommes n'ont pas une qualité assez éminente pour autoriser leur propagation.

Je voudrais que vous vous rappeliez qu'il faut considérer dans la pomme la qualité de se conserver, aussi bien que les qualités qui en font une pomme de dessert ou de table.

NOMS DES VARIÉTÉS POUR L'EXHIBITION SEULEMENT.

Le comité aimerait aussi à faire rapport sur l'exhibition de fruit dans son ensemble, mais avant cela, je désire appeler votre attention sur la valeur de ces exhibits. Plusieurs d'entre vous possèdent certaines variétés dont ils ne connaissent pas les noms. Si vous en avez, envoyez les et les experts de la société les examineront et les nommeront correctement quand cela sera possible.

M. Jack, du Bassin de Chateauguay, exhibe de très beaux spécimens de la pomme Princesse-Louise. C'est une pomme que l'on suppose être un semis de la Fameuse. Elle a originé à Grimsby, il y a quelques années, et elle est maintenant introduite. Il exhibe aussi des spécimens de Grimes' Golden. A mon goût, cette pomme est d'une belle qualité. Si vous voulez savoir ce que c'est qu'une pomme réellement bonne, à cette saison, et si vous voulez un point de comparaison pour juger vos pommes de semis, prenez la Grimes' Golden. Elle est, cependant, un peu faible, qui nous empêche d'en recommander la culture dans cette province. L'arbre est tendre; mais pour ce qu'il en est de la qualité, vous pouvez la prendre comme point de comparaison pour juger vos pommes de semis.

M. Jack exhibe encore la Fameuse, et il a un plateau de Russets, sur le nom desquelles le comité n'est pas sans conserver des doutes. Elle ressemble à la Pomme Grise Swayzie, mais semble être d'une meilleure qualité. Ce qui veut dire beaucoup, parce que la Pomme Grise Swayzie est très haut notée quant à sa qualité.

M. Wright, de Fort Covington, exhibe quelques beaux spécimens de la Pomme Davis. Si les arbres sont rustiques dans cette localité, c'est une pomme d'une très grande valeur pour les fins de l'exportation. Il exhibe aussi la Blue Pearmain, la Bottle Greening et la Bethel.

M. J. M. Fisk, de Abbotsford, exhibe une vraie variété d'hiver de ce que l'on trouve classé ordinairement parmi les pommes russes. Elle s'appelle la Stettiner Russet. Cependant, ce n'est pas une pomme russe, mais une pomme suédoise, et elle ne l'est venue par l'Iowa dans l'une de ces importations faites par feu M. Charles Gibb. Vous verrez que c'est une pomme qui ressemble beaucoup à la "American Baldwin," dont la réputation est universelle, et qui est cultivée sur une assez grande échelle dans l'état de New York et les autres états de l'union.

M. William Craig, de Abbotsford, exhibe de beaux spécimens de la Secoy Winter et de la Shiawassee Beauty, cette dernière du type de la Fameuse; mais je ne crois pas qu'elle soit son égale en apparence, et pas tout à fait son égale en qualité. Johnson Seedling; c'est une pomme plantée parmi les pommes de semis

écoces, sur la ferme Gibbland. L'arbre a soixante-dix à quatre-vingts ans, et est encore sain et produit annuellement. Ce n'est pas un fruit de grande qualité, mais les propriétaires trouvent que c'est une variété très profitable, vu qu'il produit abondamment et annuellement.

M. Robert Brodie, de St-Henri, exhibe de gros spécimens de cette ancienne variété appelée Gloria Mundi ; aussi la Russet Dorée, avec très peu des caractéristiques de la Russet, au pédoncule. Il exhibe aussi une Blue Pearmain, et une autre pomme qui, d'après votre Comité, ressemble à la Flushing Spitzenberg plus qu'à toute autre chose, mais il n'en est pas bien sûr.

Le président, M. Brodie—J'ai toujours cru que c'était la Flushing Spitzenberg jusqu'à ce que vous m'avez contredit hier.

Le professeur Craig—M. J. Fraser, de Lachine, exhibe la pomme La Salle. Cette variété n'est malheureusement pas en bonne condition. Je puis dire en passant qu'un bon nombre des variétés que nous avons examinées ici ne sont pas en bonne condition. Elles ont été tenues, soit dans des caves avec des légumes ou autres fruits qui ont altéré leur saveur, soit dans une chambre chaude. Elles ne sont pas actuellement dans leur état normal, et il n'est pas juste pour ces variétés de donner aucune opinion décisive.

M. G. G. Stewart, de Howick, exhibe quelques beaux spécimens de Belles Eurs, une ancienne variété française cultivée sur une grande échelle à la Nouvelle Ecosse. Je ne pense pas que l'arbre soit suffisamment rustique pour être cultivé à Québec. A la Nouvelle Ecosse, cette variété est connue sous le nom de "Bishop's Pippin." Il exhibe aussi quelques pommes à cidre et quelques spécimens de Haas.

M. R. W. Shepherd, de Como, exhibe des spécimens de sa nouvelle variété, Rochelle. Les remarques que j'ai faites quant à la condition des autres variétés s'appliquent particulièrement à ces spécimens. Elles ne sont pas dans une condition qui nous permette d'avoir une idée exacte de leur qualité, aussi, suis-je obligé de me borner à dire qu'elles sont belles, et je ne puis pas dire un mot de leur qualité. Je puis dire, cependant, que M. Shepherd m'a envoyé à Ottawa des spécimens de cette variété, et elle a été décrite avec soin, et l'on trouvera la description dans mon prochain rapport annuel.

M. George McLenaghan, de Lowick, exhibe un plateau de Russets à long pédoncule.

M. W. F. Halero, de Hudson, exhibe quelques pommes de semis, mais non en bonne condition.

M. James Brodie exhibe la Wolfe River et la Gano, cette dernière très bonne.

La Ferme Expérimentale d'Ottawa fait une exhibition de quatorze variétés. Malheureusement elles sont arrivées un peu tard. Cependant, elles sont disponibles maintenant, et vous pourrez avoir l'occasion de les voir plus tard. Elles n'ont pas toutes été récoltées à Ottawa, mais sont en partie la contribution de l'institution du même genre, la Station Expérimentale de Geneva, New-

York. Parmi ces exhibits, vous trouverez quelques spécimens intéressants. La Sutton Beauty, par exemple, est une pomme qui a été dernièrement fortement prônée comme l'une des variétés de l'avenir pour l'exportation. J'y appelle votre attention, afin que vous examiniez le fruit. Vous le trouverez de bonne qualité. Quant à l'arbre, je ne puis dire qu'une chose, c'est qu'il ne s'est pas montré rustique à Ottawa. Dans votre climat plus favorable ici, il peut faire mieux. Je voudrais attirer plus spécialement votre attention sur la Lawver. J'en ai de beaux spécimens ici, et si vous goûtez à la pomme vous trouverez qu'elle a un goût excellent. La McMahan's White, la Ontario et la North Western Greening sont aussi exhibées. La dernière est une pomme grandement prônée et elle vient du Wisconsin. D'une manière générale, elle ne m'a pas frappé, vu sa qualité et en dépit de son défaut d'apparence attrayante, comme variété d'une grande valeur, bien que l'arbre soit rustique. Parmi les autres variétés tardives d'hiver, se trouvent la Malinda et la Salomé. J'ai trouvé cette dernière passablement rustique à Ottawa, et la pomme est l'une de celles qui se gardent le mieux. Mais elle n'est pas très haut cotée sous le rapport de la qualité. Il y a aussi la Cooper Market, qui est exhibée seulement comme étant une des variétés d'ancien mode, de l'ouest d'Ontario et de l'ouest de l'état de New-York. C'est une pomme de bonne qualité, mais non à recommander à Québec.

Sur motion de M. Shepherd, ce rapport est adopté.

M. Pattison, de Clarenceville, lit le travail suivant :

CULTURE ANCIENNE ET MODERNE DE LA VIGNE.

(Wm Mead Pattison, Clarenceville, Québec.)

J'ai si souvent, dans le passé, traité cette question de la culture moderne de la vigne, au cours de mes contributions à cette société comme à la société d'horticulture de Montréal, et j'ai tant de fois donné méthode sur méthode, précepte sur précepte, que, cette fois, il serait peut-être plus intéressant d'accorder un peu plus d'extension au sujet, et je me propose de parler des anciennes méthodes de ce qui s'est écrit sur ce sujet et les sujets connexes, en faisant voir d'abord comment le pomologiste traitait son terrain, ses fruits cultivés et la vigne, à l'ère chrétienne. Les directions, telles que données à cette époque reculée, vous l'observerez, sont, d'une manière surprenante, encore aujourd'hui applicables. Le personnage que je présenterai, sous ce titre, c'est Virgile, l'homme des champs, le pomologiste, l'auteur latin, et avec votre indulgente permission, je dirai d'abord quelque chose de sa vie et de ses œuvres. Soixante-dix ans avant Jésus-Christ, naissait, sur une ferme de la Lombardie, qui se trouvait alors hors de l'Italie, et qui était connue sous le nom de Gaule Cisalpine, le premier poète latin qui ait parlé de l'agriculture et de la sylviculture. Le jeune Virgile nous pouvons le supposer, était fier de son état, et en atteignant l'âge d'homme ne sentit pas d'inclination à changer cet état pour une situation dans une banlieue, une maison de commerce, ou pour tout autre état, mais, comme un fils de paysan, il resta attaché à l'ancienne ferme, recueillant des informations pour ses ouvrages futurs, qui devinrent des livres classiques latins reconnus des siècles suivants.

Après qu'il eût terminé son discours, à l'âge de seize ans, son père mourut. Dans sa philosophie. Dans ses principes. Dans son caractère. Dans son précepte. Dans son premier ministre de l'Empire. Dans son donner une pension, dans son te qu'il put acheter un cheval. Dans son il se livra aux goûts de la philosophie avant Jésus-Christ, encouragé par le succès de ses deux livres de Géorgiques, qui furent traduites en anglais en Angleterre. Je veux attirer votre attention en vous présentant que

Dans la préface de son ouvrage, en dédiant les vers à son père, il parle de la vie des champs, de la vigne, des abeilles.

"What n
The fru
The car
And ho
The bir
I sing M

Dans la strophe suivante, il parle de diverses branches de l'agriculture. Puis il s'adresse à l'invocation pathétique

"But thou,
And to my
Pity the p
Interest th
And use th

Les sujets suivants sont traités, Les cendres, l'Ego

"The sire of
Forbids ou
And wills
Should exe
Himself in
And whett
Himself die
Nor suffere
Ere this, n
Which onl
No fences p
Distinguish
But all was
Was free to

Après qu'il eût terminé son instruction élémentaire à Crémone et à Milan, à l'âge de seize ans, son père l'envoya à Rome pour y étudier la rhétorique et la philosophie. Dans ses moments de loisir, il écrivait le vers latin avec tant d'habileté, que son précepteur appela sur ses productions l'attention de Mécène, le premier ministre de l'Empire. Celui-ci le fit nommer poète de l'empereur et lui donna une pension, ce qui le mit dans l'aisance, sinon dans l'opulence, de sorte qu'il put acheter une magnifique villa à Naples et un lopin de terre à Nola, qu'il se livra aux goûts qu'il avait contractés dans sa jeunesse. Là, trente-sept ans avant Jésus-Christ, il écrivit les Eglogues, une collection de pastorales. Encouragé par le succès, il consacra sept années de travail à écrire ses quatre premiers livres de Géorgiques, ou l'Art de l'agriculture, qui seize siècles plus tard, ont été traduites en anglais par Dryden, le poète lauréat de Charles II, en Angleterre. Je veux attirer votre attention sur cette traduction, en choisissant en vous présentant quelques-uns des plus beaux bijoux de cet écrivain.

