

RAPPORT ANNUEL

DE LA

SOCIÉTÉ DE POMOLOGIE

ET DE

CULTURE DES FRUITS

DE LA

PROVINCE DE QUEBEC

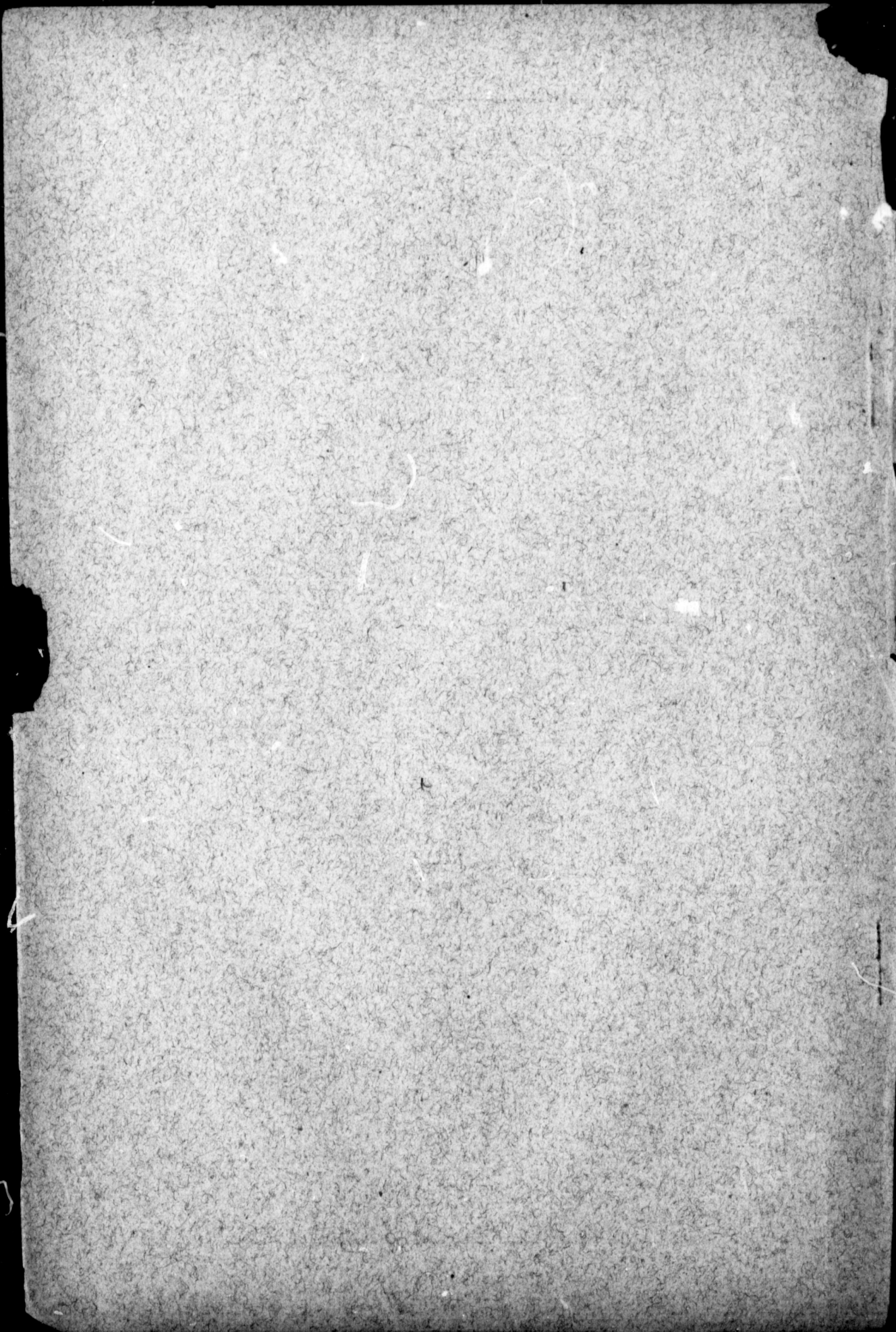
---

1899.

---

634.062  
Q3  
1899

IMPRIMÉ PAR  
CHAS. PAGEAU, Imprimeur de la Reine,  
QUÉBEC, 1900.



SC

PI

RAPPORT ANNUEL  
DE LA  
SOCIÉTÉ DE POMOLOGIE  
ET DE  
CULTURE DES FRUITS  
DE LA  
PROVINCE DE QUEBEC

---

1899.

---

IMPRIMÉ PAR  
CHAS. PAGEAU, Imprimeur de la Reine,  
QUÉBEC, 1900.

HON. SIR HENR

HON. SYDNEY F

AUGUSTE DUPUIS

CECIL P. NEWMAN

DR N.-W. WOOD

W.-W. DUNLOP . .

District No 1—W.

“ “ 2—J.

“ “ 3—J.

“ “ 4—DR

“ “ 5—J.

“ “ 6—R.

“ “ 7—W.

“ “ 8—R.

“ “ 9—R.

# LISTE DES OFFICIERS POUR 1899.

---

## Président Honoraire.

HON. SIR HENRI JOLY DE LOTBINIÈRE..... Québec

## Vice-Président Honoraire.

HON. SYDNEY FISHER..... Knowlton

## Second Vice-Président Honoraire.

AUGUSTE DUPUIS..... Village des Aulnaies

## Président.

CECIL P. NEWMAN..... Lachine Locks

## Vice-Président.

DR N.-W. WOOD..... St-Jean

## Secrétaire.

W.-W. DUNLOP..... Outremont

## Directeurs.

District No 1	—W.-M. PATTERSON .....	Clarenceville
" "	2—J.-M. FISK .....	Abbotsford
" "	3—J.-H. CARTER .....	Massawippi
" "	4—DR BOLDUC .....	Québec
" "	5—J.-C. CHAPAIS .....	St-Denis
" "	6—R. HAMILTON .....	Grenville
" "	7—W. TREMBLAY .....	Chicoutimi
" "	8—R.-W. SHEPHERD .....	Como
" "	9—R. BRODIE .....	St-Henri

# LISTE DES MEMBRES, 1899.

## HONORAIRE.

Charles Baltet ..... Noyes, France

## ANNUEL.

Buzzell, G.-W. .... Abbotsford  
 Bamford, W. .... Lachute  
 Bourque, Curé C.-F. .... St-Alexandre  
 Brodie, R. .... St-Henri  
 Bain, S.-S. .... Montréal  
 Chapais, J.-C. .... St-Denis  
 Castel, E. .... St-Hyacinthe  
 Cooke, G.-E. .... Outremont  
 Carter, J.-N. .... Massawippi  
 Cox, Carlos ..... "  
 Craig, W., Jr. .... Abbotsford  
 Dupuis, A. .... Village des Aulnaies  
 Davies, G.-E. .... Standbridge Est  
 Duggan, E. .... Murray Bay  
 Douth, Curé L.-E. .... St-Léonard d'Aston  
 Décarie, B.-T. .... Notre Dame de Grace  
 Dunlop, W.-W. .... Outremont  
 Evans, A.-A. .... Kingsey  
 Ewing, W. .... Montréal  
 Fisk, Charles ..... Abbotsford  
 Fisk, J.-M. .... "  
 Fraser, John ..... Coaticook  
 Fraser, Rév. James ..... Cushing  
 FitzGibbon, R. .... Montréal  
 Gobeille, Rév. P. .... West Farnham  
 Glass, C.-G. .... Montréal  
 Greenshields, J.-N. .... "  
 Gareau, J.-J. .... St-Roch de l'Achigan  
 Grignon, Dr W. .... Ste-Adèle  
 Gibb, J.-J. .... Como

Herrick, J.-E.-R.  
 Hardy, E.....  
 Hamilton, R.....  
 Horsey, Rév. H.-J.  
 Heatley, W.....  
 Hampson, R.....

Jack, W.-E.....  
 Johnston, Assa-A.....

Kayan, B.-H.....

Macaulay, T.-R.....  
 Murdoch, Geo.....  
 Middleton, John.....  
 Moreau, Dr H.....

McGibbon, D.-D.....

Orr, W.-M.....

Pattison, W.-Mead  
 Parkes, T.....  
 Price, H.-M.....

Rowell, W.-L.....  
 Rugg, W.-N.....  
 Robinson, R.....  
 Ramsay, W.-M.....

Stevens, S.....  
 Simpson, Madame C  
 Stevenson, J.-B.....  
 Savard, M.....  
 St-Pierre, G.-H.....  
 Stewart, Allan.....  
 Smith, Molcolm.....  
 Shepherd, R.-W.....

Tomkins, E.-F.....

Wurtle, Gilbert.....  
 Wonham, W.-R.....  
 Westover, D.....  
 Wood, F.-F.....  
 Wood, Dr H.-W.....  
 Wilkinson, G.-H.....  
 Whyte, R.-B.....  
 Whitehead, Madame

Herrick, J.-E.-R.....	Abbotsford
Hardy, E.....	Ste-Anne de la Pérade
Hamilton, R.....	Grenville
Horsey, Rév. H.-E.....	Abbotsford
Heatley, W.....	Stonefield
Hampson, R.....	Montréal
Jack, W.-E.....	Chateauguay Bassin
Johnston, Assa-A.....	Cowansville
Kayan, B.-H.....	Massawippi
Macaulay, T.-R.....	Montréal
Murdoch, Geo.....	Brownsburg
Middleton, John.....	Pointe Fortune
Moreau, Dr H.....	St-Jean
McGibbon, D.-D.....	Brownsburg
Orr, W.-M.....	Fruitland, Ont.
Pattison, W.-Mead.....	Clarenceville
Parkes, T.....	Montréal
Price, H.-M.....	Montmorency
Rowell, W.-L.....	Ayers Flats
Rugg, W.-N.....	Compton
Robinson, R.....	St-Amédée
Ramsay, W.-M.....	Montréal
Stevens, S.....	Stanstead
Simpson, Madame G.-W.....	Montréal
Stevenson, J.-B.....	"
Savard, M.....	Les Ecureuils
St-Pierre, G.-H.....	Coaticook
Stewart, Allan.....	Brownsburg
Smith, Molcolm.....	Lachute
Shepherd, R.-W.....	Montréal
Tomkins, E.-F.....	Coaticook
Wurtle, Gilbert.....	Como
Wonham, W.-R.....	Montréal
Westover, D.....	Frelighsburg
Wood, F.-F.....	Dunham
Wood, Dr H.-W.....	St-Jean
Wilkinson, G.-H.....	"
Whyte, R.-B.....	Ottawa
Whitehead, Madame C.-R.....	Montmorency

## TABLE DES MATIÈRES.

	PAGE.
Convention d'hiver.....	1
Adresse du Président.....	1
Quelques Observations à l'Université Cornell, Norman-E. Jack, Chateauguay Bassin.....	6
Les intérêts des industries Fruitière et Laitière combinés, J.-M. Fisk, Abbotsford.....	8
Pommes Russe récemment essayé, R. Hamilton, Grenville.....	14
Pommes d'Hiver qui ont eu le plus grand succès à la Ferme Expérimentale Centrale, 1888-1898, W.-F. Macoun, Horticulturiste.....	18
Pommes exportables de la province de Québec, R.-W. Shepherd, Montréal.....	23
Quelques faits importants sur l'Apiculture Moderne, Percy-H. Selwyn, Ottawa.....	26
Apiculture, Gilbert Wurtle, Conn.....	31
Horticulture à la Ferme Expérimentale, Dr Saunders, directeur, Ottawa.....	37
Fraises, Prof. John Craig, Horticulturiste du Collège d'Etat de l'Iowa.....	41
Officiers élus.....	44
Rapport du Comité des Fruits.....	45
Fertilization des vergers, J.-C. Chapais, St-Denis.....	52
Mettre les fruits en boîtes, W. Craig, Jr., Abbotsford.....	60
Prunes indigènes des Etats du Nord-Ouest et du Canada, R. Hamilton, Grenville.....	62
Emmagasinage au froid, C.-P. Newman, Lachine Locks.....	65
Notes sur l'Arrosage Expérimentale en 1898, W.-M. Orr, Fruitland, Ont.....	68
Jardinage en paysage, Prof. F.-A. Waugh, Burlington, Vt.....	80
Convention d'été.....	83
Du plantage et du soin des Pommiers, R. Brodie, St-Henri.....	84
Les Principaux Ennemis de nos Vergers, J.-C. Chapais, St-Denis.....	87
Pommes Rustiques pour le Nord.....	104
Notes sur la Culture des Fruits en Californie, J.-S. Renaud, maire de Joliette.....	111
Terrains pour les vergers, J.-A. Marsan, Professeur d'Agriculture, l'Assomption.....	116
Quelques notes sur la culture du Fraisier, J.-J. Gareau, St-Roch de l'Achigan.....	120
L'arrosage chimique pour combattre la Chenille à Tente, J.-M. Fisk, Abbotsford.....	122
Rapport de la Société d'Horticulture du Comté de l'Islet, 1898 Auguste Dupuis, président.....	124

Balance en mai

Souscriptions d

Allocation du C

Dépenses des d

Rapports des co

Papeterie et imp

Frais de poste, c

Plants pour distr

Secrétaire

Balance en main

Souscriptions de

Allocation du G

Dépenses des dir

Rapports des cor

Papeterie et imp

Frais de poste, e

Plants pour distr

Secrétaire



ETAT FINANCIER DE LA SOCIÉTÉ DE POMOLOGIE ET DE CULTURE DES FRUITS DE LA  
PROVINCE DE QUÉBEC POUR LES ANNÉES 1898-1899.

1898.

RECETTES

Balance en mains au 31 décembre 1897	- - - -	\$ 533 70	
Souscriptions des membres	- - - -	93 00	
Allocation du Gouvernement	- - - -	500 00	
			\$1,126 70

DÉPENSES

Dépenses des directeurs, etc., pour assister aux conventions	-	217 13	
Rapports des conventions	- - - -	100 00	
Papeterie et impressions	- - - -	25 95	
Frais de poste, express et télégrammes	- - - -	45 35	
Plants pour distribution	- - - -	40 55	
Secrétaire	- - - -	100 00	
Balance en mains	- - - -	597 72	
			1,166 70

1899

Balance en mains au 31 décembre 1898	- - - -	597 72	
Souscriptions des membres	- - - -	69 00	
Allocation du Gouvernement	- - - -	500 00	
			1,166 72

DÉPENSES

Dépenses des directeurs, etc., pour assister aux conventions	-	275 18	
Rapports des conventions	- - - -	90 00	
Papeterie et impressions	- - - -	6 00	
Frais de poste, express et télégrammes	- - - -	39 90	
Plants pour distribution	- - - -	21 60	
Secrétaire	- - - -	100 00	
Balance en mains	- - - -	634 04	
			1,126 72

PAGE.  
1  
1  
6  
8  
14  
W.-F.  
18  
23  
26  
31  
37  
41  
44  
45  
52  
60  
62  
65  
68  
80  
83  
84  
87  
104  
111  
116  
120  
122  
124

# Société

La sixième  
Montréal, le 3  
l'on trouve da  
y ont assisté

M. A. D.  
à ces séances,  
ville. En son  
M. C. P. Ne  
d'Outremont,  
Como; J.-H. C  
ford, membre  
l'Association  
Montebello, e  
Vermont; le  
Dominion, et  
directeur, et M  
M. Percy Sel  
Herrick, d'Ab  
le Dr Woods  
Outremont; M  
de Montréal;

M. Newn  
président ne  
qu'eût pronon

Messieurs les

Je suis h  
les progrès qu  
expériences qu  
variétés nouve

# Société de Pomologie et de Culture de Fruits

DE LA

## Province de Québec.

---

La sixième convention annuelle de cette société a eu lieu à la salle Karn, Montréal, le 31 janvier et le 1er février 1899, et a été l'une des mieux réussies que l'on trouve dans l'histoire de la société, tant sous le rapport du nombre de gens qui y ont assisté qu'au point de vue des travaux qui y ont été présentés.

M. A. Dupuis, le président, était venu du comté de l'Islet pour prendre part à ces séances, mais, malheureusement, il est tombé malade en arrivant dans cette ville. En son absence, le fauteuil du président a été occupé par le vice-président, M. C. P. Newman, de Lachine. Étaient aussi présents : MM. W. W. Dunlop, d'Outremont, le secrétaire de la société ; R. Brodie, St-Henri ; R. W. Shepherd, Como ; J.-H. Carter, Massawippi ; J.-C. Chapais, Québec, et J.-M. Fisk, Abbotsford, membres du comité exécutif de la société ; W.-M. Orr, vice-président de l'Association des Cultivateurs de Fruits d'Ontario ; les sénateurs Owens, de Montebello, et O'Brien, de Montréal ; le professeur Waugh, de Burlington, Vermont ; le professeur John Craig, autrefois de la Ferme Expérimentale du Dominion, et maintenant du Collège Agricole de l'Iowa ; le Dr Saunders, directeur, et M. W.-T. Macoun, horticulteur, de la Ferme Expérimentale d'Ottawa ; M. Percy Selwyn, Ottawa ; M. Charles Fisk, M. W. Craig, jr, et M. J.-E.-R. Herrick, d'Abbotsford ; M. R. Hamilton, Grenville ; M. N. Boulter, Châteauguay ; le Dr Woods, St-Jean ; M. Asa Johnston, Cowansville ; M. James Robson, Outremont ; M. James Swail, Côte-des-Neiges ; M. S.-S. Bain et M. W. Ewing, de Montréal ; M. Gilbert Wintle, de Como, et M. James Smith, de Westmount.

M. Newman exprime, en peu de mots, le regret de la société de voir que son président ne pourra assister à cette convention, et donne lecture du discours qu'eût prononcé M. Dupuis.

Messieurs les membres de la Société Pomologique et de

l'Association des Cultivateurs de fruits :

Je suis heureux de vous revoir, et de venir apprendre de vous quels sont les progrès qui ont été faits cette année, dans la culture des fruits, dans les expériences que l'on a tentées au point de vue de la rusticité et de la fertilité des variétés nouvelles de fruits, et de leur valeur marchande.

Est-ce que vous avez réussi dans vos efforts pour rendre la vigueur et la fécondité aux bonnes vieilles variétés types de pommes, de prunes et de cerises qui ont fait leur marque, et qui, depuis une dizaine d'années ou plus, ont donné des signes de décrépitude ?

Est-ce que la dernière année en a été une de prospérité, et quelle a été la récolte la plus payante de toutes les espèces et variétés de fruits que vous cultivez ?

Pouvez-vous recommander un meilleur raisin que le Champion, aussi rustique et aussi hâtif ?

A la dernière saison, la délicieuse pomme Fameuse, grâce à la bonne culture et à la pulvérisation, a été très belle. Dans la partie est de la province, la récolte a été plus faible qu'en 1896, mais elle a rapporté plus d'argent.

Les pommes de choix se sont vendues \$3.50 le baril, et les secondes, \$1.50 à \$2.00 le baril. Les Duchesses se sont vendues \$2.50 le baril.

La récolte a été extraordinairement bonne. On a fait plus d'argent par arbre avec la Duchesse qu'avec la Fameuse.

L'Astrachan Rouge était belle et grosse, mais la récolte de cette pomme n'a pas dépassé le huitième d'une récolte normale, et de même que pour la Russet Dorée et la St-Laurent, les arbres sont à peine revenus des atteintes de l'hiver 1896-97.

La Tetofsky a produit abondamment, et s'est vendue 75 cts le minot, même avant d'être mûre.

La récolte de Wealthys et d'Alexandres a été moyenne, mais les pommes étaient si belles et si attrayantes qu'elles se sont vendues jusqu'à \$3.00 et \$3.50 le baril.

Les sauvageons étaient en abondance. Le prix variait de \$1.50 à \$2.00.

Les chenilles et les autres insectes n'ont pas causé de dommages dans les vergers qui ont été arrosés à la préparation chimique, et les feuilles étaient d'un vert foncé. La rouille s'est quelque peu montrée dans les vergers de Fameuses où les arbres sont trop près les uns des autres.

#### LA PRUNE.

La récolte, si abondante, à la dernière saison, dans l'Ouest et autour de Montréal, n'a été que moyenne dans les districts de Montmagny et de Kamouraska, et très faible à l'Île d'Orléans.

Les Damsons bleues et la Reine-Claude de Montmorency ont rapporté aux vergers une moyenne de \$6.00 par baril.

Les marchands de fruits de Québec qui ont emmagasiné ces fruits dans des entrepôts frigorifiques, s'attendant à une hausse de prix, ont été grandement déçus.

Les prun  
fermenter av  
a été considé

Les deux  
dans certains  
expédiées dan

Parmi le  
Scedling et l  
vendues 50 ct

Ce fruit  
dans quelques  
fruit s'est ven

N'est-il p  
a des moyens  
ferme avait s  
et des vieux.

Quelques  
soixante min  
plantations, qu  
environ que d  
et les villes, po

Cette soci  
intéressent les  
devrait, je cro  
vergers de ceri

Si ce fruit  
par les oiseaux  
vateurs qui ré  
et au raffineme

Je plaide  
prunes ; c'est à  
rappellerai don  
Archbold, à la

" Il me fai  
négligée depuis  
jours de la cul  
d'entre elles, je  
que l'on fit d'un  
ne serait-ce qu  
variétés de sem  
transplanter ; a  
arbres pourraie

Les prunes avaient été cueillies et emballées trop vertes, elles ont dû fermenter avant d'être mises en glacière et elles se sont décomposées. La perte a été considérable.

Les deux variétés de prunes ont été cueillies dix ou quinze jours trop tard dans certains vergers, quand elles venaient d'atteindre la maturité; elles furent expédiées dans des paniers et vendues 40 cts le gallon.

Parmi les variétés étrangères, la Green Gage, la Lombarde, la Pound's Seedling et la Reine-Claude de Bavay ont donné de bonnes récoltes et se sont vendues 50 cts le gallon.

#### LES CERISES.

Ce fruit délicieux, surtout la vieille cerise de France, a été très abondant dans quelques vergers du comté de l'Islet où le nodule noir a été détruit. Le fruit s'est vendu facilement 15 cts dans de petits paniers à fraises.

N'est-il pas déplorable de voir disparaître des vergers de cerises, quand il y a des moyens bien connus de sauver les arbres. Il n'y a pas longtemps, chaque ferme avait son verger de cerises, dont les fruits faisaient les délices des jeunes et des vieux.

Quelques vergers, dans mon voisinage, produisaient chacun de cinquante à soixante minots tous les deux ans. Il ne reste pas un arbre de ces petites plantations, qui donnaient un bon rapport, bien que le prix en moyenne ne fût environ que d'une piastre le minot. A ce bas prix, chaque famille, dans les cités et les villes, pouvait se payer ce bon fruit.

Cette société, dont le but embrasse en général toutes les questions qui intéressent les cultivateurs de fruits et la classe nombreuse des consommateurs, devrait, je crois, encourager, par tous les moyens possibles, la replantation des vergers de cerises.

Si ce fruit ne paie pas aux environs de Montréal, à cause des ravages exercés par les oiseaux de villes, toutefois, sa culture pourrait être profitable aux cultivateurs qui résident au loin, là où les oiseaux n'ont pas été accoutumés au luxe et au raffinement, et se contentent de cerises sauvages, de vers et de chenilles.

Je plaide en assez mauvais anglais la cause de la culture des cerises et des prunes; c'est à vous de deviner ce que je veux dire. Pour vous venir en aide, je rappellerai donc à votre mémoire et je citerai ce qu'écrivait, à ce propos, M. John Archbold, à la Société d'Horticulture de Montréal, il y a vingt-deux ans:

" Il me fait peine d'avoir à dire que la culture de la prune a été affreusement négligée depuis plusieurs années, aux environs de Montréal. Dans les beaux jours de la culture des prunes, j'en avais jusqu'à 43 variétés, mais plusieurs d'entre elles, je le crains bien, sont disparues pour toujours. Je recommanderais que l'on fit d'une manière plus générale la culture des prunes autour de Montréal, ne serait-ce qu'en plantant quelques arbres tous les ans. Il y a de bonnes variétés de semis dans le voisinage, dont on peut prendre des drageons et les transplanter; après deux années de végétation dans les rangs de pépinière, ces arbres pourraient être finalement plantés dans le verger."

M. Archbold a aussi fait remarquer que la Green Gage, la Lombarde, la Bradshaw, la Washington, la Pond's Seedling, la L. Golden Gage étaient au nombre des anciennes variétés et les égalaient sous le rapport de la rusticité. Je sais que quelque-uns d'entre vous ont suivi les sages suggestions de M. Archbold. J'ai eu le plaisir de voir des échantillons d'un grand nombre de variétés de prunes cultivées par MM. Brodie, Dunlop et Shepherd, dont plusieurs sont des semis qui promettent beaucoup, et qui devraient être distribuées et propagées par toute la province; mais j'apprends aussi que bien peu de propriétaires, autour de Montréal et de Québec, cultivent ce fruit, pour lequel vous avez le meilleur des marchés à votre porte.

Les gens veulent avoir de ce fruit, et ne pouvant se le procurer ici, ils l'importent d'Ontario et de la Californie.

Il en vient des milliers de minots de la côte du Pacifique, et des milliers de piastres de l'argent de nos concitoyens s'en vont enrichir les cultivateurs de fruits de l'étranger, les Chinois qui travaillent à la cueillette, les emballeurs et les compagnies de transport, de chemins de fer de l'étranger.

Les prunes importées sont attrayantes, par leur volume, leur couleur et le bel emballage qu'on en fait, mais elles sont sèches, sans suc et sans saveur.

Tout le monde admet qu'elles ne peuvent pas être comparées avec les prunes si sucrées, si juteuses et si délicieusement savoureuses que l'on cultivait et que l'on cultive encore dans cette province, mais en trop petite quantité pour la demande toujours croissante.

Je propose humblement que l'on discute à cette réunion les meilleurs moyens de donner de l'impulsion à la culture des prunes dans cette province.

L'honorable M. Dechène désire que l'on fasse un bon essai des prunes de semis de bonne qualité, aux stations expérimentales de fruits. L'honorable M. Fisher, qui a donné des preuves de dévouement à la classe des cultivateurs, ne refuserait certainement pas d'aider aux horticulteurs en leur faisant distribuer une bonne quantité de bons plants.

Le gouvernement fédéral, qui, à force d'habileté et d'économie, peut accuser, cette année, un surplus si considérable sur ses dépenses, n'hésiterait pas à venir à notre aide s'il en était prié par notre Société.

Les principaux horticulteurs de cette province ne trouvent rien à redire aux avantages offerts aux consommateurs dans le tarif actuel sur le fruit étranger, mais ils ont le droit de demander au gouvernement de venir en aide à la culture des fruits sur notre sol, et surtout à la culture de la prune, à laquelle l'hiver désastreux de 1896-97 a porté une si rude atteinte.

Les récoltes de groseilles et de gadelles ont été les meilleures que nous ayons eues depuis plusieurs années. La groseille Downing, qui est la plus commune à l'Est de Montréal, s'est vendue de 15 cts à 30 cts le gallon. Une fabrique de conserves, dans la rue Smith, St-Roch, Québec, en a employé une grande quantité.

Les gades  
payait pas de

La grain  
Autrefois, et  
objets en fran  
d'épices, et à

L'été der  
M. William T  
froid est très i  
devant vous  
réussi et quell

Les essai  
fait voir à que

Les expé  
de Paspébiac,  
rapport qui vo  
que l'on pouva

Le gouve  
et je dépose c  
stations. On  
stations réalis

J'ai ment  
nement établis  
seront sous le  
expérience ren  
fruits de la pro

A l'exhibi  
considérable de  
des visiteurs.

Jamais au  
Québec. C'éta  
cette société, M

Ces fruits  
tion du peuple,  
put être récolt  
une semaine, ré  
lui faisait au  
Hamilton a do  
conférence la p

Je ne sera  
fruits, avaient

Est-ce que  
choisir ses meil

Les gadelles rouges et blanches se sont vendues à si bas prix que cela ne payait pas de les cueillir.

La graine de carvi a été abondante, mais peu de gens l'ont recueillie. Autrefois, et avant que l'ex-gouvernement eût mis cette graine sur la liste des objets en franchise, il s'en expédiait des tonnes de nos districts dans les fabriques d'épices, et à un bon prix. Maintenant, on l'importe.

L'été dernier, j'ai eu l'avantage de visiter le beau verger de pommes de M. William Tremblay, sur les bords de la rivière Saguenay, à Chicoutimi, où le froid est très intense, atteignant 40° et même 42° au-dessous de zéro. Je dépose devant vous le rapport de M. Tremblay, faisant voir quelles variétés n'ont pas réussi et quelle sont celles qui ont supporté ce froid extrême.

Les essais et le succès de M. Tremblay sont d'une valeur incalculable; cela fait voir à quelle distance dans le Nord on peut cultiver la pomme.

Les expériences de culture fruitière de M. H. Johnston, à Black Cape, près de Paspébiac, (le nouveau port d'hiver du St-Laurent), sont décrites dans le rapport qui vous est soumis. Au mois d'octobre dernier, j'ai été surpris de voir que l'on pouvait obtenir de si abondantes récoltes de pommes dans cette région.

Le gouvernement de Québec a établi cinq stations expérimentales de fruits, et je dépose devant vous mon rapport sur l'œuvre qui a été accomplie à ces stations. On demande l'avis de la société sur les moyens à prendre pour que ces stations réalisent les avantages que vous en attendez pour le public.

J'ai mentionné dans mon rapport que cette société désire que le gouvernement établisse des stations dans la partie ouest de cette province, stations qui seront sous le contrôle de spécialistes dans la culture des fruits, qui ont déjà une expérience remarquable et dont les rapports seront utiles aux cultivateurs de fruits de la province. Ce plan a été proposé par cette société, l'hiver dernier.

A l'exhibition provinciale de Québec, cette automne, une collection très considérable de pommes a été exposée, qui a fortement attiré l'attention de la foule des visiteurs.

Jamais aussi grande collection de belles pommes n'avait été exposée à Québec. C'était le produit de l'un des fameux vergers du très digne membre de cette société, M. R. Hamilton, du comté d'Argenteuil.

Ces fruits étaient exposés, non pas pour la concurrence, mais pour l'instruction du peuple, qui ne pouvait pas s'imaginer qu'un fruit aussi beau et aussi gros put être récolté dans cette province. M. Hamilton est resté à Québec durant une semaine, répondant, avec sa courtoisie ordinaire, à toutes les questions qu'on lui faisait au sujet de la culture du fruit. Je considère, Messieurs, que M. Hamilton a donné aux cultivateurs de la partie orientale de cette province la conférence la plus instructive qu'ils aient jamais entendue.

Je ne serais pas surpris si cent, peut-être mille cultivateurs, à la vue de ces fruits, avaient été induits à planter des vergers.

Est-ce que M. Hamilton a été récompensé pour s'être donné la peine de choisir ses meilleurs fruits, les avoir descendus à Québec, en avoir fait l'instal-

lation, et avoir fait voir aux gens les variétés les plus recommandables pour le Nord ?

Il n'a pas eu un seul centin de compensation. Il n'en attendait pas plus que vous en attendez aujourd'hui. Sa récompense, c'est la satisfaction de se rendre utile à ses concitoyens.

Le rapport de la Société d'Horticulture du comté de l'Islet, qui vous est soumis, vous fera voir que la société a acheté et distribué, le printemps dernier, à ses membres, plus de 3,000 pommiers et pruniers, de cinq à six pieds de hauteur, et que de plus, elle a fait une exhibition de fruits et de fleurs. La société fait des progrès, guidée en cela par l'œuvre de la Société Pomologique dont les membres ont fait des essais dispendieux et des observations sérieuses. Vous venez ici faire part au public du résultat de ces essais et de ses observations, dans des rapports préparés avec soin, et cela pour que cette province devienne un pays fruitier, qui n'aura plus besoin, dans un avenir très rapproché, de compter sur les fruits de l'étranger.

Vos généreux efforts sont hautement appréciés par le public, par le gouvernement et par la presse si puissante du pays. Quant à moi, qui en ai profité, je vous en fais mes plus grands compliments et vous offre mes plus sincères remerciements.

#### QUELQUES OBSERVATIONS A L'UNIVERSITE CORNELL.

(Norman E. Jack.)

Bien que ce sujet puisse paraître ne pas offrir d'intérêt pour les pomologistes, il se rattache à une phrase qui a été lancée au cours de l'une de nos réunions de cultivateurs de fruits, quand on a dit que "les jeunes gens instruits aux collèges agricoles ne faisaient pas de bons cultivateurs." Cela paraissait être un libelle à l'adresse de notre collègue canadien à Guelph, et à l'adresse du grand collège cosmopolite, à Cornell, et j'ai répondu avec, peut-être, plus de zèle que de prudence, que la faute devait en être à l'étudiant et non pas au collègue.

En venant ici, je suis plus que jamais d'avis qu'en horticulture, de même que dans toutes les autres branches de l'agriculture, il est avantageux de travailler d'après des principes scientifiques. Ce n'est pas tant parce que l'université de Cornell est admirablement située sur une colline, qui a vue sur le lac Cayuga; parce que ses bâtisses sont d'une excellente architecture et ses dotations considérables, mais le fait principal, c'est que ses professeurs sont des penseurs convaincus et des travailleurs pratiques, et que l'on fait tous les efforts possibles pour apprendre aux étudiants à devenir de bons et honnêtes citoyens. Les terrains sont couverts d'une grande variété d'arbustes et d'arbres d'ornement; plusieurs de ces plants qui sont trop tendres pour notre climat semblent y bien faire et accusent une forte végétation; et tout autour, sur les propriétés particulières, sont des arbres de tous les fruits septentrionaux, qui croissent au bord du trottoir, et souvent le fruit reste sur le sol sans être ramassé; il est si abondant qu'il ne peut plus être un objet convoité. Les leçons de choses dans chaque département sont pratiques et utiles; les étudiants du département de l'horticulture se composent surtout de fils de cultivateurs cherchant des connaissances nouvelles et de

meilleures m  
meilleures m  
d'entre nous  
nous faisons  
quelquefois c  
résidences de  
d'une serre  
rencontrer u  
gréable tavel

Le fond  
l'intention de  
dans n'impor  
des autres co  
vateur de fru  
grand air, p  
méthode.

Quand j  
généreux pou  
l'électricité, s  
puisque perso  
d'horticulteur  
conforme à l'é  
qui y sont en  
choisir un éta  
jamais ni la s  
s'imaginer que  
des arbres au  
superbement  
peuvent être  
fruit que l'on

On ne so  
du terrain, so  
le reste.

Ces pens  
soumettre les  
assez de chimi  
le sol. Puisse  
culture s'élève  
apprendre ce  
générosité d'E

Un article  
*Lazy Club*, q  
spontanée don  
afin de les m  
sont jamais r  
d'y assister; i



meilleures méthodes pour leur profession. L'étude des insectes nuisibles et des meilleures méthodes de pratiquer la pulvérisation est intéressante pour ceux d'entre nous qui ont eu à combattre ces ennemis, sans savoir exactement ce que nous faisons, et comment pratiquer cette œuvre d'extermination. La classe est quelquefois convertie en conférence sur les terrains de quelqueune des belles résidences de la ville, où l'on peut voir comment s'opèrent l'œuvre et l'entretien d'une serre privée. Mais une chose est remarquable, c'est que l'on ne peut rencontrer une pomme telle que la Fameuse, quand elle est exempte de la désagréable tavelure qui nous cause tant de dommage.

Le fondateur de cette institution, Ezra Cornell, fit cette remarque: "J'ai l'intention de fonder une institution où toute personne pourra trouver l'instruction dans n'importe quel genre d'étude." C'est cela qui rend l'institution différente des autres collèges "dans n'importe quel genre d'étude." De sorte que le cultivateur de fruits et le fleuriste, le cultivateur de légumes, dans des serres ou au grand air, peuvent y puiser la meilleure instruction, d'après la meilleure méthode.

Quand je songe à McGill, avec ses superbes avantages, ses citoyens si généreux pour encourager les arts et les sciences, ses bâtisses pour les mines, l'électricité, son édifice pour les femmes, je trouve qu'il y a encore une lacune, puisque personne n'est venu offrir de l'aide aux fils et aux filles de cultivateurs et d'horticulteurs—une institution où le fils de mon père pourra trouver l'instruction conforme à l'état qu'il a embrassé tout comme s'il avait choisi l'une des professions qui y sont enseignées. Car, si un cultivateur envoie son fils au collège, il doit se choisir un état en dehors du noble état de son père, et de cette façon, on n'acquiert jamais ni la science, ni les meilleures méthodes; et dans toute la province on s'imagine que si l'on veut un verger, on n'a qu'à planter des arbres dans le sol, des arbres aussi qui sont apportés à la porte par des agents, avec des images superbement colorées représentant les fruits qu'ils sont censés produire, mais qui peuvent être tout à fait impropres à la localité et rester bien en deçà de ce beau fruit que l'on a représenté en couleur sur le papier.

On ne songe nullement à étudier, à faire des recherches sur la composition du terrain, son parfait égottement. Plantons des arbres et le Bon Dieu fera le reste.

Ces pensées viennent à l'esprit, quand on voit le soin que l'on prend ici de soumettre les fruits à toutes sortes d'expériences, et d'enseigner aux étudiants assez de chimie pour qu'ils soient capables de s'assurer des éléments qui composent le sol. Puisse le jour arriver bientôt où la bâtisse de l'agriculture et de l'horticulture s'élèvera parmi les autres à McGill, où les fils de cultivateurs pourront apprendre ce qu'ils ont besoin de savoir, chez eux, sans avoir à dépendre de la générosité d'Ezra Cornell.

Un article sous ce titre ne serait pas complet s'il n'était pas fait mention du *Lazy Club*, qui est connu parmi les horticulteurs pour la manière libre et spontanée dont on s'efforce de causer de tous les sujets qui tombent sur le tapis, afin de les mettre à la portée des étudiants. Ses réunions hebdomadaires ne sont jamais remises, à cause du mauvais temps, mais on ne demande à personne d'y assister; il n'y a pas de constitution, pas de règlements, pas de contribution

à payer, pas d'officiers, mais c'est de beaucoup le club le plus utile de l'université. Le professeur Bailey cause avec ceux qui y viennent. C'est un enthousiaste de l'horticulture, et il communique son enthousiasme aux autres. Mais notre province ne peut prendre une première place dans la grande œuvre de l'horticulture à moins qu'il n'y ait des professeurs et des méthodes d'enseignement pour nous faire avancer, à l'aide de leur expérience et de leur œuvre pratique.

### INTERETS CONNEXES DE LA CULTURE DES FRUITS ET DE L'INDUSTRIE LAITIÈRE.

(Par J.-M. FISK.)

L'agriculture est une grande chose; comme un arbre géant elle étend ses branches aux quatre coins de la terre; et tout ce que nous portons comme vêtement et tout ce que nous mangeons (à l'exception de ce qui est pris dans les eaux), vient directement ou indirectement de "Mère la Terre." Il y a naturellement des voies diverses et des lignes spéciales dans la culture des champs, qui doivent satisfaire les caprices de l'homme et ses besoins de chaque jour.

Quand on s'arrête à la contemplation de ces faits, on voit s'ouvrir devant soi le champ illimité d'action où le cultivateur aura à choisir la branche ou la ligne spéciale d'agriculture qu'il devra suivre pour atteindre le succès, car le succès est notre but ultime à tous, quelle que soit la voie qui nous y conduit; et il n'y a pas de profession où le sens commun et un jugement sûr soient plus précieux que dans la vie agricole.

L'influence du climat et la position géographique d'un établissement agricole, de même que la nature du sol et les avantages qu'offre le voisinage, au point de vue du commerce, tout cela devrait entrer en ligne de compte quand il s'agit de déterminer quelle branche spéciale de l'agriculture l'on va exploiter.

On admet généralement que les régions où la culture du grain donne le meilleur profit dans le Dominion sont dans l'Ouest; et que les établissements des grands producteurs de blé et de blé d'Inde se trouvent dans l'Ouest, tandis que nous dans la partie Est, nous ne pouvons faire mieux que de suivre une ligne complexe d'agriculture, en tenant au premier rang la culture des fruits et l'industrie laitière, qui conviennent bien à la plupart des parties de la province et surtout aux Cantons de l'Est.

Le cultivateur qui a des terres naturellement bien égouttées ne peut pas commettre d'erreur en plantant un bon verger; et un verger au point de vue d'une exploitation commerciale ne devrait pas contenir trop de variétés, mais comprendre les meilleures variétés d'été, d'automne et d'hiver, qui passent pour réussir dans son voisinage immédiat; (toutes choses égales d'ailleurs) donnant toujours la préférence aux variétés rouges, vu que les meurtrissures y sont moins apparentes, et qu'elles ont une plus grande valeur commerciale; par exemple, comme notre Fameuse qui, au point de vue commercial, est la meilleure pomme que l'on cultive dans la province de Québec; et maintenant que la pulvérisation est chose accréditée, cette ancienne et populaire variété devra tout probablement garder ses avantages à l'encontre de toutes les variétés nouvelles, et reprendre sa place.

Il n'y a  
il est possible  
laiterie, vu q  
exigent toute  
d'emmagasin  
marché en pa

Le four  
récolter sur le  
porcherie serv  
copieusement  
peuvent ordin  
que le charro  
qui se voit à l  
d'autres term  
l'industrie lai  
exploite cette  
nombre de p  
donne aux co  
fosse au fumie

L'industr  
Canada, sont  
et elles ont p  
clair de leurs  
augmenter la  
terre prendra  
bon prix.

La nature  
rapport du cl  
culture, qui s  
emporté sur le  
universelle de  
pas le premier

La pomme  
le monde une  
n'importe quel  
qualité.

C'est ce q  
souvent à fair  
grand nombre  
qui va mal: q  
prix on établis  
gouvernement  
ou tout produi  
c'est la faute  
que l'on traite

Il n'y a rien dans la ferme qui paie mieux qu'un verger bien tenu, et souvent il est possible d'exploiter avec avantage un verger en même temps qu'une bonne laiterie, vu que ces deux industries ont des traits qui leur sont communs; elles exigent toutes deux un soin spécial dans la production, les mêmes avantages d'emmagasinage au froid et d'expédition, afin que leurs produits atteignent le marché en parfaite condition.

Le fourrage de maïs si indispensable à la vache laitière peut souvent se récolter sur le même terrain que le verger, et le fumier de la vache et de la porcherie servira beaucoup à entretenir la fertilité du verger où on le distribuera copieusement comme fertilisant. Les horticulteurs qui résident près de la ville peuvent ordinairement avoir une grande quantité de fumier qui ne leur coûtera que le charroyage, ou dans tous les cas très bon marché si on compare avec ce qui se voit à la campagne, où il faut souvent voler Pierre pour payer Paul, ou en d'autres termes, épargner sur un champ pour rendre justice à un autre. Mais l'industrie laitière aide plus d'un cultivateur sous ce rapport, surtout lorsqu'on exploite cette industrie l'hiver, car alors il est permis de garder un plus grand nombre de pores pour tirer profit du lait écrémé; et comme, nécessairement, on donne aux cochons et aux vaches plus de grain et de moulée qu'auparavant, la fosse au fumier est deux fois plus considérable et l'engrais de meilleure qualité.

L'industrie laitière et la culture des fruits, aujourd'hui, dans l'Est du Canada, sont les principales branches de l'agriculture exploitées par l'agriculteur, et elles ont pris des proportions telles que les agriculteurs en retirent le plus clair de leurs profits; et l'on devrait tenter tous les efforts possibles pour augmenter la quantité et la qualité de leurs produits, car on nous dit que l'Angleterre prendra tout ce dont nous n'aurons pas besoin et qu'elle le paiera un bon prix.

La nature nous a donné tout ce qu'elle pouvait donner d'avantageux sous le rapport du climat, de l'eau pure, des bons pâturages et des bonnes terres à culture, qui sont occupées par une population industrielle. Nous l'avons emporté sur le reste du monde avec nos produits laitiers, en 1893, à l'exposition universelle de Chicago, et cependant, ces produits, surtout notre beurre, n'occupent pas le premier rang sur les marchés anglais.