Dans la préface de ce livre Virgile donne une preuve de sa nature reconnaissante, en dédiant les Géorgiques à Mécène, son bienfaiteur, annonçant qu'il va parler de la vie des champs, des terrains, du grain, des moutons, du bétail, de la vigne, des abeilles. Il dit :

"What makes a plenteous harvest, when to turn
The fruitful soil, and when to sow the corn ;
The care of sheep, of oxen, and of kine,
And how to raise on elms the teeming vine,
The birth and genus of the frugal bee ;
I sing Mæcenas, and I sing to thee."

Dans la strophe suivante, il invoque les divinités, qui présidaient, croyait-on, à diverses branches de l'agriculture, savoir : Bacchus, Cérès, Pomone, Minerve. Puis il s'adresse à l'empereur romain, Octave-César Auguste, et il termine cette invocation pathétique :

"But thou, propitious Caesar ! guide my course,
And to my bold endeavors add thy force ;
Pity the poet's and the ploughman's cares,
Interest thy greatness in our mean affairs,
And use thyself, betimes, to hear and grant our prayers."

Les sujets suivants sont : "Comment et quand labourer. La rotation des terres, Les cendres, l'Égouttement, l'Irrigation, les Mauvaises, Herbes, etc. :

"The sire of gods and man, with hard decrees,
Forbids our plenty to be bought with ease,
And wills that mortal man, inured to toil,
Should exercise, with pains, the grudging soil.
Himself invented first the shining share
And whetted human industry by care ;
Himself did handicrafts and arts ordain,
Nor suffered sloth to rust his active reign.
Ere this, no peasant vexed the peaceful ground,
Which only turfs and greens for altars found ;
No fences parted fields, nor marks, nor bounds,
Distinguished acres of litigious grounds ;
But all was common, and the fruitful earth
Was free to give her unexacted birth."

Quant aux diverses sortes de terrains, il dit :

“ I teach thee next the differing soils to know :
The light for vines, the heavier for the plough ;
Choose first a place for such a purpose fit,
Then dig the solid earth, and sink a pit ;
Next fill the hole with its own earth again,
And trample with thy feet, and tread it in :
Then, if it rise not to the former height
Of superfluous, conclude that soil is light,
A proper ground for pasturage and vines—
But if the sullen earth, so pressed, repines—
Within its native mansion to retire—
And stays without, a heap of heavy mire,
'Tis good for arable, a glebe that asks
Tough teams of oxen and laborious tasks.”

Préparation du vignoble à l'automne :

“ These rules consider well : with early care
The vineyard destined for thy vines prepare ;
But long before the planting, dig the ground
With furrows deep, that cast a rising mound ;
The clods exposed to winter winds will bake,
For putrid earth will best in vineyards take,
And hoary frosts, after the painful toil—
Of delving hinds, will rot the mellow soil.”

Sur la transplantation, il dit :

“ Some peasants, not t'omit the nicest, care
Of the same soil their nursery prepare—
With that of their plantation, lest the tree
Transplanted, should not with the soil agree.
Besides, to plant it as it was, they mark
The heavens four quarters on the tender bark,
And to the north or south restore the side,
Which at their birth did heat or cold abide.
So strong is custom, such effects can use
On tender souls or pliant plants produce.”

Il donne ensuite les distances convenables pour les vignes :

“ On hills or rising ground, good distances apart,
Extend their loose battalions largely wide ;
Open the ranks and files on either side,
But marshalled all in order as they stand,
And let no soldier struggle from its band.
As legions in a field their fronts display,
To try the fortunes of some doubtful day—
So let thy vines in intervals be set,
But not their rural discipline forget ;
Indulge their width and add a roomy space,
That their extreme-t lines may scarce embrace.
Nor this alone t' indulge a vain delight,
And make a pleasant prospect for the sight ;
But for the ground itself, this only way
Can equal vigor to the plant convey ;
Mid crowded want the room their branches to display.”

A quelle profondeur

“ How
On sh
Not so
That I
Requi
There
His bu
For le
And li
Full in
Stretch
His sh

Comment émonder

“ But in
Their s
And up
Indulge
Nor exc
But let

Travail, soin, piété

“ First, Cer
And arme
Where no
Their mas
Soon was
And blast
Tough thi
And an ur
There bur
Of gracele
And oats u
And shoot
So that un
Is exercise
Of rakes a
And birds
Unless the
And heave
On other c
And shake

Son attention se repo
aration des grains de
encore le fait des culti

“ Thus all bel
Or fate's de
So the boat
And, slow a
But if they
Then down

A quelle profondeur planter les vignes :

“ How deep they must be planted, wouldst thou know ?
On shallow furrows vines securely grow.
Not so the rest of plants ; for “ Jove’s ” own tree,
That holds the woods in awful sovereignty,
Requires a depth of lodging in the ground ;
Therefore, nor winds, nor winter’s rage o’erthrows
His bulky body ; but unmoved, he grows ;
For length of ages lasts his happy reign,
And lives of mortal man contend in vain.
Full in the midst of his own strength he stands,
Stretching his brawny arms and leafy hands,
His shade protects the plains, his head the hills commands.”

Comment émonder les vignes :

“ But in their tender nonage, while they spread
Their shining leaves, and lift their infant head,
And upwards, while they shoot in open air,
Indulge their childhood and the nursling, spare
Nor exercise thy rage on new born life,
But let thy hand supply the pruning knife.”

Travail, soin, piété toujours nécessaires au cultivateur :

“ First, Ceres taught the ground with grain to sow,
And armed with iron shares the crooked plough ;
Where now Dodonian oaks no more supplied
Their mast, and trees their forest fruit denied,
Soon was his labour doubled to the swain,
And blasting mildew blackened all his grain ;
Tough thistles choked the fields, and killed the corn,
And an unthrifty crop of weeds was born.
There burs and brambles, an unbidden crew—
Of graceless guests, the unhappy fields subdue,
And oats unblest and darnels domineer,
And shoots its head above the shining ear,
So that unless the land with daily care
Is exercised, and with an iron war—
Of rakes and harrows the proud foes expelled,
And birds with clamors frightened from the field ;
Unless the bows are topped that shade the plain,
And heaven invoked with vows for fruitful rain,
On other crops you may with envy look,
And shake for food the long abandoned oak.

Son attention se reporte ensuite sur les instruments aratoires, le choix et la préparation des grains de semence, et il déplore la décadence des choses, ce qui encore le fait des cultivateurs de notre temps :

“ Thus all below, whether by nature’s curse
Or fate’s decrees, degenerate still to worse ;
So the boat’s brawny crew the current stem
And, slow advancing, struggle with the stream ;
But if they slack their hands or cease to strive,
Then down the flood with headlong haste they drive.”

Les sujets suivants qu'il traite sont l'économie du temps, l'ouvrage pour les jours de congé ou de pluie, les travaux à faire durant la soirée : il écrit :

"Some works in dead of night are better done ;
Or when the morning dew prevents the sun
Parched meads and stubble mow, by Phœbe's light,
For moisture there abounds, and pearly rains
Descend in silence to refresh the plains.
The wife and husband equally conspire
To work by night, and rake the winter fire.
He sharpens torches in the glimmering room,
She shoots the flying shuttle through the loom,
And till the watchful cock awakes the day,
She sings to drive the tedious hours away."

Il termine le premier livre avec les pronostics du temps, la lune, les étoiles, le lever et le coucher du soleil, les bons et les mauvais présage, etc.

Le deuxième livre commence ainsi :

"Thus far of tillage and heavenly signs ;
Now sing, my Muse, the growth of generous vine ;
The shady groves, the woodland progeny,
And the slow product of Minerva's tree."

Sol propre à chaque plante :

"Nor every plant on every soil will grow ;
The Sallow loves the watery ground, and low,
The marshes, Alders. Nature seems t'ordain
The rocky cliff for the wild Ash's reign ;
The baleful Yew to northern blasts assigns,
To shores the Myrtles, and to mounts the Vine."

Soins et culture à donner à la vigne :

"To dress thy vines now labour is required ;
Nor must the painful husbandman be tired,
For thrice, at least, in compass of the year,
Thy vineyard must employ the sturdy steer
To turn the glebe, besides thy daily pain
To break the clods, and make the surface plain.
Thus in a circle runs the peasant's pain,
And the year rolls within itself again."

Emondage des vignes à l'automne :

"Even in the lowest months, when storms have shed
From vines the hairy honors of their head,
Not then the drudging hind his labor ends,
But to the coming year his care extends.
Even then, the naked vine he persecutes :
His pruning-knife at once reforms and cuts."

Labour du vignoble, l'automne :

"When peaceful vines from pruning-hooks are free,
When husbands have surveyed the last degree,
Yet still they find a future task remain ;
To turn the soil and break the clods again."

Virgile commence
es, des pins et autr
me des champs de
ve dans les palais.

"O happy
The swa
Receives
And jus
No palac
T' admit
He boast
With pu
No costl
With fo
But eas
A harm
With ho
And rura
Unvexed
The cour

Le bonheur des phi

"Happy
Throug
His mi
Fearles
He fee
The wi

Il établit des cont
mes de loi, avares, r

"The Pe
With cr
And the
Thus ev
Some sp
His care
His litt
Welcom
His kin
And, lov

Le troisième livre t
s applicables et enc
les, les jardins et l
ent très belles. Il t

"Thus ha
And of t
While m
Seeks on
While I,
Affecting
And bol
The lays

l'ouvrage pour
il écrit :

Virgile commence ici à parler de la culture de l'olivier, du pommier, des
es, des pins et autre arbres, il s'occupe de leur usage, après quoi, il félicite
omme des champs de son bonheur si varié, en comparaison avec le luxe que l'on
ve dans les palais. Il dit :

" O happy, if he knows his happy state !
The swain, who, free from business and debate,
Receives his easy food from Nature's hand
And just returns of cultivated land !
No palace, with a lofty gate, he wants
T' admit the tide of early visitants ;
He boasts no wool, whose native white is dyed
With purple poison of Assyrian pride ;
No costly drugs of Araby defile
With foreign scents, the sweetness of his oil ;
But easy quiet, a secure retreat,
A harmless life that knows not how to cheat ;
With home-bred plenty the rich owner bless,
And rural pleasures crown his happiness.
Unvexed with quarrels, undisturbed with noise,
The country king his peaceful realm enjoys."

ps, la lune,
résage, etc.

Le bonheur des philosophes champêtres :

" Happy the man who, studies nature's laws,
Through known effects can trace the secret cause ;
His mind possessing in a quiet state,
Fearless of fortune, and resigned to fate,
He feeds on fruits, which, of their own accord,
The willing ground and laden trees afford."

Il établit des contrastes entre les occupations des hommes. Sénateurs,
mes de loi, avares, riches, etc. Puis il parle de la vie paisible du paysan :

" The Peasant, innocent of all these ills,
With crooked ploughs the fertile fallows tills,
And the round year with daily labor fills ;
Thus every several season is employed,
Some spent in toil and some in ease enjoyed ;
His cares are eased by intervals of bliss ;
His little children, climbing for a kiss,
Welcome their father's return at night ;
His kine with swelling udders ready stand,
And, lowing for the pail, invite the milker's hand."

Le troisième livre traite surtout des animaux de la ferme, avec des direc-
s applicables et encore observées aujourd'hui. Le livre quatrième, sur les
lles, les jardins et leurs plantes, renferme de descriptions minutieuses et
ent très belles. Il termine ainsi les Géorgiques :

" Thus have I sung of fields and flocks and trees,
And of the waxen work of laboring bees ;
While mighty Cæsar, thundering from afar,
Seeks on Euphrates' banks the spoils of war ;
While I, at Naples, pass my peaceful days,
Affecting studies of less noisy praise ;
And bold, through youth, beneath the beechen shade,
The lays of shepherds and their loves have played."

Les directions données dans le deuxième livre des Géorgiques de Virgile sur le sujet des arbres et des vignes, leur sol naturel et leur traitement, de même que celles sur l'ébourgeonnement et la greffe du pommier sont encore entièrement applicables aujourd'hui.