La pomme, qui passe pour être la reine des fruits, n'atteint nulle part dans le monde une plus grande perfection que dans l'Est du Canada, rivalisant avec n'importe quelle pomme dans le monde, sous le rapport de la couleur ou de la qualité.

C'est ce que reconnaissent les Anglais, bien que les trafiquants anglais aient souvent à faire rapport que le fruit leur arrive en mauvais état, qu'il y a un grand nombre de fruits avariés qui se vendent à bas prix. Il y a quelque chose qui va mal: qu'est-ce? Si cela est dû au producteur, à l'emballeur, qu'à tout prix on établisse une marque pour la qualité, et qu'il y ait un inspecteur du gouvernement au port d'embarquement ou de débarquement, et que tout fruit ou tout produit laitier qui n'accusera pas la qualité voulue soit confisqué. Si c'est la faute de l'intermédiaire, du commerçant, alors qu'on le mette de côté et que l'on traite directement avec des agences responsables. Si c'est la faute des

compagnies de transport, (et c'est ici surtout, je le crains bien, qu'il faut chercher la bête noire, car les employés des compagnies de chemins de fer souvent manipulent rudement le fruit, quand il s'agit principalement de consignations peu considérables), que l'on y mette bon ordre au moyen de quelque législation.

Grâce au gouvernement, nous avons des moyens de transport océanique améliorés, vu qu'un bon nombre de steamers sont pourvus maintenant de compartiments frigorifiques, mais il reste encore beaucoup à faire sous le rapport des entrepôts frigorifiques, et de chars glacières de ce côté-ci et de l'autre côté de l'Atlantique; et le cultivateur de fruits et celui qui exploite l'industrie laitière ont encore beaucoup à apprendre sur la manière de produire, à moins de frais possible, un article de première classe; et puis, c'est toute une autre affaire que de savoir comment placer cet article sur les marchés du monde, dans le meilleur état possible.

M. Brodie—Aimez-vous mieux cultiver le terrain du verger ou le laisser en gazon?

M. Fisk—Tant que les arbres sont jeunes, je cultiverais le terrain, mais après qu'ils ont atteint un certain âge, je laisserais le gazon.

M. Macoun—Il ne devrait pas y avoir de règle inflexible et rigoureuse dans la culture. Cette année, j'ai adopté le plan de laisser notre verger en trèfle au lieu de le cultiver, comme nous avons fait pendant plusieurs années. J'en suis venu à la conclusion que notre terrain, qui est un sable mouvant, est mieux couvert, pour l'empêcher de se dérober aux racines et de les laisser exposées à la gelée. Je vais me mettre à pratiquer la rotation dans le verger, en tenir une partie en trèfle et l'autre partie cultivée, mais ne jamais le tenir continuellement, bien que je sois d'avis que certains terrains devraient être complètement cultivés.

M. Orr—Cette question a été discutée par la Société d'Horticulture de New-York pendant plusieurs années, et à la réunion tenue la semaine dernière, ceux qui étaient opposés à la culture ont absolument renoncé à leur opinion. Ils ont cru qu'il était plus avantageux de cultiver, à prendre les années dans leur ensemble.

M. Fisk—J'aimerais à demander à M. Orr quelle a été leur expérience dans l'expédition des fruits. Y a-t-on mieux réussi que l'année précédente?

M. Orr—Je crois que cela a été un peu mieux que l'année précédente. Les poires et les pommes ont donné entière satisfaction, mais notre raisin n'a pas paru du goût des Anglais.

M. Chapais appelle l'attention de l'auditoire sur le passage suivant du rapport de M. Tremblay, qui a été soumis au président: "Plusieurs variétés de pommes peuvent résister à une température de 40° au-dessous de zéro, pourvu que la racine des arbres soit bien protégée, et que la terre ait été gelée à une profondeur de quatre ou cinq pouces autour de chaque arbre. De cette manière, les racines ne sont pas exposées au soleil au commencement du printemps, et la sève ne peut pas monter. Quand il n'y a pas de sève dans un arbre, il y a peu à redouter les effets de la gelée."

M. Moor  
de mettre un

M. Chap  
printemps.

M. Brod  
les arbres de

M. Chap  
fraises quand  
recouvre de p  
après la dern  
de Québec, q  
empêcher le s  
c'est la même

Le profes  
verture de fum  
que la racine.  
d'un jour dans  
de fumier.

M. Chapa  
97, cela empê

Le profes  
bourgeons sul  
seraient encor

M. Sheph  
la floraison de  
du fumier, cel  
me souviens q  
j'ai examiné d  
il en a perdu p  
là, il eut une b  
prouve que le  
la même chose

M. Chapa  
mon verger, q  
sentir. Ces an

M. Fisk—  
tion, il vaut be  
qu'au Sud et à  
pas exposés au

M. Chapa

M. Orr—I  
l'avis des mem

M. Moore—Est-ce que M. Tremblay laisse geler ses arbres à l'automne avant de mettre une couverture de fumier ?

M. Chapais—Oui, pour empêcher la sève de circuler trop de bonne heure au printemps.

M. Brodie—Je mets une couverture de fumier en décembre pour empêcher les arbres de fleurir trop tôt.

M. Chapais—Je pense que cela a du bon, parce que je recouvre toujours mes fraises quand la gelée y a pénétré à environ six pouces de profondeur. Je les recouvre de paille et de branches de sapin ou d'épinette, que j'enlève au printemps après la dernière gelée. Cela a très bien réussi. En 1890, j'ai été le seul, en bas de Québec, qui ait pu sauver ses fraises. Cela démontre qu'il y a du bon à empêcher le sol de dégeler trop de bonne heure le printemps, et je suppose que c'est la même chose pour les arbres fruitiers.

Le professeur Craig—On doit remarquer que dans le cas des fraises, la couverture de fumier couvre toute la plante. Dans le cas d'un arbre, elle ne recouvre que la racine. Je ne pense pas qu'il soit possible de déterminer une différence d'un jour dans la période de floraison des arbres fruitiers en recouvrant les racines de fumier.

M. Chapais—Ne pensez-vous pas que durant un hiver comme celui de 1896-97, cela empêcherait le terrain de dégeler et la sève de monter dans l'arbre ?

Le professeur Craig—Cela pourrait empêcher la gelée et le dégel, mais les bourgeons subiraient l'influence de la température lors même que les racines seraient encore gelées.

M. Shepherd—C'est une question de savoir si cela a pour effet de retarder la floraison des arbres fruitiers ; mais sans aucun doute, si l'on couvre le sol avec du fumier, cela préservera les racines dans un hiver comme celui de 1896-97. Je me souviens que cela a été clairement démontré dans le verger de M. Brodie, que j'ai examiné dans l'été de 1897. Il avait sa Fameuse dans un terrain cultivé, et il en a perdu presque tous les arbres. Une partie du même champ était en gazon ; là, il eut une belle récolte de fruits et les arbres ne furent pas endommagés. Cela prouve que le gazon est une grande protection, et une couverture de fumier est la même chose.

M. Chapais—Le même hiver, j'avais quelques arbres dans la partie est de mon verger, qui était couverte de neige et de glace, et où le dégel ne se fit pas sentir. Ces arbres sont très beaux tandis que les autres sont morts.

M. Fisk—Il en dépend beaucoup du site du verger. En faisant la plantation, il vaut beaucoup mieux choisir une exposition au Nord et à l'Est, plutôt qu'au Sud et à l'Ouest. Les vents froids préservent le fruit, et les arbres ne sont pas exposés au dégel et à la gelée comme dans une exposition au sud.

M. Chapais—C'est la l'expérience que j'en ai faite.

M. Orr—Il y a vingt trois ans, j'ai entrepris de cultiver des fruits, et sur l'avis des membres de l'association, j'ai planté des pêchers sur une étendue de

quatre acres de terrain avec exposition au Nord. J'ai vu ces pêchers en fleurs quand il y avait encore de la neige sur le sol. Je suis de l'avis du professeur Craig, que de garder les racines gelées ne tardera pas d'un seul jour la floraison.

M. Chapais—Si vous avez une vigne dans une serre avec les racines au dehors, est-ce que la chaleur fera sortir les bourgeons?

Le professeur Craig—Oui, elle aura des feuilles et des fleurs quand les racines seront encore gelées en pierre.

M. Orr—Certainement.

M. Macoun—Vous trouverez les melons indigènes en fleurs quand le sol est encore gelé.

M. Fisk—Mais est-ce que l'exposition au Nord empêchera l'écorce de se fendre et la sève de couler ?

Le professeur Craig—Je suis absolument d'accord avec vous quant aux effets dommageables d'une succession de gelées et de dégels, et sous ce rapport, je crois les expositions au Nord et à l'Est préférables. C'est l'expérience qu'en ont faite les cultivateurs de fruits dans l'Ouest, où la gerçure de l'écorce est une chose très sérieuse.

M. Macoun—Est-ce que M. Chapais a beaucoup à souffrir de la brouissure ou de "l'échaudage" ?

M. Chapais—Non, et je crois que cela est dû à l'exposition au Nord.

M. Brodie—Ne croyez-vous pas qu'il y a certaines variétés de pommes qui sont plus sujettes à être brûlées par le soleil que d'autres ? Je ne puis pas du tout cultiver de Canada Baldwin à cause de cette brouissure.

M. Fisk—Est-ce que la Ben Davis n'est pas affectée ?

M. Brodie—Non, pas sérieusement ; peut-être un arbre, ici et là.

M. Macoun—Est-ce que M. Craig connaît quelque chose de cette pratique de blanchir les arbres à la chaux pour prévenir l'échaudage ? Cela réussit à retarder la floraison pour les pêches. Cela devrait être bon aussi pour empêcher l'écoulement de la sève.

Le professeur Craig—Je ne connais pas d'expériences précises à ce sujet, mais cela paraît absolument raisonnable. Je suppose que vous connaissez les résultats si frappants qui ont été obtenus à la Station Expérimentale du Missouri à propos des pêches. La chaux reflète les rayons du soleil au lieu de les absorber et elle retarde de quelques jours la période de floraison. Ce serait une belle question à soumettre à des expériences.

Le professeur Waugh—Cela dépend de la surface du tronc que vous exposez au soleil. Si les têtes sont à huit ou dix pieds, les arbres reçoivent le soleil, et naturellement ils souffrent de l'échaudage.

M. Chapais—Nous tenons nos arbres très bas, de manière que la neige touche presque aux branches.

Le prof  
une des plus  
qu'un homme  
je les ai vues

M. Maco

Le prof  
que cela fass  
arbres végète  
dont ils sont  
de la taille.

M. Brodi  
arbres ?

Le prof  
autre manière

M. Fisk—  
cultiver le so

Le prof

M. Fisk—  
fruit soit hor

M. Shepl  
que les arbres  
bonne hauteur  
lesquelles il  
doivent être  
demandé si ce  
ouest du tron

M. Newm  
Le vent a une  
rendre vigour  
Avec la Jaune  
produire au je

M. Brodie  
les branches s  
eu des arbres  
étaient taillés  
pommes. Je

M. Fisk—

Le profes  
bas, et vous p  
ne puissiez pa  
que, il ne s'agi  
et où naît le f

Le professeur Waugh—Dans le district Kansas-Missouri, où l'échaudage est une des plus grandes difficultés que les cultivateurs ont à surmonter, ils croiraient qu'un homme est fou s'ils lui voyaient tailler ses têtes d'arbres aussi hautes que je les ai vues quelquefois dans la Nouvelle-Angleterre.

M. Macoun—Y a-t-il quelque objection à incliner les arbres en angle ?

Le professeur Waugh—Je n'y vois aucune objection ; mais je ne crois pas que cela fasse grand'chose. Il en dépend beaucoup plus de la manière dont les arbres végètent durant les quatre ou cinq premières années, que de la manière dont ils sont disposés ; et la manière dont ils grossissent se règle par le moyen de la taille.

M. Brodie—Avez-vous confiance dans la méthode de mettre des tuteurs aux arbres ?

Le professeur Waugh—Oui, si vous ne pouvez pas soutenir l'arbre d'une autre manière ; mais je ne me soucie pas beaucoup de cette sorte d'arbre.

M. Fisk—Les arbres sont tenus hauts pour deux raisons—afin de pouvoir cultiver le sol au-dessous, et pour la pulvérisation.

Le professeur Waugh—Pourquoi n'arrosez-vous pas d'en haut, du sommet ?

M. Fisk—Si vous avez des moutons ou des porcs en paturage, il faut que le fruit soit hors de leur atteinte.

M. Shepherd—Il y a des extrémités en tout, et autour de Montréal, je crois que les arbres sont trop hauts. Je crois qu'environ trois pieds et demi est une bonne hauteur moyenne. Mais un homme doit s'inspirer des circonstances dans lesquelles il se trouve. Quelques variétés sont affectées par l'échaudage, et doivent être branchées assez bas pour leur protection. Je me suis souvent demandé si ce ne serait pas une bonne idée de clouer une planche sur le côté sud-ouest du tronc.

M. Newman—L'expérience que j'en ai faite est à l'encontre des têtes élevées. Le vent a une grande prise, et si l'arbre penche vers le Nord il est difficile de le rendre vigoureux. Je taillerais l'arbre aussi bas que possible, selon la variété. Avec la Jaune Transparente, vous pouvez le commencer à 1½ pied, et vous ferez produire au jeune arbre beaucoup plus tôt qu'avec une tête élevée.

M. Brodie—J'aime les arbres taillés bas, bien que ce soit un embarras quand les branches s'entrelacent, s'ils ont été plantés trop près les uns des autres. J'ai eu des arbres de Fameuses qui m'ont donné quatre à cinq minots, quand ils étaient taillés bas. S'ils avaient été taillés haut, je n'aurais pas eu autant de pommes. Je crois que quatre pieds est la bonne hauteur.

M. Fisk—Oui, trois pieds et demi à quatre pieds.

Le professeur Waugh—Je ne crois pas que l'arbre puisse être parti trop bas, et vous pouvez le tailler plus tard dans le verger, quoique, sans doute, vous ne puissiez pas couper beaucoup de grosses branches. Quant à l'arrosage chimique, il ne s'agit pas d'arroser au dedans, mais au dehors, là où viennent les fleurs et où naît le fruit.

M. Shepherd—Il n'y a pas de doute que depuis que la pulvérisation a été introduite, il est nécessaire de planter nos arbres plus éloignés les uns des autres. Je ne pense pas que 35 pieds soient trop.

Le professeur Craig—Je ne suis pas tout à fait d'accord avec le professeur Waugh. Quelques variétés sont gaspillées si vous les commencez trop bas et que vous émondiez ensuite. Je crois qu'il faut s'en tenir à une juste moyenne.

M. Orr—Pensez-vous que des arbres plantés à 25, 30, ou 35 pieds les uns des autres rapporteraient plus de fruit ?

Le professeur Craig—Cela dépend de la localité. A Québec, je dirais que l'arbre à trente-cinq pieds donnerait un maximum de profit, et plus bas dans la vallée du St-Laurent, où réside M. Chapais, vous pourriez mettre 40 pieds. A Ontario, disons dans le comté d'Essex, les arbres à 25 pieds de distance rapporteraient probablement plus qu'à 35 pieds, et dans la vallée d'Annapolis, N.-E., je dirais 25 pieds pour la Gravenstein, la Northern Spy, et la Greening.

Avant la clôture de la séance du matin, M. Fisk demanda que le rapport fût publié plus tôt, et suggéra de s'entendre avec la société d'Ontario, pour avoir ses rapports. Le secrétaire dit que le dernier rapport était entre les mains de l'imprimeur, et qu'il devait paraître le mois suivant.

M. Orr dit que la société d'Ontario serait heureuse de faire des arrangements pour que les membres pussent avoir "l'Horticulturist" à des conditions faciles. Il lui fera plaisir de soumettre la question à l'exécutif et de faire connaître le résultat de sa démarche.

---

## SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI.

---

### ESSAIS RÉCENTS DE POMMES RUSSES.

(Par R. HAMILTON.)

Parmi les meilleures pommes russes dont on a fait l'essai récemment, je mentionnerais les suivantes et attesterais leur valeur, sinon pour en faire une culture bien considérable, du moins, pour en faire un essai sérieux.

En les prenant dans l'ordre alphabétique de la liste, pour ne pas paraître en recommander une d'une manière spéciale avant les autres, nous avons :

*La Amtmann.*—C'est une pomme d'automne, très grosse, tardive, d'une belle qualité, et semble être presque identique à celle qui fut importée par le gouvernement des États-Unis en 1870, sous le nom de Golden White, ou Long White et Autumn Stripe. Elle est plus grosse que la pomme Duchesse, de qualité un peu meilleure ; lui ressemblant sous le rapport de la couleur, et son égale en fertilité, d'un mois plus tardive ; je crois qu'elle a plus de valeur. Cependant, l'arbre ne vaut pas celui de la Duchesse sous le rapport de la rusticité —c'est-à-dire, bien qu'il puisse supporter une température aussi basse, il arrive que certaines années, durant les plus grandes chaleurs, il brouit affreusement.

*Bogdan*  
d'Horticultu  
pomme de g  
variété de va  
ressemble be  
jeune et ava  
branches un  
damment. J  
deux ou trois  
pommes russ  
promet le mi

*Bors Do*  
éprouvée com  
généralement  
tête, et j'ai t  
branches qui  
arbres qui n'  
d'éclaircir à  
de la meilleu  
septième rapp  
de ce fruit, et  
lustrée, d'un  
soleil ; la con  
C'est une pom  
grande valeur  
pour le marc  
l'arbre est bi  
pomme à cidr  
rapport de la

*Champa*  
années, sans a  
deux dernière  
douce hâtive.  
pour l'observa  
verdâtre avec  
tant de pomr  
de bien d'autr

*Flat Apo*  
beaucoup plus  
en outre, elle  
rustiques. Il  
colorées et tro

Cette var  
un peu molle  
disposer de b  
qualité, quoi q



*Bogdanoff.*—Je cite M. Chas Gibb, dans son huitième rapport de la Société d'Horticulture de Montréal, qui exprime très exactement mes vues : "Comme pomme de garde et de bonne qualité, j'ai tout lieu d'espérer que celle-ci est une variété de valeur." Le fruit est gros, et par la forme, le volume, et les raies, il ressemble beaucoup à notre pomme St-Laurent. L'arbre, au moins quand il est jeune et avant qu'il ait produit beaucoup de fruit, pousse très droit, avec des branches un peu grèles. Il est très rustique et il promet de produire abondamment. J'ai été tout à fait content des quelques échantillons produits sur deux ou trois arbres de cette variété durant la saison dernière. De toutes les pommes russes d'un fort volume, c'est probablement la pomme de garde qui promet le mieux.

*Bors Dorffer.*—Voilà, de toutes les pommes russes, celle qui a été la mieux éprouvée comme pomme de garde, mais elle est très petite telle qu'on la cultive généralement. Le printemps dernier, j'ai éclairci un arbre pour le greffer en tête, et j'ai trouvé un changement remarquable dans le volume du fruit sur les branches qui restaient. C'était plus que le double du volume des fruits sur les arbres qui n'avaient pas été éclaircis, ce qui prouve clairement que cette pratique d'éclaircir à la fois les branches et le fruit est nécessaire pour obtenir un fruit de la meilleure qualité. Je cite Aaron Webster, de East Roxbury, Vt., dans le septième rapport de la Société d'Horticulture de Montréal; il s'agit de la qualité de ce fruit, etc. Il dit : "Le fruit est de petit au medium, aplati, la peau est unie et lustrée, d'un vert jaunâtre, avec une chaude coloration sur le côté exposé au soleil; la contexture ferme et fine; le goût légèrement sub-acide, riche et bon." C'est une pomme d'hiver et d'été, elle se conserve admirablement; elle est d'une grande valeur pour l'usage domestique, mais elle est peut-être un peu trop petite pour le marché général. Je puis ajouter qu'elle produit énormément quand l'arbre est bien parti, et qu'elle peut rivaliser avec la bonne Russet comme pomme à cidre, ayant un jus épais et sucré, et elle ne laisse rien à désirer sous le rapport de la rusticité.

*Champagne Pipka.*—J'ai cultivé et vu produire cette variété durant des années, sans avoir jamais bien compris quelle était sa valeur; mais durant ces deux dernières années, j'ai observé qu'elle était beaucoup aimée comme pomme douce hâtive. Elle est si faiblement sub-acide que son acidité n'est pas apparente pour l'observateur ordinaire. Le fruit est gros et magnifique, il est d'un jaune verdâtre avec des raies d'un vif incarnat, ce qui est un trait caractéristique de tant de pommes russes. Elle est assez prolifique bien qu'elle ne soit pas l'égale de bien d'autres pommes russes.

*Flat Aport.*—C'est une des plus grosses pommes; chez moi, elle est venue beaucoup plus grosse que la pomme Alexandre, et est beaucoup plus colorée, et en outre, elle produit plus que le double de la Alexandre. L'arbre est des plus rustiques. Il est large et aplati du sommet; les branches sont fines, légèrement colorées et trop nombreuses, ce qui donne beaucoup d'émondage à faire.

Cette variété s'est gardée jusqu'en mars, mais comme la chair du fruit est un peu molle, je ne recommanderais pas de la garder, mais au contraire, d'en disposer de bonne heure dans l'hiver. C'est une pomme d'une assez bonne qualité, quoi qu'on ne puisse aucunement l'appeler une pomme de dessert.

*Juicy Burr.*—Bien que je n'aie pas jusqu'à présent considéré celle-ci comme une pomme d'hiver, durant les deux dernières saisons, elle s'est bien conservée, quoique cueillie tard, et je crois que si elle était cueillie de bonne heure en septembre, on trouverait qu'elle se garde assez bien. C'est un arbre dont la tête est aplatie et qui n'exige pas beaucoup d'émondage. Il est des plus rustiques et ne brouit pas.

Le fruit est à peine aussi gros que la pomme Duchesse et plus plat; quand il est mûr la robe en est d'un vert jaunâtre avec des stries rouges. C'est un fruit décidément acide, d'une chair un peu molle, et je ne pense pas que cette variété ait jamais beaucoup de valeur comme pomme de commerce, bien qu'elle produise assez abondamment tous les ans. Quelques-uns de nos membres possèdent cette pomme sous le nom de "Hibernale."

*Longfield.*—Bien que cette variété ait été longtemps devant le public, je ne pense pas qu'on en ait bien saisi les qualités et les défauts.

C'est une des pommes russes les plus rustiques, et l'une des plus prolifiques, et quand l'arbre est planté dans un bon sol, quand on le tient bien émondé, et que le fruit est éclairci, ce fruit est d'une bonne grosseur, d'une belle apparence et d'un bon goût. Si on le cueille un peu de bonne heure, avec grand soin, et si on le met à part dans des boîtes étroites, pas plus de trois pommes de profondeur, il se gardera jusqu'en mars. Et je pense qu'à l'essai, on trouvera que c'est une bonne pomme à cidre. Ses défauts sont que si on ne lui donne que des soins ordinaires, empreints de la négligence ordinaire, le fruit reste très petit, n'a pas d'apparence, et n'a aucune valeur comme pomme commerciale. On pourrait remédier à ceci en cultivant le goût du public. Comme pomme de table, ce fruit est d'une si belle qualité, que je crois que la demande en augmenterait rapidement s'il était seulement mieux connu. Pour les jardins privés et pour l'usage domestique, cette pomme ne peut pas être surpassée dans sa saison.

*No 185.*—C'est un arbre et un fruit qui ressemblent de très près à l'Alexandre. Bien qu'il ait donné des fruits chez moi depuis quelques années, ce n'est que cette année que j'ai décidé que c'était une variété distincte. Nous avions auparavant expédié et vendu cette pomme pour la pomme Alexandre. Elle n'est pas tout à fait aussi grosse que l'Alexandre, et pas aussi aplatie. Elle est aussi ferme, mais pas aussi dure que cette variété, elle est d'un meilleur goût et d'un meilleur tissu, et bien que je n'en aie pas fait l'expérience, je crois qu'elle se gardera mieux. La couleur est un incarnat purpurin sur fond vert.

*Repka Malenka.*—Ce pommier a produit pour la première fois chez moi, l'été dernier. C'est une petite pomme dont la forme ressemble à celle de la Canadian Baldwin; la peau est plus douce et la coloration rouge ressemble plus à celle de la Fameuse. Quand on la cueille, elle est tout à fait acide, presque aussi aigre que la Scott's Red Winter, et probablement, comme cette dernière, ce n'est qu'au printemps qu'elle sera devenue assez douce pour servir à l'usage de la table.

M. Aaron Webster écrivait à ce sujet en 1880: "Enorme productrice bi-annuelle, ce qui fait que le fruit est petit; si on l'éclaircit, il atteint une bonne grosseur moyenne. Il est trop dur pour être mangeable avant l'arrivée des chaleurs du printemps, alors qu'il mûrit graduellement et devient plus tendre, plus juteux, de bonne qualité et d'un bon goût."

L'arbre ne me sembla pas être aussi rustique que bien d'autres.

*Sklian*

pomme du  
tendre, avec  
épaisse, le g  
éloigné. L'a  
il est large, u  
deux années  
beaucoup cet

*St-Pierre*

moyenne en  
marbrée aup  
fine, tendre,  
aromatique.  
quelques aut  
jeune. On p  
que la Jaune

*Beel.*—C

c'est une gros  
à la Gravenst  
mais pour sa  
pense pas qu'e  
comme pomme

*Agora.*—

Laurent, et qu  
d'une saveur c  
un temps où le  
ceux qui culti

M. Newm

M. Hamil

M. Brodie

ou trois semain

M. Hamilt

Pippin. J'avai

M. Chapai

Le profess

été toute une  
qui fait une g  
d'éclaircir le fru  
pouces les unes  
réalisé de \$4.00

M. Newma

auparavant, ma  
pense pas qu'elle

Le profess

*Sklianka, 4 M. de la Ferme Expérimentale de l'Iowa.*—C'est une grosse pomme du volume et de la forme de l'Alexandre, mais d'une couleur vert très tendre, avec un soupçon de rougeur du côté exposé au soleil. La pelure en est épaisse, le grain est fin; fruit un peu aigre qui se vend bien sur un marché peu éloigné. L'arbre est rustique comme pas un, pas beaucoup sujet à la brouissure; il est large, un peu branchu, il exige assez d'émondage. C'est un bon producteur deux années sur trois. Sa saison est le commencement d'octobre. J'estime beaucoup cette variété.

*St-Pierre.*—C'est une des plus belles pommes russes. Elle est d'une bonne moyenne en grosseur, avec une peau d'un blanc laiteux, légèrement striée et marbrée auprès du pédoncule, avec une fossette bien creusée. La chair en est fine, tendre, juteuse, très légèrement acidulée, presque douce, avec un petit goût aromatique. L'arbre est d'une venue un peu lente, n'est pas aussi rustique que quelques autres, n'est que modérément prolifique, au moins quand il est encore jeune. On peut le compter au nombre des plus précoces, mais pas aussi précoce que la Jaune Transparente.

*Beel.*—Ce devrait être une pomme blanche selon la désignation russe, mais c'est une grosse pomme verte avec des marques purpurines, qui ressemble assez à la Gravenstein. Ce pommier n'a produit que douze ans après avoir été planté; mais pour sa saison, on ne peut trouver une meilleure pomme à manger. Je ne pense pas qu'elle pourrait soutenir la comparaison avec la Duchesse et la Wealthy, comme pomme de marché.

*Agora.*—C'est une pomme suédoise, à peu près de la grosseur de la St-Laurent, et qui lui ressemble par ses marques. Elle est aussi très aromatique, d'une saveur qui ressemble à celle de la première. Mais comme elle arrive dans un temps où le marché est encombré, elles ne sont pas d'un grand avantage pour ceux qui cultivent les fruits au point de vue du commerce.

M. Newman—Combien de temps, trouvez-vous, la Longfield se gardera-t-elle?

M. Hamilton—Je l'ai gardée, l'année dernière, jusqu'au mois de mars.

M. Brodie—Ma Longfield est une pomme d'automne et ne se garde que deux ou trois semaines.

M. Hamilton—Il est possible que la pomme que j'ai soit la Englishman's Pippin. J'avais quelque doute sur le nom. Elles se ressemblent beaucoup.

M. Chapais—Dans mon district, la Longfield se garde jusqu'au mois de juin.

Le professeur Waugh—J'ai vu quelques Longfields à Geneva, N.Y., qui ont été toute une révélation pour moi. Elles avaient été récoltées par M. Willard, qui fait une grande culture de fruits pour le marché. Il a pris grand soin d'éclaircir le fruit, et de ne pas laisser les pommes se développer à moins de six pouces les unes des autres. Elles étaient aussi grosses que la Ben Davis et ont réalisé de \$4.00 à \$4.50 le baril.

M. Newman—Mes Longfields, cette année, ont été plus grosses que jamais auparavant, mais elles n'étaient pas belles à voir et étaient très molles. Je ne pense pas qu'elles se soient gardées chez moi après le 1er de novembre.

Le professeur Waugh—Avez-vous jamais essayé d'éclaircir le fruit?

M. Newman—Non, mais ces arbres sont très prolifiques, et je doute si cela paierait l'ouvrage.

Le professeur Waugh—C'est tout à fait nécessaire. Je ne pense pas que vous puissiez cultiver des Longfields sans éclaircir le fruit.

M. Fisk—Un désavantage chez ces pommes, au point de vue du commerce, c'est qu'elles se meurtrissent facilement.

M. Brodie—Là où les gens peuvent cultiver la Fameuse ou la Mackintosh, cela ne paie pas d'essayer la Longfield. Un bon nombre de sauvageons dans les environs de Montréal sont toutes aussi bonnes que la Longfield.

Le professeur Craig—C'est une question de savoir adapter la variété au voisinage du verger. Je n'avais jamais vu auparavant de Longfields comme celles que M. Willard a produites. Elles étaient belles sous le rapport de la forme, de la couleur et de la qualité, mais c'est un cultivateur de fruits d'expérience, qui a la plus grande confiance dans la fertilisation, l'émondage et la pulvérisation. Il est inutile de cultiver des Longfields à moins que vous ne soyez prêts à leur donner le plus de culture et le plus d'attention possible, et je pense qu'il y a d'autres variétés qui, avec le même soin, donneraient de meilleurs résultats.

M. Hamilton—Je suis parfaitement d'accord avec MM. Brodie et Craig quand ils disent qu'il vaut mieux cultiver la Fameuse et la Mackintosh.

#### POMMES D'HIVER QUI ONT LE MIEUX RÉUSSI A LA FERME EXPERIMENTALE CENTRALE DE 1888 A 1898.

(Par M. W. F. MACOUN, horticulteur, Ferme Expérimentale Centrale.)

L'horticulture a toujours été l'une des branches les plus importantes de l'œuvre qui s'accomplit à la Ferme Expérimentale Centrale, et les essais qu'on a faits des gros fruits pour déterminer leur rusticité, leur qualité, leur fécondité et leur tendance à la maladie, y ont été l'objet d'une attention toute spéciale.

Située comme est cette ferme, presque à la limite septentrionale de la zone où la pomme peut être cultivée avec succès, les résultats des essais qui y ont été faits devraient être d'une grande valeur pour les cultivateurs de fruits de la province de Québec, et devraient être utiles aussi pour ceux qui résident dans les sections plus favorisées du pays, qui n'ont pas les moyens ou l'occasion de faire l'essai de plusieurs variétés.

Les vergers de pommes à la Ferme Expérimentale sont divisés en deux sections, dont l'une a été réservée pour faire l'essai des variétés types (standard) et des nouvelles sortes américaines, principalement, tandis que l'autre a servi jusqu'à présent surtout pour les variétés russes et celles des autres pays d'Europe.

Une partie du terrain choisi pour les vergers a une faible inclinaison au nord, tandis que l'autre partie est presque de niveau. Le sol se compose surtout d'une marne siliceuse légère, qui, règle générale, contient une bonne quantité d'humidité, et c'est rarement de cela que les arbres souffrent en temps de sèche-

resse. La p  
miner si la p  
cette année l  
été plantés m  
obtient les m  
été plantés a  
pommes fure  
russes. D'an  
jusqu'à ce qu  
environ 1400  
peu près 150  
tées, de sorte  
notre verger a  
collections se  
années, on ne  
cette grande c  
qui sont exen  
de l'échaudag  
l'est d'Ontari  
mentale Cent  
1894 et 1895,  
arbres, en plu  
apparence bie  
sautes subites  
nombre d'arbr  
temps de 189  
d'hiver qui son  
ment être appe

Avant de  
raconterai l'his

*Baldwin.*—  
après avoir bi  
L'autre a vécu

*Fallowate*  
mourut par la g  
1894, quand un  
durant l'hiver l

*Belle de Bo*  
moururent tous

*King.*—Ci  
1890, trois en l

*Northern S*  
1891; deux pé  
durant l'hiver  
Wealthies au p  
1898, le fruit de

resse. La première plantation a été faite dans l'automne de 1887, afin de déterminer si la plantation d'automne pouvait se faire avec succès ; mais l'hiver de cette année là a été très rigoureux et une grande partie des arbres qui avaient été plantés moururent. L'expérience des dix dernières années a démontré qu'on obtient les meilleurs résultats en plantant le printemps, bien que des arbres aient été plantés avec succès à l'automne. Au printemps de 1888, 205 variétés de pommes furent plantées, dont 72 étaient des variétés-types, en plein vent, et 133 russes. D'année en année, le nombre des espèces essayées a été augmenté jusqu'à ce que nous ayons maintenant 653 variétés dans le verger, comprenant environ 1400 arbres et couvrant une étendue d'environ 20 acres de terrain. A peu près 150 variétés additionnelles poussent dans les pépinières, ou sont achetées, de sorte que nous nous attendons à avoir environ huit cents espèces dans notre verger avant longtemps. Il n'est pas probable qu'il se trouve beaucoup de collections semblables en Amérique, et cela, c'est à Ottawa, où, il y a quelques années, on ne cultivait qu'un petit nombre des anciennes variétés. Mais, dans cette grande collection, il n'y a qu'un nombre limité de bonnes pommes d'hiver, qui sont exemptes ou assez exemptes de la gelée des racines, de la broussure ou de l'échaudage, trois des pires ennemis que l'horticulteur ait à redouter dans l'est d'Ontario et dans la province de Québec. Les vergers à la Ferme Expérimentale Centrale ont beaucoup souffert de ces trois causes. Durant les années 1894 et 1895, la broussure a détruit un si grand nombre de grosses branches des arbres, en plusieurs cas tuant complètement l'arbre, que le verger offrait une apparence bien inégale. L'hiver de 1895-96, à cause du manque de neige et des sautes subites de température, a été signalé par la gelée des racines d'un grand nombre d'arbres, de sorte que les vides étaient nombreux dans le verger au printemps de 1896. Après des épreuves comme celle-là, les variétés de pommes d'hiver qui sont restées en bonne ou en assez bonne condition, peuvent certainement être appelées des variétés des plus rustiques, "Ironclads."

Avant de parler de ces pommes d'hiver qui ont le mieux réussi à Ottawa, je raconterai l'histoire de quelques-unes de celles qui n'ont pas survécu.

*Baldwin.*—Deux arbres furent plantés au printemps de 1888. L'un d'eux, après avoir bien poussé, cet été-là, a succombé durant l'hiver de 1888-1889. L'autre a vécu jusqu'en 1890-91 quand il est mort aussi.

*Fallowater.*—Trois arbres furent plantés au printemps de 1888. L'un mourut par la gelée durant l'hiver 1889-90. Les deux autres résistèrent jusqu'en 1894, quand un deuxième mourut, le dernier périssant par la gelée des racines durant l'hiver 1894-95.

*Belle de Boskoop.*—Deux arbres furent plantés au printemps de 1888. Ils moururent tous les deux en 1891.

*King.*—Cinq arbres furent plantés au printemps de 1888. L'un mourut en 1890, trois en 1891, et l'un mourut après avoir été planté.

*Northern Spy.*—Quatre arbres furent plantés en 1888. L'un mourut en 1891 ; deux périrent par la gelée des racines durant l'hiver 1894-95, et l'un durant l'hiver 1895-96. Ce pommier greffé en couronne sur deux troncs de Wealthies au printemps de 1891, va bien et a produit du fruit en 1897 et en 1898, le fruit de l'année dernière étant très beau.

*Rhode Island Greening.*—Trois arbres furent plantés et moururent respectivement en 1889, 1890 et 1891.

*Esopus Spitzemburg.*—Trois arbres furent plantés; deux moururent des effets de l'hiver en 1888-89 et le dernier en 1891.

Les notes concernant ces variétés vous donneront une idée de ce qui arrive aux arbres qui ne sont pas des espèces les plus rustiques.

Maintenant, laissez-moi vous mentionner quelques-unes des espèces qui ont résisté aux rigueurs de dix hivers, à la Ferme Expérimentale.

*Scott's Winter.*—Cet arbre est l'un des plus sains du verger et il paraît parfaitement rustique. Il a bien poussé et le tronc n'est pas endommagé par la brouissure. Il a porté des fruits tous les ans depuis 1895, et il a probablement commencé avant cela. Le fruit, à la Ferme Expérimentale, a été d'une bonne grosseur, ce qui est dû, sans doute, dans une grande mesure, à ce que le sol est tenu en culture. Il n'est pas d'une très bonne qualité, mais il offre plusieurs bons points en sa faveur,

*St-Laurent d'hiver.*—Cette variété semble tout aussi rustique que la *Scott's Winter*, et a fait une excellente végétation. Elle a aussi donné des fruits tous les ans depuis 1895. La récolte, cependant, a été faible en 1898. Le fruit est d'une bonne grosseur, d'une bonne qualité et d'une belle apparence, et c'est certainement une pomme à désirer pour les vergers du Nord.

*Mackintosh Rouge.*—La *Mackintosh Rouge*, bien qu'ayant la réputation de n'être pas beaucoup prolifique, deviendra, je crois, certainement, l'une des meilleures pommes de l'Est d'Ontario et de la province de Québec. Peu de variétés ont un fruit d'une apparence aussi attrayante, et sa chair tendre, son goût délicieux et son arôme si prononcé l'ont déjà rendue très populaire. Les arbres à la Ferme Expérimentale ont bien poussé et sont dans une belle condition. Cette variété a produit régulièrement depuis 1895. Quelques arbres plantés en 1890 ont commencé à produire en 1894.

*Canada Baldwin.*—Cette variété semble tout à fait rustique à Ottawa. Les arbres ont bien poussé et sont en bon état. Ils ont produit en 1895, 1897, 1898. C'est une pomme attrayante, et elle est bien aimée dans plusieurs parties du pays.

*Lawver.*—Bien que cette pomme n'ait pas tout à fait échappé aux atteintes de l'hiver, le tronc ayant été endommagé par la brouissure, cependant, on peut bien la classer parmi celles qui promettent le plus pour cette section du pays. Le fruit est d'une bonne grosseur, d'une belle apparence, et bien qu'il ne soit pas des plus savoureux, il est juteux, piquant et aromatique, et c'est une pomme très rafraîchissante à manger. Son plus grand mérite, cependant, c'est de se bien garder. Ces pommes se conservent en excellente condition pendant une année, et nous en avons un spécimen à la Ferme Expérimentale qui a été enveloppé dans du papier ciré, dans l'automne de 1896, il y a plus de deux ans, et gardé seulement dans la cave. Il ne s'est pas décomposé, il n'est qu'un peu ridé. Cette variété a produit chaque année depuis 1895.

*Delaware Red Winter.*—Quoiqu'on l'ait classée jusqu'à présent comme synonyme de la *Lawver*, elle se distingue évidemment de cette variété, telle qu'on la récolte à la Ferme Expérimentale, bien qu'elle lui ressemble beaucoup. La

chair de la  
et son goût  
plus brillant

*Salome*  
de la brouis  
classer parm  
ce qui est un  
pomme. EL  
savoureux, e  
de l'été, en g

Les var  
unes d'entre

*Winter*  
une espèce  
Le fruit est  
espèce a pro  
meilleures p  
mars.

*Shiawas*  
sains et en  
forme aplati  
C'est une var

*America*  
rustique à O

Depuis  
pour quelq  
mettre d'en a

*Ben Dav*  
tous les distri  
Ottawa, et v  
l'expédition, i  
l'autre.

*Gano.*—I  
cette pomme  
aussi bien. L  
rustique jusq

*Stark.*—C  
essayées, et el  
coloré et n'est

Il y a d'a  
Ottawa, mais  
plus. On rem  
russes. À Ott  
russes, de celle

chair de la Delaware Red Winter n'est pas aussi tendre que celle de la Lawver et son goût n'est pas aussi piquant, la coloration de la peau est aussi d'un rouge plus brillant que celle de la Lawver.

*Salome.*—Tous les arbres de cette variété ne se sont pas montrés exempts de la brouissure ni de tout autre dommage causé par l'hiver, mais on peut la classer parmi celles qui ont le mieux réussi à Ottawa. Le fruit est un peu petit, ce qui est un peu à son désavantage, mais sa coloration délicate en fait une belle pomme. Elle est juteuse, acidulée, et quoique son goût ne soit pas des plus savoureux, elle est agréable à manger. Elle se conserve presque jusqu'au milieu de l'été, en gardant bien son goût. Elle produit de bonne heure.

Les variétés que je viens de mentionner ont été plantées en 1888. Quelques-unes d'entre elles qui ont été plantées en 1889 et qui font bien sont :—

*Winter Bough.*—Cette pomme semble être très rustique, et c'est, je crois, une espèce qui promet. Elle branche bas et paraît avoir une grande vigueur. Le fruit est gros, d'une assez belle apparence et d'une bonne qualité. Cette espèce a produit pendant les trois dernières années. On dit que c'est une des meilleures pommes cultivées dans l'Île du Prince Edouard. Saison : décembre à mars.

*Shiawasse Beauty.*—Cette variété est tout à fait rustique, les arbres étant sains et en bonne condition. Le fruit est d'une moyenne grosseur et a une forme aplatie ; sa chair est juteuse, tendre et acidulée. Qualité : très bonne. C'est une variété prolifique.

*American Golden Russet.*—Il suffit de dire que cette variété est tout à fait rustique à Ottawa.

Depuis 1889, plusieurs autres variétés ont été plantées, et voilà, ci-dessous, pour quelques-unes de celles dont l'essai a duré assez longtemps pour nous permettre d'en arriver à des conclusions sur leur rusticité :

*Ben Davis.*—Plantée en 1890. Cette pomme semble s'adapter à presque tous les districts où elle est cultivée. Elle s'est montrée tout à fait rustique à Ottawa, et vu sa précocité, sa fécondité, ses qualités pour la conservation et l'expédition, il est probable qu'on en fera de grandes plantations un jour ou l'autre.

*Gano.*—Plantée en 1891. Bien qu'elle ressemble un peu à la Ben Davis, cette pomme est mieux colorée, est à peu près de la même qualité, et se garde aussi bien. L'arbre pousse avec une grande vigueur et s'est montré parfaitement rustique jusqu'à présent. Il a bien produit en 1897 et en 1898.

*Stark.*—C'est une des variétés de la plus forte végétation que l'on ait encore essayées, et elle paraît tout à fait rustique. Le fruit est gros, pas très fortement coloré et n'est que d'une bonne qualité, mais il se garde très bien.

Il y a d'autres variétés de pommes d'hiver qui se sont montrées rustiques, à Ottawa, mais celles qui viennent d'être mentionnées sont celles qui promettent le plus. On remarquera que parmi celles-là, il n'a pas été mentionné de variétés russes. À Ottawa nous n'avons pas encore eu de variétés d'hiver de pommes russes, de celles que j'ai vues, qui ont paru promettre pour l'avenir.