CULTURE MODERNE DE LA VIGNE.

Les conseils de Virgile, bien qu'ils aient été donnés aux gens vivant sous un doux climat de l'Italie, peuvent, d'un façon remarquable, s'adresser à nous dans nos régions septentrionales, dans les limites de notre courte saison, nous sommes forcés de réprimer la nature et de dériver ses forces vers le développement du fruit au lieu de laisser la vigne s'épuiser en suivant sa tendance naturelle à faire du feuillage. Nous atteignons ce but par l'émondage d'été. Le conseil de Virgile à ce sujet, "Que ta main supplée à la serpette," est plein d'application. Maintenant, sous notre climat, il est d'une impérieuse nécessité de pratiquer régulièrement, depuis le milieu de la saison de végétation jusqu'à la fin, cet épamprément, avec le pincement et l'index, des extrémités les plus tendres des tiges les plus rampantes. Si nous néglige ce soin, les bourgeons fruitiers, laissés à l'émondage d'automne, seront privés de vigueur et par conséquent produiront des grappes inférieures et imparfaites.

Le président, M. Brodie—Il nous a été donné de pouvoir profiter de l'expérience de M. Pattison dans la culture de la vigne, en plusieurs occasions, lors de nos réunions précédentes, mais néanmoins, il semble capable de donner à ce sujet un nouveau charme chaque fois qu'il nous adresse la parole. Nous avons tous pris un bien grand intérêt au travail qu'il vient de nous lire. Comme M. Pattison nous l'a si bien fait voir, par ses belles citations des auteurs classiques, la culture de la vigne en est une qui a toujours excité le plus grand intérêt de la société la plus cultivée, et dans cette province, nous devons certainement beaucoup, quant à cette branche de l'horticulture, aux efforts d'hommes tels que M. Pattison. Je suis sûr que je ne fais qu'exprimer imparfaitement les sentiments de la société quand je dis que nous considérons son mémoire comme une addition des plus importantes à notre programme.

Dr. Basin—Quelle variété recommandez-vous de planter dans ce terrain argileux ?

M. Pattison—Je ne considère pas comme convenable un terrain argileux, à moins qu'il ne soit parfaitement égoutté. Rien ne tuera une vigne plus vite que l'humidité ou un sol lourd et chargé d'eau. A propos, si je n'ai pas parlé de la récolte du vin, laissez-moi vous dire que c'est un sujet très vaste, qui ne peut pas être abordé dans un article comme celui que j'ai lu, ce soir. Il y a plusieurs conditions requises dans la fabrication du vin, et je dois avouer que je n'ai pas moi-même très bien réussi. Il vous faut tout l'appareil pour éprouver

En outre, sous no
antité de saccharine né
ter avec du sucre. J
Messieurs parlent des me
de la vigne Champio
rd à moins qu'il ne
ure, chez moi, j'y ai
er. D'abord, je le fa
u.

Le président, M. Bro
rain argileux : l'Agawa
e puis mentionner ma
s il se composait, tout
ici, et comme il a a
in, je lui demanderais

M. Ogilvie—Les varié
terrain argileux. Il n'
anc d'une colline. Ces
ées.

Le président, M. Brod
s faire part de ce qu'il
t de New-York, afin
surplus de fruits.

Le secrétaire, M. Dunl
mission, de l'honorable
er l'Ouest de New-Yor
oser du surplus de fruit
Je vais lire une copie d

REPORT SUR L'ÉVAPORATION

(Par

Conformément aux inst
er la partie ouest de l'ét
n y suit pour utiliser, av
iculièrement des pommes
ara, etc., et j'ai l'honneu

Les variétés que l'on cul
ent longtemps, comprenan
le Island Greening, la K

En outre, sous notre climat, les raisins ne mûrissent pas, et n'ont pas la quantité de saccharine nécessaire pour un bonne fermentation. Nous avons à les traiter avec du sucre. Je crois que le raisin sauvage fait le meilleur vin. Ces messieurs parlent des meilleures variétés pour des terrains lourds. Je recommande la vigne Champion; mais vous ne récolterez pas de raisin dans un terrain à moins qu'il ne soit bien égoutté. Là où j'avais du terrain de cette nature, chez moi, j'y ai toujours fait charroyer des voyages de sable pour l'y écouler. D'abord, je le faisais égoutter et labourer parfaitement pour en chasser l'eau.

Le président, M. Brodie—J'ai vu du raisin récolté avec succès ici, dans un terrain argileux: l'Agawam, et le Sweetwater, et quelques autres variétés que je puis mentionner maintenant. Sans doute, le sol était très bien égoutté, mais il se composait, tout de même, d'une glaise épaisse et lourde. M. Ogilvie, ici, et comme il a acquis une très grande expérience dans la culture du raisin, je lui demanderais de nous donner son avis.

M. Ogilvie—Les variétés dont vous parlez ont fait très bien, chez moi, dans un terrain argileux. Il n'y a pas de sous-drainage, mais c'est un terrain sec sur le flanc d'une colline. Ces raisins font très bien, et il en est ainsi depuis plusieurs années.

Le président, M. Brodie—Je demanderai à M. Dunlop, notre secrétaire, de nous faire part de ce qu'il a appris dans le voyage qu'il a fait dans l'Ouest de New-York, afin de connaître les méthodes qu'on y suit pour disposer du surplus de fruits.

Le secrétaire, M. Dunlop—Durant la dernière partie de novembre, j'ai reçu l'invitation, de l'honorable ministre de l'Agriculture de cette province, d'aller dans l'Ouest de New-York afin de m'enquérir des méthodes qu'on y suit pour disposer du surplus de fruits.

Je vais lire une copie du rapport que j'ai soumis au département.

RAPPORT SUR L'ÉVAPORATION DES POMMES DANS L'OUEST DE NEW-YORK.

(Par W. W. DUNLOP, Secrétaire.)

Conformément aux instructions reçues du département de l'Agriculture, de la partie ouest de l'état de New-York, dans le but d'observer les méthodes qu'on y suit pour utiliser, avec le plus d'avantage, le surplus de fruits, et plus particulièrement des pommes, j'ai visité les comtés de Wayne, Monroe, Orléans, Seneca, etc., et j'ai l'honneur de soumettre le rapport suivant de mes observations.

LES POMMES.

Les variétés que l'on cultive sont principalement des pommes qui se conservent longtemps, comprenant en grande partie la Baldwin, la Russet Dorée, la Island Greening, la King, la Northern Spy, etc., dont le fruit de choix

est ordinairement mis en barils et emmagasiné dans des entrepôts ordinaires, et des entrepôts glacières à proximité des différentes lignes de chemins de fer, qui permet de transporter le fruit sur des marchés éloignés sans courir de danger de la part de la gelée, les compagnies de chemins de fer fournissant des conditions convenables pour son transport. La deuxième qualité de fruits est destinée à l'évaporation ou à la mise en conserves, bien que dans des saisons de récolte abondantes il soit souvent plus profitable, pour le cultivateur, de disposer de tout le produit de ses vergers dans la mise en conserves et l'évaporation, ne mettant de côté que le fruit trop petit ou inférieur, qui n'est propre ni à être mis en conserves, ni à l'évaporation. De cette manière, il économise le coût des barils de la cueillette, de l'emballage, car les contrats sont faits pour le produit, et faire tomber des arbres et livré dans des voitures." Les petites pommes et les pommes de rebut servent en grande partie à la fabrication du cidre, du vinaigre et des "tranches," celles-ci n'étant que des pommes tranchées et desséchées, sans être ni pelées ni évidées.

ÉVAPORATEURS.

Le comté de Wayne est le centre de l'industrie de la dessiccation des fruits dans cet état. Il y a 25 ou 30 ans, on commença en petit, et le développement de cette industrie a été si rapide qu'il y a actuellement environ 2,500 évaporateurs en opération.

En 1894, on a expédié du comté de Wayne 22,500,000 lbs. de pommes sèches, et l'on calcule que le produit de cette année sera d'environ 36,000,000 lbs., ce qui prendra 6,000,000 de minots de pommes.

Dans la plupart des évaporateurs, l'appareil moteur est mu à la main ou au pied, mais là où l'installation est plus considérable, le pouvoir moteur est en tout ou en partie à la vapeur, et tout est très complet pour le maniement économique du fruit. Les dessiccateurs le plus généralement en usage peuvent être divisés en quatre classes, savoir: Air chaud, la tour droite, le four à dessécher le houblon, et le dessiccateur à la vapeur. Tous ces appareils fonctionnent bien. Le four à houblon est le plus facile à construire et à faire fonctionner, mais le four, à air chaud, en règle générale fait le plus beau fruit.

ÉVAPORATEURS PORTATIFS.

Ces appareils ne sont pas autant en usage aujourd'hui qu'ils l'étaient autrefois, mais pour l'usage d'une famille ils sont encore populaires. Une machine faite à Marion, Wayne Co., New-York, par R. Topping, est très employée. Ces machines sont de quatre dimensions: No. 1, capacité, trois à cinq minots par jour: prix \$13 sans fourneau. No. 2, 10 minots par jour, \$28. No. 3, 15 minots par jour, \$40. No. 4, 26 à 30 minots, \$50. Les numéros 2, 3 et 4 avec fourneau complet. La Trescott Manufacturing Company, de Fairport, New-York, fabrique ces évaporateurs portatifs, dont la capacité varie de 15 à 150 minots par jour.

Le four est simple dessous par des tuiles. Ce plancher est fait de planches de six à huit pouces de large, et est recouvert d'un quart de pouce de terre. Les tuyaux ne s'engorgent pas par leur valeur qui vient d'en

Les tuyaux à feu sont de dimensions suffisantes pour l'évaporation.

On se sert généralement de ces machines pour les pommes et pour les tomates. Elles sont appelées le "white steam" par le commerce, mais la première qualité de fruit ne peut être obtenue si complètement sans perdre beaucoup de temps en attendant que le fruit est en elle-même une certaine quantité par terre. Le fruit doit généralement être séché pendant, il y a des cas où le produit que l'on ne peut pas sécher.

Le mérite particulier

Voici la forme d'évaporateurs établis dans ces établissements, la construction en briques dans

Cependant il y a grand intérêt, et comme les températures des plus grandes

Ces cheminées ont des ouvertures, plâtrées à l'intérieur, sont généralement employées ou tours sont employées. Ces cheminées ont une fournaise; il y a un sol, en passant sur lequel on va vers l'ouverture

LE FOUR A HOUBLON.

Le four est simplement une chambre dont le parquet est en treillis, chauffée dessous par des tuyaux à air chaud ou pour la fumée, ou des tuyaux à la vapeur. Ce plancher est fait avec du bois franc, scié en tringles larges de sept huitièmes de pouce à la partie supérieure, et d'un demi pouce à la base, et placées à un quart de pouce de distance; les tringles étant plus étroites dans le bas, elles ne s'engorgent pas ou ne se remplissent pas, et laissent passer librement la chaleur qui vient d'en dessous.

Les tuyaux à fumée de la fournaise courent dans la chambre, et des ouvertures suffisantes sont pratiquées pour laisser sortir l'humidité créée par l'évaporation.

On se sert généralement du four pour dessécher les pelures et les cœurs de pommes et pour les tranches, quelquefois aussi pour faire ce que les anglais appellent le "white stock," c'est à dire les tranches des pommes sèches préparées pour le commerce, mais en général cet appareil ne produit pas aussi bien une première qualité de fruit que les autres évaporateurs, parceque le fruit n'est pas aussi complètement sous le contrôle de l'opérateur. Le fruit doit être remué à l'intervalle de temps en temps, si l'on veut s'assurer un bon produit. La manipulation est en elle-même une menace pour le bon fruit, et quand il y en a une certaine quantité par terre, tout ne peut être séché également. Celui qui est assez habile doit généralement attendre jusqu'à ce que l'autre le soit parfaitement. Cependant, il y a des cas où l'opérateur y apporte assez de soin pour obtenir un produit que l'on ne saurait distinguer d'avec le fruit qui a été séché dans le four.