*La Victoire.*—Il y a une pomme de semis qui devrait être mentionnée, viz : La Victoire. Il en a été planté deux arbres en 1888, et ils vont bien. Elle a originé près de Grenville, Qué. Pour la régularité de la forme et la belle coloration, il y a peu de pommes qui soient ses égales. La chair en est un peu grossière, assez juteuse, acidulée et d'un bon goût. Qualité : presque bonne. Elle est prolifique. Saison : décembre à mars.

#### EXPÉRIENCES FAITES POUR OBTENIR DES ARBRES PLUS RUSTIQUES.

Durant les années 1896 et 1897, des arbres de variétés aussi rustiques que les Gédéons, les Haas, les MacMahan, les White et les Romna, ont été plantés dans les vergers, afin de greffer sur ces troncs quelques-unes des espèces plus tendres, dans l'espoir d'obtenir de meilleurs résultats. Cet ouvrage est commencé depuis le printemps dernier, et se continuera cette année, et il est probable que l'on obtiendra de bons résultats, à en juger par quelques arbres qui ont été greffés en tête sur des troncs rustiques depuis quelques années.

L'automne dernier, la graine de la plupart des meilleures variétés de pommes d'hiver, qui se sont montrées rustiques à Ottawa, a été ramassée. Une partie en a été semée alors, et le reste le sera le printemps prochain. On se propose de planter un verger de plants de semis provenant de cette graine, et il est probable qu'avec le temps, nous obtiendrons quelque chose de bon.

On a aussi fait des essais avec le petit pommier à baies, le Petit Sauvageon Sibérien (*Pyrus baccata*), qui est rustique au Manitoba et dans les Territoires du Nord-Ouest, pour savoir s'il peut servir avec succès comme tronc de greffe. Si la chose réussit, cet arbre aura de la valeur pour ces parties du pays où la gelée des racines fait tant de dommages. Ce sauvageon a aussi été croisé avec des pommiers aux fruits plus gros, et l'on s'attend à des résultats intéressants.

Environ 2,000 pommiers de semis ont été obtenus de la semence importée de Riga, en Russie, mais bien qu'un nombre considérable de ces pommiers aient déjà produit, aucun d'entre eux n'a accusé de valeur comme pomme d'hiver.

#### DISCUSSION SUR LE TRAVAIL DE M. MACOUN.

M. Newman—Voilà un travail très précieux, sur un sujet de grande importance pour nous. Depuis quelques années nous cherchons une pomme d'hiver, et si l'on peut en trouver une qui donne satisfaction, ce sera une grande chose pour nous. J'aimerais à entendre parler M. Craig de cette pomme, Winter Bough, que M. Macoun a mentionnée.

Le professeur Craig—C'est une vieille variété bien connue dans l'État de New York, mais elle n'y a jamais atteint une importance commerciale. Je me la rappelle aussi dans l'Île du Prince Édouard. Sur la Ferme, elle était au nombre de celles qui produisent de bonne heure ; elle donna quelques pommes en 1894-1896. Mais elle ne m'a pas frappé dans le temps comme étant au nombre des variétés ayant de la valeur. J'aurais de la peine à croire qu'elle eût quelque importance commerciale, bien que je n'aimerais pas à me prononcer d'une manière positive.

M. Hamilton—La Winter Bough est peut-être l'une des espèces de pommes à recommander près de la mer. Elle peut réussir dans l'Île du Prince Édouard, tandis qu'elle ne réussirait pas sur la terre ferme.

M. Ma  
sain du ve

Le pr  
appartenir  
réussir aill  
à Ames, Io

M. Sh  
que j'essaie

M. Bro  
en novemb  
qualité.

Jusqu'à  
pommes d'é  
les gens des  
chars glaciè  
rence avec l

Il faut  
envoyer nos  
l'expérience  
que l'aventu  
trouver le m

La pom  
bonne heure  
fiable à exp  
encore de l'a

L'espoir  
s'exporter av  
les plus bell  
Fameuse, la  
Laurent d'hi  
toutes les po  
pas beaucoup

Cela pai  
tête avec la  
rapidement e  
battre, à lutt  
dans le comm  
années.



M. Macoun—Elle réussit certainement sur la Ferme. C'est l'arbre le plus sain du verger.

Le professeur Craig—La Stettin Red est une pomme suédoise, et elle semble appartenir au type de la Baldwin américaine; mais je ne sais pas si elle peut réussir ailleurs en Amérique que chez M. Fisk, à Abbotsford. Elle a été plantée à Ames, Iowa, mais elle a péri par la brouissure.

M. Shepherd—Nous en avons qui sont greffées, mais elles font si bien que j'essaie d'en élever en pépinière.

M. Brodie—J'aimerais à recommander la pomme Princesse Louise, qui mûrit en novembre. C'en est une des plus belles que je connaisse sous le rapport de la qualité.

#### POMMES A EXPORTER DE QUÉBEC.

(Par R. W. SHEPHERD, de Montréal.)

Jusqu'à il y a une quinzaine d'années, ou peut-être moins, les variétés de pommes d'été ou hâtives étaient les plus profitables, arrivant sur le marché quand les gens désiraient un fruit de cette espèce. Mais aujourd'hui, depuis que les chars glacières ont permis de mettre le fruit tentatif de la Californie en concurrence avec le nôtre, il n'y a pas de profit à faire avec nos pommes précoces.

Il faut recourir au compartiment frigorifique du steamer si nous voulons envoyer nos pommes Duchesse et autres variétés précoces en Angleterre; mais l'expérience que nous avons acquise dans l'expédition de ces variétés nous avertit que l'aventure n'est pas toujours profitable, et c'est une énigme actuellement de trouver le moyen de disposer des pommes hâtives à l'avantage du cultivateur.

La pomme *Empereur Alexandre*, quand elle est cueillie avec soin et de bonne heure, bien emballée dans des barils, est généralement une pomme profitable à exporter. Elle peut endurer la manipulation la plus rude et arriver encore de l'autre côté en bonne condition.

L'espoir de l'horticulteur de Québec, c'est de cultiver des variétés qui puissent s'exporter avec profit. Dans cette province, nous pouvons récolter les pommes les plus belles et les plus colorées du monde entier. Si nous cultivons notre Fameuse, la Mackintosh Rouge, la Canada Baldwin, la Canada Rouge, la St. Laurent d'hiver, la Scott's Winter et la Pearmain Bleue, etc., laissant de côté toutes les pommeshâtives et celles qui sont sans couleur, nous ne nous tromperons pas beaucoup dans la recherche des pommes profitables pour le marché anglais.

Cela paierait ceux qui ont de grands vergers de Duchesse de les greffer en tête avec la Canada Rouge ou la Mackintosh Rouge. Les temps changent rapidement et les horticulteurs doivent regarder en avant et se préparer à combattre, à lutter contre les différentes phases de la concurrence qu'ils rencontreront dans le commerce, que ce transit rapide, fin de siècle, a développée depuis quelques années.

Il n'y a pas de doute que le palais des Anglais se fait de plus en plus au goût particulièrement délicieux de notre "Reine" des pommes, La Fameuse. L'expérience nous apprend que la demande augmente rapidement chaque saison pour cette pomme, et à peu d'exceptions près, ceux qui, comme moi, ont porté leur attention à l'exportation de la meilleure qualité de Fameuses, constatent que la demande est illimitée en Angleterre, pour cette pomme spéciale.

Cela paiera l'horticulteur de Québec de porter une plus grande attention à la culture de la Fameuse, et en y appliquant sans réserve et systématiquement la pulvérisation. Il n'y a pas de difficulté à produire aujourd'hui une Fameuse aussi belle que celle qu'on a jamais récoltées, dès les premiers temps, dans l'île de Montréal. La Mackintosh Rouge est, selon moi, la pomme la plus profitable que l'on puisse ensuite cultiver pour l'exportation. Elle est d'une bonne qualité mais pas aussi délicatement délicieuse que la Fameuse. En coloration riche, elle dépasse toutes nos pommes de Québec, et elle est plus grosse que la Fameuse, ayant presque le même tissu et la même chair blanche.

Cette variété est aussi fort exposée à être affectée par les fungi, et la pompe à pulvérisation ne doit pas rester oisive durant la saison convenable, si l'on veut avoir un beau fruit net.

On peut faire de grandes améliorations pour ce qui concerne le transport au froid sur nos steamers réguliers qui font la traversée entre le Canada et l'Angleterre. En règle générale, il y a peu d'occasions où le transport au froid pour les fruits peut être obtenu en septembre. D'après ma propre expérience, l'été dernier, il m'a été parfois impossible d'obtenir de l'espace en compartiments frigorifiques, parce que ces compartiments avaient été en partie ou complètement réservés pour le beurre, qui est transporté à une température trop basse pour que cela convienne aux pommes; et à cause de cela, j'ai fait une perte sérieuse sur une consignation de pommes Duchesses empaquetées dans des boîtes, parce que je n'ai pas pu obtenir de "cold storage." On m'a engagé à faire mon envoi dans le compartiment aéré, servant pour les œufs, mais je ne puis dire si le compartiment était réellement ventilé et rafraîchi, et il en est résulté toutefois que cet envoi a été fort malheureux.

Il me semble que durant la saison d'expédition, en septembre et en octobre, quand l'emmagasinage au froid pour l'exportation des fruits, aujourd'hui, est d'une nécessité absolue, tous les steamers munis de compartiments frigorifiques devraient avoir de l'espace disponible pour les fruits, et même durant la saison où l'on exporte beaucoup les produits laitiers. Je sais que la saison pendant laquelle les pommes doivent nécessairement être expédiées en glacière est comparativement courte, qu'elle n'a pas plus de six semaines ou peut-être huit semaines. Cependant, le trafic d'exportation de fruits du port de Montréal a atteint une valeur d'environ \$90,000 l'année dernière, (en 1896, il a dû être encore plus considérable,) ce qui fait voir que le trafic du port de Montréal est très considérable. A mesure que nous réussissons mieux à expédier nos pommes délicates, au moyen de l'emmagasinage au froid, la demande d'espace augmentera, et il y aura profit pour les steamers des lignes régulières, à prendre les moyens de satisfaire aux besoins de ce trafic qui en est encore à son enfance.

Je suis h  
Provinciales s  
du Dominion,  
réserver l'esp  
océaniques, et  
fruit est plac

M. Newm  
devriens culti  
arrive en bon

Le profess  
expérience dan

M. Sheph  
Duchesse. Ma  
que j'en ai, à  
Californie.

Le profess  
frigorifiques se  
Quand la dema

M. Brodie  
Alexandres à I  
Liverpool. Le  
classe. J'ai au  
l'on m'a répond

M. S. S. Ba  
à Londres, et la  
peine en suivre  
manière attraya  
des boîtes de di  
coup plus que da  
en Angleterre, e  
de soin à class  
apparence attra

M. Brodie  
très lourdes. S  
des docks de L  
pouvez les envo

M. Orr—M.  
\$1,002, réalisant  
agents rapporte  
baril avarié ou d  
d'expédier de bo

Je suis heureux d'apprendre que toutes les Sociétés de Culture Fruitière Provinciales sont à préparer un mémoire qu'elles présenteront au gouvernement du Dominion, pour lui demander de nommer des officiers qui prendront soin de réserver l'espace en glacière nécessaire pour les fruits, à bord des steamers océaniques, et d'obtenir la ventilation nécessaire dans les compartiments où le fruit est placé dans les steamers.

M. Newman—M. Shepherd prêche une saine doctrine, quand il dit que nous devrions cultiver notre pomme d'hiver hâtive fortement colorée. Tant qu'elle arrive en bon état, c'est une des plus lucratives.

Le professeur Craig—J'aimerais à demander à M. Shepherd s'il a quelque expérience dans la greffe de la pomme Duchesse et de la Mackintosh Rouge.

M. Shepherd—A mon avis, c'est le mieux que vous puissiez faire avec la Duchesse. Mais je ne veux pas faire ce travail avec autant de pommes Duchesses que j'en ai, à moins que l'on ne puisse prohiber l'importation du fruit de la Californie.

Le professeur Waugh—Le problème d'avoir plus d'espace en compartiments frigorifiques sera probablement résolu quand on aura plus de fruits à y placer. Quand la demande s'en fera, on le donnera.

M. Brodie—L'année dernière, j'ai fait un envoi de 30 barils de pommes Alexandres à Londres, en "cold storage", n'ayant pu obtenir l'espace pour Liverpool. Le voyage dura 20 jours, mais le fruit arriva en condition de première classe. J'ai aussi envoyé, par le même steamer, un baril à un de mes amis, et l'on m'a répondu que l'on n'avait jamais eu d'aussi bonnes pommes.

M. S. S. Bain—J'ai eu le plaisir de voir vendre des fruits pendant trois jours à Londres, et la vente se faisait si promptement, que, tout d'abord, je pouvais à peine en suivre les opérations. Tout dépend de ce que le fruit soit disposé d'une manière attrayante, car c'est le premier coup d'œil qui donne l'impression. Dans des boîtes de dix pouces de haut et deux pieds et demi carrés, il rapporte beaucoup plus que dans des barils. J'ai vu un grand nombre de cultivateurs de fruits en Angleterre, en France, en Hollande et en Belgique, et ils mettent tous beaucoup de soin à classifier et emballer leurs fruits, de façon à ce qu'il offre une apparence attrayante. On ne peut pas donner trop d'attention à ce soin.

M. Brodie—Les prix réalisés de l'autre côté sont bons, mais les charges sont très lourdes. Sur mes 30 barils, j'ai eu à payer 15 shellings pour le charroyage, des docks de Londres à Covent Garden, 12½ cts du baril, tandis qu'ici vous pouvez les envoyer à Maisonneuve pour 2½ cts.

M. Orr—M. Whelan a expédié 172 barils en Allemagne, et ils ont rapporté \$1,002, réalisant de \$600 à \$700, quant toutes les dépenses furent payées. Les agents rapportent que chaque pomme était parfaite, et il n'y avait pas un seul baril avarié ou de mauvaise apparence. Il n'y a pas de doute que cela paie d'expédier de bons fruits, quand ils sont bien emballés.

## QUELQUES FACTEURS IMPORTANTS DANS L'APICULTURE MODERNE.

(Par PERCY H. SELWYN.)

L'hiver dernier, j'ai eu le plaisir d'assister à la réunion de cette société, à Lachute, et d'y apporter comme contribution un travail sur quelques-unes des conditions dont l'ensemble avait fait que les opérations de la saison de 1897 avaient eu pour résultat un insuccès presque total, sinon une perte actuelle pour les apiculteurs de cette province, de même que pour une partie considérable de la province d'Ontario. Excepté dans quelques localités favorisées, on n'a pas eu de surplus de miel ou très peu que tard dans la saison; en conséquence, le peu qui a été obtenu ne pouvait être considéré que comme d'une qualité inférieure, provenant surtout du sarrasin. Dans ces circonstances, nous sommes donc particulièrement heureux de pouvoir maintenant mentionner la saison de 1898 comme l'une des meilleures, sinon la meilleure, au point de vue de la recette pécuniaire, qu'ait vues l'industrie de l'apiculture au Canada. De tous côtés, nous arrivent les rapports d'une énorme moisson de miel d'excellente qualité, tant extrait qu'en rayons, et bien que le prix qu'on on puisse obtenir, surtout pour le miel en sections, est considérablement plus bas que dans le passé, il y a encore une bonne marge de profit, vu la récolte si extraordinairement abondante.

Le travail que j'ai préparé pour la réunion d'aujourd'hui n'est pas sur l'apiculture en général, mais a pour objet spécialement "Quelques-uns des facteurs importants dans l'apiculture moderne."

Il y a tant de nouvelles méthodes, relativement parlant, qui ont une influence importante sur l'apiculture moderne, qu'il serait impossible de les décrire toutes d'une manière un peu complète et intelligible dans un mémoire d'une longueur raisonnable. J'en ai donc choisi deux, entre plusieurs, et j'ose espérer que la discussion de ces deux méthodes ne mettra pas votre patience à trop rude épreuve.

La première est celle "des reines aux ailes coupées versus les reines aux ailes non coupées", ou pour être plus explicite, à savoir s'il est mieux de laisser aux reines le pouvoir de s'envoler ou de les en priver, en leur coupant le bout d'une aile? J'ai essayé les deux méthodes, et après l'expérience des deux dernières saisons, je suis personnellement en faveur de la première, de celle des ailes coupées. Les deux méthodes ont leurs avantages et leurs inconvénients; mais sous certaines conditions relativement à l'arrangement des ruches et aux dimensions de l'apiaire, il n'y a pas de doute que l'on peut s'épargner une grande partie de la fatigue que l'on éprouve à grimper sur les clôtures, les arbres et les échelles pour ne rien dire de l'ennui d'avoir peut-être à passer sur la propriété du voisin qui peut fort naturellement se vexer de cette intrusion continuelle, et quelquefois du dommage assez considérable causé aux jeunes arbres fruitiers, etc., quand de gros essaims vont s'y attacher. On peut, dans une grande mesure, obvier à ces inconvénients, en recourant à la première méthode, qui consiste à couper les ailes des abeilles; mais comme je l'ai déjà dit, cette pratique offre des désavantages qui peuvent se résumer comme suit: 1o La difficulté qu'il y a, pour plusieurs, de trouver les reines et de faire sûrement l'opération de leur couper l'aile, quand elles sont trouvées; car cela ferait un grand tort à l'activité et à l'utilité de la reine dans la ruche, de lui couper une patte avec l'aile. 2o La reine à l'aile

coupée sortira  
avait ses deux  
peut lui arriv  
une ruche voi  
moins qu'elle  
3o Il peut arr  
la même ruch  
plusieurs d'en  
la ruche enva  
bon pied de  
beaucoup plus  
"des endroits  
sont là les pri  
ailes, et ces o  
il n'est pas for  
et si on surve  
sur un suppo  
distance entre

Dans des  
surveillance const  
si les reines so  
mots comme s

Quand v  
vous avez l'in  
sortent, puis s  
comme il est p  
vrez, prenez-là  
reine, d'où elle  
veau support,  
mencent à reve  
la reine, et il e  
règle générale  
différente si la  
douteuse de sa  
abeilles vont c  
du voisinage.  
partie possible  
pour sa capture  
en sûreté, par t  
où elles ont ét  
reine, par mall  
chance de voir  
portée de la m  
qu'il ne soit cor  
l'aile avant l'ac  
essaims partent  
seul peloton, et  
difficile de trou

coupée sortira, sans doute, avec l'essaim aussi résolument, aussi bien que si elle avait ses deux ailes; mais n'étant pas capable de suivre ses compagnes au vol, il peut lui arriver de se perdre dans l'herbe, ou, ce qui est encore pis, d'entrer dans une ruche voisine dont les occupants lui feront aussitôt un mauvais parti; et à moins qu'elle ne soit secourue par l'apiculteur, elle sera bientôt mise à mort. So Il peut arriver que les abeilles composant l'essaim, en revenant, entrent dans la même ruche où est entrée leur reine, ce qui a ordinairement pour résultat que plusieurs d'entre elles, sinon toutes ces abeilles, sont piquées et tuées, surtout si la ruche envahie est forte en abeilles, et si elle se trouve par conséquent sur un bon pied de combat. Cependant, la perte provenant de cette cause ne sera pas beaucoup plus grande que celle occasionnée par les colonies qui partent pour "des endroits inconnus", quand on laisse aux reines le pouvoir de s'enfuir. Ce sont là les principales objections que l'on a à opposer à la méthode de couper les ailes, et ces objections ne sont certainement pas insurmontables, ou, à la vérité, il n'est pas fort probable qu'elles se présentent, si l'on y apporte un soin ordinaire et si on surveille le rucher durant l'essaimage, et puis si chaque ruche est placée sur un support distinct, avec plusieurs pieds, ou mieux plusieurs verges de distance entre elles.

Dans des conditions ordinaires, et même avec un jeune garçon entendu qui surveille constamment l'apiaire, on peut facilement mettre les essaims en ruches si les reines sont incapables de voler, et cette opération peut se décrire en peu de mots comme suit :

Quand vous voyez sortir l'essaim, prenez la nouvelle ruche dans laquelle vous avez l'intention de le loger et placez-la au côté de celle d'où les abeilles sortent, puis surveillez attentivement le sol jusqu'à ce que la reine s'y montre, comme il est presque certain qu'elle le fera tôt ou tard. Quand vous l'apercevez, prenez-la délicatement et mettez-la dans une petite boîte ou une cage de reine, d'où elle ne pourra s'échapper; alors mettez l'ancienne ruche sur un nouveau support, et mettez la nouvelle à sa place. Aussitôt que les abeilles commencent à revenir et à se masser à l'entrée de la nouvelle ruche, laissez y entrer la reine, et il est assez sûr de dire que les abeilles la suivront promptement, et règle générale ne donneront pas d'autre trouble. Mais c'est une histoire bien différente si la reine a l'usage de ses ailes. C'est d'abord toujours une question douteuse de savoir jusqu'où ira l'essaim avant de se masser, et de savoir si les abeilles vont choisir un endroit d'un accès facile, ou, plutôt l'arbre le plus élevé du voisinage. Puis, quand cela est décidé, et quand l'essaim, ou la plus grande partie possible de cet essaim, a pu être amené dans la ruche ou la boîte préparée pour sa capture, il n'est pas rare de voir les abeilles, aussitôt que vous les déposez en sûreté, par terre, sortir toutes à la fois de nouveau et retourner soit à l'endroit où elles ont été prises, soit à leur ancienne demeure, pour cette raison que la reine, par malheur, aura été laissée en arrière. Puis, encore, il y a toujours la chance de voir la reine partir et suivre l'essaim dans les bois, sans se masser à la portée de la main; mais cela arrive rarement avec le premier essaim, à moins qu'il ne soit conduit par une jeune reine, et sans doute, on ne peut leur couper l'aile avant l'accouplement. Un autre désavantage, c'est quand deux ou plusieurs essaims partent en même temps. Presque invariablement, il se réuniront en un seul peloton, et il n'y a que ceux qui l'ont essayé qui peuvent dire combien il est difficile de trouver les reines et de séparer les essaims d'une manière satisfaisante.

En prenant tout cela en considération, il semble que ce qu'il y a de déplaisant, sinon de difficile dans les travaux d'un apiaire, peut être considérablement diminué, si l'on adopte cette méthode peu naturelle qui ne pourra s'appliquer, sans doute, qu'aux colonies ayant des reines en train de pondre.

L'autre facteur important dans l'apiculture que j'ai choisi comme sujet de discussion, cette après-midi, et, vu sa grande importance, que j'ai étudié un peu en détail, c'est la ruche, ou "skep", comme disent souvent les Anglais. Il y a un très grand nombre de ruches, probablement trop de ruches de différentes sortes, depuis la première vieille boîte qui tombe sous la main, jusqu'à la dernière amélioration de la ruche Langstroth, je dis la ruche Langstroth parce que sur ce continent c'est certainement l'une des mieux connues, et une ruche qui donne des résultats excessivement bons. Une chose est certaine, et je ne saurais trop insister sur ce point, c'est que si un homme ou une femme veut réussir dans l'apiculture, et veut retirer le plus grand profit possible de ses abeilles, l'ancienne ruche en forme de boîte doit disparaître et faire place à l'une ou l'autre des ruches à cadres mobiles. L'ancienne ruche en forme de boîte a fait son temps, comme un anneau dans la chaîne du progrès, mais ce temps est ou devrait être passé depuis longtemps, je dis devrait être, parce qu'il y a encore beaucoup trop d'apiculteurs, remarquez bien, non pas de propriétaires d'abeilles, qui en tiennent encore pour cette relique de l'histoire ancienne de l'apiculture, et qui doivent, en agissant ainsi, perdre assurément de l'argent, non seulement par la quantité et la qualité du miel qu'ils obtiennent, mais par la destruction, chaque automne, de plusieurs de leurs colonies pour avoir le peu de miel qu'ils peuvent recueillir. Pour moi, cela me fait toujours l'effet de tuer la poule aux œufs d'or, cette poule, qui, si l'on garde la comparaison pour le rucher, continuerait de pondre des œufs d'or si on la traitait autrement.

Je vais essayer maintenant de décrire, aussi brièvement que possible, les avantages et les désavantages des deux systèmes ou méthodes d'apiculture :

*Ruches à cadres mobiles versus ruches en boîtes* :—Avec les ruches à cadres mobiles, un apiculteur entendu peut et devrait être au courant de tout ce qui se passe ou de toutes les conditions existantes dans chaque ruche de l'apiaire. Par exemple, il devrait savoir si la reine dans chaque ruche est féconde ou non, il devrait savoir, du moins, s'il y a une reine ou s'il n'y en a pas, vu que pendant un essaimage excessif, comme pour d'autres causes, les ruches se trouvent souvent sans reine, ce qui amène leur destruction certaine par la vermine et le pillage, si elles n'ont pas bientôt une reine. Et l'on peut dire en toute sûreté que des centaines de colonies sont détruites annuellement, pour cette seule cause, uniquement parce que la disparition de la reine dans ces vieilles ruches inaccessibles n'est pas facilement signalée avant qu'il ne soit trop tard. Une autre chose importante à laquelle il faut voir, c'est que le couvain ne souffre pas du manque de nourriture durant la première partie de la saison, avant que l'on puisse se procurer une quantité suffisante de miel nouveau ; autrement, si la disette se faisait sentir, la reine cessera immédiatement, ou cessera presque de pondre, ce qui aura pour résultat, que lorsque viendra l'afflux de nectar, il n'y aura que peu d'abeilles pour en faire la cueillette. Le nombre de rayons à frelons dans une ruche devrait être réglé, vu qu'il n'est pas nécessaire de leur réserver plus que quelques pouces carrés d'espace (ou l'équivalent), et plus que cela ne fera que favoriser une

surabondance  
correspondante  
d'avis qu'un gr  
d'un essaimage  
nable, car il es  
Mais, d'un aut  
laissait aux ab  
qu'elles en aba  
aussi souvent i  
rester après l'h  
car la reine a b  
rien ne l'empêc  
plus efficace et  
miel, c'est de b  
un cadre à la f  
commenceront  
au-dessus et au  
ruche, et la rein  
du résultat de  
laquelle une bo  
mis à sa dispos  
d'abeilles ouvri  
chaque cellule e  
dans des condi  
semaines, on pe  
remplis de couv

Cependant  
été une grande  
conséquence, le  
avancées pour c  
dans une grand  
de reines au ter  
abeilles. Mais  
réellement que  
treprise, car à  
qu'on en recom  
qu'en déployant  
les apiculteurs l  
qu'en partie.  
l'apiculture bien  
par l'apiculteur  
modernes, que l  
C'est à coup sûr  
insignifiants, do  
profit pécuniair  
simplement imp

Passons ma  
tages. Je ne v

surabondance de faux bourdons oisifs dans l'apiaire, et occasionnera une perte correspondante d'abeilles ouvrières. Plusieurs apiculteurs éminents sont aussi d'avis qu'un grand nombre de frelons dans un apiaire est décidément la cause d'un essaimage excessif, ce qui est peu à désirer, et cela paraît tout à fait raisonnable, car il est certain qu'en l'absence des frelons les abeilles n'essaieront pas. Mais, d'un autre côté, l'instinct naturel de la reproduction est si fort que si on ne laissait aux abeilles que des rayons d'abeilles ouvrières, il n'y a pas de doute qu'elles en abattraient des parties pour construire un rayon de frelons. Il est aussi souvent important de voir à ce que tous les cadres pleins de miel qui peuvent rester après l'hivernement, soient vidés ou bien remplacés par des cadres vides, car la reine a besoin de plus d'espace pour déposer ses œufs, de manière à ce que rien ne l'empêche de faire de son mieux sous ce rapport. Peut-être qu'un moyen plus efficace et plus sûr que d'enlever réellement de la ruche les rayons remplis de miel, c'est de briser la surface des couvertures, et si le temps est chaud, de mettre un cadre à la fois au centre de la chambre d'incubation, cela fait que les abeilles commenceront immédiatement à déplacer le miel et à l'emmagasiner de nouveau au-dessus et autour du couvain; cela créera une activité plus qu'ordinaire dans la ruche, et la reine sera stimulée pour augmenter sa ponte. J'ai souvent été surpris du résultat de cette manipulation en apparence si simple, et de la rapidité avec laquelle une bonne reine y répondra, en déposant des milliers d'œufs dans l'espace mis à sa disposition. Quand on considère que chaque pouce carré d'un rayon d'abeilles ouvrières, en prenant les deux côtés, produira cinquante abeilles, si chaque cellule est occupée, et qu'un cadre ordinaire Langstroth,  $17\frac{3}{8}$  par  $9\frac{1}{8}$  pcs, dans des conditions ordinaires, produira environ 7,000 abeilles toutes les trois semaines, on peut voir facilement quelle différence l'addition d'un ou deux cadres, remplis de couvain, peut faire dans la force industrielle de la ruche.

Cependant, une autre chose qu'il faut observer, et qui l'été dernier surtout, a été une grande source d'ennui, c'est la construction des cellules de reines, et comme conséquence, le désir d'essaimer aussitôt que ces cellules sont suffisamment avancées pour contenir soit l'œuf, soit la larve. Règle générale l'essaimage peut, dans une grande mesure, se contrôler, si l'on prend bien soin d'enlever ces cellules de reines au temps voulu, et en faisant de l'espace additionnel au-dessus pour les abeilles. Mais il n'en fut pas ainsi durant la dernière saison, et il semblait réellement que rien ne devait ou ne pouvait empêcher les abeilles de tenter l'entreprise, car à peine une quantité de cellules de reines étaient-elles détruites qu'on en recommençait d'autres, et cela jusqu'à trois et quatre fois, et ce n'est qu'en déployant la plus grande patience et la plus grande persévérance que même les apiculteurs les plus entendus purent contrôler l'essaimage, et encore seulement qu'en partie. Toutes ces choses et plusieurs autres importants facteurs dans l'apiculture bien conduite peuvent, en général, être facilement observées et réglées par l'apiculteur assez entreprenant pour se servir des ruches et des améliorations modernes, que l'on peut maintenant se procurer aisément à des prix modérés. C'est à coup sûr ceux qui portent une sérieuse attention aux détails en apparence insignifiants, dont je viens de parler, qui, en fin de compte, retireront le plus grand profit pécuniaire, et si vous supprimez la ruche à cadres mobiles, il est tout simplement impossible de bien voir à tous ces détails.

Passons maintenant à la ruche boîte, et considérons ses nombreux désavantages. Je ne vois qu'une ou deux choses qui puissent être en sa faveur, et c'est

d'abord le bon marché et la simplicité de sa construction ; en second lieu, c'est que sans détruire absolument la ruche et les abeilles, il y a grandes chances pour que toutes les colonies entrent dans leurs quartiers d'hiver avec d'abondantes provisions, pour cette simple raison que l'apiculteur ne peut pas facilement s'emparer du miel. Vous savez tous, probablement, comment est faite une ruche en boîte. C'est la simplicité même. C'est une boîte à quatre pans (de dimensions au goût du constructeur), un couvercle bien cloué, une planche de fond ordinairement volante, mais quelquefois aussi clouée, deux bâtons ronds introduits à peu près dans le centre de la boîte et qui se croisent à angles droits, qui servent de supports aux rayons quand ils sont construits, puis enfin, une ouverture taillée dans le fond sur l'un des côtés, cette entrée de la ruche étant ou ronde, ou carrée, ou oblongue, selon le goût. Maintenant, comment des cultivateurs ou autres gens qui se donnent le nom d'apiculteurs, et qui sont assez intelligents et assez fins pour faire de l'argent, de tant d'autres manières, peuvent-ils se contenter d'exploiter péniblement cette industrie des abeilles, peut-être 20, 30 ou 40 colonies, selon le cas, dans ces ruches impossibles. Voilà ce qu'il n'est pas facile de comprendre, mais ce qui se voit malheureusement trop souvent. Avec une ruche comme celle-là, l'apiculteur n'a absolument rien à voir à l'économie interne ou à la disposition de la ruche ; après que les abeilles en ont pris possession, elles ont tout à faire, et elles se mettent à l'ouvrage promptement, et travaillent bien, mais nullement selon les exigences de l'apiculture moderne. Par exemple, les rayons, une fois construits, sont immobiles ; quelques-uns sont grands, d'autres petits, quelques-uns épais, d'autres minces, et bien différents de ces beaux rayons droits tous d'une grandeur uniforme, que l'on trouve dans les ruches modernes, où des feuilles complètes de cire gaufrée, appelées fondations de rayons sont mises à la disposition des abeilles, ou même dans les ruches où l'on n'emploie que des bandes étroites de cire gaufrée appelées "invites", (starters).

Un autre inconvénient, c'est le grand nombre de rayons de frelons que l'on trouve toujours dans ces ruches en boîtes, assez souvent à l'exclusion d'une quantité suffisante de rayons d'abeilles ouvrières. En effet, j'ai examiné avec soin un grand nombre de ces ruches, et j'ai trouvé qu'elles contenaient certainement pour une moitié, sinon plus, des rayons de frelons. Maintenant, comment pouvons-nous attendre de bons résultats dans ces conditions ? La reine peut être la meilleure possible, mais si elle n'a pas une quantité suffisante de cellules d'ouvrières pour y déposer tous les œufs qu'elle peut pondre, qu'importe-t-il qu'elle soit prolifique ? On peut dire, en toute sûreté, qu'il y a des milliers et des milliers de frelons inutiles, qui consomment le miel, dans plusieurs de ces ruches durant les mois de juin, juillet et peut-être août, et le surplus de miel obtenu de ces ruches se réduit pratiquement à rien. Vient ensuite l'assaimage, et comment peut-on y exercer un contrôle ? C'est tout simplement impossible, et il en résulte que les abeilles essaient et essaient jusqu'à ce qu'il n'en reste plus pratiquement dans la ruche-mère ; et les seconds et autres essaïms se faisant sous la conduite de jeunes reines se dirigent très souvent vers les bois sans laisser au propriétaire aucune chance de les enrucher.

Si une reine meurt ou est perdue dans sa volée, comment son absence peut-elle être signalée avant qu'il ne soit trop tard, et que les rayons faiblement gardés ne soient dévastés par le sphinx ou autre ver ennemi de l'abeille, ou dépouillés jusqu'à la dernière goutte de miel par quelque colonie étrangère. Puis enfin, et

ce qui est le plus  
quantité de miel  
conditions les p  
peut trouver qu  
été placées au s  
d'une petite ou  
compare à ce qu  
semblables de t  
briser et de dé  
produit durant  
d'abeilles morte  
disent que j'ai r  
être vrai, mais s  
que si l'on s'ha  
sans en venir à  
des anciennes m

Ce n'est pas  
une exploitation  
paigne trouveron  
d'abeilles, et dan  
de la famille. E  
pollennisation d  
qu'elles ne ferai

Eh bien, à c  
donner un petit  
livres traitant d  
l'apiculture, com  
franc, et je lui  
ment, il reste en  
et enlevé aux ab  
pourriez le sup  
effrayée dans sa  
gorger de miel.  
l'hivernement.  
On doit continue  
reines et les re  
volumes, et il en  
abeilles ; et pas u  
vous dire ici ne p  
docet" est un di  
certainement à n  
j'aurais à donne



ce qui est le plus important au point de vue économique, quelle qualité et quelle quantité de miel peut-on obtenir avec ce système d'apiculture, même dans les conditions les plus favorables? Si la ruche est forte et la saison favorable, on peut trouver quelques beaux rayons de miel blanc dans de petites boîtes, qui ont été placées au sommet de la ruche, et auxquelles les abeilles ont accès au moyen d'une petite ouverture, mais, au mieux, la quantité sera encore petite si on la compare à ce qui peut être obtenu dans une ruche moderne, dans des conditions semblables de température et de saison, et si l'on décidait d'ouvrir la boîte, de la briser et de détruire les pauvres abeilles pour s'emparer de tout ce qu'elles ont produit durant la saison, quel beau gachis en résulte-t-il? Quel mélange d'abeilles mortes, de pollen et de miel. Il est possible que des gardeurs d'abeilles disent que j'ai représenté la situation sous son plus mauvais jour. C'est peut-être vrai, mais s'il en est ainsi, j'espère que l'on me pardonnera, et je suis certain que si l'on s'habitue une fois aux ruches modernes, on ne sera pas longtemps sans en venir à mon opinion, en s'étonnant d'avoir été si longtemps à se contenter des anciennes méthodes.

## APICULTURE.

(Par GILBERT WINTLE, de Como.)

### CONSEILS AUX COMMENCANTS.

Ce n'est pas quiconque le veut ou en a le temps qui peut faire de l'apiculture une exploitation régulière. Mais je crois que tous ceux qui résident à la campagne trouveront beaucoup de plaisir et d'intérêt à garder une couple de ruches d'abeilles, et dans leur produit, une addition tout à fait acceptable aux ressources de la famille. Pour un cultivateur de fruits, le concours des abeilles dans la pollinisation des fleurs vaudrait à lui seul la peine qu'il en gardât, lors même qu'elles ne feraient pas de miel du tout.

Eh bien, à celui qui se déciderait d'essayer de l'apiculture, permettez-moi de donner un petit conseil. Qu'il n'aille pas croire que parcequ'il a lu quelques livres traitant de l'apiculture, il connaît tout ce qui s'y rapporte. Même si l'apiculture, comme toute autre chose, pouvait s'apprendre dans un livre, je serai franc, et je lui dirai qu'il n'en connaît encore que les grandes lignes. Évidemment, il reste encore beaucoup plus à faire. Le miel, par exemple, doit être pris et enlevé aux abeilles sans leur faire tort, ce qui n'est pas aussi facile que vous pourriez le supposer, car le premier mouvement de l'abeille quand elle est effrayée dans sa ruche, c'est de se plonger dans l'alvéole la plus voisine et de se gorger de miel. Les ruches doivent être arrangées d'une façon convenable pour l'hivernement. On doit voir aux essaims, et l'on doit faire des essaims artificiels. On doit continuellement se tenir en garde contre les maladies. Il faut élever des reines et les remplacer. Et ainsi du reste. De fait, on pourrait écrire des volumes, et il en été écrit un bon nombre, sur l'art de la culture scientifique des abeilles; et pas un seul de ces volumes, encore moins rien de ce que je pourrais vous dire ici ne peut être utile au commençant sans la pratique. "Experientia docet" est un dicton qui s'applique, je suppose, à toute espèce de métier, mais certainement à nul autre mieux qu'à celui de l'apiculture. Ainsi, le conseil que j'aurais à donner à celui qui désirerait avoir des abeilles, c'est le suivant

Achetez une couple de colonies dans de bonnes ruches modernes, et la première année, gardez-les pour le miel en rayons — cela ne vous paiera jamais d'acheter un extracteur pour deux ruches — et quand vous aurez enrichi les essaims et recueilli le miel, faites le moins possible. Sans doute, vous devez avoir un bon livre qui vous enseigne à faire même ces choses-là, et vous voudrez également, sans doute, faire toutes les choses merveilleuses que vous y trouverez décrites. Mais n'en faites rien. Contentez-vous d'aller doucement pour commencer; et puis, après quelques années, vous vous surprendrez à faire des essaims artificiels, à élever des reines, à choisir les faux-bourçons, et à vous acquitter au mieux du reste de la besogne, et ce qui est plus concluant, à faire, par cette industrie, une petite addition fort appréciable à votre revenu. Mais n'entreprenez pas trop à la fois.

Quelquefois, cependant, il en va différemment. Un homme qui a une maison à la campagne et des goûts champêtres achète quelques ruches, et essaie d'y voir lui-même, mais il n'y tient pas, et décide que les abeilles sont en dehors de sa ligne. Ainsi, il reporte son attention sur d'autres choses. Entre temps, le jardinier, peut-être, donne aux abeilles une demi attention, ou peut-être personne ne s'en occupe-t-il. Les choses restent ainsi jusqu'à ce qu'un bon jour, un membre entreprenant de la génération qui pousse découvre le traité d'apiculture oublié, le lit en entier par un après-midi pluvieux, et le soir, accuse tous les symptômes d'une attaque aigue de fièvre "*apicole*." Mais, le noyau de l'industrie se trouve déjà dans l'établissement, et le mieux que le père de famille puisse dire, c'est: "Va, mon fils, remporte la victoire." Après tout, au point de vue du père de famille, l'apiculture est un passe temps bien préférable à celui de briser les vitres de la maison paternelle avec une catapulte, n'est-ce pas?

A propos, si l'on veut me pardonner un souvenir personnel, c'est un peu de cette manière que j'ai commencé mon propre apprentissage d'apiculteur. J'avais onze ans quand j'ai fait mon entreprise, et sans trop me vanter, je pense pouvoir affirmer que jamais entreprise commerciale plus avantageuse n'a été faite. Je ne m'occupai pas des chiffres de ce négoce qui se réduisait à ceci: Mon père me donna les abeilles, les ruches et tous les accessoires. Je lui vendais le miel un shelling la livre, et ensuite; je le mangeais moi-même. Cent pour cent ne donne qu'une faible idée de mes profits en ce temps là. Cependant, il n'est pas nécessaire de donner à l'entreprise des débuts aussi opulents. D'un autre côté, il ne faut pas décourager le débutant; il rencontrera assez d'obstacles sans que vous y mettiez la main. Ce sont quelques uns de ces obstacles et de ces échecs, auxquels tout novice doit s'attendre, qui feront le sujet de ce que je me propose maintenant de vous dire.

D'abord, rappelons-nous que s'il y a une personne au monde qui mérite le titre d'apiculteur expert, c'est le jeune homme qui a mis la main pour la première fois sur un traité d'apiculture et qui vient de le lire d'un bout à l'autre. Expert! Ce n'est pas le mot. Principes et pratique, il connaît tout. Il est—il n'y a qu'un mot pour exprimer ce qu'il sait—*infaillible*. Il n'y a qu'un cas plus grave de suffisance: c'est la jeune fille dans les mêmes circonstances. Mais néanmoins, celle-ci, généralement, change d'idée après avoir reçu la première bonne piqure d'abeille. Il en vient donc à la réalité. Il a des ruches, et dans la saison du trèfle, il apprend à les manipuler. De fait, il apprend cela si facilement qu'il ne peut s'arrêter dans ses manipulations. Il sort les cadres à tout propos et sans

propos, mais dextérité: ju dans les trèfle qu'il songe à Maintenant, l comme celui-l bouffées de fu enlèvez le cou trois autres co promptement, abeilles, et fai sur le combu secours.

Autre ch conforme à ce abeilles seront que l'hivernag l'expérience et devra le stimu remporter des la cause ou les offrir quelque D'abord, a-t-il l'automne? A sera, non. Il sidérable en p durant l'hiver allé les remuer vivantes. Il a quarts de l'hi avait été un p avaient succom tout, est-ce qu cela explique t choses à bon m remédier à l'in

Maintenan reusement, ma terminons en l pour le printen son industrie. comme un hor fera plus rien— ment presque p les nouvelles c acheter pour les avant le printe

Ainsi, le d c'est: "allez ler

propos, mais assez souvent pour que sa famille puisse voir comme il opère avec dextérité : jusqu'à ce qu'un jour, il constate que les abeilles ne travaillent plus dans les trèfles, et qu'il a la figure et les mains toutes couvertes de piqures ; alors qu'il songe à aller voir encore comment on doit s'y prendre pour ouvrir les ruches. Maintenant, laissez-moi lui donner un petit conseil. Dans des moments d'irritation comme celui-là, n'ouvrez jamais les ruches avant d'y avoir soufflé deux bonnes bouffées de fumée, par l'entrée, à une couple de minutes d'intervalle. Puis alors, enlevez le couvercle, relevez un coin du coussin, envoyez-y de la fumée, puis les trois autres coins l'un après l'autre, en envoyant un peu de fumée à chacun ; et promptement, fermement, mais tranquillement, enlevez le coussin, abattez les abeilles, et faites ce que vous avez à faire. Un peu d'huile de pétrole seringuée sur le combustible qui alimente le réchaud ou l'enfumeur vous sera d'un grand secours.