Le mérite particulier du four, c'est son bon marché.

LA TOUR.

Voici la forme d'évaporateur le plus généralement en usage. Dans les plus grands établissements, la tour ou la cheminée est ordinairement en bois, avec une fondation en briques dans la partie qui renferme le fourneau.

Cependant il y a grand danger pour le feu, si l'on adopte ce mode de construction, et comme les taux d'assurances sur ces bâtisses sont très élevés, les cheminées des plus grands évaporateurs sont complètement en briques.

Ces cheminées ont de 35 à 40 pieds de hauteur, avec des parois de 4 pouces d'épaisseur, plâtrées à l'intérieur, et assez larges pour livrer passage aux plateaux qui sont généralement employés et qui ont 49 pouces carrés. Une ou plusieurs cheminées ou tours sont placées dans la même bâtisse, selon la capacité de l'établissement. Ces cheminées partent du sous sol, et sous chacune d'elles se trouve une fournaise; il y a deux ouvertures pour laisser entrer l'air qui, du sous sol, en passant sur le fourneau chauffé, va dessécher les fruits en entrant vers l'ouverture supérieure, et en entraînant avec lui les vapeurs du

A la hauteur du premier plancher de la bâtisse, au travers duquel passe la cheminée, une petite porte est ménagée dans la cheminée, assez grande pour livrer passage à un homme, dans le cas où il faudrait aller y nettoyer ou réparer quelque chose. La section inférieure de cette porte est sur des gonds, ce qui permet de la lever pour introduire les plateaux avec le fruit, chaque cheminée en comptant environ 25. Ces plateaux sont montés par un petit ascenseur, de sorte que le fruit frais est toujours introduit au point le plus près de la fournaise, et le temps que prend le fruit pour monter est calculé de manière que lorsque le premier plateau introduit arrive au haut de la course, au second étage de la bâtisse, il est prêt à être retiré.

LE DESSICCATEUR A LA VAPEUR.

On fait quelquefois usage de la vapeur, et pour des opérations sur une très grande échelle, c'est probablement le calorique le plus efficace et le plus économique. Des tuyaux à la vapeur sont disposés en rangées horizontales, l'espace entre chaque rangée et sa voisine étant suffisant pour permettre l'introduction d'un ou deux plateaux. Chaque plateau est donc indépendant des autres, en-dessus ou en-dessous, et on peut le laisser dans sa première position jusqu'à ce que le fruit soit prêt. Une porte horizontale étroite est pratiquée pour chaque espace. Les rangées de tuyaux à vapeur peuvent atteindre une hauteur totale de cinq à huit pieds, il y en a plusieurs installations placées l'une près de l'autre, et le tout est généralement entouré d'une boîte en bois. On a calculé que 4,000 pieds de tuyau d'un pouce donnent une capacité de 300 minots de pommes par jour.

Comme je l'ai dit, la plus grande partie des évaporateurs en usage sont sous la forme de tours ou de cheminées, et n'ont qu'une capacité limitée, donnant que 75 à 300 minots par jour. Ces appareils sont ordinairement possédés et mis en opération par les propriétaires de vergers eux-mêmes, et mettent à contribution, dans une grande mesure, le travail domestique.

Des évaporateurs de cette capacité où l'on n'emploie que la main-d'œuvre peuvent être construits à très bon marché, le coût d'une installation ayant une capacité de 100 à 200 minots par jour variant de \$800.00 à \$1,400.00. Pour obtenir 100 minots par jour, il faut ordinairement huit travailleurs, dont quatre peuvent être des femmes. Les bâtisses sont ordinairement à deux étages au-dessus d'un sous-sol, et construites en bois. Le sous-sol sert aux fournaises et à la provision de combustible, le charbon anthracite étant généralement employé. C'est au premier étage que l'on reçoit le fruit qui y est préparé et placé dans la cheminée de l'évaporateur. Le second ou le dernier étage est affecté à l'emmagasinage et à l'empaquetage du fruit préparé qui est retiré de l'évaporateur à ce niveau.

PROCÉDÉ DE FABRICATION.

Les pommes sont d'abord pelées et évidées, ce qui se fait à la machine ou à la vapeur ou à la main. La capacité de l'une de ces machines actionnées à la main est de 65 à 75 minots par jour, et la substitution du pouvoir à la vapeur ne semble pas augmenter matériellement ce rendement, vu que dans plusieurs

quel passe la grande pour livrer et réparer quel- ce qui permet le cheminée en- enseur, de sorte fournaise, et le que lorsque le nd étage de la

grands établissements employant la vapeur, on préfère la machine à peler et à évider mue à la main. Après avoir passé par la machine à peler et à évider, on enlève aux pommes les petites parties de pelure qui peuvent rester et les parties gâtées.

On emploie des femmes pour cet ouvrage, deux pour chaque machine à peler. Les pommes ainsi préparées sont prêtes à être blanchies, ce qui se fait en les soumettant à la fumée de soufre.

C'est là une opération importante, car une trop longue exposition à cette action gâterait le goût du fruit, et une trop courte exposition n'empêcherait pas l'air d'agir sur les acides de la pomme, la privant de cette blancheur de neige qui a un si grand prix. Il y a plusieurs formes différentes de blanchisseurs en usage, accomplissant leur œuvre plus ou moins rapidement, le temps de l'exposition variant de 12 à 15 minutes, à une demi heure ou plus.

Après avoir été blanchies, les pommes passent ensuite au trancheur, une petite machine ayant une capacité de 40 à 50 minots par heure, et qui est mise en opération par un petit garçon. Les pommes sont mises dans le trancheur de manière à être tranchées en anneaux, le vide laissé par la partie enlevée avec le trancheur formant le centre, et elles sont alors prêtes pour l'évaporation. On en met une couche mince sur les plateaux et on les place dans l'évaporateur, chaque plateau étant remonté à des intervalles convenables, pour être remplacé en bas par un plateau de fruit nouveau, jusqu'à ce que le produit terminé soit reçu en haut et déposé dans la chambre d'emmagasinage au second étage.

Là on laisse les pommes séjourner pendant quelques jours, en les retournant de temps en temps, afin que le produit devienne plus uniforme, soit en absorbant l'humidité en exhalant de l'humidité, les parties les plus minces ou les plus sèches emmagasinant de l'humidité aux parties plus épaisses ou moins sèches.

L'évaporation est la partie la plus lente de l'opération, et les fourneaux sont toujours en activité jour et nuit.

LES DÉCHETS.

Les pelures et les coeurs sont évaporés séparément, parce que les coeurs attendent beaucoup plus de temps à sécher.

Ils sont ensuite mêlés et vendus comme déchets (wasts). La demande s'en fait principalement d'Europe, et le prix qu'ils réalisent est d'environ le quart du prix du bon produit commercial.

TRANCHES.

On les fait avec les petites pommes ou les pommes de qualité inférieure, qui sont tranchées sans être ni pelées ni évidées, le tout étant soumis à l'évaporation.

La demande s'en fait surtout d'Europe, et le prix obtenu est d'environ la moitié du prix du bon produit.

Le procédé de fabrication tel que décrit peut s'appliquer aux établissements de toutes capacités, les plus grands employant le pouvoir à la vapeur ne différant qu'en ceci qu'on peut y introduire plusieurs inventions rendant plus facile et plus économique le maniement du fruit.

A en juger au grand nombre de petits évaporateurs en opération, cet avantage doit être au moins compensé pour le cultivateur qui évapore le produit de son propre verger, et qui recueille ainsi tout le profit qu'il y a à faire dans l'opération; en outre, cela fournit de l'occupation au personnel de sa maison dans un temps où la demande ailleurs n'est pas pressante. L'évaporation se fait ordinairement durant les mois d'octobre, de novembre et de décembre.

Comme dans d'autres industries, il y a plusieurs classes de produits qui sortent de l'évaporateur, ce qui peut dépendre, dans une grande mesure, de la qualité du fruit employé et du soin et de l'habileté de l'opérateur. Les pommes sèches sont classées sur les marchés sous les noms de: Extra, De choix, Première, et Pauvre ou Commune. Les "premières" sont encore divisées en deux classes: Séchées sur bois et Séchées sur fer.

La distinction a été faite par une loi passée par le gouvernement allemand prohibant l'importation de toutes pommes sèches, à moins qu'elles ne soient accompagnées du certificat d'un chimiste attestant que ces pommes sont exemptes de toute trace de zinc.

Quand l'Allemagne en achète en grande quantité, il y a souvent une différence d'un quart de cent par livre pour du fruit de la même classe, selon qu'il est séché sur bois ou sur du fil de fer.

Pour le marché local, le fruit séché sur fil de fer est préféré, l'analyse ayant démontré que les traces de zinc dues à son contact avec les plateaux de fil de fer galvanisé sont trop faibles pour pouvoir être nuisibles.

COMMENT ON DISPOSE DU PRODUIT.

Ceux qui font l'évaporation des pommes, règle générale, ne disposent pas directement de leur produit, mais ils le vendent à des négociants qui achètent de grandes quantités ce produit et le distribuent, au fur et à mesure de la demande sur le marché local ou les marchés étrangers. Les principaux pays de consommation à l'étranger sont l'Allemagne, l'Angleterre, la Belgique, la Hollande et la France. Dans les saisons où la récolte de raisin est faible en France, on emploie une grande quantité de "tranches" et de "déchets," surtout pour la fabrication du cidre, des vins communs, ou pour la distillation. En Allemagne les mêmes produits sont fort employés dans la fabrication de la gelée et de matières colorantes. On donne le goût à la gelée au moyen d'essences et l'on ne peut pas la distinguer de celle qui est fabriquée avec des fruits naturels. Les gelées de fraises, de framboises et autres, dont New-York consomme de si grandes quantités, proviennent, dit-on, en très grande partie, des produits des verges américains exportés en Allemagne sous forme de "tranches" ou de "déchets" et revenus sous forme de gelées de choix, de fraises ou autres fruits.

Les meilleures dans des boîtes contiennent dans une boîte, un rang de anneaux de fruit se ce est cloué. Les paquets plus petits, une livre. On doit jugé nécessaire de autrement elles sont valeur marchande ré

Les pommes de "déchets," peuvent

On peut en me ion, il faut ordinair

La fabrication d'ustrie dans cet état

Les opérations machines remplacent e plus vaste établis est celui de la Genes e 10,000 minots de million de gallons.

Dans la cour, en es charrettes du cul où un élévateur les ni en fait du marc étage plus bas, d'ou n étage encore plus

Le jus ainsi extra ns toutes les parties énérateurs de vinaigr nt mis dans de gran 0,000 gallons. Le ma dépenses, est mainte

Les variétés de por l'exception de la Rus e plus grande partie d porté qu'une quantit rande-Bretagne.

L'EMPAQUETAGE.

Les meilleures marques de pommes sèches sont ordinairement empaquetées dans des boîtes contenant cinquante livres; on enlève d'abord le couvercle de la boîte, un rang de fruit est proprement étendu sur une feuille de papier, les anneaux de fruit se recouvrent les uns les autres, la boîte est empliée et le couvercle est cloué. Les pommes Extra et De Choix peuvent être mises dans des paquets plus petits, et l'on emploie quelquefois une boîte en papier contenant une livre. On doit y prendre garde pour conserver ce fruit durant l'été, et l'on a jugé nécessaire de garder les pommes blanches "white stock" en glacières, car autrement elles sont portées à se décolorer sous l'action de la chaleur, et leur valeur marchande réduite d'autant.

Les pommes de qualité inférieure, de même que les "tranches" et les "déchetts," peuvent être mises dans des barils.

On peut en mettre de 200 à 275 lbs. dans un baril, et pour l'exportation, il faut ordinairement qu'un baril n'en contienne pas moins que 250 lbs.

LE CIDRE ET LE VINAIGRE.

La fabrication du cidre et du vinaigre est une grande et progressive industrie dans cet état.

Les opérations se font ordinairement sur une grande échelle, et les machines remplacent la main-d'œuvre partout où c'est possible. Probablement, le plus vaste établissement de ce genre dans l'Etat, ou dans le monde entier, est celui de la Genesee Fruit Co., à Holley, New-York, qui a une capacité de 10,000 minots de pommes par jour, et un rendement annuel de plus d'un million de gallons.

Dans la cour, en arrière de la fabrique de cidre, les pommes sont jetées sur des charrettes du cultivateur dans une trémie qui est enfoncée dans le sol, où un élévateur les transporte dans le haut de la bâtisse, et à la machine qui en fait du marc de pommes. Ce marc passe dans de grandes cuves, à l'étage plus bas, d'où il est retiré à mesure que les presses, qui se trouvent à l'étage encore plus bas, peuvent en recevoir.

Le jus ainsi extrait est transporté par des pompes à vapeur et des tuyaux dans toutes les parties des différentes bâtisses où il en est besoin pour les générateurs de vinaigre, l'emmagasinage ou l'expédition. Le jus et le vinaigre sont mis dans de grands réservoirs en bois dont la capacité varie de 2,500 à 10,000 gallons. Le marc pressé, dont l'enlèvement était d'ordinaire une source de dépenses, est maintenant brûlé dans les fourneaux de la bouilloire.

Les variétés de pommes sont rarement séparées pour la fabrication du cidre, l'exception de la Russet Dorée, dont on fabrique le populaire cidre Russet. La plus grande partie du cidre produit est employée aux Etats-Unis, il n'en est exporté qu'une quantité limitée, la plus grande demande se faisant dans la Grande-Bretagne.

La plus grande partie du cidre produit est consommée en son état naturel, doux. En apportant beaucoup de soin à sa fabrication, la fermentation peut être retardée ou même prévenue dans une certaine mesure. Les couloirs et les toiles devraient être régulièrement nettoyés à la vapeur et stérilisés, pour en enlever toutes les particules de fruit et les germes qui causent la fermentation, et le jus, aussi tôt qu'il sort de la presse, ne devrait pas être exposé à l'atmosphère, et devrait être gardé à une basse température.

Dans la fabrication des cidres raffinés, on emploie plusieurs procédés qui sont considérés par les fabricants comme des secrets de métiers et ne sont pas divulgués.

On a beaucoup employé, pour raffiner le cidre, un sable dans lequel il n'y a pas de fer, et que l'on prenait à Shelburne, Massachusetts. Le jus était filtré à travers de ce sable, mais maintenant on y a substitué la pulpe de bois.

On admet généralement, cependant, que pour conserver le cidre doux pendant un certain temps, il faut employer l'acide salicylique ou autres acides.

Pour économiser sur l'emballage et le fret, quelquefois le cidre est condensé à un cinquième de son volume, ce qui se fait au moyen de l'évaporation dans des machines construites à cette fin. Le cidre est rendu à son état normal par l'addition d'une quantité d'eau égale à celle qui a été évaporée.

Le jus de pomme est converti en vinaigre au moyen des générateurs ou de "convertisseurs." Ce sont de grands réservoirs en bois, debout, dont la capacité varie. Comme pour les opérations qui ont rapport au raffinement et à la conservation du cidre, les fabricants ne se soucient pas de donner les détails du procédé, qui, autant que j'ai pu m'en assurer par des informations puisées à l'extérieur, sont comme suit :

Les générateurs sont remplis de copeaux de hêtre, d'épis de blé d'Inde ou autre chose qui n'affecte pas le goût du jus. Puis cela est saturé de vinaigre quand le générateur est prêt pour l'opération. Le jus frais est versé là-dessus au moyen d'un arrangement spécial, qui fait que lorsque le récipient est plein, le jus se déverse et distribue le jus également sur toute la surface du réservoir. Cela répète à mesure que la machine se remplit de nouveau, le liquide descendant constamment au travers de la masse saturée, jusqu'à ce qu'il atteigne le fond, alors qu'il se trouve converti en vinaigre.

Le principe qui assure cette fermentation rapide semble être le contact libre avec l'air que le jus peut avoir en descendant, aidé de la chaleur produite par la fermentation.

Le vinaigre obtenu ainsi est presque entièrement enlevé sur les marchés locaux, où il trouve à se vendre rapidement. Des lois ont été passées concernant l'étiquetage et la vente des vinaigres, pour empêcher la concurrence des vinaigres à bon marché ou des produits acides.

Malgré le nombre des établissements ou le nombre de New-York employé. On a laissé avoir cueillies et arils. Cela était presque chaque vergreenings et Russets.

De bonnes pommes pour dix à seize cents par livre, les dents du dent livres.

Les pommes sèches

Premières . . .

Tranches . . .

Déchets . . .

Jus de pomme

Cidre doux

Vinaigre . . .

Ces prix sont extrêmement bas, même que les fabricants ont payés pour eux, cette année, les dernières années, a été pour ces produits, ce qui est de 15 à 20 cents le m

Les variétés de pommes pour l'évaporation ; considérable que le sucre, le produit du vinaigre, à la qu des variétés plu

Le produit évaporé et celui des pommes même, de 10 à 12 cents le gallon, ou le diminues.

REMARQUES GENERALES.

Malgré le nombre des évaporateurs, des fabriques de cidre et de vinaigre, les établissements où l'on met le fruit en conserves, le produit des vergers de l'ouest de New-York, cette année, a été encore trop considérable pour être tout employé. On a laissé dans les vergers de grandes quantités de pommes, après les avoir cueillies et avoir choisi celles de première qualité qui ont été mises en barils. Cela était surtout remarquable dans le comté de Niagara, où, dans presque chaque verger, de grands amas de fruits rouges, verts et dorés (Baldwins, Greenings et Russets), ont été abandonnés à la gelée.

De bonnes pommes pour la mise en conserves ou l'évaporation se donnent pour dix à seize cents du cent livres, et pour le cidre et le vinaigre, même cinq cents du cent livres.

Les pommes sèches sont cotées à :

Premières	3 cents la livre
Tranches	1 cent à 1¼ la lb.
Déchets	¾ de cent à 1 cent la lb.
Jus de pomme ou cidre doux	3 cents le gallon
Cidre doux préparé	4 " "
	(garanti pour se conserver 90 jours)
Vinaigre	4 cents le gallon

Ces prix sont exceptionnels vu la récolte sans précédent, et les cultivateurs même que les fabricants sont unanimes à dire qu'il n'y a pas d'argent à faire sur eux, cette année, dans ce trafic. La moyenne des prix obtenus durant ces dernières années, a été presque le double de celle des prix que l'on vient de citer sur ces produits, ce qui permettait à celui qui faisait l'évaporation de payer le fruit 15 à 20 cents le minot.

Les variétés de pommes hâtives ou d'été ne sont pas beaucoup recherchées pour l'évaporation ; comme elles sont douces, elles ne donnent pas un rendement aussi considérable que les variétés à chair plus consistante, et comme elles manquent de sucre, le produit n'a pas autant de valeur pour la fabrication du cidre et du vinaigre, à la quelle on trouve à employer une si grande quantité de déchets des variétés plus fermes.

Le produit évaporé d'un minot de pommes douces ou d'été varie de 4 à 5½ ; et celui des pommes d'hiver de 6 à 7½ lbs ; le coût de la fabrication étant le même, de 10 à 12 cents par minot. Le volume des pommes ajoutées au produit diminue ou le diminue, vu qu'il y a moins de perte dans celles qui sont sèches.

CONCLUSIONS.

Le principal avantage que l'on trouve dans l'évaporation des fruits, c'est que sous cette forme il est plus facile à garder et se transporte à meilleur marché dans les endroits éloignés. Le fruit n'est pas matériellement changé, ni les finesse auxquelles il peut être employé; ainsi un fruit pauvre ou pas assez mûr donne un produit qui ne sera pas plus propre à la consommation que si le fruit fut resté à son état naturel. Le succès ou le développement de l'industrie de l'évaporation des fruits semblerait donc dépendre de la qualité du fruit, de son abondance, et des prix auxquels on peut l'obtenir.

Les marchés étrangers actuellement s'approvisionnent principalement aux Etats-Unis, et les cultivateurs de fruits de l'Ouest de New-York prétendent qu'ils peuvent cultiver les pommes avec profit, et donner le produit évaporé pour cinq cents la livre. Si nous devons poursuivre cette industrie sur une grande échelle dans la province de Québec, nos cultivateurs devront cultiver plus de pommes d'hiver, vu que les variétés d'été ne donnent pas de profit dans l'évaporation.

Le président, M. Brodie—J'ai visité un établissement à Montréal où l'on met en conserves une grande quantité de pommes, et le fabricant m'a dit que lorsque les pommes étaient en abondance, ils ne craignaient pas de faire toute espèce de gelées. Avec des essences, disait-il, nous pourrions en faire de toutes les sortes, même de petits fruits ou de n'importe quoi.

L'hon. M. Fisher—Je parlais à un grand fabricant de fruits en conserves de l'Ouest d'Ontario, et il me disait qu'ils envoyaient une grande quantité de fruits en Angleterre, et qu'ils faisaient un bon profit. Ils ne les convertissent pas en confiture ou en gelée, ils se contentent de les peler, de les couper en quatre, de les chauffer un peu, puis de les mettre en boîtes fermées hermétiquement. On en consomme beaucoup en Angleterre pour faire des pâtés aux pommes, que les anglais aiment tant. Ils en ont envoyé un grand nombre de charges de chars cette année.

Le président, M. Brodie—Peut-être M. Newman voudra-t-il bien nous dire ce qu'il fait de son surplus de pommes.

M. Newman—Je fais de grandes quantités de cidre, mais décrire comment je le fabrique serait trop long.

Le professeur Craig—Quelles sont les variétés qui conviennent le mieux à la fabrication du cidre?

M. Newman—La pomme Fameuse donne un cidre qui a un meilleur goût et un cidre généralement plus riche que les pommes ordinaires. Le cidre le plus riche de tous est fait avec la pomme grise, une petite Russet.

Le président, M. Brodie—Y a-t-il quelque secret que vous ne mentionnez pas, pour conserver votre cidre doux, ou bien cela est-il livré à la connaissance du public?

M. Newman—Eh bien, on emploie beaucoup l'acide salicylique, ce qui est inoffensif. Cela peut bien n'être pas très connu maintenant.

M. Chapais—C'est défendu in France.

M. Newman—Oui, mais c'est absolument inoffensif. On l'emploie depuis trente ou quarante ans aux Etats-Unis, et on y boit de grandes quantités de cidre. Il n'en est pas résulté un seul accident pour la santé des gens.

M. Shepherd—Je puis me porter garant de l'admirable cidre que fabrique M. Newman. L'un des principaux épiciers de Montréal me disait qu'il ne pouvait l'avoir assez tôt, tant la demande en était grande. Ainsi, j'imagine qu'il doit être bon. Je lisais, il n'y a pas longtemps, dans un journal anglais, que le cidre est un remède admirable pour le rhumatisme, et je crois avoir moi-même pris cette idée dans l'un de nos journaux. J'ai lu cet article dans "L'Opinion publique," un journal hebdomadaire, qui reproduit les opinions de tous les principaux journaux d'Angleterre et du continent, recommandant aux cultivateurs de pommes en Angleterre de faire plus de cidre qu'ils n'en font maintenant. Il y a des années, ils avaient coutume de faire beaucoup de cidre qu'ils n'ont plus fait à présent. Il est généralement recommandé comme produisant un bon effet dans les cas de rhumatisme. Il y a dans le cidre un acide doux que l'on ne trouve dans aucun autre breuvage.

M. Chapais—Je crois pouvoir démontrer pourquoi le cidre est bon dans les cas de rhumatisme. C'est parcequ'il contient l'acide salicylique, qui est considéré comme le remède du rhumatisme.

LES PETITS FRUITS.