Autre chose ensuite que le novice découvrira et qui ne sera pas absolument conforme à ce qu'il aura vu dans les livres, c'est qu'au printemps un quart de ses abeilles seront mortes. Ici, je crains de ne pouvoir le consoler qu'en lui disant que l'hivernage avec succès est une chose que nous devons tous apprendre de l'expérience et de l'expérience seulement. Cependant, s'il a la vocation, cet échec devra le stimuler, l'engager à prendre plus de soin, à faire plus d'efforts pour remporter des succès futurs. Sans doute, il devra d'abord essayer de découvrir la cause ou les causes de son insuccès. Peut-être pourrais-je avec avantage lui offrir quelques observations pour servir de base à l'examen qu'il doit faire. D'abord, a-t-il pris soin de réunir toutes les colonies faibles de bonne heure, à l'automne ? A moins qu'il ne ressemble pas du tout aux autres novices, la réponse sera, non. Il avait trop grande hâte d'aller de l'avant et d'avoir un apiaire considérable en peu de temps. En second lieu, a-t-il laissé ses abeilles tranquilles durant l'hiver ? Ici encore je crains bien que la réponse ne soit négative. Il est allé les remuer une couple de fois par semaine pour s'assurer si elles étaient vivantes. Il a probablement eu le plaisir de le constater durant environ les trois quarts de l'hiver, et puis, tout à coup, il a trouvé que cette violente sollicitude avait été un peu plus que leur constitution ne pouvait supporter, et qu'elles avaient succombé. En troisième lieu, ce qui est peut-être le plus important de tout, est-ce que ses couvertures étaient réellement à l'épreuve de l'eau ? Si non, cela explique tout. Cependant, la tôle, les forces et les clous à couverture sont choses à bon marché, et avec un peu de peinture, c'est tout ce qu'il faut pour remédier à l'inconvénient pour la prochaine fois.

Maintenant que notre commençant a passé le premier hiver, pas trop heureusement, mais probablement avec tout le succès voulu pour son propre bien, terminons en lui donnant encore un petit conseil (qu'il ne suivra pas, sans doute,) pour le printemps. Qu'il ne cède pas à la manie de vouloir augmenter trop vite son industrie. Un apiaire dans lequel on fait trop d'essaimage artificiel est comme un homme qu'on a saigné jusqu'à épuisement ; il est si faible qu'il ne fera plus rien—au moins entre les mains d'un novice qui n'obtiendra certainement presque pas de miel. Même si l'on essaie d'établir un profit en évaluant les nouvelles colonies à six piastres chacune, avec tout le sucre qu'il faudra acheter pour les mettre en état d'hiverner, et le nombre d'abeilles qui mourront avant le printemps, une grande partie de ce profit sera dissipée.

Ainsi, le dernier conseil que j'ai à donner aux débutants dans l'apiculture, c'est : "allez lentement et vous irez sûrement."

## DISCUSSION SUR L'APICULTURE.

En réponse à des questions qui lui sont posées, M. Selwyn dit qu'il recommandait les abeilles italiennes, parcequ'elles sont plus traitables. Elles restent dans le rayon parfaitement tranquilles quand vous ouvrez la ruche. Elles gardent aussi beaucoup mieux leurs ruches contre les pillards et les vers. Les abeilles noires succomberont de suite devant les pillards que les abeilles italiennes chasseront.

M. Brodie—Avez-vous eu la preuve que l'arrosage chimique des arbres qui sont en fleurs tuera les abeilles ?

M. Selwyn—Oh, oui. Il les tuera par milliers.

M. Brodie—Certains gens croient que l'abeille est un insecte tellement sage qu'il ne touchera pas au poison.

M. Selwyn—Il ne touchera pas au poison s'il le découvre, mais si ce poison est mêlé avec le nectar, il ne le remarque pas avant qu'il soit rendu dans le sac à miel. Ce n'est pas aussi mauvais pour l'abeille que pour le couvain. Le principal symptôme de l'empoisonnement est l'extension de l'abdomen. Le poison dilate la membrane de l'estomac d'une façon démesurée, et la pauvre abeille se traîne incapable de voler. Elles se trainent comme cela en dehors de la ruche et meurent.

M. Brodie—Je vois que la législature va faire une loi pour protéger les abeilles.

J'ai été content d'apprendre cela. A Ontario, où les apiculteurs sont gens de progrès, ils arrêtent l'arrosage chimique durant la saison de floraison. D'année en année, l'apiculture devient une industrie plus importante, et je n'hésite pas à dire que dans un avenir prochain elle prendra une place importante dans l'agriculture du Canada. La récolte de miel qui peut être obtenue durant une assez bonne saison est très considérable, et dans une bonne saison, comme l'année dernière, elle est tout simplement merveilleuse. J'ai deux élèves près de moi, à Rockliffe, qui n'avaient aucune idée de l'apiculture, il y a deux ans, et qui ont maintenant cent colonies et qui ont produit 4,300 livres de miel l'an dernier. L'année précédente, ils travaillaient avec moi, et il n'y a pas de doute qu'ils ont eu des avantages exceptionnels, mais cela indique ce que l'on peut faire. L'un des deux, M. Kendall, travaille, durant la journée, à la scierie de M. Edwards, et l'autre, un M. Allan, peut consacrer la plus grande partie de son temps à ses abeilles. J'ai eu 4,700 livres de miel, et ils en ont eu 4,300 ; cependant, nous ne sommes qu'à un quart de mille de distance. Certaines gens croiraient qu'il est impossible de garder tant d'abeilles dans ce petit espace, et je ne considère pas Rockliffe comme une localité de première classe. Elle est bornée, d'un côté, par l'Outaouais, et nous perdons un grand nombre d'abeilles qui sont emportées par le vent dans la rivière. Notre produit était pratiquement tout miel de trèfle blanc, et une grande partie du terrain est nue.

M. Shepherd—Quel prix se vend-il en moyenne ?

M. Selwyn—Je n'ai jamais vendu une livre de miel moins que dans la proportion de \$1.20 pour une douzaine de sections, en gros, et 10 cents la livre pour le miel extrait. Ordinairement le miel en rayons est à 15 cents et le miel extrait

à 10 cents. Sa  
que pour le miel  
gauffré.

M. Shepherd

M. Selwyn  
miel en rayons,  
en soit séparé.

M. Wintle

M. Selwyn  
qu'il n'est pas d

M. Shepherd  
puisse se trouve  
ce dernier est er

M. Selwyn

M. Shepherd

M. Selwyn  
on n'a pas très b

Je n'ai jamais p  
Angleterre semb

marché anglais.  
mains ! Je crois

un bon produit, n  
veut la qualité.

M. Shepherd  
de première qual

M. Johnson  
de charbon ?

M. Wintle—  
s'agit d'une colon

M. Selwyn—  
simplement de la

crois pas qu'il vai

comme si l'on voi

différence dans le

tinuera son trava

est nerveuse et c  
crois que le meille

qui sera plus trai

M. Johnson—  
la peine d'acheter

J'en ai une, mai  
supérieure.

M. Wintle—  
que se fait l'ouvra

à 10 cents. Sans doute, le miel extrait est moins dispendieux à produire, parce que pour le miel en rayon il vous faut fournir la section et la fondation en cire gaufrée.

M. Shepherd—Comment expliquez-vous qu'ils se vendent au même prix ?

M. Selwyn—Je crois qu'une grande partie des gens sont préjugés contre le miel en rayons, parcequ'ils n'aiment pas la cire et ils aiment mieux que le miel en soit séparé.

M. Wintle—Il est un peu plus facile à manipuler aussi.

M. Selwyn—Oui, mais le miel en rayons est si bien arrangé aujourd'hui qu'il n'est pas difficile de le manier.

M. Shepherd—Le goût en est tellement plus délicat que je suis surpris qu'il puisse se trouver quelqu'un qui ne le préfère pas au miel extrait. Peut-être que ce dernier est en plus grande demande pour les fins de fabrication.

M. Selwyn—Il peut y avoir quelque chose comme cela.

M. Shepherd—Est-ce qu'on l'exporte un peu ?

M. Selwyn—Plusieurs apiculteurs de l'Ouest ont essayé de l'exporter, mais on n'a pas très bien réussi, probablement par la faute des agents de l'autre côté. Je n'ai jamais pu voir pourquoi ce ne serait pas un succès, car les prix payés en Angleterre semblent indiquer que nous pourrions réaliser 14 ou 15 cts. sur le marché anglais. Je crois que ce n'est que la question de le mettre entre bonnes mains ! Je crois qu'il y a une demande illimitée en Angleterre, si nous donnons un bon produit, mais il doit être bon. On ne regarde pas à payer le prix, mais on veut la qualité. Je suppose que c'est la même chose pour les pommes.

M. Shepherd—Certainement. Il est inutile de rien envoyer qui ne soit pas de première qualité.

M. Johnson—J'aimerais à demander à M. Wintle pourquoi il emploie l'huile de charbon ?

M. Wintle—J'en mets dans ce que je fais brûler, mais seulement quand il s'agit d'une colonie particulièrement vicieuse.

M. Selwyn—Quand des colonies sont turbulentes, je me débarrasse tout simplement de la reine aussitôt que possible, et j'en substitue une autre. Je ne crois pas qu'il vaille jamais la peine de garder une ruche d'abeilles affolées. C'est comme si l'on voulait garder un bœuf enragé dans la ferme. Il y a autant de différence dans le caractère des abeilles que dans celui du bétail. Une reine continuera son travail pendant que vous tenez le rayon dans votre main. Une autre est nerveuse et excitée, et il est probable que ses abeilles seront comme elle. Je crois que le meilleur moyen, c'est de s'en débarrasser et d'en substituer une autre qui sera plus traitable.

M. Johnson—Je suis absolument de l'avis de M. Wintle, qu'il ne vaut pas la peine d'acheter une machine pour faire soi-même la fondation en cire gaufrée. J'en ai une, mais je vois que je puis acheter une fondation qui est bien supérieure.

M. Wintle—Une bonne fabrique tient la température à 110 degrés pendant que se fait l'ouvrage, et il y a peu d'apiculteurs qui peuvent obtenir ces conditions-là.

M. James Smith (Westmount)—J'avais plus d'une tonne de miel et je ne pouvais le vendre dix cents la livre. J'écrivis à un de mes amis en Angleterre pour voir ce que l'on m'en donnerait là. Il essaya Liverpool et Londres, et l'on m'offrit cinq ou six cents.

M. Wintle—C'était du miel extrait, je suppose, parceque l'on m'a offert 15 cents pour le miel en rayons.

M. Smith—Oui, il était extrait.

Dr. Saunders—Quelques envois ont été faits de Brantford, mais les agents en Angleterre rapportèrent qu'il n'était pas satisfaisant ; ils disaient qu'il avait un goût particulier qu'ils décrivaient comme un goût de menthe. Mais M. Holderman m'a dit qu'il n'avait absolument aucun goût auquel on pouvait objecter. Nous nous sommes informés des prix à New-York, mais ces prix ne m'ont pas frappé comme étant encourageants, bien que je ne m'en rappelle plus les détails. Je pense que les apiculteurs peuvent faire beaucoup mieux avec leur miel sur le marché du pays. Toutefois, le marché anglais ne devrait pas être abandonné après la première tentative. C'est certainement une question qui demande considération, mais il faut se rappeler que notre miel aura à faire concurrence en Angleterre aux grandes consignations de l'Amérique du Sud, du Brésil et autres pays, où l'on fait du miel toute l'année entière.

M. Wintle—Je crois que tout cela, c'est du miel extrait.

Dr. Saunders—Oui, et je pense que celui qui fut expédié de Brantford était aussi du miel extrait.

M. Selwyn—Un monsieur qui a vu mon miel en rayons a dit qu'il n'avait pas le moindre doute qu'en Angleterre il pourrait en obtenir 17 à 18 cents de la section.

Dr. Saunders—La difficulté, c'est de trouver l'homme qu'il faut. Quelques-uns des agents semblent vouloir faire tout l'argent eux-mêmes.

M. W. Craig—Je me suis vivement intéressé à ce que M. Selwyn a dit des abeilles aux ailes coupées. La difficulté, selon moi, serait de s'emparer des reines.

M. Selwyn—Je trouve que c'est facile de prendre mes reines, au milieu des autres. Chaque reine a son apparence caractéristique qui lui est particulière.

M. Johnson—Si vous coupez l'aile des reines, vous devez y prendre garde. Sinon, vous perdrez probablement quelques reines précieuses.

M. Selwyn—Cela est tout à fait juste. Si vous avez moins que vingt ruches, à votre place, je laisserais essaimer une deuxième fois.

M. Wintle—J'aimerais à demander à M. Selwyn s'il a essayé les gardes-d'entrée.

M. Selwyn—Oui, mais je trouve que cela nuit au travail de la ruche en faisant tomber le pollen et en bloquant l'entrée.

Les Comités furent alors nommés comme ci-dessous :—

Comité des dénominations—Messieurs Fisk, Chapais et Brodie.

Exhibits de fruits—Messieurs Hamilton et Macoun.

Résolutions et législation—Dr. Wood, M. Shepherd et le Secrétaire.

M. C. P.  
peu de mots, p  
Dominion, qu  
Fermes Expé  
magique. Le  
vue en établis  
vateur à surm  
et de trouver  
tait pas dans  
branches. La  
autres sujets  
rusticité, l'accl  
qui n'avaient p  
à l'exploitation  
plantation d'an  
C'est à l'hortic  
attention ce so  
ques, ce qui a  
ment pour le p  
grand intérêt p  
malgré les dés  
arbustes et de  
comment certa  
vents et de clô  
variétés qui so

Je vais d'a  
Centrale.

Il y a on  
rempli de soucl  
y avait aussi  
assainir. Tout

Bien qu'un  
en a laissé 42  
environ huit à  
principal et au

Plus loin, c  
d'un Jardin de  
plantes de tout  
individu l'espac

Un certai  
développement  
mens de fruits  
L'un d'eux n'a  
grand intérêt s  
groseille.

## SEANCE DU SOIR.

M. C. P. Newman, vice-président, occupe le fauteuil du président, et, en peu de mots, présente le Dr. Saunders, directeur des Fermes Expérimentales du Dominion, qui fait une conférence très intéressante sur l' "Horticulture aux Fermes Expérimentales," illustrée d'une centaine de projections à la lanterne magique. Le Dr. Saunders dit:—Bien que le principal objet que l'on ait eu en vue en établissant les Fermes Expérimentales au Canada ait été d'aider le cultivateur à surmonter les difficultés qu'il rencontre dans la poursuite de son œuvre, et de trouver les moyens de rendre au Canada l'agriculture plus profitable, n'était pas dans l'intention que l'œuvre des fermes fut limitée à ces importantes branches. La loi à laquelle ces fermes doivent leur existence prescrit, entre autres sujets de recherches "qu'elles devaient mettre à l'épreuve les mérites, la rusticité, l'acclimatation des variétés nouvelles de fruits, de plantes et d'arbres qui n'avaient pas encore été essayées," afin de venir en aide à ceux qui se livrent à l'exploitation des jardins ou des vergers, et aussi, "de faire des expériences de plantation d'arbres au point de vue du commerce de bois et de l'ornementation." C'est à l'horticulture, à ce vaste point de vue, que je me propose d'appeler votre attention ce soir, et de vous faire voir, au moyen d'une série de vues photographiques, ce qui a été fait depuis dix ans, par les Fermes Expérimentales, non seulement pour le progrès de la culture des fruits, mais aussi afin d'éveiller un plus grand intérêt pour l'horticulture en général, en démontrant ce qui peut être fait, malgré les désavantages climatiques, dans la culture de beaux arbres, de beaux arbustes et de belles fleurs, sous les différents climats du Canada, et d'indiquer comment certaines espèces plus fermes et plus rustiques peuvent servir de paravents et de clôtures, de haies vives pour abriter et protéger les espèces et les variétés qui sort plus tendres.

Je vais d'abord vous faire voir quelques scènes à la Ferme Expérimentale Centrale.

Il y a onze ans, cette ferme était un endroit bien laid, en grande partie rempli de souches et de pierres, et comprenant en tout 465 acres de terrain. Il y avait aussi 140 acres de bois nouveau à défricher, et 40 acres de marais à assainir. Tout cela a été défriché et amélioré et mis en bon état de culture.

Bien qu'une grande partie du terrain ait été consacrée aux fins agricoles, on en a laissé 42 acres de côte pour l'essai des arbres fruitiers et des légumes, et environ huit à dix acres pour les plantations d'ornement, le long du chemin principal et autour des bâtisses.

Plus loin, 65 acres ont été réservés pour l'établissement d'un arboretum ou d'un Jardin de Botanique où sont rassemblés les arbres, les arbrisseaux, les plantes de toutes les parties du monde, et disposés de manière à donner à chaque individu l'espace nécessaire pour qu'il atteigne son plein développement.

Un certain nombre de vues furent alors jetées sur la toile faisant voir le développement des arbres et des arbustes plantés à la ferme. Quelques spécimens de fruits hybrides très intéressants ont été produits à la ferme centrale. L'un d'eux n'ayant pas une grande valeur pratique comme fruit, offre un grand intérêt scientifique, savoir: un croisement de la gadelle noire et de la groseille.

Dans les nombreux essais de pommes franches et de sauvageons au Nord-Ouest canadien, la seule espèce qui a supporté le climat sans dommage et qui a bien produit, est un petit sauvageon sibérien connu sous le nom de "sauvageon à baies." *Pyrus baccata*. C'est un très bel arbre, branché bas, et bien propre à résister à la violence des vents des prairies. Le fruit est très petit, à peu près de la grosseur d'une cerise. Cette pomme a été croisée avec plusieurs des formes les plus rustiques, telles que la Duchesse, l'Anis Tetofsky, Excelsior, la Fameuse, l'Astrachan Rouge, la Jaune Transparente et autres, dans l'espoir de produire des semis de ces croisements avec des fruits plus gros qui seraient bien utiles dans le Nord-Ouest.

Je vais maintenant vous parler de quelque chose qui a rapport aussi à l'horticulture. L'une des fleurs les plus précoces, c'est la Columbine Russe, *Aquilegia Oxypetala*, fleur charmante d'un bleu foncé, avec des pétales aux extrémités jaunes. Une autre fleur très utile et vivace et continuelle, c'est la double forme de *Spiraea filipendula*, une belle fleur blanche pure, formant de grosses touffes comparativement à la grosseur de la plante.

On a rencontré beaucoup de difficultés dans les premières tentatives de cultiver quelque espèce de bulbes fleurissant au printemps, surtout les hyacinthes et les narcisses. Pour obvier à cette difficulté on a imaginé de planter un entourage de conifères pour retenir la neige en hiver, employant à cette fin le sapin pesse et le cèdre.

Les lilas sont au nombre des arbustes les plus utiles et les plus décoratifs au printemps, et plusieurs d'entre eux fleurissent de bonne heure. Parmi cette espèce, la plus belle des nombreuses formes de lilas commun, *syringua bulgarus*, importés originellement de Perse et de Hongrie, les suivantes sont dignes d'être mentionnées :

Le lilas blanc, une forme blanche, pure, simple, de Charles X., qui est une des espèces qui fleurissent les premières de toutes. Les fleurs sont simples, d'une riche couleur rouge purpurine, et très odorantes.

Président Carnot—Cette variété fleurit en grosses touffes de fleurs profondément colorées, et qui sont simples.

Frau Damman—C'est encore une forme simple, mais d'un blanc très pur ; les fleurs de cette variété sont comme de très gros bouquets, lâches et gracieux.

Emile Lemoine—C'est une variété avec fleurs doubles, d'une belle couleur lilas rougeâtre. Elle fleurit beaucoup, faisant des fleurs en forme de gros bouquets.

Une des meilleures de toutes les nouvelles variétés qui aient encore fleuri à la Ferme Expérimentale, c'est Madame Abel Chateau. C'est une fleur blanche, pure, très double, très forte et très riche. Les fleurs individuellement sont grosses et ont une apparence de cire ; les bouquets de fleurs, sont très gros et le buisson fleurit abondamment.

Parmi les autres variétés désirables, sont le lilas Persan et son croisement le *Rothamagensis*, petites fleurs, d'un pourpre bleuâtre ; Josibea de Hongrie, Emod, provenant de l'Himalaya, Oblata, de Chine ; Villosa, du nord de la Chine ; Amurensis, d'Amur, et Japonica, du Japon. Un choix judicieux de ces variétés permettra maintenant de prolonger la période de floraison d'environ un

mois. Le T...  
et est un des  
vert de ses fl  
colorées, c'est

Les Spir...  
Le Van Hou...  
commenceme...  
Il croit de la...  
*Spiraea Buma*...  
fleurit aussi...  
dans ce grou...  
dans l'espace

Les Wie...  
pas tout à fa...  
l'effet de la...  
cependant, u...  
nombre consi

Le Wieg...  
l'une des esp...  
en sa saison,

Les dive...  
sont des arbu...  
grosseur, d'u...  
doubles et la...  
*Speciosissimu*...  
plusieurs aut

Parmi le...  
pour leurs fle...  
rustique. (C...  
couvert de se...  
lé de son feu...  
sur le fond d

Le Dogw...  
toutes saisons...  
panachure se

La Boule...  
espèce, mais...  
floraison, il es...  
cheur de neig

Viburnu...  
sont richemen...  
font place à d...  
murissant. C...  
tique et pous

Le Viorn...  
même famille...  
mentionné, m



mois. Le Tartare, ou "Bush honeysuckle," (*Lonicera tartarica*) fleurit beaucoup et est un des buissons à fleurir les premiers au printemps. Quand il est recouvert de ses fleurs roses ou blanches, ou plus tard, avec ses baies brillamment colorées, c'est un très bel ornement pour un parterre.

Les *Spiræas* sont aussi d'une floraison précoce et fleurissent abondamment. Le Van Houtte's *spiræa* est aussi un bel orbuste, qui, durant la fin de mai ou le commencement de juin, est littéralement couvert de masses de fleurs blanches. Il croit de la manière la plus régulière et prend une forme des plus gracieuses. *Spiræa Bumalla* est une autre espèce du même genre, qui pousse droit. Celui-là fleurit aussi beaucoup et il est très beau. Il y a un très grand nombre d'espèces dans ce groupe, et plusieurs d'entre elles sont bien dignes d'avoir leur place dans l'espace réservé aux fleurs.

Les *Wiegelia*s sont des arbrisseaux japonais de grande beauté, qui ne sont pas tout à fait acclimatés à Ottawa, le jeune bois périssant généralement sous l'effet de la température rigoureuse de l'hiver. Dans la plupart des cas, cependant, une quantité suffisante de bois survit pour donner des fleurs en nombre considérable.

Le *Wiegela* panaché de Siebold (*Siebold's Variegated Wiegela*), s'est montré l'une des espèces les plus rustiques à la Ferme Centrale. Il fleurit à profusion en sa saison, et son feuillage panaché lui donne un attrait spécial.

Les diverses espèces et variétés de *Philadelphus* (connues comme *Syringa*) sont des arbustes charmants et sont tout à fait rustiques. Les fleurs varient en grosseur, d'un à deux pouces de diamètre. Les unes sont simples, d'autres doubles et la plupart des variétés sont richement parfumées. Le *Philadelphia Speciosissimus* est une de ces espèces, qui fleurissent le plus largement. Il y a plusieurs autres variétés qui fleurissent aussi abondamment.

Parmi les espèces *Cornus* ou Dogwood, se trouvent quelques arbustes utiles pour leurs fleurs. Le *Liberian Cornus* est une espèce de très belle forme et très rustique. (*Cornus alba* var *Siberica*.) Il est très beau en été. Quand il est recouvert de ses gros bouquets plats de fleurs blanches, ou bien quand il est dépouillé de son feuillage en hiver, ses tiges, d'un rouge vif, forment un joli contraste sur le fond de neige.

Le Dogwood panaché (*Cornus variegata*) est l'un de plus beaux arbustes de toutes saisons. Le feuillage est richement panaché d'un blanc d'argent, et la panachure se maintient durant tout la saison.

La Boule de neige—(*Viburnum opulus* var *Steritis*.) C'est une ancienne espèce, mais qui est désirable encore dans une haie vive. Durant la saison de sa floraison, il est littéralement couvert de fleurs en forme de boules et d'une blancheur de neige.

*Viburnum lantanta*, ou la Viorne, est un très bel arbuste, dont les feuilles sont richement veinées et qui produit des bouquets plats de fleurs blanches, qui font place à des grappes de baies, lesquelles sont d'abord rouges et noircissent en murissant. Cet arbrisseau est originaire de la Grande Bretagne, il est très rustique et pousse bien.

Le Viorne d'Amérique, (*Viburnum dentatum*) est un autre membre de la même famille, mais il est originaire de ce pays. Il est plus petit que le dernier mentionné, mais il est beau surtout quand il est en fleurs.

Plus tard dans la saison, Le *Hydrangea japonais* (*paniculata* var-*grandiflora*) devient un objet très important dans la collection des arbrisseaux, avec ses grosses touffes de fleurs produites si abondamment à l'extrémité de chaque branche. Cette espèce n'a pas pris beaucoup de temps pour s'assurer la faveur du public. Il n'y a que vingt quatre ans qu'elle est venue du Japon, et durant cette période relativement courte, ses mérites ont été partout reconnus, et c'est maintenant l'un des arbustes les plus répandus et les plus aimés.

Je vous ferai voir ensuite quelques-uns des arbres que nous trouvons les plus rustiques et les plus attrayants à la Ferme Centrale, et comme les conifères gardent leur belle apparence durant toute l'année, et sous ce rapport sont d'une valeur toute spéciale, nous porterons tout d'abord notre attention sur quelques-uns d'entre eux.

Le Pin Ecosais, (*Pinus Silvestris*) est un bel arbre. La riche couleur verte de cette espèce en fait un objet d'attrait en tout temps. Des arbres de 18 pouces de hauteur plantés il y a neuf ans ont maintenant 15 pieds.

Le Pin de Norvège ou Pin Rouge, (*Pinus Resinosa*), a une apparence majestueuse et un contour moins sévère que celui du pin écosais. C'est aussi un bel arbre.

Le Pin d'Autriche, (*Pinus Austriaca*) est un conifère imposant, d'une belle forme, très robuste, et il pousse assez vigoureusement. Un plant de 18 pouces planté il y a sept ans mesure maintenant environ huit pieds de hauteur.

Le Pin des montagnes (*Pinus Montana*) est un objet très désirable pour un parterre. Il se développe bas, un peu en buisson, avec des branches au ras du sol, et s'adapte bien aux localités où l'espace est restreint.

Le Pin dur (*Pinus Ponderosa*) et le pin blanc commun, (*Pinus strobus*) sont aussi de très beaux arbres.

Parmi les différentes sortes d'épinettes, l'épinette blanche indigène (*Picea alba*), l'épinette de Norvège ou Sapin pesse (*Picea Excelsa*), et l'épinette noire (*Picea Nigra*) sont tous des arbres de valeur. Il en est de même de l'épinette du Japon (*Picea alcochiana*), mais l'épinette bleue des Montagnes Rocheuses (*Picea Pungens*) est sans aucun doute le bois le plus précieux qui ait été introduit depuis quelques années et cet arbre est au nombre de conifères les plus beaux et les plus rustiques. Le feuillage chez certains spécimens prend une riche nuance de bleu d'acier, ce qui est très remarquable durant la première partie de l'été, quand la nouvelle végétation de la saison est bien avancée. Plusieurs de ces arbres ont été plantés dans des endroits exposés, à la Ferme Expérimentale d'Ottawa, de puis huit années, et tous se sont montrés parfaitement rustiques.

Le Cèdre Blanc (*arbor vitæ*) est un très bel arbre (*Thuja occidentalis*), dont il y a plusieurs variétés intéressantes en culture. Quelques uns sont serrés, compacts, et nains; d'autres sont plus grands, plus dégagés, plus gracieux. Le feuillage de l'une des variétés connue sous le nom de cèdre doré, Douglas' Golden Arbor Vitæ a une ligne d'un jaune d'or. C'est un bel arbre pour un parterre et il fait aussi un belle haie. Une autre espèce croît en pyramide et est d'une stature très noble. Celui-ci occupe très peu d'espace dans un parterre, et devient bientôt un objet des plus remarquables et des plus intéressants.

Le Mélèze vert appartient à un bel arbre, et se multiplie rapidement.

Parmi les conifères (le *Pinus*), est très de valeur jusqu'au sol.

Son beau feuillage, temps, remplacé par un arbre d'ornement.

Le "Katsura" est un arbre intéressant de son feuillage et en font un arbre d'ornement.

Le Bouleau est un arbre que l'on cultive, il est très rustique.

Castanea est un arbre d'ornement, l'Ouest d'Ontario, les échecs, nous avons vu le printemps de l'année.

Olivier rustique est un arbre d'une belle apparence argentée, qui est très rustique, et qui sent l'air de la campagne.

Parmi les conifères, à laquelle on a donné le nom de Dominion. Elle est de Cercolensis, et en donnant produit.

Des photographies ont été prises alors jetées sur le sol et de l'Inde, les arbres au Nord.

Puis, la préférence sur les fleurs magiques. Il est d'une valeur.

(Par le Professeur)

La fraise est un fruit très intéressant, mais nous est venu de l'étranger, et nous nous intéressons à l'étude de ce fruit au vieux monde, et les colons rapportent.

Le Mélèze d'Europe (*Larix Europea*) bien que n'étant pas un arbre toujours vert appartient au groupe de conifères, et est de la famille des pins. Cela fait un bel arbre, qui a une apparence à la fois affaissé et gracieuse. Il croît rapidement.

Parmi les arbres annuels, le sorbier d'Europe (ou le cornier, *pyrus aucuparia*), est très décoratif quand il est bien poussé et qu'il est revêtu de ses branches jusqu'au sol.

Son beau feuillage et ses touffes abondantes de fleurs blanches, au printemps, remplacées par des grappes de baies écarlates en automne, en font un arbre d'ornement pendant toute la saison.

Le "Katsuro" (*Cercidiphyllum japonicum*), venant du Nord du Japon, est un arbre intéressant qui est tout à fait acclimaté à Ottawa. Le caractère unique de son feuillage qui est fort et magnifiquement veiné, de même que sa belle forme en font un arbre à désirer.

Le Bouleau à feuille coupée est l'un des plus beaux arbres d'ornement que l'on cultive, il a une apparence excessivement gracieuse.

*Castana sativa* var *Americana* est un arbre utile. Il est originaire de l'Ouest d'Ontario, mais on le cultive avec difficulté à Ottawa. Après plusieurs échecs, nous avons réussi à établir deux ou trois de ces arbres, dont l'un a fleuri le printemps-dernier.

Olivier russe (*Oleagnus hortensis*, var *angustifolia*). C'est un petit arbre d'une belle apparence, avec un feuillage et des branches d'une belle couleur argentée, qui ressort bien sur un fond de verdure foncée. C'est un arbre très rustique, et quand il est en fleurs, ses nombreuses petites fleurs jaunes remplissent l'air de leur parfum.

Parmi les variétés rustiques de peupliers originaires de Russie, il en est une à laquelle on a trouvé de la valeur, surtout dans les sections les plus froides du Dominion. Elle fait aussi un assez bel arbre. Cet arbre est connu sous le nom de *Cercolensis*, et comme il croît rapidement, il est souvent d'une grande utilité en donnant promptement une protection aux plantes plus faibles.

Des photographies des fleurs cultivées dans les jardins de la Ferme furent alors jetées sur la toile, et ce furent ensuite quelques vues des fermes de Brandon et de Indian Head, démontrant le progrès qui a été fait dans la culture des arbres au Nord Ouest. On a beaucoup admiré et bruyamment applaudi.

Puis, la parole est au Professeur Craig qui fait une très intéressante conférence sur les fraises, qu'il illustre aussi de nombreuses projections à la lanterne magique. Il dit :

### LES FRAISES.

(Par le Professeur JOHN CRAIG, Horticulteur, au Collège de l'Etat d'Iowa.)

La fraise cultivée d'aujourd'hui est originaire de l'hémisphère occidentale, mais nous est venue par l'Europe. Dans les premiers temps, quand les explorateurs s'intéressaient à ce continent, plusieurs plantes nouvelles furent emportées au vieux monde, où leur valeur économique fut découverte. Plus tard, les colons rapportèrent des graines de ces fruits, souvent après que les variétés

eussent été grandement améliorées. Il y a trois espèces principales de fraises. La fraise originaire du Chili, connue à la science sous le nom de *Fragaria Chilensis*, la fraise européenne, *Fragaria Elatior*, et la fraise de la Virginie, *Fragaria Virginiana*.

Ces trois types primitifs sont pour beaucoup dans les formes cultivées d'aujourd'hui, mais la chilienne semble prédominer. Ce type a été vulgarisé pas plus tôt qu'en 1836 par l'un des principaux agronomes de cette époque, M. C. H. Hovey de Boston.

Les membres de la Société connaissent très bien la différence entre les variétés auto-fertilisantes et celles qui n'ont pas le pouvoir de se fertiliser elles-mêmes. Ainsi je n'ai pas besoin d'en parler longuement. Dans les premières, les fleurs ont et des pistils et des étamines, et chez les autres, il n'y a pas d'étamines. Je vais maintenant vous donner un aperçu de l'industrie des fraises telle qu'elle se pratique à Oswego, N.Y. Une des premières choses à faire, c'est de préparer parfaitement le terrain. Il n'y a rien de meilleur que le trèfle qui enrichit le sol à meilleur marché qu'aucun autre engrais que nous pouvons faire. Le trèfle Alfalfa fait très bien dans un terrain sablonneux, le Mammouth rouge dans les terrains ordinaires. Si nous voulons que nos fraisiers prennent bien dans le sol, nous devons labourer profondément. De cette manière, nous permettons à l'eau de pénétrer à une plus grande profondeur, et la fraise est une des plantes les plus altérées, les plus buveuses, et les plus insatiables de nourriture du règne végétal. Les plans sont disposés en rangs, à deux par quatre pieds de distance ou un peu plus. Ordinairement, quand on cultive pour le commerce, on plante à 30 par 36 pouces de distance, et on laisse courir les coulants, de sorte que les plants deviennent ce que l'on appelle en "rangs nattés."

Autant que j'ai pu le découvrir, les premières fraises ont été plantées à Oswego en 1853. En 1863, les premières fraises furent vendues sur le marché à Oswego dans de grandes boîtes, à un cent de la fraise. Ce prix éveilla, à un très haut degré, l'attention du public, et quatre années plus tard, tous les marchés en étaient pourvus. Vers la fin de la décade 1867 ou 1868, les fraises d'Oswego commencèrent à traverser la ligne du Canada, à Kingston, et de bonne heure, dans la décade suivante, elles firent leur chemin jusqu'à Montréal. En ce temps là, on les mettait dans des paniers qui contenaient à peu près un gallon, et l'on se servait de mannes qui coûtaient \$3.75 la pièce. A partir de là, cette industrie se développa rapidement. La saveur et le tissu du fruit s'améliorèrent et la demande augmenta.

Les facilités de transport furent aussi améliorées. On expédiait d'abord les fraises par l'express, à un taux très élevé et plus tard, en char glacière. Maintenant ce ne sont pas seulement des chars chargés de fraises qui vont d'Oswego à Boston et New-York, mais des trains complets.

Les cultivateurs d'Oswego, quand ils entreprennent ce trafic, se demandent d'abord quel marché ils entendent approvisionner la demande générale ou un marché spécial, qui donne de bons prix pour un fruit de première classe. L'homme qui travaille pour "le marché spécial" cultive une ou deux variétés et met les plants un peu plus près les uns des autres. Il ne laisse que quatre coulants à chaque plant, deux de chaque côté. Il cueille le fruit avec grand soin, et le classe avant de l'expédier. Les plus grosses fraises sont mises dans des

boîtes spéciales  
papier para

En 189  
12 cents la p  
a été si cons  
vous consid  
nable, vous

Il y a d  
et il en est ré  
mis dans des  
bien prendre  
mis dans d  
On les tran  
semaines à p  
conditions à  
rieur. A l'e  
d'un plant à  
l'intérieur, le  
rement une  
allant d'un p

Les touf

Une fra  
qui convient  
à douze frai  
à 8. Le prix  
sont cultivés  
rapportent tr

La Glen  
pas donné sat

La Beder  
la végétation  
couleur et d'u

La Sharp

Parmi le  
peut-être le  
employez les  
On doit surve  
prend le dessu

Cette cor  
et on l'a écout

boîtes spéciales, toutes pointe en haut, et les boîtes sont enveloppées dans du papier paraffiné pour empêcher le fruit de se décomposer.

En 1896, les cultivateurs de fraises à Oswego vendirent leur fruit en gros à 12 cents la pinte; en 1897, le prix était de 10 cents. L'année dernière, la récolte a été si considérable que le marché a été engorgé, et le prix tomba à 8 cents. Si vous considérez que l'on compte 9,000 pinte à l'acre comme un rendement raisonnable, vous verrez qu'il y a de l'argent à y faire.

#### LES FRAISES SOUS VERRE.

Il y a des gens qui peuvent se payer le luxe de manger des fraises en hiver, et il en est résulté toute une industrie à New-York et à Boston. Les plants sont mis dans des pots, dans le champ, au mois de septembre, pour leur permettre de bien prendre racine. On les enlève avant les premières gelées, et les pots sont mis dans des couches où ils ne seront pas exposés à la gelée et au dégel. On les transporte ensuite dans la salle de végétation artificielle, et dans six semaines à peu près, les fleurs et le jeune fruit se formeront. Sans doute, les conditions à l'intérieur sont tout à fait différentes de celles qui existent à l'extérieur. A l'extérieur, nous avons le vent et les insectes qui transportent le pollen d'un plant à un autre, et les fleurs sont fertilisées par les agents naturels. A l'intérieur, le pollen doit être mis à la main. Le cultivateur en ramasse ordinairement une quantité considérable dans un petit vaisseau, et il le transporte en allant d'un plant à un autre.

Les touffes de fruit sont protégées par une espèce de petit filet en fil de fer.

Une fraise du type de la Marshall—luisante, lustrée et brillante, est celle qui convient mieux pour la végétation artificielle à l'intérieur. On récolte de six à douze fraises de chaque plant, mais il est probable que la moyenne sera de 7 à 8. Le prix varie selon la concurrence que peuvent faire les fruits du sud qui sont cultivés à l'extérieur, mais vu leur qualité supérieure, les fraises d'intérieur rapportent trois fois autant.

La Glen Mary a fait très bien dans certaines localités; dans d'autres, elle n'a pas donné satisfaction. C'est un fruit sur lequel on ne peut compter.

La Bederwood est très bonne comme fraise à cultiver à l'extérieur, mais pour la végétation artificielle, elle est très peu employée, parcequ'elle est trop faible en couleur et d'un tissu trop lâche.

La Sharples fait bien, mais elle est aussi un peu faible en couleur.

Parmi les ennemis des fraises cultivées à l'intérieur, l'araignée rouge est peut-être le plus difficile à combattre. Il est très petit et vous ne pouvez employer les fongicides. Ce qui fait mieux, c'est un fort arrosage avec de l'eau. On doit surveiller avec soin tous les plants qui sont affectés. car une fois qu'elle prend le dessus, il est impossible de la contrôler.

Cette conférence a été d'une grande valeur pratique et d'un grand intérêt, et on l'a écoutée avec la plus religieuse attention.

## SEANCE DU MATIN.

MARDI, 1er février.

M. Chapais présente le rapport suivant qui est adopté.

## RAPPORT DU COMITÉ DES DÉNOMINATIONS.

Votre comité chargé de faire les dénominations de fruits et de plantes a l'honneur de soumettre la liste suivante d'officiers et de directeurs pour la présente année :

Président honoraire—Hon. H. Joly.  
 Vice-président honoraire—Hon. S. Fisher.  
 2e Vice-président honoraire—A. Dupuis.  
 Président—C. P. Newman.  
 Vice-Président—Dr. Wood.

## DIRECTEURS.

District No. 1—W. H. Pattison.  
 " " 2—J. M. Fisk.  
 " " 3—J. H. Carter.  
 " " 4—Dr. Bolduc.  
 " " 5—J. C. Chapais.  
 " " 6—R. Hamilton.  
 " " 7—W. Tremblay.  
 " " 8—R. W. Shepherd.  
 " " 9—R. Brodie.

Nous supposons et nous espérons que notre digne secrétaire, M. Dunlop, voudra continuer de remplir la fonction de secrétaire.

J. C. CHAPAIS,  
 R. BRODIE,  
 J. M. FISK,

Le procès verbal de la dernière réunion annuelle est lu et adopté.

M. Herrick propose la résolution suivante :

" Que notre digne secrétaire soit prié de se procurer toutes les informations possibles au sujet de l'exportation des fruits de toutes sortes, comprenant les noms des expéditeurs et des marahands à commission au Canada et en Europe ; de s'informer où les caisses d'emballage, les paniers et les barils peuvent être achetés à meilleur marché, d'obtenir les noms de ces maisons et leur adresse, le tout pour être inséré dans le rapport que nous nous proposons de publier au mois de mars ou au mois d'avril de cette année. Si je le comprends bien, cette association en est une de secours mutuel à l'avantage de chacun de ses membres en particulier et de la Puissance du Canada en général. C'est la vraie coopération qui fait la force. Je crois que si nous nous unissions, nous pourrions obtenir notre vert de Paris, le sulfate de cuivre et tout ce qui est nécessaire dans le verger, aux plus bas prix du marché de gros."

M. Fisk appuie la résolution. Il croit que c'est une bonne idée, tout en y voyant peut-être cette objection que si on nomme un établissement en particulier cela créera un monopole.

M. Chapais  
 membres de l'  
 directeurs a t  
 Fisk.

M. Herrick  
 M. Brodie  
 Paris aux pri  
 marché que j'  
 30 ou 40 lbs.

M. Herrick  
 Le secrét  
 nous donne a  
 rions avoir les  
 dans une circ  
 chand à comm

M. Fisk—  
 tion des plant

Le secrét  
 tribuer. L'an  
 de la loi passé  
 Nos pépinièri  
 pose que ce n'

M. Herrick  
 les noms des e

Le secrét  
 économie pour  
 de diviser un

M. Newm  
 prix que la qu  
 la qualité sera

La résolu  
 Le secrét

M. W. W. Du  
 CH

A la dern  
 qui a eu lieu à  
 transport de r  
 Bretagne, et l'  
 adoptées, et g  
 mauvais état.

Une com  
 demander au g  
 tilation conver  
 et autres fruit

M. Chapais dit qu'une semblable suggestion a été faite à la réunion des membres de l'Association de l'Industrie Laitière de Québec, et que le bureau des directeurs a trouvé que cela serait dangereux pour la raison mentionnée par M. Fisk.

M. Herrick—Le secrétaire pourrait donner le nom de plusieurs maisons.

M. Brodie—J'achète ordinairement mon sulfate de cuivre et mon vert de Paris aux prix du gros. J'achète le sulfate de cuivre au boucaut. Le meilleur marché que j'ai payé, il y a quelques années, c'est 3 $\frac{3}{4}$  cts. Auparavant j'achetais 30 ou 40 lbs. à la fois et je payais 8 cts. pour la même chose.

M. Herrick—J'ai payé 10 cts.

Le secrétaire—Les conditions changent constamment et l'information qu'on nous donne aujourd'hui pourrait ne plus s'appliquer à demain. Mais nous pourrions avoir les prix des principales maisons et les communiquer aux membres dans une circulaire. Ce serait une chose dangereuse de recommander un marchand à commission, car vous ne savez jamais ce qui peut arriver.

M. Fisk—Est-ce que cela ne pourrait pas accompagner l'avis de la distribution des plants ?

Le secrétaire—Bien, nous n'avons pas encore décidé ce que nous allons distribuer. L'année dernière, nous avons dû faire de grands changements à cause de la loi passée au sujet du Kermès de San José, qui exclut les plants américains. Nos pépiniéristes ne satisfont pas encore tout à fait à la demande, mais je suppose que ce n'est là qu'une question de temps.

M. Herrick—Quelques-uns des membres de la campagne ne connaissent pas les noms des établissements et ne savent comment avoir les prix.

Le secrétaire—Cela dépend de la quantité. Le meilleur moyen d'opérer une économie pour les cultivateurs de fruits, c'est de s'associer dans chaque section et de diviser un baril entre eux.

M. Newman—Le point important pour le vert de Paris, ce n'est pas tant le prix que la qualité. Si vous payez un prix élevé, vous n'êtes pas du tout sûr que la qualité sera bonne.

La résolution est adoptée.

Le secrétaire donne lecture de la lettre suivante :

GRIMSBY, 8 décembre, 1898.

M. W. W. DUNLOP, Montréal, Québec.

Cher Monsieur,

A la dernière réunion de l'Association des Cultivateurs de Fruits d'Ontario, qui a eu lieu à Ste Catherine le 1er et le 2 courant, on a discuté la question du transport de nos pommes et autres fruits, à bord des vaisseaux, dans la Grande Bretagne, et l'on a trouvé beaucoup à redire aux méthodes qui sont actuellement adoptées, et grâce auxquelles nos fruits arrivent sur les marchés anglais en mauvais état.

Une commission a été nommée chargée d'étudier cette question et de demander au gouvernement de nommer des officiers qui verraient à ce qu'une ventilation convenable et plus de soins fussent donnés à l'emmagasiner des pommes et autres fruits exportés à la Grande Bretagne dans les steamers océaniques.

J'ai été autorisé à correspondre avec votre association et celle de la Nouvelle Ecosse et de l'Ile du Prince-Edouard, pour demander la coopération des sociétés provinciales à cette œuvre. J'écrirai au ministre de l'Agriculture pour lui demander s'il recevrait une délégation collective de toutes les sociétés, ou bien s'il préférerait recevoir tout simplement des mémoires de chacun de nous, lui exprimant nos vues sur la question. Quand je recevrai sa réponse je vous écrirai de nouveau.

En attendant, voudriez-vous être assez bon de soumettre la question à la discussion, lors de votre prochaine réunion, afin que nous puissions en venir à pouvoir exercer la plus grande pression possible sur le Département de l'Agriculture. Nous croyons que le gouvernement ne peut pas faire un meilleur emploi de l'argent public qu'en encourageant le trafic d'exportation des fruits. Non seulement il est important que nos fruits soient transportés d'une manière convenable, mais nous croyons encore qu'il vaut la peine de se demander si nous ne devrions pas prier le Ministre de l'Agriculture de faire inspecter les fruits en boîtes, quand cette inspection est désirée par l'expéditeur. Quelques uns d'entre nous, à Ontario, ont expédié des fruits de choix en petits paquets, selon l'avis du commissaire de l'industrie laitière, le Professeur J. W. Robertson. Le modèle de cet emballage a été donné par le Canadian Horticulturist, aussi dans le rapport du Professeur Robertson. Ce paquet ou cette caisse a été étiqueté, "Fruit canadien inspecté," et jusqu'à présent a été inspecté à l'entrepôt frigorifique, au point d'expédition, par un inspecteur du gouvernement. Sans doute, il peut se faire que ce ne soit pas tout le monde qui désire faire subir cette inspection aux pommes, mais un grand nombre pourraient désirer cette étiquette ou cette marque de l'inspecteur, car il n'y a pas de doute que cela ferait obtenir des prix plus élevés sur les marchés anglais. Je ne crois pas que ce serait chose praticable que d'inspecter les pommes en barils, mais je crois qu'il serait possible d'inspecter les pommes mis en boîtes. On peut facilement ouvrir ces boîtes et si l'on en ouvrait une sur dix au hasard, ce serait certainement une garantie suffisante pour y apposer la marque d'inspection. Evidemment, l'inspecteur refuserait de marquer tout le lot consigné par un expéditeur, quand il trouverait deux ou trois caisses ne répondant pas à la qualité indiquée.

Votre dévoué,

L. WOOLVERTON, Secrétaire.

M. W. W. DUNLOP, Secrétaire de la Société Pomologique,  
Outremont, Québec.

Cher Monsieur,

A une réunion de l'Association des Cultivateurs de Fruits d'Ontario, tenue dans la ville de Ste. Catherine, Ont., le 1er et le 2 du courant, une commission a été nommée, composée de L. Woolverton, secrétaire, W. M. Orr, vice-président, et H. A. Pettit, membre, qui a été chargée de faire des représentations au gouvernement du Dominion et de lui demander de nommer des officiers dont la fonction serait de voir à assurer un local convenable dans les steamers océaniques, et une ventilation suffisante dans les compartiments où est emmagasiné le fruit pour être transporté dans les ports étrangers au-delà de l'Atlantique.

Une résolution des différentes sociétés, qui devr...  
gués, qui devr...  
le gouverneme...  
qui auront pou...  
requis soient...  
secrétaire fass...  
délégation. Il...  
d'établir un sy...

J'ai corres...  
la délégation, e...  
cette résolution...  
l'endosser, ou d...  
sera très heure...

J'écris dor...  
tion et de me la...  
au ministre de...

La partie...  
revenir. Selon...  
ment un officie...  
que, en payant...  
faire apposer la...  
d'obtenir de pl...  
cet inspecteur...  
portant la mar...  
représenté par...  
grande confian...  
expédiés de not...  
étrangers. Cel...  
une boîte sur...  
il devrait pouv...  
espèce de marcl...  
considération.

M. Brodie...  
l'emmagasinage...  
d'inspecter le fr...  
me semble que...  
nous sommes ex...

M. Carter...  
recommandé qu...  
mais notre beur...  
compensé et cel...  
merci des gens...  
honnêtes, juste...  
y en a ici.



Une résolution a été aussi passée autorisant le secrétaire à correspondre avec les différentes sociétés provinciales pour leur demander de nommer un ou deux délégués, qui devront se joindre à la délégation de cette association, pour interviewer le gouvernement, et lui représenter l'importance qu'il y a de nommer des officiers qui auront pour fonction de voir à ce qu'une ventilation convenable et les soins requis soient donnés à l'emmagasinage des pommes et autres fruits, et que le secrétaire fasse tous les arrangements et fixe les dates pour la réunion de cette délégation. Il a été aussi décidé de discuter avec le gouvernement le besoin d'établir un système d'inspection.

J'ai correspondu avec le Ministre de l'Agriculture au sujet de l'entrevue avec la délégation, et j'ai reçu une lettre dans laquelle il me suggère de communiquer cette résolution aux diverses associations provinciales et de leur demander de l'endosser, ou d'en passer une semblable, et de les lui envoyer toutes. Il dit qu'il sera très heureux de faire tout en son possible pour donner satisfaction.

J'écris donc à toutes les associations, leur demandant de passer cette résolution et de me la faire parvenir aussi tôt que possible, et je les transmettrai toutes au ministre de l'Agriculture.

La partie concernant l'inspection est la seule sur laquelle j'ai besoin de revenir. Selon moi, il s'agit tout simplement de faire nommer par le département un officier qui inspectera les fruits, si l'expéditeur le demande, de manière que, en payant un faible honoraire, chaque expéditeur puisse avoir l'avantage de faire apposer la marque de l'inspection sur ses marchandises, ce qui lui permettra d'obtenir de plus hauts prix sur les marchés britanniques. De plus, je pense que cet inspecteur devrait être muni du pouvoir d'empêcher l'envoi de tout produit portant la marque officielle d'une qualité, à moins que ce produit ne soit tel que représenté par cette marque. Cela contribuerait, je crois, à inspirer une plus grande confiance aux acheteurs étrangers dans les fruits qui leur seraient expédiés de notre pays, et cela nous aiderait à vendre de chez nous aux acheteurs étrangers. Cela pourrait être difficile, mais je pense que si l'inspecteur trouvait une boîte sur dix d'une certaine marque, qui ne serait pas de la qualité voulue, il devrait pouvoir refuser que cette marque restât étiquetée sur le lot de cette espèce de marchandise. Toutefois, ce n'est là qu'une suggestion soumise à votre considération.

Votre dévoué,

L. WOOLVERTON, Secrétaire.

M. Brodie—Je crois qu'il serait très utile d'avoir un homme pour voir à l'emmagasinage au froid, mais je ne vois pas comment il pourrait être possible d'inspecter le fruit, quand on en expédie 20,000 à 30,000 barils par semaine. Il me semble que l'inspection devrait se faire de l'autre côté de l'Atlantique, où nous sommes exposés à être trompés par le commissionnaire.

M. Carter—Je suis sûr que le temps viendra où nous aurons un agent recommandé qui recevra nos produits en Angleterre, non seulement nos fruits, mais notre beurre et notre fromage. Le salaire de cet homme serait amplement compensé et cela paierait dès le commencement. Maintenant, nous sommes à la merci des gens auxquels nous adressons des consignations. Ils peuvent être honnêtes, justes, mais il y a des gens malhonnêtes en Angleterre comme il y en a ici.

Le Secrétaire—Quant à l'emmagasinage au froid, l'inspection pourrait être nécessaire pour commencer, mais à la fin, la concurrence réglera la question. Ceux qui refroidiront mieux le produit auront la préférence, et le trafic. Quant à l'inspection des fruits, il est évidemment mieux qu'elle soit faite de l'autre côté.

M. Brodie—Le Professeur Robertson m'a dit que le gouvernement a déjà un agent de l'autre côté, qui est chargé de faire rapport sur l'état de ces consignations envoyées en "cold storage."

M. Carter—Je pense que l'homme devrait être un agent accrédité du gouvernement, et qu'il devrait avoir l'autorité nécessaire pour intervenir dans le cas où se ferait quelque fraude ou quelque tricherie.

M. Fisk—M. Woolverton, dans sa lettre, parle de l'inspection des fruits expédiés dans des boîtes, mais le baril est le récipient reconnu dans le commerce pour les pommes. Pour une raison ou pour une autre, on nous signale constamment des barils avariés, "humides ou lâches," qui sont mis en vente à l'encan et vendus à des prix qui paient à peine le coût du transport. On devrait faire quelque chose pour remédier à cela. J'ai expédié, en différents temps, de très belles pommes à mes amis, de l'autre côté de l'océan, et invariablement elles sont arrivées en pauvre état. Sans doute, il n'y avait pas de "cold storage" alors. Maintenant qu'il y en a, il ne devrait plus y avoir de plaintes. Je crois que l'on devrait prendre quelques moyens pour que le fruit soit reçu en bonne condition.

M. Orr—Il y a quelques années, notre association a nommé un comité qui a étudié parfaitement la question et décidé que l'inspection des fruits était chose impossible, vu la grande quantité qui s'en exporte. Tout ce que l'on a pu trouver, ce serait d'obliger chacun à marquer son propre envoi, et celui qui préparerait une caisse dans laquelle le rang de dessus ne représenterait pas tout le contenu devrait être tenu coupable d'un acte criminel. Je crois que cela rencontrerait les exigences de la question. On fait preuve de tant d'âpreté au gain et de tant de fraudes dans l'emballage des fruits. C'est tout simplement étonnant de voir que l'on n'apprend pas de l'expérience que cela ne paie pas. Si vous regardez au dernier rapport des prix en Angleterre, vous verrez des pommes vendues à dix shillings et la même variété rapportant 22 shillings. Cela veut dire que le fruit était pauvre ou bien emballé frauduleusement. M. Tweedle a envoyé des pommes en Allemagne, qui durent être renvoyées à Londres, et toutes arrivèrent en parfaite condition. Si le fruit était bien emballé, nous entendrions bien moins parler de barils avariés. Le mauvais emballage donne aux commissionnaires malhonnêtes une excuse pour frauder ceux qui emballent honnêtement. Je ne pense pas que tous les commissionnaires soient malhonnêtes, mais je crois que quelques-uns le sont. Je ne pense pas que l'inspection des fruits soit possible, mais il est très bon de voir à ce que les dispositions pour l'emmagasinage au froid soient bonnes, et de voir à l'arrivée des fruits de l'autre côté. Pour le reste, cela regarde le cultivateur, et je ne connais pas de meilleur moyen que celui que j'ai indiqué—faire acte criminel le fait de mettre des fruits de pauvre qualité au milieu d'un baril de fruits de bonne qualité.

Le Secrétaire—Cela exigerait une législation nouvelle ?

M. Orr—Oui.

Le secré  
législation à

M. Orr—  
de fruits ne v

M. Fisk—

M. Chap  
fédérale.

M. Newn  
impossible, le  
produits unif  
par M. Orr se

M. Orr—

M. Brodie  
de première c  
nous n'en som  
mais sans dou  
surprenant de  
convenableme  
couvécle just  
et leur montré

M. Newn  
une idée de la  
récolte de po  
quais pendant  
elles ont dû so

M. Sheph  
quetées par de  
fruits empaqu  
que l'on deman  
mais il ne sem

M. Hamilt  
marquer ses b  
on puisse trou

M. Chapai

M. Hamilt  
pommes, de so  
Si un homme  
qui font les ch  
expier.

M. Shephe  
que c'est qu'un  
teurs, ils auron  
qui appellent p  
parce que leur  
question très d

Le secrétaire—Est-ce que quelques mesures ont été prises pour obtenir cette législation à Ontario ?

M. Orr—Je ne pense pas. Malheureusement, un bon nombre de cultivateurs de fruits ne veulent pas que l'on prenne ces mesures.

M. Fisk—Serait-ce une législation fédérale ou une législation provinciale ?

M. Chapais—C'est une question de commerce, ce serait une législation fédérale.

M. Newman—Je suis de l'avis de M. Orr, que l'inspection des barils est impossible, les pommes ne sont pas comme le beurre ou le fromage, qui sont des produits uniformes. Il y a tant de sortes de fruits. Mais la législation suggérée par M. Orr semble un peu sévère.

M. Orr—Je ne la crois pas sévère. Allons-nous favoriser la fraude ?

M. Brodie—Nous aimons tous à mettre notre nom sur une caisse de fruits de première classe, mais quand on en vient à la seconde et à la troisième classe, nous n'en sommes plus si fiers. Je mets une marque particulière sur ce fruit, mais sans doute il est vendu pour ce qu'il est, un fruit de seconde classe. Il est surprenant de constater combien peu de cultivateurs de fruits savent emballer convenablement. Ils ont toujours peur de mettre assez de fruits et de presser le couvercle juste pardessus. Il serait bon qu'un inspecteur allât dans la campagne et leur montrât comment emballer.

M. Newman—L'inspecteur du "cold storage" devrait aussi tâcher d'avoir une idée de la qualité de fruit à recevoir, et de régler les envois. Après la grosse récolte de pommes, il y a trois ans, 2,000 à 3,000 barils furent laissés sur les quais pendant deux à trois semaines, et bien que ces pommes fussent couvertes, elles ont dû souffrir considérablement.

M. Shepherd—Il n'y a pas de doute que des consignations de pommes emballées par des gens honnêtes sont sérieusement affectées par un petit lot de fruits emballés malhonnêtement. C'est pour atteindre ces gens malhonnêtes que l'on demande l'inspection des fruits. Je souhaiterais que cela pût se faire, mais il ne semble pas que ce soit praticable.

M. Hamilton—Pourrait-on obtenir une loi pour obliger chaque individu de marquer ses barils, de sorte que s'il se trouve quelque emballage malhonnête, on puisse trouver l'auteur de la fraude ?

M. Chapais—Nous avons une loi comme celle-là pour le fromage.

M. Hamilton—Je ne vois pas pourquoi nous ne l'aurions pas aussi pour les pommes, de sorte que chacun serait tenu responsable des pommes qu'il exporte. Si un homme envoie des barils remplis malhonnêtement, au détriment de ceux qui font les choses bien et honnêtement, on devrait avoir le moyen de le lui faire expier.

M. Shepherd—En ce cas, il serait nécessaire de définir bien exactement ce que c'est qu'une pomme No 1. Si vous prenez une demi douzaine de cultivateurs, ils auront une demi douzaine d'idées différentes là-dessus. Il y a des gens qui appellent pommes No 1 ce que je considère, moi, des pommes No 2 ; c'est parce que leur classification n'est pas aussi sévère que la mienne. C'est une question très délicate, et il se rencontre un grand nombre de difficultés.

Dr Wood—Il y aurait plus de difficultés encore que pour la première à déterminer le fruit de deuxième et de troisième classe. Je dirais que la première classe devrait comprendre tous les fruits parfaits et de grosseur uniforme. Mais je ne sais pas comment vous pourriez définir la deuxième et la troisième classe.

M. Orr—Après avoir discuté la question à fond, et avoir défini une pomme de première classe comme parfaite sous le rapport de la forme, du volume et de la couleur, nous avons constaté qu'une classification satisfaisante était chose impossible. Une pomme de première classe pour l'un ne peut équivaloir qu'à la deuxième classe pour l'autre. Il est impossible d'établir aucun type modèle absolu. Mais si vous exigez que le rang de dessus représente honnêtement tout le contenu du baril ou de la boîte, cela comprend tout.

M. Hamilton—D'un autre côté, les pommes sont quelquefois sacrifiées, peut-être malhonnêtement, et il devrait y avoir là quelqu'un pour voir à ce que l'encanteur dispose du fruit honnêtement. Le rang du dessus peut se trouver brisé par le couvercle mis trop juste, mais ce n'est pas une raison pour vendre tout le lot pour presque rien, comme cela se fait quelquefois, je crois.

M. Brodie—Ils vident un baril dans un panier, et en ouvre un ou deux autres.

M. Hamilton—On est sous l'impression qu'il y a de la malhonnêteté et que l'on préfère les barils parce qu'ils s'y prêtent.

M. Shepherd—J'en envoie aussi peu que possible au commissionnaire. Si votre fruit est bon et s'il y a demande vous êtes bien traités; mais s'il y a encombrement, vous êtes fort mal traités. Je préfère trafiquer avec les gens qui connaissent ma marque, et qui mettront un prix sur mes pommes avant qu'elles soient expédiées. Sans doute, pour les grands vergers où l'on expédie des milliers de barils, il faut bien recourir au commissionnaire, mais, on court de grands risques.

M. Orr—Tout emballage malhonnête non seulement nuit à celui qui l'a fait, mais encore à tout cultivateur honnête. Si les gens avaient de bons fruits et s'ils pouvaient compter sur un fruit de première classe, il s'en consommerait le double. Mais une fois qu'on leur a vendu un mauvais minot ou un mauvais baril, c'est fini, ils n'en achètent plus.

La résolution suivante est alors adoptée à l'unanimité :—

“Proposé par M. J. M. Fisk, secondé par M. J. E. R. Herrick :—Que cette Société concourt dans la résolution de la Société d'Ontario recommandant la nomination, par le gouvernement, d'inspecteurs chargés de procurer l'espace convenable dans les steamers océaniques, pour l'exportation des fruits aux ports étrangers, et que le Président, le Secrétaire et M. R. W. Shepherd forment un comité chargé de coopérer avec la Société d'Ontario et d'interviewer le gouvernement si c'est nécessaire.”

(Le secrétaire donne lecture d'une lettre de M. Dupuis, au sujet de l'Exposition de Paris, mais après une courte discussion, il a été décidé que la résolution passée par la Société à Cowansville répond aux besoins de la situation.)

M. Mac  
lit comme su

Le com  
collections o

M. Asa  
d'hiver. Pa  
pomme de b  
pommes inco

M. R. H  
russes. Dan  
belle pomme  
M. Hamilton,  
de semis. B  
pommes de g  
une mention

M. R. Br  
qui avait été

M. J.-E.-  
apparemment  
belle qualité

M. J.-M.  
rouges, une s  
spécimen exar  
tion et n'était

La Fermo  
pommes. De  
toire, déjà not  
Red Winter.  
la même, sont,  
La Lawver est  
et étant plus a  
qui distinguen  
étant deux des  
conservent trè  
24 septembre  
qualités qu'a c

M. Macoun présente le rapport du comité des fruits qui est approuvé et se lit comme suit :

Le comité des fruits a l'honneur de soumettre le rapport suivant :—Six collections ont été exhibées.

M. Asa Johnston, de Cowansville, a exhibé 25 variétés, toutes des pommes d'hiver. Parmi ces pommes on peut mentionner la Kin-Kead, une très belle pomme de bonne qualité, mais qui n'est pas généralement cultivée ; aussi deux pommes inconnues au comité, dont l'une, variété rouge, est de très bonne qualité

M. R. Hamilton, de Grenville, P.Q., a exhibé 12 variétés, dont 3 variétés russes. Dans cette collection, la seule sorte qui promette, c'est la Victoire, une belle pomme rouge de semis, originaire de Grenville, P.Q. Avec la collection de M. Hamilton, M. James Weldon, de Grenville, P.Q., en avait aussi une de 7 variétés de semis. Bien que quelques unes de ces dernières fussent apparemment des pommes de garde, aucune d'elles ne semblait promettre suffisamment pour mériter une mention spéciale.

M. R. Brodie a exhibé deux variétés de pommes, dont l'une était la Fameuse qui avait été gardée en "cold storage."

M. J.-E.-K. Herrick a exhibé un plateau de pommes de semis, qui bien qu'étant apparemment une bonne sorte de pommes pour se conserver, ne sont que d'une belle qualité et laissent à désirer sous le rapport du volume.

M. J.-M. Fisk, d'Abbotsford, P.Q., a exhibé un plateau de pommes Stettin rouges, une sorte très forte en couleur, et que M. Fisk dit se conserver bien. Le spécimen examiné, bien qu'étant une belle pomme, avait passé sa meilleure condition et n'était que d'une qualité moyenne.

La Ferme Expérimentale Centrale a exhibé une collection de 21 variétés de pommes. De ce nombre, celles qui méritaient une mention spéciale sont la Victoire, déjà notée parmi les exhibits de M. Hamilton, et la Lawver et la Delaware Red Winter. Ces deux dernières variétés, que l'on considère généralement comme la même, sont, telles que cultivées à la Ferme Expérimentale, absolument distinctes. La Lawver est la meilleure sous le rapport de la qualité, ayant une chair tendre et étant plus acidulé que la Delaware Red Winter. Il y a aussi d'autres points qui distinguent ces pommes. Ces deux variétés sont très fortement colorées, étant deux des pommes les plus attrayantes qui aient été exhibées. Elles se conservent très bien, un spécimen de la Delaware Red Winter ayant été cueilli le 24 septembre 1896, fut montré, et bien qu'il fut fort ridé, il accusait les grandes qualités qu'a ce fruit pour se conserver.

Soumis par

R. HAMILTON.

W. T. MACOUN.

## FERTILISATION DES VERGERS

Par J. C. CHAPPAIS, St-Denis.

## OBSTACLES AU DÉVELOPPEMENT DE LA CULTURE DES FRUITS.

Nos sociétés d'horticulture, nos associations pomologiques, et nos meilleurs cultivateurs de fruits ont eu à faire des efforts inouis pour faire comprendre à nos cultivateurs l'importance de la culture des fruits et les engager à planter des vergers. Cependant, ils ont réussi, et aujourd'hui, nous trouvons que dans presque tous les districts de la province, la plantation d'arbres fruitiers est pratiquée sur une grande échelle. Mais cela ne devrait pas nous laisser croire que l'industrie de la culture des fruits est tellement avancée, est si fortement établie qu'il n'est plus nécessaire de déployer autant de zèle, et d'en aider les développements. Si, d'un côté, cette industrie prend de l'extension, d'un autre côté, les progrès en sont grandement paralysés par la négligence d'un grand nombre de planteurs, qui n'ont pas su faire un bon choix des différentes variétés d'arbres, qui ont planté sans discernement dans un terrain pauvre, et qui semblent surtout ignorer qu'un arbre fruitier enlève de la fertilité au sol, comme le fait toute autre récolte en général.

## NÉCESSITÉ DE CONSERVER LA FERTILITÉ DU TERRAIN D'UN VERGER.

Cette dernière cause qui fait diminuer la fertilité d'un verger, c'est-à-dire le fait même de la culture et de la production des arbres qui y sont cultivés, est l'une des plus importantes que le cultivateur de fruits puisse prendre en considération, car, s'il n'y prête pas attention, il n'aura jamais de beaux arbres, et surtout, il n'aura jamais de belles récoltes, ni de bons fruits. Il est donc important de rappeler à ceux qui plantent des arbres fruitiers, et qui n'y prennent pas garde, les méthodes à suivre pour conserver la fertilité du terrain de leurs vergers.

La fertilité du sol d'un verger doit être considérée sous trois différents aspects, indiqués par la condition du verger lui-même. Cette fertilité devrait, d'abord, exister au temps de la plantation du verger. Puis, elle devrait être conservée dans une certaine mesure, durant la première année de végétation des jeunes arbres. Enfin, elle devrait être l'objet d'une attention spéciale et continuelle quand le verger est en plein rapport.

## FERTILISATION DU SOL DU VERGER AVANT LA PLANTATION DES ARBRES.

A part l'ouvrage de défrichage, d'assainissement, de labours profonds et d'ameublissement, que l'on doit faire sur le terrain que l'on veut convertir en verger, il faut donner à ce même terrain des éléments fertilisants avant d'y planter des arbres, à moins qu'il ne soit par lui-même exceptionnellement riche, ce que l'on trouve rarement. On peut regarder comme une bonne fumure du genre, soixante voyages de bon fumier d'étable à l'acre. On devrait l'étendre, si c'est possible un an d'avance avant la plantation, sur ce terrain qui devrait produire, la même année, une récolte de légumes ou toute autre récolte cultivée.

PRESERVATION

Le bon f...  
employer po...  
pour mainten...  
tion de fait, c...  
de faire un b...  
surer cette fo...  
de potasse et...  
premières ann...  
les besoins de...  
Une quaranta...  
cela suffira po...  
jeunes arbres...  
d'éléments fer...

FERTILISATION

Si le fum...  
de l'existence...  
condition, nou...  
le fumier d'éta...  
aux besoins ac...  
de cette vérité...  
sont soutirés...  
rapport de cer...  
nombre d'arbr...

J'emprun...  
quantité d'élé...  
le bois, les feu...  
diamètre et pr...

Une année

lbs  
Bois..... 10  
Feuilles... 9  
Fruit..... 31

Une année

lbs  
Bois..... 10  
Feuilles... 5  
Fruit... 15

PRESERVATION DE LA FERTILITE DU SOL DURANT LES PREMIERES ANNEES DE CULTURE D'UN VERGER.

Le bon fumier d'étable bien conservé est considéré comme le fertilisant à employer pour la préparation préliminaire du terrain d'un verger, de même que pour maintenir sa fertilité durant les premières années de culture. Comme question de fait, ce que les arbres fruitiers demandent à cette période de leur vie, c'est de faire un bois vigoureux, et le fumier d'étable contient assez d'azote pour assurer cette forte végétation. L'azote est combiné avec assez d'acide phosphorique, de potasse et de chaux pour subvenir aux besoins des jeunes arbres durant ces premières années, et en même temps, il fournit assez d'éléments fertilisants pour les besoins de la récolte que l'on juge bon de cultiver sur le sol du jeune verger. Une quarantaine de charges de fumier d'étable tous les deux ans, à l'automne, cela suffira pour nourrir les récoltes cultivées entre les arbres, pour assurer aux jeunes arbres une forte végétation, en laissant même dans le sol un surplus d'éléments fertilisants pour les besoins futurs.

FERTILISATION DU SOL DU VERGER QUAND LES ARBRES COMMENCENT A PRODUIRE DES FRUITS.

Si le fumier d'étable mentionné plus haut, pour les deux premières périodes de l'existence du verger, est tout à fait suffisant pour le maintenir en bonne condition, nous verrons que, du moment que le verger a commencé de produire, le fumier d'étable n'est plus un fertilisant complet et suffisant, capable de suffire aux besoins accrus des arbres qui produisent des fruits. Afin de se convaincre de cette vérité, nous devons d'abord tenir compte des éléments fertilisants qui sont soutirés du sol par les arbres. Pour cela, j'emprunterai quelques chiffres au rapport de certaines expériences faites durant plusieurs années, sur un grand nombre d'arbres, par le Dr. Steglich, de la ferme agricole de Dresde, Saxe.

ELEMENTS COMPOSANTS DES ARBRES FRUITIERS.

J'emprunte ici les chiffres donnés par le Dr. Steglich, afin de faire voir la quantité d'éléments composants, contenus, durant une année de végétation, dans le bois, les feuilles et les fruits d'un grand nombre d'arbres ayant dix pouces de diamètre et produisant des fruits :—

*Une année de végétation de pommiers ayant 10 pouces de diamètre.*

	lbs. oz.		Azote.	Acide phosphorique.	Potasse.	Chaux
Bois.....	10 0	} (Contenant après dessiccation un pourcentage de)	2.72	0.50	2.30	4.91
Feuilles...	9 4					
Fruit.....	31 0					

*Une année de végétation de poiriers ayant 10 pouces de diamètre.*

	lbs. oz.		Azote.	Acide phosphorique.	Potasse.	Chaux'
Bois.....	10 6	} (Contenant après dessiccation un pourcentage de)	2.61	0.37	2.88	4.26
Feuilles...	5 12					
Fruit ... ..	15 7					

*Une année de végétation de cerisiers ayant 10 pouces de diamètre.*

	lbs. oz.		Azote.	Acide phosphorique.	Potasse.	Chaux.
Bois.....	9 4	} (Contenant après dessiccation un pourcentage de)	2.48	0.88	2.80	5.43
Feuilles...	19 14					
Fruit ... ..	25 7					

*Une année de végétation de pruniers ayant 10 pouces de diamètre.*

	lbs. oz.		Azote.	Acide phosphorique.	Potasse.	Chaux.
Bois.....	7 4	} (Contenant après dessiccation un pourcentage de)	2.86	0.61	5.04	5.47
Feuilles...	6 3					
Fruit ... ..	23 12					

PROPORTION DES ÉLÉMENTS FERTILISANTS SOUTIRÉS DU SOL PAR LES ARBRES FRUITIERS.

Avec ces données, le docteur a trouvé qu'un arbre ayant dix pouces de diamètre, et produisant des fruits, soutire à chaque verge carrée de terrain qu'ombrage son feuillage, aire qui représente l'extension de ses racines dans le sol, les quantités suivantes des quatre éléments principaux de sa végétation : Azote, 17 grammes ou 0.04 lbs. ; acide phosphorique, 5 grammes ou 0.01 lb. ; potasse, 22 grammes ou 0.05 lbs. ; chaux, 40 grammes ou 0.09 lbs. Il donne cela comme le minimum de ce que la moyenne des arbres de ce diamètre soutirent du sol, arbres portant des fruits à noyaux ou autres. On ne doit pas prendre ces chiffres comme étant strictement exacts dans tous les cas, mais ils ne sont donnés ici que pour aider à calculer les quantités de fertilisants que l'on doit fournir au verger en rapport.

SUPÉRIORITÉ DES FERTILISANTS CHIMIQUES SUR LE FUMIER D'ÉTABLE POUR LE VERGER PRODUISANT DES FRUITS.

Avant d'aller plus loin, il sera bon d'expliquer pourquoi, à cette période de végétation de l'arbre fruitier, les fertilisants du commerce sont meilleurs que le fumier seul. D'abord, mettons que, lorsque les arbres sont plantés dans le verger depuis environ une dizaine d'années ; presque tous les cultivateurs de fruits sont d'avis qu'il vaut mieux arrêter la culture du terrain du verger et le laisser plutôt en gazon. Comme il est bien connu que le fumier d'étable ne rend pas tous les éléments fertilisants la première année de son application, et que, surtout, quand il est appliqué à la surface, sur le gazon, il a une influence moins immédiate, on reconnaîtra facilement, à prime abord, qu'un arbre qui doit changer promptement, chaque année, une partie considérable des éléments fertilisants qu'il emprunte au sol en une récolte de fruits, s'assimile plus aisément les fertilisants chimiques qui sont très solubles et par conséquent assimilés de suite par les racines des arbres. D'autant plus que quelques fruits, comme la cerise, les pommes d'été et les prunes d'été, croissent et mûrissent sur l'arbre en très peu de temps, la cerise en sept semaines, et les pommes et les prunes d'été en dix ou

douze semaines prompts résultats au commerce.

PROPOR

D'après le tion d'éléments phosphorique pour admis que des tiers du terrain premières périodes la restitution est suffisant d'approvisionnement au commerce par lbs ; chaux, 96 mentionnés ici

Sulfate d'

Phosphate p. c. de chaux-

Kainit, 42

Dans les localités il est avantageux de minots par arpent 75 lbs de potasse bon de se rappeler et varieront beaucoup possible de donner rains.

Quant à la culture ner plus de dépenses les localités où sont chargées de fruits donner aux fruits sont accréditées rements pays.

Pour la grande quantité de fumier acheter des fer obtenons de bon ment 40 charges minots de cend éléments, tandis la chaux.



doze semaines. Il est donc évident que, pour obtenir les meilleurs et les plus prompts résultats, on trouve beaucoup d'avantages à employer les fertilisants du commerce.

#### PROPORTION DES ÉLÉMENTS FERTILISANTS A RENDRE AU VERGER.

D'après les chiffres mentionnés ci-dessus, nous constatons que la proportion d'éléments fertilisants à appliquer au verger devrait être de 1 d'acide phosphorique pour 3 d'azote, 4 de potasse et 8 de chaux, à peu près. Comme il est admis que des arbres de dix pouces de diamètre prennent avec leurs racines un tiers du terrain du verger, et que, de l'engrais mis sur le terrain durant les deux premières périodes de fertilisation, le verger est censé n'exiger rien de plus que la restitution des éléments enlevés par les arbres, nous devons conclure qu'il est suffisant d'appliquer, chaque année, les moyennes suivantes de fertilisants du commerce par arpent :—Azote 43 lbs ; acide phosphorique, 13 lbs ; potasse, 55 lbs ; chaux, 96 lbs. Ces quantités seraient fournies par les divers fertilisants mentionnés ici savoir :—

Sulfate d'ammoniaque, 250 lbs, à 20 p.c. d'azote—50 lbs.

Phosphates (Thomas), 130 lbs à 10 p.c. d'acide phosphorique—13 lbs ; 50 p. c. de chaux—65 lbs.

Kainit, 420 lbs à 13 p.c. de potasse—55 lbs.

Dans les localités où l'on peut se procurer de bonnes cendres de bois franc, il est avantageux d'en faire usage à la place du Kainit dans la proportion de 30 minots par arpent. A 100 livres par 2 minots et à 50 p.c. de potasse, elles donnent 75 lbs de potasse, en outre, 9 lbs d'acide phosphorique et beaucoup de chaux. Il est bon de se rappeler que tous ces chiffres ne sont donnés qu'en moyenne seulement, et varieront beaucoup selon la qualité et la fertilité du sol du verger. Il est impossible de donner des formules qui conviendraient à toutes les espèces de terrains.

#### EFFETS SPÉCIAUX DE LA POTASSE.

Quant à la potasse, on ne sait pas généralement qu'elle a pour effet de donner plus de densité et de vigueur au bois des arbres, chose bien importante dans les localités où règnent de grands vents qui brisent facilement les branches chargées de fruits des arbres au bois mou, et de plus, elle a encore la qualité de donner aux fruits des couleurs plus brillantes. Ces deux qualités de la potasse sont accréditées par la longue expérience des cultivateurs de fruits dans différents pays.

#### UN BON SYSTÈME DE FUMURE ORDINAIRE.

Pour la gouverner des cultivateurs qui peuvent disposer d'une grande quantité de fumier et de cendres de bois, et qui n'aiment pas à dépenser d'argent pour acheter des fertilisants du commerce, j'ajouterai avant de terminer, que nous obtenons de bons résultats avec un système qui consiste à appliquer alternativement 40 charges de fumier d'étable, bien conservé, une année, et l'autre année, 40 minots de cendre de bois franc non lavée. Le fumier fournit l'azote et ses autres éléments, tandis que la cendre donne l'acide phosphorique et surtout la potasse et la chaux.

## DISCUSSION SUR LE TRAVAIL DE M. CHAPAIS.

M. W. Craig—J'aimerais à dire un mot à propos de la poudre de phosphate Thomas. J'en ai fait usage, l'année dernière, pour le blé d'Inde, et il m'a semblé que c'était la meilleure chose que j'aie jamais employée. On la recommande pour les vergers en prairie, mais je ne l'ai jamais essayée.

M. Chapais—Je m'en suis servi un peu pendant deux ans, et j'ai constaté que c'était la meilleure source de chaux et d'acide phosphorique que nous puissions avoir.

M. Brodie—Il vous faudrait un bien grand troupeau sur une ferme d'une centaine d'acres pour donner la quantité de fumier que vous suggérez. Supposons que vous ayez un verger de 30 acres, il faudrait 120 têtes de bétail, et vous enrichiriez le verger aux dépens du reste de la ferme.

M. Chapais—Je sais que vous avez de bons résultats sans un fumage aussi considérable, mais pour avoir les meilleurs résultats, c'est ce que vous devez faire.

M. Hamilton—Je crois que le travail de M. Chapais est remarquable, et qu'il traite excessivement bien un sujet très important. D'après mon expérience, les fertilisants du commerce sont d'une très petite valeur, à moins qu'il n'y ait une grande quantité d'humus dans le sol. Avec un terrain comme le mien, ils passeraient au travers. Quarante charges de fumier à l'acre, sur un tel terrain, seraient absolument perdues. Quatre charges à l'acre seraient peut-être assimilées, et selon moi, il y a bien peu de terrains qui pourraient en prendre quarante. Le seul terrain sur lequel il ne serait pas gaspillé, ce serait un terrain fortement argileux qui absorberait les sels prêts à se perdre. La plus belle ferme que j'aie vue n'en avait que dix voyages à l'acre. A mon avis, il n'y a rien comme le trèfle,—huit ou dix livres de graine à l'acre—pour donner un résultat avantageux. Je crois que c'est l'espèce d'engrais qui est de beaucoup la moins dispendieuse, la meilleure et la plus facile à faire.

M. Brodie—Quelle sorte de fertilisant artificiel employez-vous ?

M. Hamilton—Nous brûlons une grande quantité de bois franc et j'emploie la cendre mêlée avec des phosphates et du terreau. Nous avons eu avec cela les meilleurs résultats.

Le Dr Saunders—J'approuve absolument ce qu'a dit M. Hamilton au sujet de l'importance qu'il y a d'avoir une grande quantité d'humus dans le sol, et quand il affirme qu'il vaut mieux mettre à la fois un peu de fumier d'étable plutôt que d'en appliquer une couche épaisse tous les quatre ou cinq ans. Nous avons de meilleurs résultats en faisant un fumage de surface, de huit ou dix tonnes, tous les deux ans, qu'en y mettant vingt ou vingt-cinq tonnes tous les trois ou quatre ans. L'explication de cela, c'est celle qu'a donnée M. Hamilton. Le sol ne peut pas s'assimiler l'engrais en grandes quantités. Il faut procéder graduellement. Il est un autre point, à ce sujet, dont j'aimerais à parler : c'est à propos d'employer le fumier d'étable vert, au sortir de l'étable, au lieu de le laisser fermenter, chauffer et pourrir. Nos expériences, à la Ferme, laissent voir que quatre tonnes de fumier mis en tas, moitié fumier de vache et moitié fumier de cheval diminueront à peu près à une tonne, et demie, dans l'espace d'environ six mois et dans l'intervalle, une grande partie de la matière azotée se sera perdue.

M. Sheph

Le Dr Sa  
liquides, et ne  
sur les champ  
la fermentati  
notre plan es  
chose dans la  
en agit ainsi.  
d'environ un  
manière, les c  
dans l'état da  
l'engrais est d  
que nous obt  
fumier d'étab  
seront mentio  
notre chimiste  
de l'ammoniac  
lavés dans les  
à leurs ferme  
mettre le fum  
et d'acide ph  
la méthode or  
arrive sur le c  
phorique, pénè  
aujourd'hui po  
perdus par nég  
leur engrais d  
coup de fait p  
partir pour O  
convention, et

Sur moti  
remerciements  
assister à ces  
assister aux at

En répon  
tageux d'étend  
à craindre qu'  
plus tard. Il  
Le seul incony  
peuvent retard

M. Brodie  
un peu de son

Le Dr Sa  
en faisant séch  
encore les mén

M. Shepherd—Voulez-vous dire que le fumier devrait être répandu de suite ?

Le Dr Saunders—Nous laissons se mélanger les constituants solides et les liquides, et nous tâchons de répandre le fumier que nous prenons dans l'étable, sur les champs, dans l'espace de deux ou trois jours, si c'est possible, avant que la fermentation soit commencée. Cela, sans doute, c'est pour l'été. En hiver, notre plan est de le transporter dans les champs, à moins qu'il n'y ait quelque chose dans la configuration du terrain qui l'expose évidemment à se perdre si on en agit ainsi. Si le terrain est assez uni, nous mettons le fumier en petits tas, d'environ un tiers de voyage. Ces amas gèlent de part en part, et de cette manière, les constituants liquides et les constituants solides se conservent bien dans l'état dans lequel ils étaient à la ferme, et le printemps arrivé, aussitôt que l'engrais est dégelé, on l'étend et on l'enfouit. De cette façon, nous constatons que nous obtenons les meilleurs résultats, à moins de perte possible, avec le fumier d'étable. Nous avons fait des essais, l'année dernière, dont les détails seront mentionnés dans le prochain rapport, sur la conservation de l'engrais, et notre chimiste a démontré qu'il est possible de conserver la plus grande partie de l'ammoniaque, de la potasse et de l'acide phosphorique, qui sont si facilement lavés dans les conditions ordinaires que rencontrent la plupart des cultivateurs à leurs fermes. Si vous avez une bâtisse couverte et une boîte étanche pour y mettre le fumier, vous pourrez en conserver presque chaque particule de potasse et d'acide phosphorique, et la plus grande partie de l'ammoniaque ; mais selon la méthode ordinaire, une grande partie de l'azote est perdue avant que l'engrais arrive sur le champ, et une partie considérable de la potasse et de l'acide phosphorique pénètre et se perd dans le sol. Il n'y a pas de choses plus importantes aujourd'hui pour les cultivateurs, car actuellement des millions de piastres sont perdus par négligence. Si nous pouvions persuader nos cultivateurs de garder leur engrais de la manière que j'ai indiquée, dans peu d'années, il y aurait beaucoup de fait pour l'enrichissement du sol dans le pays tout entier. Avant de partir pour Ottawa, je désire témoigner du plaisir que j'ai eu d'assister à cette convention, et j'espère que cela se répétera avant longtemps.

Sur motion de M. Shepherd, appuyé par M. Hamilton, un vote cordial de remerciements a été pris à l'adresse de M. le Dr Saunders, qui a bien voulu assister à ces réunions et y prendre la parole, et on l'invite avec instances à assister aux autres réunions de la société.

En réponse à M. W. Craig, le Dr Saunders dit : Je crois qu'il est désavantageux d'étendre le fumier immédiatement quand la terre est gelée. Il y a plus à craindre qu'il ne se perde que si vous l'avez mis en petits tas, pour l'étendre plus tard. Il y a moins de lavage, et plus de chance qu'il soit absorbé par le sol. Le seul inconvénient, c'est qu'il y a quelquefois de petits amas durs et gelés qui peuvent retarder un peu la récolte.

M. Brodie—Si vous éparpiller le fumier, est-ce que le soleil n'enlèvera pas un peu de son azote ?

Le Dr Saunders—Non, c'est là une erreur. Nous en avons fait l'expérience en faisant sécher parfaitement le fumier, et nous avons constaté qu'il contient encore les mêmes éléments que lorsqu'il est humide.

M. Brodie—D'après l'expérience que j'en ai faite, appliquer de trop grandes quantités de fumier annuellement dans le verger, aura pour effet, surtout pour les jeunes arbres, de provoquer une croissance trop rapide de bois. J'avais un verger de Fameuses et je n'en ai presque pas eu de pommes avant d'avoir cessé de le fumer, et avant de le mettre en gazon.