Le président, M. Brodie—Tous les Ecossais sont très friands des groseilles, comme notre Secrétaire cultive les plus belles groseilles que j'aie vues sur l'île de Montréal, je crois qu'il pourrait nous dire sur ce sujet quelque chose d'intéressant.

Le secrétaire, M. Dunlop—Je dois dire que l'année dernière, j'ai cultivé trop de groseilles et que j'ai trouvé le marché encombré. Ce fruit est l'une des choses qui est le plus facile d'engorger le marché, parce qu'il ne s'en fait qu'une grande demande. Je ne conseillerais à personne d'en entreprendre la culture sur un grand pied dans cette province, mais de le cultiver seulement pour la consommation domestique. Il est si facile de le cultiver que chacun devrait en avoir dans son jardin. J'ai essayé des variétés anglaises et j'ai très bien réussi avec quelques unes d'entre elles, et je ne voudrais pas m'en passer pour beaucoup. Les variétés sont innombrables. Quelques unes réussissent dans certaines conditions et d'autres ne réussissent pas, et il faut presque faire l'essai de chaque variété pour savoir comment elle réussira. Il y en a qui sont plus généralement réussies que d'autres. Je pourrais mentionner les variétés bien connues de M. Smith, Crown Bob et Industry. Parmi les variétés nouvelles, j'en avais une qui me fut envoyée sous le nom de Fraserii. Elle a très bien réussi, de même que la Golden Eagle, la White Eagle, la Roaring Lion, et la Sportsman.

Le mildiou est l'un des obstacles que vous avez à combattre, de même que la grande délicatesse de l'arbre. Elles ne sont pas, tant s'en faut, aussi rustiques que les variétés américaines, telles que la Downing et la Houghton de semis. On détruit très facilement le mildiou en pulvérisant avec de la bouillie bordelaise.

M. Ness—Comment détruisez-vous les vers ?

Le secrétaire, M. Dunlop—Un peu d'ellébore ou de vert de Paris détruit les vers. Appliquez l'ellébore sec ou dans l'eau—environ une cuillerée à table pour un seau d'eau. Le vert de Paris est plus efficace et moins dispendieux.

M. Halcro—A quelle époque faites-vous la première application de vert de Paris ?

Le secrétaire, M. Dunlop—Très peu de temps après que les feuilles se développent. Regardez attentivement au pied de l'arbre, et vous verrez des piqûres faites par les vers au centre des feuilles. C'est là une chose qui empêche les gens de cultiver les groseilles et les gadelles plus que tout le reste. Je ne pense pas qu'ils se fassent une idée juste du peu de soin qu'il faut y porter pour contrôler cet inconvénient.

Le président, M. Brodie—Est-ce que cette culture n'exige pas un émondage assez considérable ?

Le secrétaire, M. Dunlop—Oui. Si vous avez peu de branches, les fruits seront mieux développés. En émondant et en fumant beaucoup le terrain, vous pouvez produire un fruit d'une grosseur surprenante. Ce n'est cependant que pour les exhibitions que vous rechercherez un fruit de cette grosseur.

M. Shepherd—Qu'avez-vous à dire à propos du terrain ?

Le secrétaire, M. Dunlop—J'aime une terre forte. Je ne veux pas un terrain humide, mais une marne argileuse bien égouttée.

M. Shepherd—Et la culture ?

Le secrétaire, M. Dunlop—Il faut leur donner une forte culture pour avoir un bon fruit. Elles exigent beaucoup d'alimentation. Il leur faut de la potasse, de l'acide phosphorique, ou de l'azote. Je ne pense pas que vous puissiez leur donner trop d'engrais. Le meilleur temps pour les émonder, c'est de très bonne heure au printemps. Il y en a qui les émondent à l'automne. Dans un climat rigoureux, j'aime à pratiquer l'émondage au printemps, avant que la végétation commence. C'est une erreur de laisser gonfler les bourgeons avant d'émonder.

Les gadelles (à l'exception des noires) et les groseilles produisent leur fruit sur un bois de deux ans ou plus. Par conséquent, vous devez garder assez de bois de deux ans ou plus pour assurer votre récolte. Si vous avez trop de bois d'un an, éclaircissez-le, et ne laissez que ce qu'il faudra pour remplacer le vieux. Si une branche a produit pendant plusieurs années, je la remplace par une plus jeune.

L'hon. M. Fisher—Pendant combien de temps gardez-vous vos buissons ?

Le secrétaire, M. Dunlop—Sous ce climat-ci, ils ne durent pas aussi longtemps qu'en Angleterre. Les buissons, en Angleterre, passent pour rester productifs pendant quarante ou cinquante ans. Dans ce pays-ci, après dix ans, et mieux de les remplacer par de nouvelles plantations.

Le président, M. Brodie—Avez-vous la Pearl ?

Le secrétaire, M. Dunlop—Je me la suis fait envoyer en deux occasions différentes, et j'ai trouvé que c'était une amélioration très peu importante, si ce n'est que parfois c'en était une, sur la Downing. Les plants que j'ai reçus étaient envoyés par la "Ontario Fruit Growers' Association" et ce devait être bien

M. Shepherd—Trouvez-vous que "l'Industry" est la meilleure ?

Le secrétaire, M. Dunlop—Elle n'est pas considérée l'une des plus belles en qualité, ni l'une des plus grosses sous le rapport du volume. Elle a un bon usage et elle est très prolifique en Angleterre.

L'hon. M. Fisher—Vous préférez tailler au printemps ?

Le secrétaire, M. Dunlop—Oui, avant le gonflement des bourgeons. Si vous faites quelques uns de ces fruits d'une façon un peu considérable, vous avez à faire une certaine quantité d'émondage l'automne, le printemps est si court. Les fruits sont généralement protégés par la neige, et ne sont pas aussi exposés que les pommiers à souffrir de l'émondage d'automne.

M. Shepherd—Donnez-vous à vos buissons la forme d'arbres, ou laissez-vous pousser les rejetons ?

Le secrétaire, M. Dunlop—Sous ce climat, il est plus prudent de les laisser pousser en forme de buissons, car autrement ils sont exposés à être écrasés par la neige. Je taille généralement deux ou trois coursons au sortir du sol, en maintenant en même temps les branches bien au-dessus du sol, pour prévenir l'humidité.

M. Fisher—De cette manière, les arbustes ne sont-ils pas plus exposés à se geler ?

Le secrétaire, M. Dunlop—Ils se fendent très rarement. Au reste, c'est une question de goût. Vous pouvez les cultiver, de l'une ou de l'autre manière, et avec succès.

M. Pattison—Est-ce que vous ne trouvez pas que le ver "perce-bois" est nuisible quand vous cultivez ces fruits sous forme de buissons ?

Le secrétaire, M. Dunlop—Oui ; il a grandement endommagé nos gadelles et nos gadelles rouges, mais jusqu'à présent, il n'a pas beaucoup attaqué les seilliers.

M. Pattison—J'ai essayé d'une seule tige, et j'en ai eu assez, c'est la première fois que les vers rongeurs ont détruite.

Le secrétaire, M. Dunlop—Je crois que tous les petits fruits, en général, sont cultivés sous forme de buissons ici.

Le président, M. Brodie—M. Jack, du Bassin de Chateauguay, cultive les plus belles framboises qui soient envoyées au marché de Montréal, et il pourra nous donner quelques notes sur leur culture.

M. Jack—Nous ne leur donnons aucun fertilisant spécial. Nous employons en quantité considérable, la cendre de bois. Il est une question que j'aimerais soumettre. Le professeur Craig n'a pas recommandé de couper le haut des tiges. Comme il l'apprendra, quelques uns de nos "moissonneurs" n'ont pas coupé les tiges à trois pieds, et si nous laissons les tiges atteindre tout leur développement, pourra-t-il donner des échelles à ces moissonneurs? La Queen et la Golden Queen souffrent beaucoup l'hiver.

M. Shepherd—Les couchez-vous pour l'hiver?

M. Jack—Non, nous avons essayé cela, et nous avons pitoyablement raté. Je ne pense pas que nous aurions pu réussir, d'après la théorie du professeur Craig. Nous avons plié les buissons qui avaient environ sept pieds de haut et avons mis un pied de terre sur leurs têtes, mais nous ne les avons pas recouverts. Je suppose que la partie la plus élevée au-dessus du sol était à environ deux pieds, et comme l'hiver, au commencement de 1895, a été très rigoureux, et qu'il n'y avait pas de neige, cela ne les a pas bien protégés. Quant à ces framboisiers furent relevés au printemps, les têtes étaient parfaitement saines, mais non pas la partie du milieu, entre la racine et la tête. Nous avons coupés à environ cinq pieds de la tête, en espérant qu'ils repousseraient d'autant, et cela ne faisait pas de différence. De fait, quelques uns furent morts. C'est à dire qu'ils ne nous donnèrent pas de bons résultats.

Le président, M. Brodie—Quelles seraient les trois meilleures variétés que vous recommanderiez pour des jardins privés?

M. Jack—Je dirais décidément la Golden Queen, pour les blanches, et la Queen, pour les rouges. Nous faisons actuellement l'essai de la Loudon.

M. Basin—N'êtes-vous pas d'avis que l'émondage tardif est la cause du dépérissement durant l'hiver? En conversant avec M. Jack, senior, j'ai entendu dire qu'ils les avaient taillés trop tard et avaient stimulé les buissons plutôt qu'empêché leur croissance.

M. Jack—Nous avons essayé plusieurs moyens. Nous avons essayé de les couvrir, et de les tailler l'hiver et le printemps, et réellement je ne vois pas de grande différence. Un hiver rigoureux semble arrêter complètement la circulation de la sève.

Le secrétaire, M. Dunlop—J'ai compris que lorsque vous avez couché les framboisiers, la dernière fois, vous n'avez recouvert que les têtes et qu'il n'y a pas eu de neige, et le reste de la tige n'était pas protégé. Dans ce cas, les tiges n'étaient pas protégées du tout, pratiquement. J'ai couché les miens, une fois de cette manière, et les têtes seulement étaient protégées. Le reste des tiges étaient inclinées et non protégées, et elles ont gelé de cette manière presque aussi

si elles étaient restées debout. Mais cette année, j'ai couché mes framboisiers d'une autre façon, et j'espère avoir des résultats différents. Je les ai couchés sur place, en jetant dessus une pelletée de terre, et je les ai complètement couverts d'une légère couche de litière. Il n'y a pas d'avantage à les coucher ainsi afin de les faire rester sous la neige.

Le professeur Craig—J'ai suggéré, à propos du rabattage, de pratiquer cette opération au printemps, afin d'enlever la partie qui aurait été tuée l'hiver. Et bien que notre expérience, depuis trois ans, nous a démontré que les tiges qui n'ont pas été rabattues en été, nous donnaient plus de fruit. Ce rabattage a produit un grand nombre de branches latérales, qui ne font pas de bourgeons fruitiers sains. Pour les framboisiers, en plusieurs cas, les bourgeons sont morts tandis que les extrémités des tiges qui étaient protégées sont parfaitement saines, et que les parties intermédiaires, entre la base et celles qui étaient protégées, sont mortes. Pour les protéger comme il faut, il est presque nécessaire de couvrir les plants plus ou moins en rangs élevés ou billons. Puis, quand vous les couvrez, commencez à une extrémité de la rangée et enlevez un peu de terre au pied de ce qui se fait très promptement avec une bêche, au pied du buisson, du côté opposé à la base de la tige, et poussez tout le buisson ensemble. Cela se fait facilement en levant les tiges avec une fourche à six fourchons et en les pressant par terre. Il faut deux hommes pour bien faire cet ouvrage. Vous travaillez en reculant, et le buisson se couche sur l'autre, si les framboisiers sont placés en rangées d'environ trois pieds de distance. Je sais que M. Jack les cultive en haies vives, et que c'est plus difficile de les couvrir quand on les cultive de cette façon.