M. Fisk—Je crois que c'est une erreur de fumer un verger tard dans la saison, en juillet ou en août, car cela occasionne une croissance tardive et c'est au détriment des arbres. Je crois que le meilleur plan c'est de fumer à l'automne, après que les feuilles sont tombées, et aussi de bonne heure que possible au printemps. Quant à fumer l'hiver, j'ai pour habitude, non pas de mettre le fumier en petits amas, mais en gros tas, de huit ou dix pieds de hauteur, et de le distribuer au printemps avec un tonnerre. De cette façon il est distribué plus facilement, et il y a moins de perte.

M. Craig—Comment l'empêchez vous de chauffer ?

M. Fisk—Il ne chauffe pas l'hiver.

M. Chapais—Non, si vous mêlez du fumier de cheval avec du fumier de vache. Nous ne pouvons sortir le fumier l'hiver, excepté si nous en faisons de gros amas. Pendant une semaine ou dix jours durant du dégel, il y a deux pieds d'eau sur le sol encore gelé. Ce qu'il y a de mieux, c'est de garder l'engrais dans un bon hangar et de le transporter quand la neige est partie.

Le Professeur Craig—Il y a une couple de principes servant de base à l'application de l'engrais de ferme et de l'engrais vert, sous forme de trèfles, que nous devrions prendre en considération. La question de l'humus a été fort bien traitée dans un bulletin récent par M. Chapais. L'humus est l'entrepôt de l'azote dans le sol ; l'azote se trouve dans tous les végétaux, mais il ne devient utile que lorsqu'il passe de l'état de nitrites à l'état de nitrates. Les nitrites ne sont pas utiles aux plantes, mais les nitrates le sont. Cette action de nitrification ne se fera pas s'il n'y a pas une quantité suffisante d'humus. Quand nous livrons à nos terrains les racines des plantes, nous ajoutons les agents par lesquels les constituants du sol pourront être libérés et rendus disponibles. Nous devrions avoir dans le sol une quantité suffisante d'acide phosphorique, de potasse et d'azote pour qu'il soit fertile, mais il doit être parfaitement disponible. Il a été démontré, par la pratique et la théorie, que le moyen à prendre pour cela, c'est de fournir de l'humus pour faciliter la nitrification. La scorie Thomas est un produit secondaire dans la fabrication de l'acier qui est maintenant importé d'Angleterre en ce pays en très grandes quantités. Elle contient de la potasse, de l'acide phosphorique, mais non pas sous une forme immédiatement assimilable. Si on la pulvérise et si on l'applique au sol, elle fera sentir ses bons effets durant des années et on peut la considérer comme un fertilisant important. Je ne vois pas pourquoi on ne l'emploierait pas.

M. Newman—Avez vous entendu dire que ces nitrates ou bactéries étaient semés mécaniquement ?

Le professeur Craig—Un certain nombre de ces bactéries ont été séparées et plus particulièrement celles qui font leur œuvre dans les petits nodules, sur les racines des plantes telles que les pois, les fèves et les différents trèfles.

Vous pouvez l'application de vous pouvez acheter des expériences Ferme Expérimental essayer l'opération.

M. Orr—saison, mais nous voulons un bon est l'opinion de

Le professeur phosphorique solubilité et fertilisant. V d'autres choses

M. Orr—

M. Ewing applique au bon plusieurs engrais considère que le soin de l'application

M. Johnston une charge de ai mis une tonne n'en ont pas été

M. Ewing —pour faire plusieurs sortes de choses Thomas avait votre engrais, mais si vous aviez une différence.

M. Johnston

Le professeur rapport que le phosphorique c

Vous pouvez maintenant acheter un microbe distinct qui aidera au développement des nodules dans le trèfle rouge. De la même manière, vous pouvez acheter la bactérie du pois et de la fève. M. Shutt a fait à ce propos, des expériences, dont les résultats sont contenus dans le dernier rapport de la Ferme Expérimentale. Ils ne sont pas de nature à encourager personne à essayer l'opération d'une manière pratique.

M. Orr—J'ai employé quatre tonnes de scorie basique durant la dernière saison, mais elle était très sèche, et nous avons eu de pauvres résultats. Nous voulons un bon fertilisant à des prix raisonnables, et j'aimerais savoir quelle est l'opinion du professeur Waugh là-dessus.

Le professeur Waugh—Notre expert est d'opinion que la proportion d'acide phosphorique dans la scorie basique est si petite que lorsque vous considérez sa solubilité et le coût de la distribution, ce n'est pas la meilleure forme de fertilisant. Vous pouvez avoir la même quantité d'acide phosphorique dans d'autres choses.

M. Orr—Ils garantissent de 17 à 20 p. c. d'acide phosphorique.

M. Ewing—En Europe, où on en sait plus long sur les engrais qu'ici, on les applique au bon temps, à l'automne ou de bonne heure le printemps. Il y a plusieurs engrais importants qui ne se dissolvent pas dans l'eau. En Europe, on considère que c'est là un engrais de la plus grande valeur, mais on doit prendre soin de l'appliquer dans le bon temps.

M. Johnston—Durant la dernière saison, nous avons eu, dans notre section, une charge de scorie Thomas, et quant à moi, elle a donné de bons résultats. J'en ai mis une tonne sur des patates, sur du blé d'Inde et des légumes. Les autres n'en ont pas été satisfaits, et nous n'en avons pas fait revenir.

M. Ewing—Je n'ai jamais rien vu—et j'ai pourtant essayé bien des choses—pour faire pousser le trèfle comme les phosphates Thomas. J'ai essayé toutes sortes de choses sur un grand parterre, et il était aisé de voir là où le phosphate Thomas avait été appliqué. Dans une saison sèche, vous êtes exposé à perdre de votre engrais, et si c'est un engrais dispendieux, vous perdez beaucoup d'argent, mais si vous avez un engrais artificiel à bon marché, cela ne fait pas si grande différence.

M. Johnston—L'analyste de la Ferme ne le recommande pas.

Le professeur Craig—Il a été envoyé à l'analyste du Dominion qui a fait rapport que le coût en était un peu élevé comparativement à l'azote et à l'acide phosphorique qu'il contenait.

prop grandes  
rtout pour  
J'avais un  
avoir cessé

rd dans la  
ive et c'est  
e fumer à  
heure que  
non pas de  
x pieds de  
tte façon il

fumier de  
faisons de  
l y a deux  
er l'engrais

de bâte à  
trèfles, que  
é fort bien  
de l'azote  
t utile que  
e sont pas  
tion ne se  
livrons à  
ls les con-  
ions avoir  
et d'azote  
Il a été  
a, c'est de  
st un pro-  
é d'Angle-  
de l'acide  
le. Si on  
urant des  
e vois pas

es étaient

séparées  
dules, sur  
s trèfles.

## LES FRUITS EN CONSERVES.

Par W. CRAIG, JR., Abbotsford.

## HISTORIQUE.

Le procédé pour conserver les fruits et les légumes dans des bocaux hermétiquement fermés, a été découvert, par un Français, il y a environ quatre-vingt cinq ans. Cette industrie a fait des progrès remarquables depuis lors.

Le procédé a d'abord été appliqué pour les fruits, mais la pratique s'en généralisa bientôt, et les légumes de même que les fruits furent ainsi mis en conserves. Les fruits furent mis en conserves en Angleterre, pour en faire une exploitation commerciale, dès 1825. En 1842, le blé d'Inde sucré fut mis en conserves dans le maine. Les tomates, comme produit en boîtes, apparurent dans le commerce en 1847.

La course à travers le continent vers les mines d'or de la Californie, en 1849 donna de l'impulsion à cette industrie en Amérique, et l'Amérique, sous ce rapport, est maintenant à la tête du monde entier. Par exemple, la mise en conserves du blé d'Inde sucré, aux Etats-Unis et au Canada, en 1891, s'est élevée à 2,799,453 caisses de vingt quatre boîtes. Celle des tomates, à 3,405,365 caisses de vingt quatre boîtes.

Plus de vingt mille fabriques emploient 1,000,000 de personnes. Un extrait du rapport de "l'Horticulturist" sur la Ferme Expérimentale Centrale, pour 1896, se lit comme suit :

## L'INDUSTRIE DE LA MISE EN CONSERVES—VARIÉTÉS DE FRUITS ET DE LÉGUMES PRÉFÉRÉES PAR LES FABRICANTS.

Le développement de l'industrie de la mise des fruits en conserves a été merveilleusement rapide au Canada. On dit qu'il y a dix neuf ans, il n'y avait que deux petits établissements de ce genre dans le Dominion. Avec l'extension de la culture des fruits et la connaissance de la belle qualité des fruits du Canada, s'opèrent l'augmentation et le développement de l'industrie de la mise en conserves. La quantité de légumes, et de fruits ainsi préparés a augmenté graduellement chaque année. On estime que les fabricants canadiens paient maintenant annuellement aux cultivateurs \$500,000 pour les fruits et les légumes, et toute autant à d'autres manufacturiers pour les boîtes, les soudures, les étiquettes et les caisses pour l'expédition. M. P. W. Innes, de Simcoe, disait récemment, devant la commission du tarif, que les fabriques de fruits en conserves du Dominion représentaient un capital investi, en matériel et machines, d'un demi million de piastres, et qu'elles donnaient de l'emploi à six mille ouvriers pendant six mois de l'année. M. Innes dit :—" Il y a au moins 27 fabriques à Ontario, 6 à Québec, et au moins une respectivement à la Nouvelle Ecosse, au Nouveau Brunswick, et à l'Île du Prince Edouard, et une ou plus dans la Colombie Britannique.

## PRINCIPES DE LA MISE EN CONSERVES.

La destruction des germes ou des ferments et l'exclusion de l'air sont les principes sur lesquels est basée l'opération de la mise en conserves des fruits et des légumes.

Les germes  
degrés, ni ap  
bocaux, ou r  
bouillis pour  
alors il pourr

Le sucre  
manière, mai  
les fraises et

Les pre  
Pennsylvanie

La mise  
avec ou sans  
goût naturel.

Le moye  
nécessaire (et  
dix minutes.  
bouillant, on  
quement, en  
que le refroid

On peut  
fruit garde s  
bocaux. Ceu  
perforés en d  
par ce moyen  
n'y aura pas  
versez cette s  
et scellez de s

Les toma  
sont scellées

Mon bu  
conserves pou  
des marinade  
d'été sont si r  
à la dessiccat  
agréable, sain

Le fruit  
St-Laurent, d  
de faire la pr

Le coût  
dépasser le co  
conserves, et  
grand nomb  
y a toujours

Les germes ne se développeront pas à une température au-dessous de 32 degrés, ni après avoir été soumis à la température de l'eau bouillante. Si les bocaux, ou récipients, ont été parfaitement stérilisés, en d'autres mots, ont été bouillis pour détruire les germes, et si le fruit chaud a été immédiatement scellé, alors il pourra se garder des années sans se détériorer.

Le sucre n'est pas nécessaire à la conservation du fruit arrangé de cette manière, mais un peu de sucre ajoute au bon goût des fruits en conserves, comme les fraises et les cerises.

Les premières pêches en conserves ont été importées au Canada de la Pensylvannie, par feu Charles Gibb, en 1874.

La mise en conserves diffère de la confiture en ce que le fruit est conservé avec ou sans sucre, et il ne subit pas une cuisson assez longue pour perdre son goût naturel.

Le moyen bien simple de mettre en conserves est d'ajouter au fruit l'eau nécessaire (et du sucre si on le veut) et de faire bouillir le tout, disons, pendant dix minutes. A l'aide d'une clampe, on tient la boîte chauffée au-dessus du fruit bouillant, on la remplit jusqu'au ras du bord, et l'on visse le couvercle hermétiquement, en ayant soin de lui faire faire un tour de temps en temps à mesure que le refroidissement se fait.

On peut adopter une autre méthode, et je crois que c'est mieux, car ainsi le fruit garde sa forme naturelle. Le fruit est préparé et mis de suite dans les bocaux. Ceux-ci sont plongés dans un bain d'eau bouillante, à l'aide de supports perforés en dessous qui les empêcheront de reposer sur le fond de la bouilloire; par ce moyen, il y aura de l'eau en dessous aussi bien qu'autour des bocaux, et il n'y aura pas de danger de les casser. Puis faites un sirop d'eau et de sucre, versez cette solution bouillante dans les pots, laissez cuire pendant cinq minutes et scellez de suite.

Les tomates sont simplement pelées, on leur ajoute un peu de sel, et elles sont scellées de la manière ordinaire.

Mon but en choisissant ce sujet est d'encourager l'usage des fruits en conserves pour la consommation domestique à la ferme, au lieu des confitures, des marinades, et des fruits desséchés si communs. Les variétés de pommes d'été sont si molles et si juteuses qu'elles ne conviennent pas à l'évaporation ou à la dessiccation, mais si on les met en conserves, elles constituent une addition agréable, saine et économe au garde manger.

Le fruit est ordinairement à bon marché durant la saison des Duchesses, des St-Laurent, des oranges, des pommes indigènes, etc., et c'est le temps pour nous de faire la provision pour l'année.

Le coût du sucre pour faire des confitures pour une année fera plus que dépasser le coût des bocaux ou des boîtes d'une quantité double de fruits mis en conserves, et les mêmes récipients peuvent servir pour une autre année, et un grand nombre d'années. Même si nous avons des variétés de pommes d'hiver, il y a toujours marché pour elles à bons prix.

Maintenant, à part la question d'hygiène et d'économie domestique, je suis convaincu d'avoir raison en insistant sur la nécessité de faire quelque chose de mieux dans ce sens. Je ne veux pas insinuer que les membres de notre fraternité de cultivateurs de fruits sont en défaut, sous ce rapport, mais j'ai eu connaissance que dans certains cas, et fréquemment le fruit d'été est donné aux animaux par le moissonneur si occupé, ou abandonné sur le terrain où il pourrit, et pratiquement les enfants devront se passer de fruits pendant les neuf mois suivants de l'année.

La science et l'expérience nous portent à croire qu'il faut pour l'homme, comme pour l'animal, des rations proportionnées. Ainsi en encourageant un système de mise en conserves pour les fruits et les légumes, nous avancerons dans la bonne direction.

### PRUNES INDIGENES DU NORD OUEST DES ETATS-UNIS ET DU CANADA.

(Par R. HAMILTON.)

La race de prunes des Etats du Nord Ouest dont la De Soto fut le précurseur, se répand rapidement et rivalisera bientôt avec la famille de la prune européenne en nombre et en variétés, et elle est assez importante pour nous justifier de rechercher quelle en a été l'origine, de demander quelles espèces lui ont donné naissance.

Que cette famille de prunes n'ait pas originé dans les espèces que nous connaissons ici, sous le nom de *Prunus Americana*, voilà qui doit être évident pour quiconque est familier avec nos espèces natives, et qui a cultivé celles du Nord Ouest. Je pense que personne de ceux qui ont cultivé quelques unes des cinq espèces qui ont été envoyées, depuis vingt ans, des pépinières américaines et des fermes expérimentales, ou quiconque les a observées de près, ne viendra nier qu'elles doivent être d'une autre source que notre *Prunus Americana*, et s'il est maintenu et prouvé que le prunus americana est la source d'où elles viennent, alors notre espèce indigène devra être nommée de nouveau.

Les deux espèces diffèrent en tout. Elles diffèrent par le bois, l'arbre, la végétation, la feuille, la fleur et le fruit, et il y a une différence de deux à trois semaines dans la date de la floraison.

Si nous mettons les deux espèces l'une près de l'autre et si nous les examinons en détail, nous verrons combien elles sont parfaitement distinctes.

D'abord, examinons l'arbre.

Dans les variétés améliorées des Etats du Nord Ouest, il semble y avoir deux points de départ comme type originaire ou dans le mode de végétation. Dans l'un, les branches longues, comme des baguettes, flexibles, forment un gros arbre souple qui atteint vingt pieds de hauteur, presque sans épines et sans piquants, l'autre est un arbre écrasé, en forme d'arbrisseau, poussant trapu et très épineux. Celui-ci approche plus de notre espèce, bien qu'il en soit tout à fait distinct, étant beaucoup plus compact.

Nos pruniers indigènes sont assez uniformes en hauteur atteignant de huit à dix pieds.

Ensuite, du Nord Ouest avec le scion tronc sur lequel scion.

Si nous quable; la fe souvent d'une pointe, et j'ai de notre espèce

La nôtre de l'été, mais largement ovale la saison avan

Dans la du Nord Ouest pétales sont très qui les attach pas du tout. qu'ils donner ment ils devi l'espèce amér temps que la

La différé l'espèce du Nord gros qu'une entièrement m est mur, est f au goût. Le ordinairement rouge v brun. Le fr dans son me des spécimen préséance. I Plusieurs des pour la douce bien qu'elles sont d'une ch

Bien que espèces se cr étant précoc nant de ce c offre surtout dienne, mais i



Ensuite, si nous examinons le bois, nous trouvons que dans les variétés du Nord Ouest il est mou et d'un tissu ouvert, ce qui fait qu'il s'unit très vite avec le scion dans la greffe. Au contraire, le nôtre est d'un bois dur, faisant un tronc sur lequel il est difficile de greffer vu qu'il ne s'unit pas facilement avec le scion.

Si nous passons ensuite aux feuilles, la différence est encore plus remarquable ; la feuille de la variété du Nord Ouest est d'un tissu mince, très veinée, souvent d'une forme obovale, très finement et doublement dentelée, terminée en pointe, et jamais, à aucune période de sa végétation, ne prend le poli de la feuille de notre espèce.

La nôtre est mince et d'une teinte accentuée d'incarnat au commencement de l'été, mais bientôt devient épaisse et ferme, et a très peu de veines. Elle est largement ovale, très faiblement en pointe, et se replie sur les bords à mesure que la saison avance.

Dans la fleur, la différence est, si possible, encore plus frappante. L'espèce du Nord Ouest fleurit deux ou trois semaines plus tard que notre espèce. Les pétales sont très petits et ronds, de sorte que l'on peut voir distinctement la griffe qui les attache au calice ; ils se touchent rarement aux bords et ne se croisent pas du tout. Dans les nôtres, les pétales sont larges et ils se croisent tellement qu'ils donnent l'apparence de fleurs semi-doubles, et en se desséchant généralement ils deviennent d'un rouge ou d'un incarnat foncé avant de tomber. Dans l'espèce américaine, le vert du bourgeon de feuille s'ouvrant se montre en même temps que la fleur ; dans la nôtre la fleur précède les bourgeons verts.

La différence dans le fruit n'est pas, non plus, moins remarquable. Sur l'espèce du Nord Ouest, il est petit et rond, ou presque rond, souvent pas plus gros qu'une cerise du Kent, jaune, avec une coloration rouge sur un côté, ou entièrement rose pourpre, couvert d'un épais duvet. La chair du fruit, quand il est mur, est ferme, solide, pas d'un jus sucré, et bien qu'astringente, est agréable au goût. Le fruit, sur notre variété, n'est jamais ou que rarement rond, il est ordinairement oval ou oblong, quelque fois aplati. Les couleurs sont généralement rouge vif, rouge mat, ou orange, avec un côté d'un rouge mat, et rarement brun. Le fruit est le plus souvent aqueux (d'un goût d'eau) et jamais sucré, dans son meilleur, le goût astringent est toujours apparent, et dans la plupart des spécimens, l'acidité, le goût astringent et amer semblent se disputer la préséance. Il y a des exceptions, mais elles sont remarquables par leur rareté. Plusieurs des variétés américaines améliorées rivalisent presque avec la pêche pour la douceur. Quelquefois, c'est le goût riche et sucré d'un beau melon, et bien qu'elles soient parfois juteuses à en devenir insipides, plusieurs de ces prunes sont d'une chair absolument ferme.

Bien que différant d'une façon aussi décisive dans leur caractère général, ces espèces se croisent facilement, quelques unes des fleurs de l'espèce américaine étant précoces et quelques unes de l'espèce canadienne tardives, et le fruit provenant de ce croisement hérite du caractère de chacune de ces espèces. L'arbre offre surtout l'apparence de l'espèce américaine, et le fruit, celle de l'espèce canadienne, mais il tient surtout de l'espèce américaine pour le tissu et le goût.

Je n'ai trouvé que trois variétés de l'espèce canadienne qui semblent dignes d'être perpétuées. L'une, d'un jaune verdâtre, d'une chair ferme, presque sucrée, et les deux autres, brunes. L'une, toute petite comme la Damson, et l'autre, sous le rapport de la couleur et du volume, ressemblant à la Forest-Garden, bien qu'elle ne soit pas son égale en qualité.

Le professeur Waugh—J'ai étudié cette culture des prunes pendant quelques années, et j'ai dépensé beaucoup de temps et un peu d'argent pour étudier cette même question. J'ai eu le plaisir, il y a un an et demi, de prendre la parole, devant la société, à sa réunion de Stanstead, sur la même question générale. Quant à ce point particulier, soulevé d'une manière si claire par M. Hamilton, il comporte deux questions : premièrement, formes à distinguer, et deuxièmement, noms à leur donner. Comme M. Hamilton l'a fait remarquer, il y a une différence frappante entre ce que l'on appelle *Prunus Americana* dans la vallée du Mississippi, et le *Prunus Americana* de la Nouvelle Angleterre. Ce dernier se trouve dans toute la Nouvelle Angleterre, dans le nord du New Jersey, et aussi à l'Ouest que dans le centre de New York. On le trouve aussi dans ce voisinage et dans les provinces maritimes, où il est souvent connu sous le nom de *Prunus canadensis*. La forme américaine semble avoir été découverte d'abord en Pensylvanie et a été nommée *Prunus Americana*, par Marshall; quelques années plus tard, on trouva des pruniers croissant à Kew Gardens, Angleterre, et on leur donna le nom de *Prunus nigra*. Quand on commença à étudier cette question, il y a quelques années, un certain nombre de botanistes prétendirent que c'était une seule et même chose, et c'est là l'opinion qui est donnée dans *Gray's Manual*, et dans tous les traités mis en circulation dans ce pays. D'autres ont prétendu qu'ils différaient entre eux.

Maintenant, nous en venons à la question du nom. L'opinion récente des botanistes, c'est que ce sont des espèces séparées, et celle trouvée dans cette partie du pays a été nommée *Prunus nigra*. J'ai étudié cette question avec beaucoup de soin, et j'ai appelé à mon aide des hommes en qui j'ai une grande confiance, y compris le professeur Bailey. Il s'est élevé une difficulté en ce que nous trouvons quelquefois que les caractéristiques indiquées par M. Hamilton se croisent. Certains pruniers accusent quelques caractères d'une espèce, et quelques caractères d'une autre espèce. Cela fait voir que la prune canadienne est intimement alliée avec la prune de l'Ouest. Elle représente en orient le même groupe. Afin de conserver l'idée de cette parenté, et cependant pour faire voir qu'après tout elles sont distinctes, j'ai donné à notre prune le nom de *Prunus Americana Nigra*. Si cette manière de voir ne s'accrédite pas alors, il faudra en revenir à l'autre manière ancienne préconisée par M. Hamilton. Il n'y a pas de doute que l'idée de Gray de réunir les deux doit être abandonnée.

M. Macoun—Jusqu'ou dans le nord le *Prunus Americana* pousse-t-il? Nous en avons un, poussant à Manitoba qui semble identique au *Prunus Canadensis*, bien que le fruit soit plus petit.

Le professeur Waugh—J'ai examiné quelques uns de ces spécimens, et plusieurs d'entre eux tiennent ce milieu embarrassant dont j'ai parlé. C'est une question de savoir si on doit les appeler *Prunus Americana* ou *Prunus Americana Nigra*, quoiqu'ils doivent, probablement, être classés avec le dernier. On dit qu'on les trouve dans le nord jusqu'à la Baie d'Hudson.

Un baril  
que l'on voit  
traste frappa

La pomme  
l'autre est, p  
tachetée sinon

Or, ce ch  
éviter cela, ar  
voilà ce que l

Il s'agit  
distances, ou  
qu'elle était e  
pommes. Vo

Pour éco  
ment le cultiv  
d'empaqueter  
danger d'un n  
marché, il doi  
conservation d  
leur fermeté, s  
le marché. C  
de l'emmagasi

Maintena  
maturation, je

De la par  
verte, ni trop  
pommes devra  
tion se poursui  
c'est encore un  
saurons pas pr  
l'expérience qu  
aussi bien 30  
la variété du f  
mélange de po  
là à peu près l  
autre chose à c  
qui est une cho

J'ai décou  
cette année, éta  
pas sécher.

En conséq  
et dans un cas,  
aussi bien que

## L'EMMAGASINAGE AU FROID.

Par C. P. NEWMAN.

Un baril de pommes fraîchement cueillies de l'arbre et un baril de pommes que l'on voit dans le magasin d'un épicier en hiver offrent généralement un contraste frappant.

La pomme fraîchement cueillie est brillante, dure et d'un aspect attrayant ; l'autre est, pour le moins, sans éclat, affaissée, meurtrie et souvent molle et tachetée sinon en partie pourrie.

Or, ce changement, s'est opéré par le cours ordinaire de la maturation, et pour éviter cela, arrêter cette maturation, et maintenir la pomme telle qu'elle était, voilà ce que l'on a en vue en pratiquant l'emmagasinage au froid.

Il s'agit de prendre une pomme dans l'arbre, de la transporter à de longues distances, ou de la garder longtemps, et de la remettre au consommateur telle qu'elle était en quittant l'arbre. Voilà qui va bien avec la culture parfaite des pommes. Vous la conservez parfaite et vous la vendez parfaite.

Pour économiser la main d'œuvre dans la manipulation du fruit, non seulement le cultivateur trouve qu'il est plus expéditif, mais encore plus avantageux d'empaqueter ses pommes directement dans le verger. Et ainsi, pour éviter tout danger d'un nouvel emballage, pour être indépendant de toute dépression du marché, il doit avoir un entrepôt qui lui offre les meilleures conditions pour la conservation de ses fruits. S'ils sont emmagasinés dans des celliers, ils perdront leur fermeté, souvent leur goût, et il faudra double travail pour les vendre sur le marché. Cette épargne de travail généralement compensera plus que les frais de l'emmagasinage.

Maintenant, quant à l'efficacité de cet emmagasinage pour empêcher la maturation, je trouve que cela varie.

De la part du cultivateur, la pomme ne devrait pas être cueillie ni trop verte, ni trop mure, mais quand elle est déjà bien colorée et encore dure. Les pommes devraient être emballées aussitôt après avoir été cueillies, car la maturation se poursuit aussi tôt que le fruit a quitté l'arbre. A quelle température, c'est encore un point important. Jusqu'à ce qu'on ait fait plus d'essais, nous ne saurons pas précisément quelle température est la meilleure. Parlant d'après l'expérience que j'en ai faite jusqu'à présent, je dirais 32°, mais ce peut être aussi bien 30° ou même 29°. Le degré de congélation d'une pomme variera selon la variété du fruit. Le degré de congélation pour le cidre doux fait avec un mélange de pommes d'automne est de 29°, ainsi je serais porté à croire que c'est là à peu près la moyenne du degré de congélation pour la pomme. Mais il y a autre chose à considérer, aussi bien que la température : c'est le degré d'humidité qui est une chose importante.

J'ai découvert que la chambre dans laquelle j'avais emmagasiné mon fruit, cette année, était saturée, d'humidité, i. e., que l'air en était saturé, il ne pouvait pas sécher.

En conséquence, j'ai constaté que le fruit ne s'était pas conservé aussi bien, et dans un cas, un lot de dix barils de pommes Plumb Cider, ne s'était par gardé aussi bien que dans une cave à fruits ordinaire.

Maintenant, je juge de là que de même que l'humidité favorise la décomposition à haute température elle lui aide aussi à basse température. Avec tout le respect voulu pour l'opinion de ceux qui pensent que l'air sec fera flétrir ou rider le fruit, il me semble que l'absorption de l'humidité dans un baril doit se faire bien lentement. Pour commencer, le baril a deux sources d'humidité; il est rempli à l'air chaud qui, en se refroidissant se condense, et deuxièmement la maturation du fruit, qui est une source constante d'humidité.

De sorte que l'air sec prendrait du temps pour absorber l'excessive humidité d'un baril avant de dessécher la pomme elle-même, et je crois qu'à cette température aussi basse la flétrissure que cela peut occasionner est à peine possible.

J'insiste sur la nécessité d'avoir de l'air sec dans ces chambres; un air qui puisse fortement absorber l'humidité; un air qui soit constamment desséché par des moyens artificiels, à mesure que le fruit se relâche.

De même que la température est régularisée par les thermomètres, il devrait y avoir un instrument pour donner le degré d'humidité, et l'on devrait régler avec tout autant de soin cette condition atmosphérique.

Il ne faudrait pas prendre la chose comme admise: on ne peut en juger par les impressions. J'attribue en grande partie à cela les variations dans la conservation des fruits.

L'emmagasinage au froid est maintenant en grand usage pour le fromage, le beurre et les œufs: pour ces articles, l'air sec peut ne pas être important, il peut même être nuisible, de sorte que, à mon avis, on devrait se servir de compartiments séparés, sous les soins de bons surveillants.

On peut faire beaucoup mieux qu'il n'a été fait. Il peut se faire que nous ne puissions arrêter complètement la tendance à la décomposition, mais il n'y a pas de raison pour que nous n'en venions pas tout près.

Il y a chez le peuple des idées erronées sur cette espèce d'entreposage. On dit que cela fait tort au goût du fruit. Autant que j'ai pu en faire l'expérience, le goût est avarié par le contact du fruit avec le mauvais air, ou bien parce que le fruit est devenu trop mur, cela peut arriver en entrepôts, mais ce n'en est pas une conséquence particulière.

Une autre erreur, c'est que parce que le fruit aura été entreposé, il devra immédiatement se gâter ensuite. Cela peut arriver, mais cela fait voir que l'on a commis une erreur de jugement en le gardant trop longtemps; il a plutôt une apparence fraîche qui peut vous tromper si vous n'y faites pas attention. Quant à l'emmagasinage des pommes d'été, je vous recommanderai de les vendre toujours à leur saison si vous voulez avoir un profit; sinon, mettez les en entrepôt, mais ayez bien soin de ne pas perdre de temps ni pour les y mettre ni pour les en retirer.

Mettre ces pommes en entrepôt pour en obtenir un meilleur prix est une pratique qui jusqu'à présent n'a pas donné satisfaction. Quand les pommes sont chères, la vente s'en fait lentement en détail, et le temps pendant lequel elles peuvent se conserver n'est pas assez long.

Mais pour des variétés comme la Fameuse ou la Wealthy, ou peut-être la Mackintosh rouge et la St-Laurent d'hiver, on peut prolonger la saison très facilement et généralement avec bon profit.

La Wealthy  
mois d'avril.  
car la variabi

M. Ham  
sans doute d'u  
elles sont em

Le profes  
rables dans no  
temps de chal  
rature. Un h  
posées, mais il  
les mettre sur  
leurs pommes.  
de réfrigérate  
mars. Il y a  
et des Spies.  
classe, dont il  
pour des pom

M. Brodie

Le profes  
l'hiver, il avai

M. Macou  
battisse pour l  
gardé des pom  
méthodes.

M. Sheph  
ce que nous av  
sur le marché,  
pas cultiver les  
grandement c  
frigorifique et

M. Newm  
quant à la qua  
était splendide  
avait qui étai  
dû à l'humidit

Le profess

M. Newm  
Elle se vendra  
qualité.

M. Fisk—  
l'entrepôt.

M. Newm  
dans la deuxiè  
Plumb Ciders c  
les autres. C

La Wealthy s'est gardée chez moi exceptionnellement bien, et a atteint le mois d'avril. Mais je préfère, généralement parlant, ne pas donner de limite, car la variabilité actuellement peut nous tromper.

M. Hamilton—Le temps qu'il fait quand nous cueillons nos pommes est sans doute d'une grande importance, de même que les conditions dans lesquelles elles sont emmagasinées.

Le professeur Waugh—Les pommes sont entreposées en quantités considérables dans notre voisinage. Quand la Greening du Rhode Island mûrit par un temps de chaleur et de sécheresse, elle est très sujette à se gâter à la basse température. Un homme que je connais a obtenu \$6.50 le baril pour des pommes entreposées, mais il avait un fils résidant à New York et il savait le moment précis de les mettre sur le marché. En 1896, une grande partie de ses voisins ont donné leurs pommes. Il a entreposé les siennes bien soigneusement, quoiqu'il n'eût pas de réfrigérateur artificiel, et il en a gardé environ deux mille barils jusqu'en mars. Il y avait quelques Spitslerberg, mais la plupart étaient des Greenings et des Spies. Il a pu obtenir de \$3.00 à \$3.50 net pour les pommes de première classe, dont il y avait quinze cents barils sur deux mille. C'était un beau prix pour des pommes de 1896.

M. Brodie—Comment les a-t-il empêchées de geler ?

Le professeur Waugh—Simplement en fermant la porte de la cave. Durant l'hiver, il avait un poêle à l'huile de pétrole pour la nuit.

M. Macoun—J'espère que l'on construira très prochainement à la ferme une batisse pour la section de l'horticulture, et je serais heureux si ceux qui ont gardé des pommes me faisaient des suggestions, car je veux employer les meilleures méthodes.

M. Shepherd—L'une des difficultés que nous avons à surmonter provient de ce que nous avons une très grande quantité de pommes hâtives qui sont jetées sur le marché, parce que l'on supposait, il y a vingt cinq ans, que nous ne pouvions pas cultiver les pommes d'hiver, et la Duchesse et les autres de cette classe furent grandement cultivées. M. Newman a mis la pomme Duchesse en entrepôt frigorifique et l'a vendue l'hiver. Il pourrait nous faire part de son expérience.

M. Newman—La Duchesse est une très bonne pomme, mais elle est variable quant à la qualité de se conserver. Une saison, elle se garda très bien, et elle était splendide en janvier, mais la saison suivante, elle ne fit pas si bien ; il y en avait qui étaient bonnes, mais d'autres ne l'étaient pas. Je crois que cela était dû à l'humidité.

Le professeur Waugh—Avez-vous obtenu de bons prix la première année ?

M. Newman—Oui, assez bons. Ce n'est pas une pomme d'une haute qualité. Elle se vendra toujours un peu moins que se vendront les pommes de première qualité.

M. Fisk—Pendant combien de temps se garderont-elles après être sorties de l'entrepôt.

M. Newman—La première année, elles se sont gardées en bon état jusque dans la deuxième semaine. Je dirais dix ou douze jours. Les dix barils de Plumb Ciders qui ne se sont pas gardées ont été entrées avec autant de soin que les autres. Ces pommes étaient pires que si elles avaient été gardées à une

température ordinaire. De fait, elles étaient toutes pourries. Je pense que c'était dû à l'humidité, et je pense que c'est ce qui a affecté la Duchesse. C'est une pomme tout à fait sensible à l'humidité.

M. Brodie—Mon expérience a été tout à fait différente de celle de M. Newman—J'ai mis seize barils de poires, Beauté de Flandre, dans la même chambre ; celles que j'ai gardées chez moi sont pourries, mais celles qui ont été mises en entrepôt frigorifique étaient très bien conservées au commencement de décembre, mais j'ai craint de les risquer plus longtemps, et j'en ai vendu la moitié à six piastres le baril, et l'autre moitié à cinq piastres. L'homme qui les a achetées les a trouvées tellement vertes qu'ils les a sorties dans son magasin pour qu'elles mûrissent. Vers le temps de Noël, elles commençaient justement à jaunir. J'avais aussi des pommes Fameuses. Elles sont aussi dures que des balles, et la partie verte de ces fruits, est encore verte, mais elles ont perdu du goût.

M. Shepherd—Les pommes doivent être mises en entrepôt froid de suite, et alors elles se garderont aussi longtemps qu'on voudra. Mais si vous les gardez dans votre hangar à fruits pendant quelque temps, vous faites aussi bien de ne pas les mettre du tout en entrepôt frigorifique.

Le professeur Craig—Un certain nombre d'entre nous qui sommes allés ensemble à l'université Cornell, l'hiver dernier, nous sommes préoccupés de faire un guide pour la nomenclature, qui a été présenté à différentes sociétés, pour obtenir leur approbation, et en être adopté. Je ne vous demande pas de l'accepter, mais seulement de lui donner une place dans votre rapport afin qu'il puisse servir à quiconque désire connaître un nom nouveau ou vérifier l'exactitude d'un ancien nom.

Sur motion de M. Shepherd, appuyé par M. Brodie, la suggestion du professeur Craig a été adoptée unanimement, avec remerciements.

#### SÉANCE DU SOIR.

Le Dr Wood, le vice-président nouvellement élu, prend le fauteuil et en peu de mots présente M. W. M. Orr, vice-président de l'Association des Cultivateurs de fruits d'Ontario, qui prend la parole comme suit :

#### NOTES SUR DES ESSAIS D'ARROSAGE CHIMIQUE EN 1898.

(Par M. W. M. ORR, Surintendant de l'arrosage chimique expérimental, Fruitland, Ont.)

On apprend facilement, avec l'aide de l'œil, et une démonstration oculaire est toujours la plus convaincante. Les bulletins du sprayage sont d'excellents éducateurs, mais je crains bien que la plus grande partie des bulletins ne soient pas lus. Cependant, qu'on fasse voir une fois à un cultivateur comment on prépare et on applique les solutions, qu'on lui montre les différentes espèces d'insectes nuisibles sur les arbres, et la meilleure méthode de les combattre—et il en retiendra plus que s'il lisait le bulletin une douzaine de fois. En conséquence, le Département de l'Agriculture à Ontario a, depuis quatre ans, fait donner une série de leçons de choses à propos de la pulvérisation.

Cette an  
Amherstburg  
sence était ar  
Le bulletin de  
vergers ; en o

Que les c  
venir en aide  
vergers, cela  
au nombre de  
l'agent n'y éta  
qui ont assist  
assistèrent en

Bien que  
31 application  
le travail a to  
cultivateurs n  
autre occasion

On n'a e  
mule suivante  
cela, dans cha

A cause d  
ils sont en plei  
perdues, vu qu  
que l'agent put  
le résultat, dan

Permettez  
rapport de cett  
cueilli tous les  
chaque spécime  
comme imparfa

Dans le ve  
suivants :—

Snow—Sp

Ben Davis

Wagner—

Spy—Spr

Greening-

Ribston I

cent nettes.

Canada R  
nets.

Ce verger  
dans son verger  
" A propos de l  
de vous faire p

Cette année, nous avons travaillé à 30 points, couvrant la province, de Amherstburg à Renfrew. Un agent a visité chaque point sept fois, et sa présence était annoncée par des affiches, des cartes postales et dans les journaux. Le bulletin de 1897 a été révisé, et donné à ceux qui le désiraient pour leurs vergers ; en outre, un grand nombre de demandes ont été faites par la malle.

Que les cultivateurs savent apprécier cet effort du Département pour leur venir en aide et leur démontrer les meilleures méthodes de prendre soin de leurs vergers, cela se prouve par le fait de leur présence qui, cette année, s'est élevée au nombre de 3,538, et à part cela, un bon nombre ont visité les vergers quand l'agent n'y était pas, pour voir les résultats. C'est environ 700 de plus que ceux qui ont assisté, l'année dernière, et presque le double du nombre de ceux qui assistèrent en 1896.

Bien que le travail de 1898 ne fasse que de se terminer, il a déjà été reçu 31 applications pour le travail de l'année prochaine, comprenant deux points où le travail a toujours été fait. Les gens de ces derniers endroits disent que les cultivateurs n'en avaient pas réalisé l'importance et qu'ils désiraient avoir une autre occasion de faire le travail.

On n'a employé qu'une seule solution : la bouillie bordelaise selon la formule suivante : sulfate de cuivre, 4 lbs ; chaux vive, 4 lbs ; eau, 40 gallons. A cela, dans chaque cas, on ajoutait quatre onces de vert de Paris.

A cause de la loi défendant l'arrosage chimique des arbres fruitiers quand ils sont en pleine floraison, et à cause de la pluie, plusieurs applications ont été perdues, vu que l'ouvrage devait être fait à la date et à l'heure indiquée, afin que l'agent put atteindre en temps le prochain point de rendez-vous. Cependant le résultat, dans la plupart des vergers, a été satisfaisant.

Permettez-moi de vous donner quelques uns des résultats mentionnés dans le rapport de cette année. Pour évaluer le pourcentage des pommes parfaites, on a cueilli tous les fruits sur une partie de l'arbre, et ils ont été examinés avec soin, chaque spécimen ayant une pique de ver, quelque petite qu'elle fut, étant rejeté comme imparfait.

Dans le verger de M. Hugh Black, Rockwood, nous avons eu les résultats suivants :—

*Snow*—Sprayées, 64 pour cent nettes ; non sprayées, 1 pour cent nettes.

*Ben Davis*—Sprayées, 100 pour cent nettes ; non sprayées, 28 pour cent.

*Wagner*—Sprayées, 26 pour cent nettes ; non sprayées, 2 pour cent.

*Spy*—Sprayées, 100 pour cent nettes ; non sprayées, 36 pour cent nettes.

*Greening*—Sprayées, 88 pour cent nettes ; non sprayées, 24 pour cent nettes.

*Ribston Pippin*—Sprayées, 90 pour cent nettes ; non sprayées, 80 pour cent nettes.

*Canada Rouge*—Sprayées, 72 pour cent nettes ; non sprayées, pas de fruits nets.

Ce verger n'avait jamais été sprayé auparavant. Au sujet de l'ouvrage fait dans son verger, M. Black écrit ce qui suit : à la date du 16 novembre 1898 :—  
" A propos de l'effet de la pulvérisation, cette année, je me crois obligé en justice de vous faire part de mon impression qui est comme suit : L'effet sur le feuillage

a été tout à fait remarquable durant toute la saison. Les feuilles étaient fraîches et avaient cette apparence lustrée qui est l'indice d'une vigoureuse végétation. L'écorce était unie et paraissait comme, l'écorce de jeunes arbres, la mousse et les rugosités de l'écorce disparaissant presque complètement, et les arbres ont fait plus de bois nouveau que depuis quelques années. Le fruit sur les arbres sprayés fut aussi près de la perfection qu'il était raisonnable de l'espérer. A ma connaissance, je n'ai jamais vu, même depuis des années, car autrefois tant d'ennemis venaient s'établir en permanence, une récolte de pommes si entièrement bonne. Je puis dire en toute sûreté que pour nos Spys, qui ont été sprayés, il n'y a pas eu un baril de fruits avariés pour cent barils de bons fruits. Je suis convaincu que les chances que nous avons de cultiver les pommes avec profit seront, dans une grande mesure, proportionnées à la perfection avec laquelle nous pratiquerons la pulvérisation ou l'arrosage chimique. Une bonne culture, une abondance d'engrais de ferme, et la pulvérisation pratiquée avec soin, voilà qui nous assurera des récoltes de fruits à la fois aussi abondants et aussi bons qu'autrefois. Je pourrais ajouter que nous avons dans un endroit du verger, deux pommiers Greening bien chargés de fruits, et on n'a pu y trouver une seule pomme de rebut, ni vers, ni galle, ni fruits déformés. Nous ne pouvons récolter de patates maintenant sans faire usage du vert de Paris—nous devons aussi en venir à la conclusion que nous ne pouvons récolter de bon fruit sans faire usage de la pulvérisation. La première application détruira presque complètement la chenille à tente. J'espère que nos cultivateurs d'Ontario accepteront la situation et qu'ils sprayeront parfaitement leurs pommes et les autres fruits. Excusez la longueur de cette lettre. Je suis tellement convaincu et tellement satisfait que je ne sais pas où arrêter mes éloges."

Dans le verger de M. James Gray, Bolton, nous avons eu les résultats suivants:—

*Snow*—Sprayés, 80 pour cent nettes, abondante récolte; non sprayés, 23 pour cent nettes, environ la moitié de la récolte.

*Fall Pippin*—Sprayés, 76 pour cent nettes; non sprayés, 4 pour cent nettes, une moitié de la récolte tombée.

*Golden Russet*—Sprayés, 64 pour cent nettes, c'est le premier fruit net de ces arbres depuis quatre ans.