Si vous empêchez la pousse des rejetons, en les enlevant de bonne heure le printemps, et si vos framboisiers sont en touffes, ils peuvent être pliés et recouverts facilement. Deux hommes couvriront facilement un acre dans leur journée. Nous n'avons pas la protection que M. Dunlop recommande, la partie non protégée gèlerait à tel point que la récolte de la saison suivante serait perdue. La protection donnée aux framboisiers est une chose payante dans la plupart des parties de la province de Québec. Non seulement cela paiera sous le rapport de l'augmentation du produit, mais encore sous le rapport de la précocité accrue du fruit. Par exemple, si vous recouvrez une rangée de Cuthberts, vous en aurez le fruit mûr cinq ou six jours plus tôt que des tiges non protégées. Je suis tout à fait convaincu par l'expérience et l'observation, que dans la province de Québec, nous ne pouvons cultiver les framboisiers d'une façon sûre à l'autre sans prendre ces précautions pour les protéger contre les grands froids.

M. Fisher—J'ai eu beaucoup à souffrir, pour ma part, d'une maladie qui semble attaquer les baies. Le fruit se forme puis se dessèche et se ratatine, quelquefois la petite branche sur laquelle se trouve le fruit se contracte et se casse à trois ou quatre pouces du sommet. Le reste de la tige semble sain. Ce fruit est produit pendant plusieurs années. Je cultive surtout la Cuthbert, mais d'autres variétés sont aussi sujettes à cette maladie. Je n'en connais pas d'autres, mais cela a réduit de moitié, chaque année, la récolte que j'aurais dû avoir.

Le professeur Craig—Mon attention a été appelée, pour la première fois, sur cette maladie, par M. Dunlop. Elle a affecté d'une façon très sérieuse les framboises Caroline, une variété jaune. Comme l'a décrit M. Fisher, le fruit se ride peu après qu'il s'est formé, et avec le fruit, une petite partie de la tige, le porte devient noire. J'ai examiné ce cas, et j'ai envoyé des spécimens à des mycologistes des Etats-Unis et d'ailleurs, mais je n'ai pu obtenir aucun éclaircissement à ce sujet. Nous avons fait des expériences en pratique sur l'arrosage chimique sur des plants à Ottawa. Cette maladie y existait sur les Caroline et un peu sur la Marlboro. Mais elle a disparu et on ne l'a pas revue depuis ce temps là.

M. Shepherd—Attribuez-vous cela à l'arrosage chimique ?

Le professeur Craig—Non, elle a tout simplement disparu et n'a pas reparu. Je ne puis apporter aucune lumière sur la question. Si quelques-uns de vous ont des plantations qui soient sérieusement affectées par cette maladie, le meilleur remède probablement serait de faire disparaître ces plants et d'en avoir de nouveaux frais et sains.

Le secrétaire, M. Dunlop—Ce n'est pas seulement la Caroline, mais aussi la Brandywine que je n'ai pu cultiver à cause de la rouille. Elle a aussi affecté la Marlboro pendant une ou deux saisons, mais très faiblement. Jusqu'à présent la Cuthbert semble en être presque complètement exempte. Il me reste quelques spécimens de Carolines, et d'année en année, elles sont affectées de la même manière, et pratiquement je n'ai pas de fruit.

L'hon. M. Fisher—Je n'ai pas de Carolines. La plus grande partie des variétés miennes sont des Cuthberts. Les autres variétés sont aussi affectées.

M. Shepherd—Mon expérience est exactement celle de M. Fisher. Les Carolines sont fortement atteintes; tellement qu'elles ne donnent pas le rendement de la récolte qu'elles donnaient. C'est un très beau framboisier, dont le fruit est très bon goût, et qui est très prolifique. Je ne le cultive que pour notre usage domestique. Je n'ai jamais vu les autres variétés affectées—la Cuthbert et la Marlboro.

M. Jack—Cultivez-vous la Marlboro pour votre usage domestique ?

M. Shepherd—Je les cultive toutes pour l'usage domestique. J'ai un grand nombre de jeunes amis, et ils me suivent de très près durant la saison des framboises. Si vous voulez savoir où sont les meilleures pommes de votre variété, vos jeunes amis vous montreront où elles se trouvent. Je possède un arbre qui a porté le "Early Joe" dont les pommes, comme fruits de dessert, passent pour être les meilleures du monde, au point de vue de la saveur. Je ne crois pas avoir jamais goûté une pomme qui ait ce goût là. Je n'en ai qu'un arbre et j'essaie d'en avoir plus, mais il est réellement difficile de conserver beaucoup de ces pommes, les enfants les aiment tant.

M. Pattison—Il y a une variété Caroline, parceque, pour les avoirs; j'ai essayé de voir si j'aurais pu voir si elles semblent perdre.

Le professeur Craig—Il vous trouvera la maladie qui disparaît au printemps, mais les applications avant.

M. Pattison—La Cuthbert.

Le président, M. Fisher.

M. Pattison—Non, c'est la pousse des branches, obtenu les meilleurs fruits que temps avant de donner un très belle framboise.

Le président, M. Fisher, comme primeur. C'est une variété de qualité. Pour faire les variétés jaunes, la Queen. Je n'ai pas.

Essai.

M. Shepherd propose que les membres de la Commission de la possibilité de (la résolution est adoptée).

La résolution est adoptée.

STATUTS.

M. Chapais propose que le Comité auquel la Commission de se ménager l'exécution du projet de la résolution adoptée.

M. Pattison—Il est très malheureux que cette maladie attaque la framboise Caroline, parceque, pour l'usage domestique, c'est le fruit le plus délicieux que nous ayons ; j'ai essayé une trentaine de variétés, mais je préfère la Caroline, et voudrais pouvoir trouver quelques moyens de détruire cette rouille. Les framboises semblent percées de petits trous.

Le professeur Craig—C'est une autre chose. Avec ces petits trous sur les framboises, vous trouverez des plaques et des dentelures sur les tiges. C'est là une maladie qui disparaîtra au traitement avec la bouillie bordelaise. Il vaut mieux commencer au printemps, lorsque le bois nouveau est long d'environ un pied. Faites des applications avant que le fruit soit cueilli et une après.

M. Pattison—La Caroline est trop tendre pour le marché.

Le président, M. Brodie—Est-elle meilleure que la Brinkle's Orange ?

M. Pattison—Non. Mais elle est très prolifique et rustique. Généralement, elle pousse des branches latérales et je ne les laisse pas tuer par la gelée. J'ai obtenu les meilleurs résultats en les enlevant constamment. M. Gibb, quelques temps avant de mourir, m'envoya la Crystal, et je suis à en faire l'essai. C'est une très belle framboise.

Le président, M. Brodie—Pour les jardins privés, je recommanderais la Caroline, comme primeur, et la Cuthbert, mais je préfère la Clark pour mon propre usage. C'est une variété trop tendre pour le marché, mais elle est d'une très bonne qualité. Pour faire de la gelée, il n'y a rien de meilleur que la Shaffer's. Parmi les variétés jaunes, il n'y a rien qui approche la Brinkle's Orange et la Queen. Je n'ai aucune expérience du tout, quant à la Caroline.

ESSAIS DE TRANSPORT EN GLACIERES.

M. Shepherd propose, secondé par M. Barnard :

Que les membres de la Société Pomologique de Québec voient avec satisfaction la possibilité de faire des essais de transport de fruits au froid (cold storage).

La résolution est adoptée.

STATIONS EXPERIMENTALES DE FRUITS.

M. Chapais propose, secondé par le Dr Grignon :

Que le Comité auquel est déferée la question des Stations Expérimentales soit continué dans ses attributions pour l'année actuelle, et reçoive invitation de se ménager une entrevue avec le gouvernement provincial afin d'arrêter l'exécution du projet.

Résolution adoptée.

RESOLUTIONS DE REMERCIEMENTS.

M. R. W. Shepherd propose, secondé par M. J. M. Fisk—Que les remerciements de la société sont dus à M. Robert Ness, et aux citoyens de Howick, pour la bonté et l'hospitalité qu'ils ont témoignées aux membres de la Société Pomologique, durant cette convention, et aux dames de Howick qui ont eu le courage d'assister aux séances de la société, par des temps de pluie et de tempêtes, et que leur présence ont su prêter un surcroît d'intérêt à l'œuvre de la société, qui a été si bien appréciée.

M. Shepherd—Je suis sûr que cette proposition recevra l'accueil le plus cordial. C'est le désir de notre société de visiter, avec le temps, chaque ville et chaque village, de toute la province de Québec. Notre but est d'inspirer aux gens de l'intérêt à la culture des fruits, le désir de cultiver le meilleur fruit possible pour cela, nous sommes toujours prêts à répondre aux invitations de n'importe quelle localité, et lorsque nous ne sommes pas invités nous nous invitons nous-mêmes et nous choisissons l'endroit que nous considérons le plus convenable comme nous avons fait dans ce cas-ci. Je dois dire que nous avons été reçus de la façon la plus cordiale partout où nous sommes allés et que Howick n'a fait exception à la règle. Nous nous rappellerons toujours avec plaisir cette convention, et nous apprécions surtout l'intérêt que vous avez montré pour notre œuvre en dépit du mauvais temps, et je vous assure que si nous avons jamais l'occasion de revenir à Howick, nous l'accueillerons avec grand plaisir.

M. Fisk—C'est assurément avec un bien grand plaisir que j'endosse les marques de M. Shepherd. Cette visite nous a été fort agréable, et nous sommes certains qu'elle ne sera pas inutile; moi pour un, j'attendrai avec impatience l'occasion de renouveler cette visite.

Le président, M. Brodie—Je dois apporter l'appoint de mon autorité, comme votre président, à ce qui a été si bien dit par M. Shepherd et M. Fisk. En dépit de l'inclémence de la température, nous avons joui beaucoup de notre visite. La sympathie et la cordialité avec lesquelles les gens de Howick nous ont accueillis ont plus que compensé pour la rigueur des éléments. Il est vraiment très satisfaisant de voir que notre visite ait eu autant de succès comme l'a dit M. Fisk, il n'y a pas de doute qu'elle produira une abondance de bons fruits.

Résolution adoptée.

M. Ness—De la part des gens de Howick, je dois dire que nous sommes très reconnaissants envers votre société, Monsieur le président, qui nous a fait l'honneur d'une visite. Nous nous rappellerons certainement toute notre visite avec plaisir, et nous avons l'espoir de la voir se répéter dans un avenir non éloigné.

M. Jack—Est-ce
expérience dans la cu

M. Ogilvie—Mor
cées. Nous avons
ne sont pas très vi

M. William Crai
endue d'une couple
il la première anné
année suivante, de v
ec précautions, et l
venir prochain, pou
antation de châtaigr

L'hon. M. Fisher
ux occasions différe
n nombre ont levé
é sont levées en ce
auront peine à rés
arante qui sont lev
nées. Il a probabl
est pour des fins de
feuilles de bonne h
noyer cendré, qui e
re aussi beau que l
il peut être cultivé
s la vente du bois,

Le président, M. B
es de noyers noirs,
mètre. Chez lui, il
d'entre eux a comm
aussi bonnes, tant s
able au noyer cendré

Le professeur Cra
it Grower's Associa
un échantillon de
er. Au printemps d
mbres de la Société F
ent plantés par les m
était le produit de
de sorte qu'il a pr
essus pour démontrer

LES NOYERS NOIRS.

M. Jack—Est-ce que quelqu'un des messieurs ici présents a acquis quelque expérience dans la culture des noyers noirs ?

M. Ogilvie—Mon expérience a été fort limitée, mais elle a été couronnée de succès. Nous avons deux ou trois arbres qui ont magnifiquement poussé, mais ne sont pas très vieux.

M. William Craig—Il y a environ trois ans, j'ai semé des noyers sur une étendue d'un couple d'acres et j'ai été désappointé de ne pas en voir lever un seul la première année ; mais je fus surpris, quand je vins pour couper l'orge, l'année suivante, de voir les noyers levés densément. Nous avons coupé l'orge avec précautions, et les noyers vont maintenant très bien. J'espère, dans un avenir prochain, pouvoir faire voir un bon nombre de noyers, et aussi une plantation de châtaigniers, et je pense que ce serait un bon placement.

L'hon. M. Fisher—Je pense qu'ils mettent souvent deux ans à germer. En quelques occasions différentes, je me suis procuré des noix et je les ai semées et un grand nombre ont levé la seconde année—de fait, presque toutes celles qui ont été semées sont levées en ce temps-là. Je trouve, cependant, que dans mon district, les noix n'ont pas beaucoup de chance d'avoir la vie dure, et qu'elles n'auront peine à résister au climat. Je n'ai qu'un seul arbre sur trente ou quarante qui sont levés, et sur une couple de centaines de noix que je puis avoir enlevées. Il a probablement quatre ou cinq ans maintenant, et il va bien. Si ce n'est pour des fins de commerce, je ne fais pas grand cas du noyer noir. Il fait de belles feuilles de bonne heure le printemps, et les perd de bonne heure l'automne. Le noyer cendré, qui est indigène ici et beaucoup plus rustique, semble être un arbre aussi beau que le noyer noir. Sans doute, au point de vue commercial, là où il peut être cultivé à cette fin, avec le temps, on aurait un très bon rapport de la vente du bois, mais autrement, je suis désillusionné au sujet du noyer noir.

Le président, M. Brodie—Sir Henri Joly de Lotbinière a environ dix-sept ans de noyers noirs, dont quelques-uns ont environ sept à huit pouces de diamètre. Chez lui, ils réussissent très bien. Nous en avons deux ou trois, et l'un d'entre eux a commencé à produire des noix. Sans doute, les noix ne sont pas aussi bonnes, tant s'en faut, que les noix huileuses, et l'arbre n'est pas comparable au noyer cendré, comme arbre d'ornement.

Le professeur Craig—Quand je suis allé à l'exhibition de la Abbotsford Fruit Grower's Association, l'année dernière, j'ai été excessivement charmé d'y voir un échantillon de la rapidité de végétation et de production de fruit du noyer. Au printemps de 1891, un certain nombre de plants furent envoyés aux membres de la Société Pomologique de Québec, par la Ferme Expérimentale. Ils furent plantés par les membres de la société, et le fruit présenté à cette exhibition était le produit de l'un de ces arbres. L'arbre a eu cinq saisons de végétation, de sorte qu'il a produit des noix à six ans. Je n'appelle pas l'attention sur ce succès pour démontrer la valeur du noyer noir comme arbre produisant des

noix, parce que je ne pense pas qu'au Canada il sera d'une grande valeur économique à ce point de vue, mais je pense que ce serait un excellent placement pour plusieurs d'entre nous, qui avons des lisières de terrain rocailleux et non cultivées d'y semer des noix de cet arbre et d'employer ainsi un terrain qui est à présent d'aucun rapport. Il y a pour le noyer noir un marché presque illimité—\$150 du mille pieds pour l'extra fin, et \$75 à \$100 du mille pieds pour le bois ordinaire et tout ce que nous en avons aujourd'hui est importé du Tennessee et autres Etats du Sud. J'ajouterai un mot d'avertissement à ce sujet. Il y a une grande différence dans la vigueur des arbres, dépendant de la localité d'où vous venez procurez la semence. Si vous prenez la semence des arbres cultivés dans le sud, il est presque certain que ces arbres périront pendant l'hiver. Si d'un autre côté, la semence vient des endroits les plus septentrionaux où les arbres sont cultivés, vous êtes à peu près certain du succès en les plantant dans presque n'importe quelle partie de la province de Québec.

M. Jack—Est-ce que ces arbres ne sont pas sujets à être brisés par le vent?

Le professeur Craig—Si vous les cultivez pour des fins de commerce, ils doivent être assez rapprochés les uns des autres pour se donner une protection mutuelle et aussi pour qu'ils poussent droits, car autrement, ils seront trop brisés pour avoir de la valeur comme bois de commerce.

Le secrétaire, M. Dunlop—M. Newman a chez lui un beau noyer qui produit chaque année une abondante récolte de noix. Il pourrait nous donner quelque information sur cet arbre, et il serait peut-être désirable de se procurer quelques-unes des noix pour les distribuer.

M. Newman—Nous avons deux noyers. L'un d'eux était devenu si gros qu'il prenait tant d'espace dans le verger que nous l'avons coupé. Il avait dix pieds de diamètre et il n'accusait aucun signe de manque de vigueur. L'autre que j'ai à présent a produit une abondante récolte de noix, et je crois en avoir une certaine quantité disponible, actuellement. C'est une bien pauvre noix à manger.

VOTE DE REMERCIEMENT A L'HONORABLE M. FISHER.

M. Shepherd propose, secondé par M. Newman :

Que les remerciements de la Société sont, par les présentes, offerts à l'honorable Sidney Fisher, Ministre de l'Agriculture, qui a bien voulu assister à toutes les séances de la convention d'hiver de la Société et encourager d'une manière générale le développement de la culture des fruits dans cette province.

M. Shepherd—Quand nous avons tous appris que M. Fisher allait être nommé Ministre de l'Agriculture, chacun de nous—peu importe le côté politique—avait quelque chose à faire avec l'agriculture, ou l'industrie laitière ou la culture des fruits, ou quelque autre partie de l'agriculture, a été des plus enchaînés de cette nomination. Nous avons tous compris qu'il est essentiellement l'honorable de la situation. Je n'ai pas besoin de vous dire avec quel plaisir j'ai salué la nomination de M. Fisher, moi qui l'ai connu depuis son enfance, et qui a

Je suis parfaitement certain que quelle que soit la politique à laquelle les autres départements du gouvernement pourront prêter, le département de l'Agriculture, sous la direction de notre estimable ami et collègue dans cette société, M. Fisher, montrera des œuvres inattaquables et de la plus grande importance pour le développement des intérêts agricoles du Canada. C'est une grande satisfaction pour nous d'avoir l'assurance de M. Fisher et même que bien qu'il ne puisse plus longtemps prendre une part active à la direction de notre société, nous trouverons cependant toujours en lui, à Ottawa, un ami sympathique pour tout ce qui tendra à favoriser les fins pour lesquelles cette société a été fondée. Je crois que même ceux d'entre nous qui appartiennent au parti opposé en politique se retiendront difficilement de souhaiter que le terme d'office de M. Fisher soit aussi long qu'il ne peut manquer d'être heureux.

M. Newman—C'est avec grand plaisir que je seconde cette motion et que j'adopte les sentiments que M. Shepherd a si bien exprimés. C'est une grande satisfaction, à la vérité, de voir notre société représentée dans les conseils de la capitale, car, je suis parfaitement sûr que, si absorbé que soit M. Fisher dans ses nouvelles fonctions, il ne pourra jamais oublier qu'il est membre de cette société, qu'il a été pendant plusieurs années l'un de ses directeurs. Tous ceux qui prennent quelque intérêt à l'agriculture comprennent qu'entre ses mains, au Canada, cette industrie, si importante dans ce pays, est aussi en sûreté qu'on peut le désirer. Si M. Fisher n'était pas en ce moment au pouvoir, je pourrais dire de mon ami, M. Fisher, l'expression de feu Artemus Ward : "Puisse-t-il vivre longtemps."

Résolution adoptée.

L'hon. M. Fisher—Si profondément sensible que je puisse être à l'honneur que vous m'avez fait, je dois repousser toute idée et toute tentation de l'accepter comme mérité dans cette occurrence, parceque, à la vérité, je suis venu ici autant que membre de cette société qu'en ma qualité de Ministre de l'Agriculture. Je me suis senti attiré à cette réunion par le même intérêt qui m'a toujours porté à prendre part à l'œuvre de cette société, et parceque je suis convaincu qu'il y a une bonne œuvre à faire de la part de ces associations et des autres du même genre dans ce pays. Je me suis pendant tant d'années intéressé aux diverses branches de l'industrie agricole, que je m'y trouve parfaitement chez moi et complètement identifié avec elles, et que je ne puis presque pas penser à autre chose que de travailler à autre chose. Laissez-moi vous dire, comme amis et comme collègues, que je suis extrêmement flatté, non pas tant peut-être par l'usage de l'honneur et de la gloire qui reviennent de la position que j'occupe—que je croie que vous admettez que c'est une raison légitime pour moi de continuer à travailler—que parce que l'œuvre à laquelle j'ai été appelé en est une qui m'a intéressé si longtemps intéressé, de fait, une œuvre à laquelle j'ai consacré ma vie. C'est pour cette raison, je comprends d'autant mieux les responsabilités qui m'incombent, sachant, comme je le sais, que ceux qui m'ont connu et qui ont souhaité voir le jour où un cultivateur pratique serait à la tête du département de l'Agriculture, dans notre gouvernement, attendent maintenant de moi de grandes choses, et j'ai toujours peur de ne pas pouvoir combler toute leur attente. Je

sais qu'il y a beaucoup à faire, dans ce pays, pour développer les différentes branches de l'agriculture, et je vous assure que je m'efforcerai sincèrement de remplir les devoirs de ma charge, de manière que lorsque j'aurai à remettre les clefs de mon département, et à abandonner la position que j'occupe maintenant, j'aurai la satisfaction de pouvoir dire que durant mon terme d'office, j'ai fait quelque chose pour l'avancement et le développement de l'agriculture au Canada. Je suis venu une ou deux fois déjà dans ce voisinage. Je savais que c'est un endroit des mieux cultivés, l'une des parties les plus avancées et la plus en progrès de la province de Québec, et je fus très content, vraiment, quand j'appris que l'Association avait décidé de faire ici sa convention annuelle. Je savais qu'on nous y ferait une réception cordiale et que ceux qui prendraient part à nos discussions auraient le plaisir d'adresser la parole devant de nombreux auditeurs. Je suis heureux de voir que mes pronostics se sont plus que réalisés, et que notre société a raison de se féliciter d'avoir décidé de tenir sa convention d'hiver à Howick. J'éprouve un bien grand plaisir aussi à prendre part, demain, à la réunion de l'association de l'industrie laitière de Beauharnois, association aux réunions de laquelle j'ai eu le plaisir d'être invité en plusieurs occasions précédentes, et où j'ai toujours trouvé les informations, l'aide et la sympathie dont un membre de l'industrie laitière a besoin. Laissez-moi vous dire que je compte, comme je crois pouvoir y compter avec confiance, sur l'appui et l'encouragement des cultivateurs dans l'œuvre que j'ai à accomplir. Ce n'est qu'à l'aide de cet appui et de cette sympathie que je puis espérer réussir. Les bonnes paroles que vous m'avez adressées, Messieurs, m'encourageront dans mon œuvre. En effet, je me sentirai beaucoup plus fort, sachant que j'ai derrière moi l'appui et la sympathie de ceux dont les intérêts m'ont été confiés. Je vous remercie encore bien cordialement, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, pour votre bienveillance en proposant et en adoptant cette motion.

Le président, M. Brodie—On dit qu'un prophète n'est jamais honoré de son propre pays, mais néanmoins je ne puis vous laisser partir sans reconnaître le mérite d'une prophétie que j'ai faite à notre dernière réunion d'hiver, que j'ai prédit que notre ami et compagnon, M. Fisher, serait le prochain Ministre de l'Agriculture du Dominion. C'est, sans doute, le désir que j'en avais qui me faisait penser ainsi, et je suis donc d'autant plus content que l'événement que j'ai prédit soit arrivé. Je pourrais faire d'autres prédictions, mais elles empêcheraient sur les éloges et les prédictions qu'ont si bien su exprimer M. Sheppard et M. Newman, qui m'ont ainsi coupé l'herbe sous le pied. Je suis très content de cette visite à Howick, et, comme président de la société, j'endorsse de tout cœur tout ce que M. Fisher a dit de la réception qu'on nous a faite.

La convention s'ajourne.