*Talman's Sweet*—Sprayés, 64 pour cent nettes; non sprayés, 24 pour cent nettes.

*Colvert*—Sprayés, 84 pour cent nettes; non sprayés, 20 pour cent nettes, la plus grande partie du fruit est tombée.

*Spy*—Sprayés, 54 pour cent nettes; non sprayés, 20 pour cent nettes.

*Poire Beauté Flamande*—Sprayés, 90 pour cent nettes; non sprayés, 10 pour cent nettes.

Ce verger n'avait jamais été sprayé auparavant.

Le 30 juin, l'agent écrit: "Il y a ici quatre pommiers *Snow*, deux qui ont été sprayés et deux qui ne l'ont pas été, également bons le printemps dernier et à l'époque de la floraison, placés l'un près de l'autre. Maintenant, sur les arbres sprayés le feuillage est magnifique et les arbres sont bien chargés de gros fruits, dont environ 75 pour cent sont exempts de la galle; tandis que les arbres non sprayés, bien que la chenille à tente ait été ramassée trois fois, sont presque dépouillés de leur feuillage, couverts de galle, et leur récolte est manquée."

Dans une  
remarqué une  
et les pomme  
luxuriant et  
n'y eut presqu  
fruits furent p  
été sprayés a  
cueillir. C'est  
année, le fruit  
sation, très pr  
d'être cueillis.

Dans le  
suivants:

*Spy*—Spr  
faible récolte.

*St. Laure*  
nettes.

*Snow*—S  
sprayés, arbre

*King*—Sp

*Gravenste*

*Greening*

*Poire Bea*

de fruit net.

A la date  
mon verger av  
était affreusen  
année, après av  
qui sont en out  
cinq pommiers  
presque rien re  
arbres non sp  
cidre. Il y a  
considère que l  
mon petit verg  
aussi complète  
verger pendant  
des fléaux qui

A la date  
votre lettre, au  
de 1897, j'étais  
je résolu de co  
abattu quelque  
de se refaire et  
une machine à  
assemblée de co  
disant que c'éta  
risation dans



Dans une lettre écrite le 15 novembre 1898, M. Gray dit : " Nous avons remarqué une amélioration notable, cette année, dans les poires Beauté Flamande et les pommes Snow, surtout. Le feuillage des arbres sprayés était plus luxuriant et resta plus longtemps sans tomber. Sur les arbres non sprayés, il n'y eut presque pas de fruits à cause de la galle, et une bien petite quantité de fruits furent propres à envoyer au marché; les variétés de pommes qui avaient été sprayées accusèrent une amélioration marquée quand vint le temps de les cueillir. C'est notre opinion que si la pulvérisation se poursuit, d'année en année, le fruit sera grandement amélioré, et qui si on ne pratique pas la pulvérisation, très prochainement il y aura bien peu de fruits qui vaudront la peine d'être cueillis.

Dans le verger de M. R. Govanlock, à Seaforth, nous avons les résultats suivants :

*Spy*—Sprayées, 70 pour cent nettes; non sprayées, 20 pour cent nettes, très faible récolte.

*St. Laurent*—Sprayées 80 pour cent nettes; non sprayées, 50 pour cent nettes.

*Snow*—Sprayées, 90 pour cent. Nettes, arbres lourdement chargés; non sprayées, arbres lourdement chargés, mais pas une pomme nette.

*King*—Sprayées, 75 pour cent nettes; non sprayées, 50 pour cent nettes.

*Gravenstein*—Sprayées, 100 pour cent nettes; pas d'arbres non sprayées.

*Greening*—Sprayées, 88 pour cent nettes; non sprayées, 32 pour cent nettes.

*Poire Beauté Flamande*—Sprayées, 50 pour cent nettes; non sprayées, pas de fruit net.

A la date du 17 novembre 1898, M. Govanlock écrit ce qui suit : " Quant à mon verger avant qu'on y pratiquât la pulvérisation, je puis dire que le fruit en était affreusement tacheté, qu'il était mal formé et plein de vers, mais cette année, après avoir pulvérisé, à peine si l'on peut trouver un vers dans les pommes qui sont en outre d'une forme beaucoup plus parfaite. J'ai cueilli les pommes de cinq pommiers Snow qui ont été sprayés, et elles ont rempli 25 barils, et il n'est presque rien resté autre chose que les pommes brisées, tandis que les pommes des arbres non sprayés n'ont été d'aucune valeur, bonnes tout au plus à faire du cidre. Il y avait une différence marquée sur toutes les autres variétés. Je considère que la pulvérisation est un gain direct pour moi, d'au moins \$50 dans mon petit verger. Sans doute, j'ai sprayé le reste de mon verger, mais non pas aussi complètement. Je suis convaincu que si chacun se mettait à sprayer son verger pendant quelques années, nous pourrions nous débarrasser de la plupart des fléaux qui ruinent l'arboriculture.

A la date du 29 décembre, M. Claude McLaughlin écrit : " En réponse à votre lettre, au sujet de la pulvérisation de mes pommiers, je dirai qu'à l'automne de 1897, j'étais complètement découragé du résultat de ma récolte de pommes, et je résolus de couper tous mes arbres (j'en ai, environ 300). De fait, j'en avais abattu quelques uns, quand un ami me conseilla de leur donner encore une chance de se refaire et d'essayer la pulvérisation. Le printemps suivant, je cherchais une machine à pulvériser, quand je reçus un avis de M. Orr convoquant une assemblée de ceux qui s'intéressent à la culture des fruits dans cette section, et disant que c'était l'intention du gouvernement de faire des expériences de pulvérisation dans les différentes parties de la vallée d'Ottawa. J'assistai à cette

assemblée et je fus si satisfait des explications de M. Orr que j'offris immédiatement mon verger pour qu'on y fit des expériences. Une partie des arbres furent sprayés et les autres ne le furent pas. Je suis plus que content du résultat de la pulvérisation. Les pommes des arbres sprayés furent saines et grosses, le feuillage d'une riche couleur, et les arbres profitèrent plus qu'ils ne l'avaient jamais fait dans une saison. Dans l'automne de 1897, je n'avais pas de pommes qui pussent être présentées au consommateur, toutes étaient petites et galleuses. Dans l'automne de 1898, sur tous les arbres sprayés, j'ai eu des pommes parfaites, grosses et saines et bien que la dernière saison fut une morte saison, j'ai été obligé d'étayer mes arbres tant ils étaient chargés. Sur les arbres non sprayés, le fruit était plus pauvre même qu'en 1897, et absolument d'aucune utilité. J'ai acheté la machine avec laquelle on avait fait l'expérience de pulvérisation, et j'ai bien l'intention de m'en servir durant la prochaine saison, où j'attends encore de meilleurs résultats, car mes arbres étaient en mauvaise condition à cause des nombreux insectes qui les avaient affectés. Cette automne, ils paraissent nets et sains. Je suis parfaitement convaincu qu'avec une bonne pulvérisation systématique et un soin ordinaire pour les arbres, nous pouvons récolter d'aussi bonnes pommes dans cette section du Canada, et même meilleures que dans la plupart des autres sections. L'expérience de pulvérisation que le gouvernement a fait faire a été d'une grande valeur pour cette section et a été grandement appréciée par le peuple."

Dans le verger de MM. Freels Bros, Niagara-on-the-Lake, nous avons eu les résultats suivants :

*Baldwin*—Sprayées, très forte récolte, 48 pour cent de nettes, 90 pour cent propres à mettre en barils ; non sprayées, 4 pour cent nettes, très faible récolte.

*Snow*—Sprayées, 16 pour cent nettes, abondante récolte, environ six barils propres à l'expédition ; non sprayées, pas de fruits nets, environ un demi baril par arbre.

*Astrachan*—Sprayées, 90 per cent nettes ; non sprayées, 30 pour cent nettes ; sont tombées en très grand nombre.

*Duchesse*—Sprayées, 90 pour cent nettes, abondante récolte ; non sprayées, 30 pour cent nettes.

*Fall Pippin*—Sprayées, 80 pour cent nettes, bonne récolte ; non sprayées, pas de fruits nets et récolte très faible.

*Harvest*—Sprayées, 80 pour cent nettes ; non sprayées, pas de fruits présentables au marché.

*Spy*—Sprayées, 40 pour cent nettes, bonne grosseur, environ six barils sur l'arbre, de pommes propres à l'emballage ; non sprayées, aucune fruit net et environ un baril par arbre.

M. Freels dit :—" Les arbres sprayés ont été choisis en différentes parties du verger, et il n'y avait pas lieu d'attendre une plus forte récolte des arbres qui ont été sprayés que de ceux qui ne l'ont pas été, et si tout le verger avait été sprayé, cette année, avec les mêmes résultats obtenus sur les arbres qui ont servi à l'expérience, cela aurait valu plus de \$1,000."

A la date du 22 novembre, MM. Freels Bros, écrivent—" Votre lettre du 12 du courant reçue demandant des informations sur l'avantage retiré de la pulvérisation des arbres fruitiers. En réponse à cette lettre, nous avons à dire que la pulvérisation des arbres leur a fait un grand bien, et la récolte de fruits en a été

grandement au  
année, un bon  
nous sommes c  
serait d'un ava  
stances les moi  
vergers non sp

Dans le v  
obtenus :

*McIntosh*

Cette pomme s

*Snow*.—S

*Baldwin*.

A la date

information su  
sation de cette  
souvent tchet  
échaudé. Cett  
feuillage étant  
fois comme ils  
plus ou moins  
plus de la moit  
fruit sprayé a  
près exempt de  
classe. J'ai ve  
cela aux effets  
sont presque i  
dépouillés à nu  
de la pulvérisa  
risation put pr

" Pour dé  
l'ouvrage est f  
ans, nous avon  
risant les même

En 1896, l  
verger était a  
que nous avion  
avec des pomm

Quant au

" En réponse à  
rangée d'arbres  
ceux de la ran  
feuillage que se  
sprayé la même  
dans cette ran  
deux bonnes r  
abondante réco  
grosseur de fru  
rangée sprayée,

grandement augmentée. Cependant, nous croyons qu'on n'a pas pu faire, cette année, un bon essai de la pulvérisation, à cause du temps humide et pluvieux, et nous sommes convaincus qu'avec un temps favorable, la pulvérisation des arbres serait d'un avantage incalculable. Notre récolte, cette année, sous les circonstances les moins favorables, a accusé une augmentation, et comparativement aux vergers non sprayés, les nôtres font voir l'avantage de la pulvérisation."

Dans le verger de M. Hugh Gourlay, à Carp, les résultats suivants ont été obtenus :

*McIntosh Rouge*.—Sprayées, 100 pour cent nettes ; pas d'arbres non sprayés. Cette pomme s'est tavelée affreusement les autres années.

*Snow*.—Sprayées, 105 pour cent nettes ; non sprayées, 10 pour cent nettes.

*Baldwin*.—Sprayées, 100 pour cent nettes ; pas d'arbres non sprayés.

A la date du 17 novembre, M. Gourlay écrit : " Votre lettre reçue demandant information sur mon verger avant la pulvérisation et le résultat de la pulvérisation de cette année. L'année dernière et les autres années, le feuillage était souvent tacheté et d'une apparence chétive, et le bout des branches était souvent échaudé. Cette année, les arbres sprayés ont eu une apparence très saine, le feuillage étant très vert et des plus luxuriants, les arbres profitant environ deux fois comme ils l'avaient fait les autres années. Les fruits, les autres années, étaient plus ou moins tachetés ; la plupart d'entre eux étant déformés par les insectes, plus de la moitié des pommes Snow ne pouvant pas se vendre. Cette année, le fruit sprayé a été beaucoup plus gros et de meilleure forme qu'auparavant, à peu près exempt de taches, les neuf dixièmes en étant vendus comme fruit de première classe. J'ai vendu tout mon fruit de première classe à \$3 le baril. J'attribue cela aux effets de la pulvérisation. Les avantages retirés de la pulvérisation sont presque incroyables. Quelques-uns de mes voisins ont eu leurs vergers dépouillés à nu par la chenille à tente et ont été très contents de voir les effets de la pulvérisation sur mes arbres. Je n'avais pas la moindre idée que la pulvérisation put produire une amélioration si marquée sur un verger dans une saison.

" Pour démontrer que de meilleurs résultats peuvent être obtenus là où l'ouvrage est fait avec soin et systématiquement, d'année en année, depuis trois ans, nous avons travaillé le verger de M. Albert Pay, Ste-Catherine, en pulvérisant les mêmes arbres chaque année."

En 1896, les résultats ont été bons. En 1897, M. Pay disait que si tout son verger était aussi lourdement chargé d'un bon fruit que l'étaient les arbres que nous avons sprayés depuis deux ans, cela lui vaudrait deux mille piastres avec des pommes à \$2 le baril.

Quant au résultat de 1898, écrivant à la date du 25 novembre, M. Pay dit : " En réponse à votre lettre du 12 au sujet de la pulvérisation, je dirai que la rangée d'arbres que vous avez sprayés ont accusé une amélioration marquée sur ceux de la rangée voisine qui n'ont jamais été sprayés, tant sous le rapport du feuillage que sous celui du fruit. C'est la troisième saison depuis que vous avez sprayé la même rangée dans mon verger, et les Greenings et les Northern Spies dans cette rangée ont donné une bonne récolte chaque année, et les Baldwins deux bonnes récoltes dans trois saisons. Les Baldwins donnèrent une très abondante récolte, de fait trop abondante pour permettre d'avoir une bonne grosseur de fruit. J'ai recueilli onze barils de deux pommiers Baldwin dans la rangée sprayée, et je n'ai pas eu deux barils de la rangée voisine qui n'avait pas

été sprayée. Il n'y avait presque pas de pommes vendables sur les arbres non sprayés, tandis qu'au moins 90 pour cent du fruit sprayé aurait été classé No 1. Les Greenings et les Northern Spies auraient été à peu près sur le même pied. Il est venu bien des acheteurs dans mon verger cet automne, avant la cueillette des pommes, quelques-uns ont vu le fruit avant qu'il fut mis en barils ; ils ont tous fait de grands éloges du produit, et ils m'ont dit que c'était le plus net et le plus beau fruit qu'ils avaient vu cette année. L'avantage de la pulvérisation ne peut pas être mis en question à mon avis, après le résultat qu'elle a donné durant les trois ans. Je crois, cependant, que l'on pourrait réussir avec moins que six applications. Néanmoins, même en faisant autant d'applications, je suis parfaitement convaincu que cela paiera de sprayer chaque année.

Il n'est que juste que je vous parle de nos échecs aussi bien que de nos succès. Je vais vous donner, en outre des résultats, des extraits du livre de notes de l'agent, qu'il a prises dans le verger les jours de "sprayage," de sorte que vous pourrez juger de quelques unes des difficultés que nous rencontrons et de la cause de notre échec.

Dans le verger de M. R. S. Lang, Exeter :—

1ère application, 22 avril—Il a plu toute la journée, de sorte qu'il fut impossible de travailler.

2ème application, 4 mai—Ciel nuageux, puis de la pluie toute la nuit.

3ème application, 16 mai—Beau temps. Plusieurs des arbres sont en fleurs. Sprayé seulement que quelques une des variétés tardives. Le ver du bourgeon et la chenille à tente ravagent les arbres non sprayés ; trouvé seulement qu'une tente sur les arbres sprayés.

4ème application, 1er juin—Beau temps. Les pommes d'automne sont bien venues, les pommes d'hiver sont clairsemées. Le tigre sur bois, ou le kermès écaillé d'huitre, le puceron, le ver du bourgeon et la chenille à tente sont à l'œuvre dans son verger.

5ème application, 13 juin—Il pleut toute la journée. La galle envahit considérablement les pommiers Snow. L'agent écrit le 13 juin : "Je crains que ce verger ne soit un échec. Je n'ai fait ici qu'une bonne pulvérisation."

6ème application, 25 juin—Il pleut dans l'avant midi, mais le temps s'éclaircit et il fait beau dans l'après midi. Trouvé quelques vers de fruits jeunes et des vers Tussock. Le feuillage sur les arbres sprayés décidément meilleur que sur les arbres non sprayés.

7ème application—9 juillet—Beau temps. Beaucoup de galle, mais pas beaucoup de vers dans les fruits sprayés.

J'ai visité le verger de M. Lang et j'ai trouvé :—

*Greenings*—Sprayées, 50 pour cent nettes ; pas d'arbres non sprayés.

*Ben Davis*—Sprayées, 10 pour cent nettes ; non sprayées, 10 pour cent nettes.

*Russet Dorée d'Amérique*—Sprayées, 73 pour cent nettes ; pas d'arbres non sprayés.

*Snow*—Sprayées et non sprayées à peu près égales.

Dans un verger voisin, j'ai trouvé pour la *Russet Dorée d'Amérique* non sprayée 20 pour cent de nettes, et pour la *Greening* non sprayée 20 pour cent de nettes. M. Lang dit que ce verger ne lui a jamais donné de fruit de première classe. Tout son fruit a été galleux et rempli de vers, tout

à fait impropre  
votre lettre du  
succès, cette an  
que j'ai pu rec  
verger, mais p  
succès, cette an  
est venu pour p  
contrôlée."

Nous avon  
étaient plus no  
favorable à leu  
comme exerçan  
complètement c  
n'a pas fait d'a  
l'expérience, le  
propriétaire du ve  
tentes. L'agen  
ments de mise  
insectes ont été

On a rapp  
de bonne heur  
nombre que l'an  
les meilleurs ré  
à tente beaucou  
Fruitland, on a  
chenille à tente

Le ver du  
connu, va pro  
rapportent qu'i  
L'agent rappor

Le scarabé  
Niagara-on-the  
destruction sur  
pas de pommes  
sur une seule p  
professeur Saur  
cerisier et de l'  
surtout destruct

La pyrale  
cultivateurs de  
nombre cette an  
province ; à Ca  
Gourley, et con  
ans, il n'était p  
la pomme. M  
attaquée par la

Les propri  
à une exception  
grande partie c

à fait impropre au marché. Le 15 novembre, M. Lang écrit:—" En réponse à votre lettre du 12 novembre, je dirai :—La pulvérisation de mon verger a été un succès, cette année, pour la destruction des insectes et des vers. Le peu de pommes que j'ai pu recueillir étaient exemptes de vers, chose tout à fait insolite dans mon verger, mais pour la destruction de la galle, la pulvérisation n'a pas été un succès, cette année. Il y a eu tant de journées pluvieuses, quand votre opérateur est venu pour pulvériser, que cela peut avoir été cause que la galle n'a pu être contrôlée."

Nous avons eu à combattre, cette année, les insectes ennemis communs. Ils étaient plus nombreux que de coutume, la température sèche et chaude étant favorable à leur propagation. La chenille à tente était signalée, le 23 d'avril comme exerçant de grands ravages. Dans plusieurs sections, les vergers ont été complètement dépouillés de leurs feuilles par cet insecte. A une station où l'on n'a pas fait d'autre pulvérisation que celle pratiquée à l'endroit réservé pour l'expérience, les chenilles ont dépouillé les arbres de leur feuillage bien que le propriétaire du verger dise qu'il avait visité les arbres trois fois et avait détruit leurs tentes. L'agent rapporta que les arbres sprayés paraissaient comme des monuments de miséricorde au milieu d'un champ de désolation. Cependant, ces insectes ont été contrôlés sans difficulté, pour les arbres réservés à l'expérience.

On a rapporté qu'il y avait beaucoup de pucerons en certains endroits, aussi de bonne heure que le 23 avril, bien qu'ils fussent loin d'être en aussi grand nombre que l'année dernière. Je suis absolument convaincu que pour obtenir les meilleurs résultats, nous devons commencer à traiter le puceron et la chenille à tente beaucoup plus de bonne heure que nous n'avons coutume de le faire. A Fruitland, on a découvert le puceron sur les bourgeons dès le 8 avril, et la chenille à tente, le 15 avril.

Le ver du fruit vert, un nouveau venu comparativement et qui est peu connu, va probablement devenir un fléau sérieux. Quelques cultivateurs rapportent qu'il a éteint 20 à 30 pour cent de leurs pommes et de leurs poires. L'agent rapportait, le 16 juin, qu'il avait détruit beaucoup de fruits.

Le scarabée de la rose a été signalé comme faisant de grands dommages à Niagara-on-the-Lake, le 11 juin. L'agent dit qu'ils faisaient une grande destruction surtout sur les pommiers King. Il dit qu'il ne se trouvait presque pas de pommes qui n'en eussent un ou plus, et qu'il en a trouvé jusqu'à six ou huit sur une seule petite pomme. Ils étaient dans ce verger depuis trois ans. Le professeur Saunders dit qu'ils détruisent la feuille du pommier, du prunier, du cerisier et de l'abricotier, mais ici ils travaillaient sur le fruit et se montraient surtout destructeurs sur le pommier King.

La pyrale de la pomme, l'ennemi le plus ancien et le plus formidable que les cultivateurs de pommes et de poires ont à combattre, s'est montrée en très grand nombre cette année, excepté dans quelques vergers de la partie nord-est de la province; à Carp, à vingt milles au-dessus d'Ottawa, propriété de M. Hugh Gourley, et comprenant vingt acres, et dont les arbres variaient de dix à vingt ans, il n'était pas possible de trouver une seule pomme attaquée par la pyrale de la pomme. M. Gourley, dit qu'il n'a jamais vu dans son verger une pomme attaquée par la pyrale.

Les propriétaires des vergers dans lesquels nous avons travaillé cette année, à une exception près, M. Curwen, de Goderich, rapportent que la pyrale a été en grande partie contrôlée par la pulvérisation.

Dans la partie sud de la province, les vers ont été très nombreux et ont continué de se propager jusqu'au 1er d'octobre. De bonne heure dans ce mois, le jeune ver, à peine visible à l'œil nu, commençait à percer la peau de la pomme qui jusque là avait été nette. Comme la dernière pulvérisation a été faite vers le milieu de juillet, elle n'a pas détruit ces dernières couvées. Si tout le verger avait été sprayé, les dernières couvées n'auraient pas été aussi nombreuses, mais il n'y avait rien pour empêcher les vers, qui s'étaient développés sur les arbres non sprayés, de se propager sur les arbres réservés à l'expérience, après que la pulvérisation eût cessé de bonne heure en juillet.

M. R. A. Dewar, de Fruitland, a un pommier noir de Détroit, de huit pouces de diamètre, près de ses bâtisses, dont le fruit a été depuis des années affreusement infesté de pyrales. Cette année, il l'a sprayé cinq fois avec de la bouillie bordelaise ajoutant quatre onces de vert de Paris chaque fois. La première application a été faite avant que l'arbre fleurisse, et les quatre autres à des intervalles de douze à quinze jours, pour terminer vers le 12 juillet. Jusqu'à cette date, pas plus de cinq pour cent du fruit a été attaqué par un ver; nous avons examiné l'arbre le 1er août, et nous avons trouvé quatre pour cent du fruit attaqué par les vers. Le 25 d'août, nous avons fait un nouvel examen, et nous n'avons pu trouver une pomme nette. On trouvait dans un bon nombre de pommes trois, quatre vers, on en a trouvé jusqu'à cinq sur une seule pomme. Pas deux de ces vers n'étaient entrés par le même endroit, ni n'avaient parcouru les mêmes tunnels, les uns des autres. Ils semblaient ne pas avoir choisi la place pour faire leur entrée dans le fruit. Le 15 mai, un sac de toile grossière fut attaché autour du tronc de l'arbre pour arrêter au passage les larves montant ou descendant. Ce sac fut examiné le 1er juin, mais on ne trouva pas de larves. Il fut encore examiné le 11 août, et l'on trouva environ deux cents larves, la plupart d'entre elles dans des cocons, et environ 50 en chrysalides. On trouva aussi, un grand nombre de cocons vides que le ver avait quittés. Nous avons mis un certain nombre de ces chrysalides dans un vaisseau en verre, et quelques jours plus tard le ver commença à se montrer. Dans huit ou dix jours, nous avions plus de vingt magnifiques spécimens de pyrales. Un certain nombre d'œufs, qui ressemblaient à des gouttes de crème de la grosseur environ d'une petite tête d'épingle, furent déposés sur le verre. Le bandeau fut replacé et laissé jusqu'au 27 août, quand il fut examiné, et l'on trouva 261 larves, la plupart dans des cocons non terminés et une en chrysalide. On le remit encore et on le laissa jusqu'au 15 novembre, et on y trouva 191 larves toutes dans les cocons. Après un examen attentif, on ne vit plus de larves sur l'arbre à cette date, excepté dans les plis du sac, et dans les crevasses de l'écorce sous le sac.

En tout 703 larves et chrysalides du ver de la pomme ont été prises sur le linge qui entourait cet arbre, et de plus il s'en est échappé un bon nombre comme on a pu le constater aux cocons vides. Le 11 octobre, nous avons encore entouré le pied des arbres, et avons examiné l'entourage le 29 novembre; nous y avons trouvé seize larves.

Il appert, d'après le résultat des expériences faites dans toute la province, que dans une grande partie de l'Ontario on peut, à l'aide de la pulvérisation, contrôler la pyrale de la pomme. Néanmoins, dans les parties du sud, surtout sous les montagnes, entre Hamilton et Niagara, cet insecte continue à faire beaucoup de dommage après que la saison régulière de pulvérisation est terminée

Ils sont beaux  
sont sur le bo  
probablement  
l'on trouve dan  
pulvérisation  
vergers jusqu'  
afin de savoir

Il n'y a  
moyen d'entou  
On peut trou  
ouvrage du Dr  
expérience, no  
milieu d'octob

La tache  
sible dans cert  
Le verger de M  
sont morts. I

Il appert,  
de 65 à 80 par  
faut la pulvér  
verger se trou  
et des haies, d  
que les branch  
soleil y donne  
important que  
et que le sol se  
vergers, à Ont  
qu'elles ont co  
avec soin, sera

Nous avo  
pomme atteint  
le monde.

Nous avo  
classe. Tout c  
donner le soir  
annuelles, en é  
fruit inférieur  
marché s'engor  
un emballage s

M. Fisk—  
que dans les d

M. Orr—  
temps-là, nous  
fait un petit tr

M. Macour  
ou le tigre su  
combattre.

M. Orr—  
consiste à grat  
mois de juin.

Ils sont beaucoup plus nuisibles directement au pied de la montagne qu'ils ne le sont sur le bord du lac, à deux milles plus loin, ou sur la montagne. Cela est probablement dû à la grande quantité de fruits qu'on y cultive, et à l'abri que l'on trouve dans ce district. Nous nous proposons, l'année prochaine, après que la pulvérisation régulière aura cessé, de continuer l'arrosage dans un ou deux vergers jusqu'au temps de la cueillette, en employant la solution au vert de Paris, afin de savoir s'il est possible de détruire, de cette manière, les dernières couvées.

Il n'y a pas de doute qu'il sera avantageux d'ajouter à la pulvérisation ce moyen d'entourer le pied des arbres. Cela coûte peu de matériaux et de travail. On peut trouver des instructions complètes pour faire ce travail, dans l'excellent ouvrage du Dr Saunders, "Insectes nuisibles aux fruits." D'après notre propre expérience, nous considérerions qu'il est nécessaire de continuer l'ouvrage jusqu'au milieu d'octobre. Les premières pommes véreuses furent signalées le 28 juin.

La tache noire ou profonde sur les branches du pommier est tout à fait nuisible dans certains vergers, et elle apparaît plus ou moins dans toute la province. Le verger de M. McGurn, à Marysville, est affreusement infesté, plusieurs arbres en sont morts. Il s'attend à ce que tout son verger sera détruit dans quelques années.

Il appert, d'après le résultat obtenu dans les expériences, que l'on peut avoir de 65 à 80 par cent de fruits nets, en pratiquant régulièrement et comme il le faut la pulvérisation, et quand les conditions sont favorables, comme lorsqu'un verger se trouve élevé, dans un endroit sec ou bien égoutté, éloigné des bâtisses et des haies, dont les arbres sont plantés assez loin les uns des autres, de manière que les branches ne s'approchent pas plus que de dix à douze pieds, quand le soleil y donne parfaitement et qu'il y a libre circulation de l'air. Il est aussi important que les arbres soient bien arrangés, que tous les déchets soient enlevés et que le sol soit convenablement fertilisé, car c'est un fait que les deux tiers des vergers, à Ontario, se meurent d'inanition. Avec de bonnes pommes au prix qu'elles ont commandé, cette année et l'année dernière, le verger, si on y voit avec soin, serait la partie la plus profitable de la ferme.

Nous avons un sol fertile, les conditions climatiques sont favorables et la pomme atteint un degré de perfection à Ontario qui n'est dépassé nulle part dans le monde.

Nous avons un marché illimité en Europe pour les pommes de première classe. Tout ce qu'il faut, c'est de savoir traiter nos vergers intelligemment, leur donner le soin et l'attention qu'ils requièrent, en assurant ainsi les récoltes annuelles, en évitant l'excès de production des années alternes, ce qui produit un fruit inférieur et surmène l'arbre. Puis il y aura moins de danger de voir le marché s'engorger à cause de l'excès de production de ces années alternes, et avec un emballage soigné et honnête, notre succès est assuré.

M. Fisk—Je suppose que le ver de la pomme verte n'a fait son apparition que dans les deux dernières saisons.

M. Orr—Nous en avons eu un peu, il y a douze ou quatorze ans. Depuis ce temps-là, nous ne l'avons pas vu du tout à venir jusqu'à il y a quatre ans. Il fait un petit trou rond et traverse tout droit.

M. Macoun—J'aimerais à demander à M. Orr s'il a trouvé le kermès coquille, ou le tigre sur bois, bien nuisible, et s'il a découvert quelque remède pour le combattre.

M. Orr—Nous l'avons trouvé dans chaque verger d'Ontario. Le traitement consiste à gratter les arbres au printemps et à les laver avec une forte lessive, au mois de juin.

M. Brodie—J'ai constaté que la pulvérisation avec la bouillie bordelaise et le vert de Paris les fait mourir au mois de juin.

M. Orr—C'est précisément quand les petits courent, c'est possible, mais généralement parlant cette solution ne vaut rien contre les insectes suceurs. Il faut employer la kerosene ou quelque solution alcaline.

M. Chapais—Y a-t-il quelque danger à employer une trop forte lessive ?

M. Orr—Non, aucun.

M. Shepherd—Tout ce que j'en sais, c'est de ceux qui se trouvent dans le voisinage de Montréal.

M. Orr—N'en avez-vous jamais eu ?

M. Shepherd—Non.

M. Orr—Vous êtes chanceux, car à quelques milles au nord de chez vous, il y a plusieurs arbres que cet insecte a complètement tués. Plus les arbres sont sains et vigoureux, moins vous trouvez de kermès. Si un cultivateur laissait les pous dévorer ses animaux dans l'étable, on n'aurait pas grande opinion de lui, mais un cultivateur de fruits peut en avoir sur ses arbres de génération en génération.

M. Ewing—Peut-être que si les arbres étaient tenus en bonne condition, ils n'en auraient pas.

M. Orr—Si nous avions une moitié moins d'arbres à Ontario, et si nous leur donnions le même soin et la même attention que nous leur donnons à tous maintenant, nous aurions plus de fruits et nous ferions plus d'argent.

M. Ewing—Si les vergers étaient bien entretenus, ils se débarrasseraient de quelques-uns de ces fléaux d'insectes.

M. Orr—J'en doute, mais je pense bien que s'ils étaient bien entretenus, ils ne seraient pas envahis d'abord par ces fléaux.

M. Brodie—Un de mes amis a pris la précaution de déchaumer ses plantations et de fumer abondamment. Cependant, il n'a pas eu de récolte de pommes à cause de ce fungus, parcequ'il n'a pas donné l'attention voulue à la pulvérisation. Cette année, j'ai dû éclaircir mon fruit, tant les arbres étaient lourdement chargés, tandis que de l'autre côté de la clôture, mon voisin avait tellement peu de pommes qu'il ne s'est pas donné la peine de les cueillir à la main.

M. Hamilton—L'année dernière, j'ai visité le verger d'un Monsieur Mathews, dans l'est d'Ontario. Il avait l'habitude de vendre deux ou trois cent barils de belles Fameuses chaque année, mais l'année dernière, il n'a pas vendu une pomme. A sa demande, je suis allé dans son verger, et j'ai constaté que ses arbres étaient complètement couverts de kermès. J'ai attiré son attention là-dessus et il me dit qu'il ne croyait pas que cela fut de quelque conséquence. Je pris un microscope, je lui fis voir les œufs et lui conseillai de pulvériser. J'ai appris depuis que cela avait eu un très bon effet, qu'il ne restait plus un seul kermès vivant, et que le fruit cette année, allait très bien. Je crois que la nature alcaline de la bouillie bordelaise est suffisante si on l'applique en la bonne saison, quand les jeunes insectes éclosent.

M. Orr—Avez-vous la tache noire ou le chancre sur vos pommes ?

M. Shepherd—Il y en a par paquets sur les branches. C'est la même chose sur le tronc des arbres. Je ne sais pas ce que cela signifie.

M. Orr—Cette maladie se répand beaucoup à Ontario et par tous les Etats-Unis. Nous avons cru que c'était la même chose que la nielle du poirier, et que nous ne pouvions pas la contrôler, mais le professeur Baddock a fait des recherches là-dessus, l'année dernière, et il trouve que c'est un champignon, un fungus qui peut être traité par la bouillie bordelaise. On a enlevé la partie affectée, sur

quatorze pou  
bouillie borde  
pulvérise les v

M. Hamil  
a six ou sept a  
l'écorce en tro  
tain point qua  
trouvé une co  
manière, et un  
remettre, et da  
perdre sa cou  
taillée.

M. Orr—  
à tente ?

M. Fisk—  
quelquefois pa

M. Brodie

M. Orr—

Chaque cultiv  
puiese les voir  
de floraison po  
cela, et alors le

M. Sheph

M. Orr—

elle sortira.

M. Brodie  
grands ravage  
Paris. Mon v

Le profes  
important qu'  
riences de M. l  
de nos vieux, v  
Il passe l'hiver  
il se trouve, v  
qui les prévien  
pulvérisation  
pu se rendre c  
de ce fungus.  
Il est très rép  
quement quelq

M. Hamil

Le profes

bon que la bou

M. Fisk—

pour les arbres

M. Orr—

M. Fisk—

M. Chapa

dernière, elle  
coupée, et on r



quatorze pouces, en taillant au bois nouveau, et l'on a appliqué de la bouillie bordelaise. L'arbre a refait six pouces. M. Paddock dit que là où l'on pulvérise les vergers, il y a bien peu de cette maladie.

M. Hamilton—J'ai appelé l'attention sur cette maladie, ici, à Montréal, il y a six ou sept ans, et j'ai recommandé précisément ce moyen là. Si vous taillez dans l'écorce en trois ou quatre endroits, les arbres semblent se rétablir, jusqu'à un certain point quand la maladie n'est pas trop avancée. Il y a bien huit ans, j'ai trouvé une couple de pommiers Wealthy grandement endommagés de cette manière, et une journée ou deux après les avoir taillés, ils commencèrent à se remettre, et dans leur feuillage et dans leur fruit. Le fruit avait commencé à perdre sa couleur, mais il se rétablit immédiatement quand l'écorce fut entaillée.

M. Orr—En quel temps commencez-vous ordinairement à traiter la chenille à tente ?

M. Fisk—Quelquefois dans la dernière partie de mars, quelquefois en avril, quelquefois pas avant le mois de mai, selon la saison.

M. Brodie—Je les traite comme il faut au mois de mai.

M. Orr—Elles sont couvées avant qu'il y ait un signe de feuille verte. Chaque cultivateur de fruits devrait avoir une loupe et les découvrir avant qu'on puisse les voir à l'œil nu. On parle de la nécessité de pulvériser durant la période de floraison pour détruire la chenille à tente: elle devrait être détruite bien avant cela, et alors les abeilles ne souffriraient pas.

M. Shepherd—Employez-vous le vert de Paris à la première pulvérisation ?

M. Orr—Oui. Les insectes sont là, près à attaquer la feuille verte quand elle sortira.

M. Brodie—Il y a un certain nombre d'années, la chenille à tente fit de grands ravages dans notre district, et je lui ai donné une bonne dose de vert de Paris. Mon voisin a eu l'un de ses vergers complètement dépouillé.

Le professeur Waugh—Le chancre de la pomme dont parle M. Orr est plus important qu'on ne l'avait d'abord supposé. J'ai eu le plaisir de voir les expériences de M. Paddock, à Geneva, avec M. Paddock lui-même. Ce fungus est un de nos vieux, vieux ennemis. C'est le même qui cause la tache noire sur le fruit. Il passe l'hiver dans l'écorce, et cause cette tache-chancre. Ordinairement, là où il se trouve, vous trouvez aussi la galle et autres maladies, et le même traitement qui les prévient le prévient aussi. Plusieurs cultivateurs qui ont pratiqué la pulvérisation consciencieusement en ont retiré des avantages dont ils n'ont pas pu se rendre compte, parce qu'ils ne savaient pas qu'ils empêchaient la croissance de ce fungus. Il attaque un arbre très fortement et lui cause un grand dommage. Il est très répandu, et dans l'ouest de l'Etat de New-York, il a détruit pratiquement quelques vergers. Je n'ai jamais vu de verger où il n'existait pas.

M. Hamilton—Est-ce que le lavage à la lessive tend à le faire disparaître ?

Le professeur Waugh—Oui ; un peu, mais je ne crois pas que ce serait aussi bon que la bouillie bordelaise.

M. Fisk—J'aimerais à demander à M. Orr ce qu'il pense de la pulvérisation pour les arbres qui perdent leurs feuilles au milieu de l'été ?

M. Orr—Est-ce qu'ils souffraient de la sécheresse ?

M. Fisk—Non.

M. Chapais—Nous avons eu cette maladie chez nos pruniers, et l'année dernière, elle recommençait encore, mais j'ai mis une bonne fumure de paille coupée, et on n'en a plus entendu parler. Je ne puis en donner la raison.

## LE JARDIN DANS LE PAYSAGE.

(Par le professeur F. T. WAUGH, Burlington, Vt.)

Le professeur Waugh fit une très intéressante conférence sur le "Jardin dans le paysage", qu'il illustra de plusieurs vues à la lanterne magique. Il dit : "Il m'en coûte un peu de présenter ce sujet à la société, parce qu'il ne semble pas être un sujet pratique, et je sais combien des gens faisant partie d'une société comme celle-ci, aiment avant tout à s'occuper de choses pratiques, ayant rapport à la profession qui absorbe chaque jour de leur vie. J'apprécie ce sentiment, et j'essaie aussi d'y correspondre. Si j'ai besoin de me justifier pour aborder ce sujet, je ne puis mieux faire que de citer les paroles du président de notre société d'Agriculture du Vermont, qui est un cultivateur et un commerçant de fruits, éminent, et pas du tout un sentimentaliste. Il disait : "Vous pouvez croire que l'ornementation de la ferme est une question de sentiment, d'orgueil, mais laissez-moi vous dire que celui qui n'est pas fier de sa profession ne fait pas d'argent avec cette profession."

Je sais que les horticulteurs les plus désespérément pratiques ont un goût pour la nature et leur terre. Ils aiment que leurs terrains paraissent bien, et qu'ils soient l'objet des compliments du voisinage. Je n'essaierai pas de donner ni règles ni recettes sur l'embellissement du paysage par le jardin, mais d'indiquer certains principes fondamentaux qui lui servent de base. Le jardinage d'ornementation, selon moi, signifie l'assemblage de toutes sortes d'ornements qui puissent produire le meilleur effet général. Produire un effet général déterminé, tel est le but du jardinage d'ornementation, qu'on le pratique dans une arrière-cour avec quelques carrés, ou sur des centaines d'acres au prix de milliers de piastres.

Il y a sept principes fondamentaux sur lesquels je désire appeler votre attention. Le premier, c'est l'unité. Vous ne devez pas essayer d'avoir un jardin arctique ici et un jardin du tropique à côté, car ce sera alors un simple musée de curiosités, un mélange d'idiosyncrases. Vous devez avoir une seule idée, une même conception, et l'exécuter. Pour cela, vous devez commencer d'après un plan, et il vaut mieux vous tracer ce plan sur le papier avant de commencer.

Il y a une grande variété de styles que vous pourriez suivre, et vous devez en choisir un. Il y a deux grands genres principaux—le genre anglais ou naturel, et le style italien, qui est plus régulier et plus géométrique, suivant des lignes droites et des courbes symétriques. Les lignes droites ne sont pas naturelles, et si vous commencez d'après cette mode artificielle, vous devez la suivre.

A propos du style anglais ou naturel, remarquons certaines choses qui contribuent à l'unité de l'effet. D'abord, il y a un parterre ouvert, c'est-à-dire le fondement de toute l'œuvre. Vous devez avoir un site ouvert afin que l'on puisse y voir. Puis vous devez adopter la ligne courbe, qui est la ligne de la nature ; la nature ne fait rien en lignes droites. Quand nous les voyons, nous reconnaissons qu'il y a quelque chose qui n'est pas naturel, et dans le style anglais on doit les éviter.

Le point suivant, c'est de grouper les arbres, comme ils sont dans les champs, généralement plusieurs de la même espèce ensemble, et encore plus pour les arbrisseaux. Les arbres ne se mettent pas d'eux-mêmes en rangs, et si votre terrain est occupé par des arbres et des arbrisseaux solitaires, et qu'il vous fasse l'effet d'avoir été marqué de la picote, l'effet naturel est manqué. Je ne recommande pas le style naturel, bien que je le préfère. Mais si vous commencez d'après cette méthode, vous devez vous y tenir afin qu'il y ait de l'unité.

Puis vo  
est quelque  
affleurement  
chercher du  
connais un l  
avant de sa  
de bouteille  
verres n'ava

Il y a b  
sont des orn  
mieux avoir  
produit des l  
arbres et les

Si nous  
fait différent  
pas nécessair  
avec une syn  
un dessin où  
soit tout à f  
arbres doiver  
lorsqu'ils son  
les plus ordin  
unité de dessi  
d'architecture  
le rendre plu  
accentués, tan  
convient n  
du cèdre, et p  
parce qu'elles  
bâtisses ou au

Un paysa  
Dans le genre  
tectural, les f  
déplacés. Un  
leurs et les l  
général.

Mais avec  
mettre un peu  
plusieurs mani  
Les arbres et l  
ar l'esprit. P  
les promenades  
autre. Il est  
blèmes à résou  
qui sont absolu  
différentes dist  
tout plan.

Vous pou  
du jardinage a

Puis vous devez éviter toute espèce de constructions artificielles. Un rocher est quelque chose de très beau dans un jardin, s'il s'y trouve tout d'abord des affleurements de rocher, mais s'il vous faut aller avec une voiture à cinq milles chercher du rocher pour l'entasser dans votre jardin, c'est de l'artificiel, cela. Je connais un homme entreprenant qui avait un carré de géranium dans la cour en avant de sa maison, qu'il avait entouré d'isolateurs télégraphiques, et un autre de bouteilles de bière; cela était évidemment artificiel, car ces bouteilles et ces verres n'avaient pas poussé là naturellement.

Il y a bien des endroits où les clôtures sont nécessaires, et en certains cas ce sont des ornements, mais il est facile de se tromper sous ce rapport. Il vaut mieux avoir quelque belle haie vive, et ne pas la tailler trop uniment, car cela produit des lignes droites. Tout le système qui consiste à émonder et à tailler les arbres et les arbustes d'une façon particulière n'est pas conforme au style naturel.

Si nous prenons le style architectural ou italien, nous avons une idée tout à fait différente. Ce qu'il faut rechercher, ce sont les lignes droites, mais ce n'est pas nécessaire d'en venir à des lignes droites insensées; elles doivent être disposées avec une symétrie acceptable. Elles doivent tendre à quelque chose et former un dessin où il y ait de l'ordre. Dans ce genre, il est difficile d'avoir un plan qui soit tout à fait harmonieux. Les pelouses doivent être uniment rasées. Les arbres doivent être de la même espèce, d'une venue uniforme, de manière que lorsqu'ils sont en rang, ils puissent former une ligne droite. L'une des méthodes les plus ordinaires d'ornementation en architecture, c'est la répétition de la même unité de dessin. Les arbres et les arbustes doivent être taillés, et des ornements d'architecture, kiosques, statues, etc., doivent être introduits dans le jardin pour le rendre plus attrayant. Les contrastes de couleurs doivent être fortement accentués, tandis que la nature se plaît aux teintes délicates et douces, et celles-ci conviennent mieux au style naturel. Vous pouvez faire un fond de décor avec du cèdre, et planter des fleurs en avant. Dans ce genre on admet les terrasses, parce qu'elles donnent des lignes droites. Elles doivent être parallèles aux bâtisses ou aux trottoirs voisins.

Un paysage, de quelque dimension qu'il soit, est embelli par une pièce d'eau. Dans le genre naturel, on admet les lacs et les ruisseaux; dans le genre architectural, les fontaines et les étangs encaissés dans de la pierre ne sont pas déplacés. Une pièce d'eau calme et tranquille qui reflète les contrastes de couleurs et les lignes géométriques double l'effet et ajoute à la beauté du plan général.

Mais avec l'unité il ne faut pas donner dans la monotonie. Il est bon de mettre un peu de variété dans le dessin. Or, on peut obtenir cette variété de plusieurs manières. Vous pouvez avoir un terrain concave, ondulé ou en pente. Les arbres et les arbustes que l'on plante sur l'un ou l'autre ont un effet différent sur l'esprit. Puis, nous pouvons avoir de la variété dans la forme. Les allées et les promenades peuvent tourner les unes dans une direction, les autres dans une autre. Il est difficile d'imaginer des abords nouveaux, et c'est là un des problèmes à résoudre. Les perspectives donnent beaucoup de variété. Des arbres qui sont absolument semblables offrent des couleurs et des apparences diverses à différentes distances. Des échappées de vue ouvertes sont choses désirables dans tout plan.

Vous pouvez aussi mettre de la variété dans les plantations. Celui qui fait du jardinage artistique a des milliers de variétés d'arbres, d'arbrisseaux et de

fleurs parmi lesquelles il peut choisir. Vous pouvez mettre de la variété dans la couleur, ce qui semble plaire à un grand nombre de personnes. Selon moi, trop de couleurs et de trop forts contrastes ne produisent pas l'effet le plus agréable, mais l'amour de la couleur est un goût naturel et nous devons nous en souvenir. Nous pouvons encore trouver la variété dans la texture de l'arbre. C'est là une question bien importante. Si vous voyez un arbre, même à une courte distance, vous ne voyez pas la forme de ses feuilles, mais si elles sont larges et grossièrement taillées, comme celles du sycomore ou de l'érable à sucre, cela produit un autre effet que si elles sont petites et fines comme celles du bouleau ou d'un frêne blanc.

Il y a encore une différence de saison. Un jardin n'a pas la même apparence l'automne et le printemps. En hiver, nous avons encore un autre panorama. Si nous nous rappelons ces choses là, et si nous savons y pourvoir, nous pourrions obtenir des effets agréables durant toute l'année.

Nous pouvons aussi avoir une différence dans la composition. Supposons que nous ayons dix arbres différents. Nous pouvons les grouper de cent manières, ou bien vous pouvez laisser l'arbre seul comme un spécimen.

A part l'unité et la variété, nous recherchons aussi le caractère, comme dans toutes les autres productions artistiques, l'impression personnelle de l'homme. Deux hommes peuvent vous écrire aujourd'hui sur le même sujet, mais si vous les connaissez bien, vous pourrez reconnaître quel est l'auteur de la lettre que vous lisez avant d'en venir à la signature. Les deux peuvent s'exprimer correctement, mais ils écriront d'une manière différente. Un homme qui travaille dans un jardin, d'année en année, doit donner quelque caractère à ce jardin. Les jardins que vous voyez révèlent un caractère quand vous en approchez. Vous vous dites intérieurement "ici demeure un honnête homme—ou un homme riche," et vous dites cela à l'apparence du jardin.

La convenance est un point très important et est souvent méprisée. Un grand géranium rouge me semble être trop gai et trop éclatant pour un cimetière. L'homme qui avait des isolateurs et des bouteilles de bière dans son jardin offre un autre exemple d'incongruité.

La dernière chose dont je veux vous parler, c'est le fini et le poli. Après que le jardin a été bien dessiné, qu'on y a mis de l'unité, de la variété et des convenances, qu'il accuse beaucoup de caractère, on doit le tenir propre et soigné. Que la brouette reste hors des pelouses, et les veaux hors du jardin. Tout devrait être tenu propre et net.

Sur motion de M. Shepherd, secondé par M. Moore, la résolution suivante est adoptée à l'unanimité.

"Que les membres de cette association désirent enregistrer leur profonde sympathie pour leur ex-président, M. Auguste Dupuis, dans la sérieuse et soudaine maladie dont il a été frappé et qui nous a privés du plaisir de le voir présider cette convention, et l'espoir sincère que nous avons de le voir bientôt recouvrer la santé parfaite. Nous reconnaissons en M. Dupuis un horticulteur et un cultivateur de fruits, zélé, qui, durant plusieurs années, s'est énergiquement efforcé d'encourager et de faire progresser la culture des fruits dans cette province. Il nous a manqué grandement, tant personnellement que parce qu'il avait mission de représenter l'honorable Commissaire de l'Agriculture de cette province à cette réunion."

La séance se termine par un vote de remerciements à l'adresse du professeur Waugh et de M. Orr, qui propose le Dr Paterson, principal du Collège McGill.

CONVEN  
PRO

M. J.  
concours  
séance de  
travail, d  
Comme l'  
deux info  
bien que  
et voudro  
cas, aura  
magique  
et M. Cas  
séance s'o

A l'o  
Renaud à  
termes:

MONSIEUR

C'est  
aujourd'h  
tains que

L'aut  
vention d  
d'hiver d  
française,  
Connaiss  
demandé  
de notre p  
j'ai été à  
terres, d  
une lacun  
devait ex  
Je demeu  
de vouloir  
notre soc  
années de  
nous avor  
L'Islet et  
conviction

CONVENTION DE LA SOCIÉTÉ POMOLOGIQUE ET FRUITIÈRE DE LA  
PROVINCE DE QUÉBEC, TENUE A JOLIETTE LE 28 AOUT 1899.

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI, 28 AOUT.

M. J. C. Chapais, président—Je suis fâché d'avoir à vous dire que, par un concours de circonstances inattendues, les messieurs que nous attendions pour la séance de cet après-midi ne sont pas arrivés; quelques-uns nous ont envoyé leur travail, d'autres vont probablement arriver par le train de cet après-midi. Comme l'assemblée n'est pas nombreuse, je crois que nous allons mettre nos deux infortunes ensemble et ajourner simplement la séance à ce soir. Je pense bien que les messieurs ici présents comprendront la situation et nous excuseront, et voudront bien se rendre ce soir afin d'assister à la séance qui, dans tous les cas, aura lieu, parce que nous avons quelque chose de préparé avec la lanterne magique qui vous sera montré. Comme c'est moi qui dois parler sur ce sujet-là et M. Castel, qui doit montrer les vues, nous sommes bien sûrs d'y être. La séance s'ouvrira, ce soir, à huit heures.

SÉANCE DU SOIR.

A l'ouverture de la séance, une adresse est présentée par monsieur le maire Renaud à M. Chapais, le président de la société; M. Chapais y répond en ces termes:

MONSIEUR LE MAIRE ET MESSIEURS LES CONSEILLERS  
DE LA VILLE DE JOLIETTE,

C'est avec un sensible plaisir que nous sommes venus vous rencontrer aujourd'hui et ce soir, et si vous êtes heureux de nous voir parmi vous, soyez certains que nous ne sommes pas moins heureux d'être avec vous.

L'automne dernier, lorsqu'il a été question de fixer le lieu de notre convention d'été, comme il est à peu près entendu que nous aurons nos réunions d'hiver dans une localité anglaise et nos réunions d'été dans une localité française, il était important pour nous de bien choisir une localité française. Connaissant bien votre district et lui ayant toujours porté un grand intérêt, j'ai demandé à nos directeurs de vouloir bien fixer la ville de Joliette comme lieu de notre présente convention. J'ai déjà parcouru presque tout votre district et j'ai été à même de constater que la prospérité y règne; vous avez de bonnes terres, des cultivateurs sachant en tirer profit. Cependant, j'ai trouvé une lacune, et cette lacune, c'est la culture des fruits; et je me suis dit qu'il devait exister dans votre district un préjugé qui existait autrefois dans le mien. Je demeure en bas de Québec, et l'on pensait par là que c'était une extravagance de vouloir cultiver les fruits, surtout certains fruits, tels que la pomme. Dans notre société d'horticulture locale de L'Islet, nous avons fait depuis quelques années des efforts incessants afin de faire disparaître ce préjugé, et aujourd'hui, nous avons beaucoup de culture de fruits dans notre district de Kamouraska, L'Islet et Montmagny, nous avons surtout de bien belles pommes. J'avais la conviction qu'ici vous étiez dans de meilleures conditions pour faire la même

chose et je désirais faire disparaître cette lacune dans votre belle agriculture du district de Joliette. J'espère que vous allez utiliser avec profit les enseignements que nous allons vous donner et que vous ferez ici ce qui a été fait ailleurs, et que vous saurez tirer de l'industrie fruitière les profits que les autres cultures vous ont donnés. C'est là la récompense que nous vous demandons.

R. BRODIE, (*St-Henri*).

DU PLANTAGE ET DU SOIN DES POMMIERS.

Le sol le plus favorable aux pommiers est un terrain à pierre calcaire, mais ils pousseront aussi bien dans un terrain bien égoutté, soit naturellement soit par la construction d'égouts, si, toutefois, l'on choisit des variétés s'accommodant au climat.

Préparez la terre l'automne précédent; labourant la terre en sillons profonds et droits, avec une charrue-semoir, à distance convenable les uns des autres. L'action de la gelée sur ces sillons rendra la terre glaiseuse et ameublie, propre à recouvrir les racines des arbres plantés au printemps.

La distance à être laissée entre les pommiers varie suivant la localité; plus nous allons vers le Nord, plus nous pouvons diminuer cette distance. Dans la vicinité de Montréal, la plupart des vergers sont plantés trop drus, les branches s'entrelaçant. Trente pieds de distance est le moins que l'on peut allouer dans la vicinité de Montréal et des Townships de l'Est.

Si j'avais à planter un autre verger, je mettrais 30 pieds de distance entre chaque rangée et 18 pieds entre chaque arbre de la même rangée, et, lorsque les branches viendraient à s'entrelacer, j'enlèverais chaque second arbre, laissant ainsi mon verger espacé de 30 pieds par 36 pieds. Un de nos Directeurs m'a passé la remarque "que cela prendrait un homme de courage pour enlever les arbres." Je choisirais pour cette fin des variétés de production hâtive, telles que:—"Yellow Transparent, Duchesses, Scott's Winter et Wealthy," et disposant les variétés à gros arbres pour demeurer à permanence, telles que les Fameuses, St. Laurent, Golden Russett, McIntosh Red, Winter St. Lawrence et Alexander.

En disposant les arbres, plantez les à la même profondeur que dans la pépinière, étendant les racines confortablement et les recouvrant avec terre de surface, pressant bien le sol autour des racines, et inclinant les arbres vers l'Ouest, car les vents qui prédominent de ce côté les feront pousser croches. Dans les saisons de sécheresse, telles que le printemps dernier, il est très important de placer de la litière. Lorsque l'on plante les arbres, un homme suit avec une voiture à l'eau et en verse un plein sceau à chaque arbre, puis un autre homme suit avec une charge de paille à moitié pourrie et en dépose une litière de 8 pouces d'épaisseur et de la circonférence d'une roue de voiture autour de chaque arbre; avec ces soins l'on perd rarement un arbre.

Pour des commençants, il est préférable de ne pas choisir trop de variétés; choisissez celles qui poussent le mieux dans votre localité. N'essayez pas toutes les variétés nouvellement introduites, laissez les pour les fermes modèles. Je crois que l'on a jusqu'à 600 variétés de pommiers à l'essai, à la Ferme Modèle Centrale, à Ottawa.

Fro  
Chapais,  
devenez

Grâc  
pouvons  
cultiver p  
expédier

Pour  
assez d'er  
vendez pa

Tail  
requis, e  
Les bran

Com  
autour de  
"Budmoth

Pour  
Ne la  
jeunes.

M. C  
important  
quelques  
si vous vo  
recevrez d  
très profit  
qui veuler  
saisi ce qu  
prêt à don

M. Te  
nous faites  
d'entendre  
pommier,  
let ou aot  
dans la t  
endommag  
née suivan  
certaineme  
constater, r  
renseigné s  
l'unique po  
parler à dif  
chose.

M. Bro

F profitez de l'expérience d'experts tels que Mr. Dupuis, Mr. Shepperd, Mr. Chapais, Mr. Fisk, Mr. Hamilton, et finalement, ce qui est non moins important, devenez membres de notre Société Pomologique de la Province de Québec.

Grâce à notre Ministre de l'Agriculture, l'Honorable Mr. Fisher, nous pouvons maintenant, avec les facilités de "cold storage" qui nous sont fournies, cultiver pour l'exportation des variétés de pommes qu'il était inutile de penser à expédier il y a quelques années.

Pour les premières dix années, que votre verger soit bien sarclé, mettant assez d'engrais pour donner une bonne récolte de patates ou de blé-d'Inde. Ne vendez pas les cendres de bois, mais préservez les pour fertiliser les arbres.

*Taillage*—Les arbres doivent être taillés à un an, pour leur donner la forme requise, et de manière à les laisser ouverts et non pas touffus, comme les senelliers. Les branches et pousses enlevées doivent être coupées près du tronc.

Comme prévention contre les souris, attachez du papier de feutre goudronné autour des arbres, à l'automne. Pour détruire les chenilles, les "Codling Moth," "Budmoth," arrosez vos arbres avec du vert de Paris et du bouillon "Bourdelaï."'

Pour empêcher les taies sur les pommes, arrosez avec du bouillon "Bourdelaï."

Ne laissez pas les animaux dans le verger, surtout lorsque les arbres sont jeunes.

M. Chapais—La conférence que vient de faire M. Brodie est une des plus importantes au point de vue de votre district. Il y en a qui m'ont déjà posé quelques questions au sujet de la valeur des différents terrains pour les vergers; si vous voulez maintenant poser ces questions, ou toute autre sur le sujet, vous recevrez de M. Brodie, je l'espère du moins, des réponses satisfaisantes et qui seront très profitables à ceux qui veulent s'engager dans la culture des fruits. Ceux qui veulent des renseignements sur le choix du terrain, s'ils n'ont pas tout-à-fait saisi ce que M. Brodie a dit, peuvent maintenant s'adresser à M. Brodie, qui est prêt à donner toutes les explications que vous pouvez désirer.

M. Tellier, M.P.P.—Je prends la liberté de profiter de l'invitation que vous nous faites de poser des questions à l'intéressant conférencier que nous venons d'entendre. Il s'agit de pommiers. J'ai constaté déjà ceci: Dans un arbre, un pommier, qui paraissait en pleine santé, couvert de fruits, vers le mois de juillet ou août, des branches se mettent à sécher par ci par là, principalement dans la tête; l'arbre est vigoureux, mais ces branches se dessèchent et endommagent une partie de l'arbre. L'arbre paraît toujours vigoureux. L'année suivante, les années suivantes, on constate encore la même chose. Il y a certainement une maladie quelconque chez l'arbre, maladie que je ne peux pas constater, mais à laquelle il doit exister un remède. Est-ce que je pourrais être renseigné sur ce cas particulier? J'ai constaté ce que j'indique maintenant dans l'unique pommier que je possède dans mon jardin, mais j'ai eu occasion déjà d'en parler à différentes personnes, qui m'ont dit avoir elles-mêmes constaté la même chose.

M. Brodie—A quelle variété appartient votre pommier?

M. Tellier—Ce sont des pommes de Sibérie.

M. Brodie—Cette maladie dont vous parlez est bien rare autour de Montréal, mais souvent, quand on voit des branches qui meurent, on examine la racine et l'on trouve des "borers," ce que vous appelez des "tarières," je crois. Ce sont des vers qui entrent dans l'arbre, près de la racine. On examine le pied de l'arbre et l'on trouve comme une sorte de bran de scie qui sort d'un petit trou pratiqué dans l'arbre. C'est souvent là la cause qui fait mourir les branches de l'arbre.

Il y a une autre maladie qui fait sécher les branches; c'est lorsque ça échaude. Pour cette maladie-là on ne sait pas beaucoup quoi faire. On arrose avec le bouillon Bordelais peut-être que cela aide à détruire cette maladie. Pour moi, je n'ai pas beaucoup d'expérience dans les arbres qui échaudent.

M. Chapais—Si c'est le ver rongeur appelé tarière, dans la conférence que j'ai à donner tout-à-l'heure, je traite spécialement de tous les insectes qui minent les arbres fruitiers, de sorte que vous trouverez là tous les remèdes contre les vers tarières, ou les vers rongeurs.

M. Joseph Masse, (de St-Thomas)—Je suis heureux de me rencontrer avec vous pour prendre des renseignements sur la culture des pommes, sur le traitement des pommiers. Depuis deux ans, je me suis livré à la plantation des pommiers, et j'ai bien réussi dans la plantation, en prenant toutes les précautions voulues, d'après les renseignements que j'avais pu obtenir. Mais l'automne dernier, je me suis imaginé de mettre du fumier aux pieds des arbres; j'ai mis un fumier un peu avancé, en tas, le long des arbres. Ce printemps, j'ai constaté qu'une partie de l'écorce des arbres, jusqu'à la hauteur du fumier, était brûlée, de sorte que la sève ne pouvait pas circuler du pied à la tête de l'arbre. Je me suis dit: mon fumier a fait tort à l'arbre. Quoi faire? N'ayant pas de renseignements, j'ai pris le moyen d'enlever l'écorce affectée, qui était molle, et de gratter l'arbre, le bois, pour ôter le noir du bois; ensuite, je me suis dit: Ils sont morts, je ne risque rien, et la saison est trop avancée, je n'ai pas le temps de me renseigner mieux, je vais essayer ceci: j'ai pris de la peinture, j'ai donné une grosse couche de peinture sur le pied de l'arbre, pour faire une espèce d'imitation d'écorce, et j'ai constaté, après cela, que la sève a circulé entre la peinture et le bois; l'arbre s'est nourri, et même j'en ai une partie qui ont fait de belles branches, excepté trois qui ont jauni un peu. Comme je vous le dis, l'arbre pouvait avoir à peu près un demi pied de diamètre, je l'ai réduit à deux ou trois pouces, il se trouve coupé, mais, tout de même, l'arbre a porté ses feuilles, même il a poussé des petites branches et je pense qu'il produira des pommes, l'année prochaine.

Il m'est arrivé un autre accident sur une autre variété de pommiers, plus tard. J'avais des pommiers qui avaient toujours bien marché, qui étaient en bon état; tout à coup, dans le cours de l'été, les feuilles ont commencé à sécher. Je me suis dit: Ces arbres-là vont mourir. Je voyais sécher le bout des branches et les feuilles. Je me suis dit: Je vais couper la tête de l'arbre et je ne vais laisser que le coton. Après que j'eus fait cela, la sève a remonté et il a poussé de nouvelles branches. Aujourd'hui, j'ai des branches d'à peu près un pied et demi, d'autres d'à peu près un pied de long.

En e  
vous me  
curiosité  
un ver ro  
tout le ch  
peinturé  
de l'écorc

Pour  
être dû à  
étaient b  
peu près  
fumier, n

M. E  
Les racin  
dans l'air  
espace au

M. M  
comme vo  
mes arbre

M. B  
et de gra  
scie un bo  
à l'arbre.

M. M  
affectée a

M. B  
cire à gre

M. M  
sortes d'in  
des feuille  
quand il p

M. C  
attaquent  
et vous ve

Le su  
bon nomb  
mêmes: to  
D'un autre  
voir, au m  
diront, en  
accidents



En examinant le pied de l'arbre, j'ai trouvé une sorte d'insectes et, comme vous me le disiez tout-à-l'heure, comme du bran de scie qui sortait. J'ai eu la curiosité de regarder dans les petits trous où était le bran de scie et j'ai trouvé un ver roussâtre. J'ai alors fait disparaître l'écorce, j'ai nettoyé comme il faut tout le chemin que le ver avait fait, j'ai gratté le bois comme il faut, ensuite j'ai peinturé cela, j'ai donné une grosse couche de peinture pour égaliser l'effleurement de l'écorce.

Pour l'accident qui est arrivé à mes autres arbres, je ne sais pas si cela peut être dû à mon fumier, à ce qu'il y avait trop d'acide dedans, mais mes arbres étaient bien vigoureux, c'étaient de beaux arbres, et j'ai eu cet accident-là sur à peu près une trentaine d'arbres. J'ai pensé que cela pouvait dépendre de mon fumier, mais je ne le sais pas.

M. Brodie—Il n'est jamais bon de renchausser les arbres avec du fumier. Les racines d'un arbre courent autant sous la terre que les branches s'étendent dans l'air, pour donner l'engrais au pommier il faut étendre le fumier sur un espace aussi grand que celui couvert par les branches au-dessus de la terre.

M. Masse—L'année d'avant, j'avais fait cela; j'avais mis une couche d'engrais, comme vous dites là; ensuite j'avais mélangé cela avec la terre. Cette année-là mes arbres avaient bien marché.

M. Brodie—Pour détruire les vers dont vous parlez, au lieu d'enlever l'écorce et de gratter le bois, si vous introduisez dans le trou où vous voyez du bran de scie un bout de broche, vous détruirez l'insecte et l'empêcherez de faire dommage à l'arbre.

M. Masse—J'ai fait autrement que cela aussi: j'ai nettoyé la partie de l'arbre affectée avec un couteau et j'ai donné une couche de peinture.

M. Brodie—Il y a quelque chose qui est meilleur que la peinture, c'est la cire à greffer; ça fait beaucoup plus de bien que la peinture.

M. Masse—Je me suis aperçu que dans les pommiers il y avait différentes sortes d'insectes; il y a des petites mouches, des pucerons qui sucent en dessous des feuilles. Ce puceron prend des ailes et peut avoir une ligne et demie de long quand il porte des ailes.

M. Chapais—Nous allons vous donner la description de tous les insectes qui attaquent nos arbres; nous vous les montrerons au moyen de la lanterne magique et vous verrez ceux que vous avez et que vous désirez combattre.

#### LES PRINCIPAUX ENNEMIS DE NOS VERGERS.

Le sujet que j'ai choisi pour mon entretien de ce soir n'est pas nouveau. Un bon nombre de ceux qui vont m'écouter seront peut-être tentés de dire en eux-mêmes: tout cela a été répété à satiété; et, à leur point de vue, ils auront raison. D'un autre côté, j'ai pensé que plusieurs de ceux qui vont m'entendre et qui vont voir, au moyen de la lanterne magique, les insectes que j'ai à leur décrire, se diront, en sortant d'ici, que je les ai mis à même de se rendre compte de bien des accidents survenus dans leurs vergers, de bien des ravages constatés parmi leurs

arbres fruitiers, et de remédier à ces accidents, d'atténuer ces ravages et, surtout de les prévenir. Voilà le mobile qui m'a porté à choisir le sujet que je traite en ce moment.

LISTE DES PRINCIPAUX ENNEMIS DE NOS VERGERS.—Je vais donc commencer à faire passer sous vos yeux, au moyen de la lanterne magique mise en opération par mon habile et bienveillant ami, M. Emile Castel, les principaux ennemis de nos vergers, dont je parlerai, dans la série de descriptions que je veux en faire en les classant par ordre alphabétique, de la manière suivante :

- Altise de la vigne ;
- Arpenteuse d'automne du pommier ;
- Arpenteuse du gadellier ;
- Arpenteuse du printemps du pommier ;
- Bupreste *ou* ver rongeur à tête plate du pommier ;
- Charançon du prunier ;
- Chenille à tente *ou* elisiocampe d'Amérique ;
- Chenille à tente des bois *ou* elisiocampe des forêts ;
- Némate ventrue et fausse chenille de la mouche à scie importée ;
- Pique bouton ocellé ;
- Puceron *ou* pou du pommier ;
- Pyrale *ou* ver de la pomme ;
- Saperde blanche *ou* ver rongeur à tête ronde du pommier ;
- Tigre sur bois *ou* kermès coquille ;
- Ver limace du poirier.

Voici, maintenant, de quelle manière je vais procéder en écrivant sur ces nombreux ennemis de nos arbres fruitiers. Pendant que mes lecteurs auront sous les yeux, dans la gravure, l'insecte sous ses différentes formes, je le décrirai d'abord à l'état parfait, puis je décrirai sa larve qui, le plus souvent, est la forme sous laquelle il exerce ses ravages, et je terminerai en indiquant, pour chacun, les remèdes contre ces ravages.

1. ALTISE DE LA VIGNE, *Groptodera chalybea*, *Grape vine flea beetle*.—(La gravure No. 1, ci-jointe, représente en *a* l'insecte fort grossi, et en *c* de grosseur naturelle ; en *b* la larve encore grossie, et en *c* la même de grosseur naturelle sur des feuilles ; en *d* un insecte parfait sur un bouton et en *e* plusieurs autres attaqués par un parasite qui les détruit. Les petites lignes noires à côté des objets grossis, dans toutes les gravures qui vont accompagner les descriptions

indiquent  
luisant, d'  
nombre su  
sur la plan  
en petits g  
corps est c  
l'insecte à  
jours après  
Il a, alors,  
terre, s'enf  
bout de tr  
moment, p  
attaque la

Remè  
tises se mo  
une livre d  
quart de li  
blissez ave  
cheval. B  
On empêch  
des plants

2. An  
*canker won*  
bout ; en *c*  
Les papillo  
d'octobre.  
régulières  
l'écorce. I  
nilles qui, l  
pouce de lo  
en boucle d

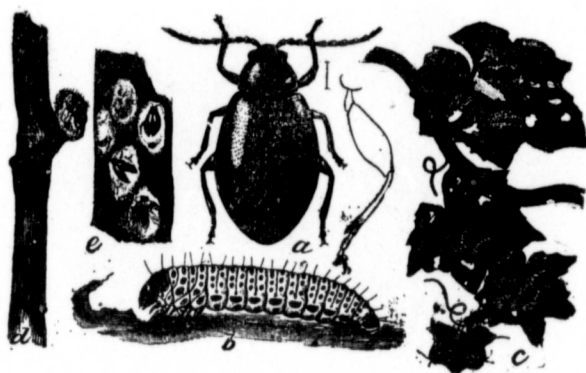


Fig 1.—Altise de la vigne.

indiquent les longueurs ou largeurs naturelles). Cet insecte est d'un bleu noir luisant, d'un quart de pouce de longueur. Il se montre quelquefois en grand nombre sur la vigne au moment où les bourgeons s'épanouissent, et se nourrit sur la plante pendant un mois. Il pond alors ses œufs de couleur jaune-orange, en petits groupes sur les jeunes feuilles. Le ver est d'un brun jaunâtre sale ; le corps est couvert de tubercules noirs, pilifères (poilus) reluisants. De même que l'insecte à l'état parfait, il ronge les feuilles qu'il perce de trous. Il éclot peu de jours après que les œufs sont pondus et prend toute sa taille en quatre semaines. Il a, alors, trois dixièmes de pouces de longueur. Arrivé à ce point, il descend à terre, s'enfouit dans le sol, y devient chrysalide, se change en insecte parfait au bout de trois semaines et commence ses ravages qui paraissent moins graves à ce moment, parce que la vigne est toute en feuilles. Cette seconde génération, qui attaque la vigne vers l'automne, hiverné à l'état d'insecte parfait.

*Remèdes*—Saupoudrez la vigne de bonne heure, au printemps, quand les altises se montrent, avec du vert de Paris et de la chaux, dans la proportion de une livre de vert par 50 lbs de chaux, ou bien, appliquez en pulvérisation un quart de livre de vert de Paris dans 50 gallons d'eau. Binez, c'est-à-dire, ameublissez avec soin la surface du sol où est la vigne avec la houe (gratte) à main ou à cheval. Brûlez toutes les feuilles et débris. Maintenez la surface du sol unie. On empêche ainsi l'altise, qui hiverné à l'état d'insecte parfait, d'hiverner au pied des plants de vigne.

2. ARPENTEUSE D'AUTOMNE DU POMMIER, *Anisopterix pometaria*, *Autumn canker worm*.—(La gravure No. 2 représente en *a* et *b*, un œuf vu de côté et de bout ; en *c* un segment du corps ; en *e*, des œufs en groupe serré : en *f*, la chenille). Les papillons de l'arpenteuse d'automne commencent à se montrer vers le milieu d'octobre. Les femelles pondent leurs œufs qui sont aplatis par dessus, en masse régulières déposées au nombre de cent œufs à la fois environ, sur l'extérieur de l'écorce. Ils passent l'hiver en cet état, éclosent au printemps, et font des chenilles qui, lorsqu'elles ont atteint leur grosseur, sont brunâtres et ont environ un pouce de longueur. Elles sont peu grosses et avancent en se soulevant le corps en boucle de la tête à la queue, comme l'indique la gravure, d'où leur vient leur



Fig. 2.—Arpenteuse d'automne du pommier.

nom d'arpenteuse. Elles ont aussi la faculté de se laisser tomber au bout d'un fil ténu qu'elles filent elles-mêmes en tombant, si elles pressentent un danger quelconque. (La gravure No 3 représente en *a*, le mâle et en *b*, la femelle de l'insecte parfait; en *c*, une antenne de femelle et en *d*, un segment ou anneau du mâle). Les femelles sont sans ailes et ressemblent à des araignées, mais les mâles sont des papillons de forme élégante, à ailes grises transparentes comme de la gaze

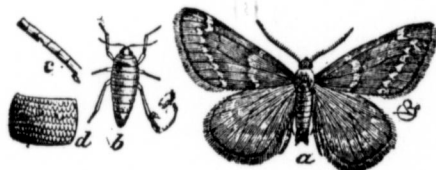


Fig. 3.—Mâle et femelle de l'Arpenteuse d'automne.

Ces insectes attaquent le pommier, le prunier, le cerisier, et en mangent les feuilles au printemps.

*Remèdes*—Comme les femelles qui n'ont pas d'ailes, tel que dit plus haut, grimpent aux arbres pour y attendre le mâle, on obtient d'excellents résultats en mettant une bande de papier goudronnée d'environ 4 à 6 pouces de largeur autour du tronc de l'arbre et en l'enduisant d'encre d'imprimerie sur laquelle les femelles viennent s'engluer. Ceci est pour l'attaque de l'automne. Quant aux chenilles, le printemps, on les combat au moyen de bouillie bordelaise à laquelle on ajoute du vert de Paris et dont l'emploi est conseillé, d'une manière générale pour combattre tous les insectes qui mangent les feuilles et toutes les maladies fongueuses. Sa composition est bien connue, mais, je la répète ici, pour la commodité de ceux que ne l'auraient pas sous la main ou l'auraient oubliée: Sulfate de cuivre (couperose bleue), 4 lbs; chaux vive fraîche, 4 lbs; vert de Paris, 4 oz.; eau, 40 gallons.

3.—ARPENTEUSE DES GADELLIERS, *Eufitchia ribearia*, *currant geometer* ou *span worm*.—La gravure No 4 représente en 1 et 2, les chenilles et 3 la chrysalide de cet insecte. Le papillon de l'arpenteuse des gadelliers est d'une couleur jaune pâle et présente plusieurs taches sombres qui forment quelquefois des bandes irrégulières en travers des ailes. Ces dernières, étendues, mesurent environ un pouce et quart. Vers la fin de l'été, peu de temps après avoir pris la

forme d'in  
tent penda  
arbustes s  
ou quatre  
blanchâtre  
chacun de  
qu'une seu  
s'attaquen  
vite de leu

*Remè*  
de l'emplo  
que les fru  
inconvéni  
¼ de livre  
applicatio

4.—A  
*canker wo*  
grosi, tou



Fig. 4.—Arpentuse des gadelliers.

forme d'insecte parfait, le papillon pond ses œufs sur les branches et ils y restent pendant l'automne et tout l'hiver. Ils éclosent au printemps, lorsque les arbustes sont tout en feuilles et les larves atteignent toute leur grosseur en trois ou quatre semaines. Elles ont alors un peu plus d'un pouce de longueur, sont blanchâtres, ont une large bande jaune le long du dos, une autre le long de chacun des côtés, et des taches noires sur chaque segment. Comme il n'y a qu'une seule ponte par année, ces larves se détruisent assez facilement. Elles s'attaquent surtout aux gadelliers noirs et aux groseillers qu'elles dépouillent fort vite de leurs feuilles.

*Remèdes.*—L'ellébore n'est pas assez fort pour détruire ces chenilles, à moins de l'employer à très-fortes doses, et, comme la chenille apparaît longtemps avant que les fruits soient mûrs, on réussit parfaitement à l'exterminer, sans aucun inconvénient pour les fruits, en employant le vert de Paris dans la proportion de  $\frac{1}{4}$  de livre de vert avec  $\frac{1}{4}$  de livre de chaux dans 50 gallons d'eau, en deux applications à dix jours d'intervalle.

4.—ARPENTEUSE DU PRINTEMPS DU POMMIER, *Anisopterix vernata*, *Spring canker worm*.—La gravure No. 5 représente en *a*, la chenille ; en *b*, l'œuf fort grossi, tout à côté, un petit groupe d'œufs les montre de grosseur naturelle ; en



Fig. 5.—Arpentuse du printemps du pommier.

*c*, un segment vu de côté; en *d*, le même vu du dos. La gravure No. 6 représente en *a*, le mâle; en *b*, la femelle de l'insecte parfait; en *c*, une partie d'une antenne; en *d*, un segment vu en dessous et montrant deux rangs de petites épines raides; en *e*, l'oviducte de la femelle). Le papillon de cette arpeuse se montre au printemps et pond ses œufs ovales et blanchâtres en masses irrégulières sous des

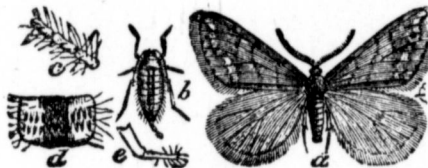


Fig. 6.—Le papillon.

parcelles feuilletées de l'écorce. Pour le reste, tout ce que j'ai dit plus haut de l'arpeuse d'automne du pommier s'applique à celle-ci.

*Remèdes.*—Les mêmes remèdes que ceux recommandés contre l'arpeuse d'automne s'emploient avec succès contre l'arpeuse du printemps.

5.—BUPRESTE OU VER RONGEUR A TÊTE PLATE DU POMMIER, *Chrysobotrīs femorata*, *Flat-headed apple-tree-borer*.—(La gravure No. 7 représente en *a*, la larve; en *b*, l'insecte parfait; en *c*, la tête de la chrysalide; en *d*, la chrysalide elle-même vue de dessous, le tout étant le double de la grosseur naturelle). Cet insecte, à l'état parfait a à peu près un demi-pouce de longueur. Il est de forme oblongue, un peu aplati, et d'une couleur verte-noirâtre luisante. Il a trois raies soulevées sur chaque élytre, les deux extérieures de ces raies étant interrompues par deux taches transversales d'une couleur cuivrée, divisant chaque élytre en trois parties à peu près égales. Le dessous du corps reluit comme du cuivre poli. Les pattes sont d'un vert brillant. Il apparaît en juin et juillet et pond ses œufs qui sont très petits, de forme ovoïde à un bout, le plus souvent sous des morceaux d'écorce feuilletés ou dans les crevasses de l'écorce

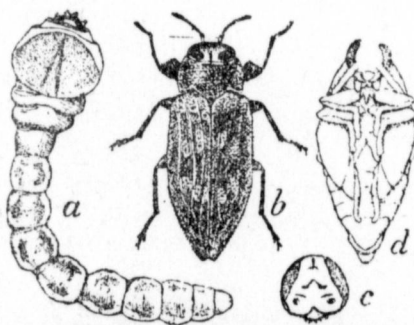


Fig 7.—Bupreste ou ver rongeur à tête plate du pommier.

quelquefois un par un, isolés, d'autres fois en groupe. La jeune larve est promptement à éclore et, après avoir pénétré, en rongant, à travers l'écorce extérieure, travaille dans l'aubier dont elle se nourrit, et y trace des galeries larges et plates.

Sans en être  
subit toutes  
sort insecte  
et a une t  
découvert sa  
de bois qui  
branches él

*Remèd*

haut, il faut  
effilée d'un  
alors une br  
faire pénétr  
blier que ce  
ce qui n'est  
question plu  
l'arbre, voic  
de l'arbre, à  
soude (soda  
livre de sou  
savon haché  
applique ce  
la pluie et é  
important de  
insecte qui a

6.—CHA

(La gravure  
parfait; en c  
où il a dép  
petit conséq  
une protubér  
cette protube  
avec quelque  
jeune fruit v  
sion. Elle es  
L'œuf est de

Sans en être absolument certains, les entomologistes ont cru constater que l'insecte subit toutes ses métamorphoses dans l'arbre en un an, jusqu'au moment où il en sort insecte parfait. La larve qui ronge est d'un jaune pâle, d'un pouce de long et a une tête plate très développée, beaucoup plus large que le corps. On découvre sa présence dans les arbres par des parcelles semblables à de la sciure de bois qui sortent de la galerie qu'elle creuse. Elle creuse ses galeries dans les branches élevées de l'arbre aussi bien que dans le tronc.

*Remèdes.*—Là où l'on aperçoit des parcelles de bois moulu, tel que dit plus haut, il faut tout de suite travailler l'endroit d'où elles sortent, avec la pointe effilée d'un canif bien coupant. Si le ver a déjà pénétré plus loin, il faut prendre alors une broche fine, telle qu'une broche à tricoter ordinaire pour les bas, et la faire pénétrer dans le trou pour percer et détruire le ver. Il ne faut pas oublier que ce ver travaille aussi bien dans les branches de l'arbre que dans le tronc, ce qui n'est pas le cas pour la saperde blanche, autre ver rongeur dont il sera question plus loin. Pour ce qui est d'empêcher l'insecte de déposer ses œufs sur l'arbre, voici ce qu'il y a à faire : On enduit le tronc et les plus fortes branches de l'arbre, à partir d'un pouce au-dessous de la surface du sol, d'un mélange de soude (soda à laver) et de savon de ménage qu'on prépare en faisant fondre une livre de soude dans un gallon d'eau et en mettant dans cette solution assez de savon haché pour que le tout prenne la consistance d'une peinture épaisse. On applique ce mélange avec un pinceau. Il durcit sur l'écorce, résiste assez bien à la pluie et éloigne l'insecte qui serait tenté de venir déposer ses œufs. Il est très important de bien surveiller les vergers au point de vue des attaques de cet insecte qui a été la cause de la destruction de milliers d'arbres.

6.—CHARANÇON DU PRUNIER, *Conotrachelus renuphar*, *Plum curculio*.—(La gravure No. 8 représente en *a*, la larve ; en *b*, la chrysalide ; en *c*, l'insecte parfait ; en *d*, le charançon de grandeur naturelle sur une prune, près de l'endroit où il a déposé son œuf). Cet insecte parfait a environ  $\frac{1}{3}$  de pouce de long, est petit conséquemment, de grossière apparence, est d'un gris-noirâtre de couleur, a une protubérance d'un noir brillant sur chacune des élytres, et, en arrière de cette protubérance, une bande couleur jaune d'œuf, plus ou moins apparente, avec quelques taches blanchâtres au milieu. La femelle dépose ses œufs sur le jeune fruit vert, peu après qu'il est formé, y ayant préalablement fait une incision. Elle en pond ainsi de 50 à 100, dans la proportion de 5 à 10 par jour. L'œuf est de forme oblongue ovale, blanc perlé et assez gros pour être facilement

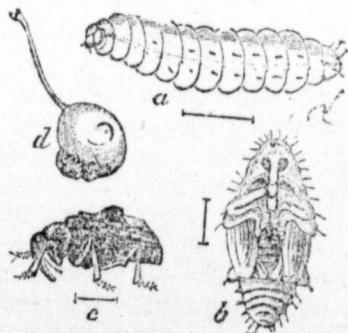


Fig. 8.—Charançon du prunier

distingué à l'œil. Comme l'insecte n'en pond généralement qu'un par fruit, on voit de suite quels dommages peut causer ce charançon, si l'on ne s'occupe pas de prévenir ou d'arrêter ses ravages. La jeune larve sort de l'œuf du troisième ou huitième jour, suivant l'état de la température et atteint sa grosseur en une période variant de trois à cinq semaines. Elle a alors  $\frac{2}{3}$  de pouce de long environ, est d'un blanc jaunâtre luisant, la tête brun pâle, présente une ligne pâle de chaque côté du corps, un rang de petites épines noires au-dessous de ces lignes, un rang moins distinct au-dessus, et quelques rares poils pâles au bout postérieur. Le fruit sur lequel il éclot devient informe, gommeux et tombe à terre prématurément. La larve y complète sa métamorphose, s'enfonce dans le sol de cinq à six pouces et s'y transforme en barbeau parfait en une période variant de trois à six semaines. Il hiverne dans un réduit abrité, hors du sol, et apparaît au printemps vers l'époque de la floraison du prunier. Il ne fait qu'une ponte par année. Il attaque aussi le cerisier et quelquefois le pommier.

*Remèdes.*—En premier lieu, on recueille beaucoup de charançons en ébranlant violemment l'arbre d'un coup sec, matin et soir, après avoir préalablement étendu des toiles blanches sous l'arbre. En second lieu, on détruit beaucoup de larves en ramassant et détruisant tous les fruits attaqués à mesure qu'ils tombent. En dernier lieu, la pulvérisation d'un mélange d'une livre de vert de Paris, 2 livres de chaux, 450 gallons d'eau, une fois immédiatement avant la floraison, aussitôt que le feuillage est bien développé; une autre fois aussitôt après la chute des pétales et une dernière fois une semaine ensuite, prévient beaucoup de dommages.

7.—CLISIOCAMPE D'AMÉRIQUE OU CHENILLE A TENTE DU POMMIER, *Clisiocampa Americana*, *Apple-tree tent caterpillar*.—(La gravure No 9 représente le papillon de la chenille à tente du pommier). Le papillon appelé Clisiocampe mesure à peu près un pouce et trois quarts, est d'un brun rougeâtre avec les ailes antérieures partagées transversalement en trois parties presque égales, la partie

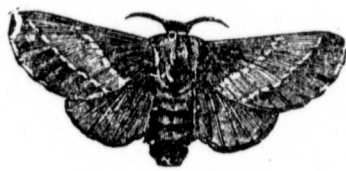


Fig. 9.—Clisiocampe d'Amérique.

du milieu étant un peu plus claire que les deux autres. Il ne vole que le soir ou durant la nuit. Il ne passe à l'état parfait que pour la reproduction de l'espèce. Dans les environs de Québec, c'est à la fin de juillet ou en août qu'on le rencontre à l'état ailé. (La gravure No 10 représente en *a*, la chenille; en *c*, un groupe d'œufs et en *d*, un cocon). Aussitôt après l'accouplement, la femelle dépose ses œufs, au nombre de 200 à 300 qu'elle accole les uns aux autres autour d'une petite branche, en forme d'anneau, les recouvrant d'une espèce de gomme qu'elle produit, pour les protéger contre les rigueurs de l'hiver. Dès que les feuilles commencent à se développer, au printemps, les œufs donnent naissance aux petites chenilles qui montent tout de suite à l'extrémité des rameaux pour

se nourrir des  
mencer à filer  
de peau quatre  
dimension de l  
15 pouces envi  
au nid tous les  
chenille à tête  
cette ligne bla  
puis d'une bar  
brun. Elle m  
un cocon, se t  
fin de juillet,

*Remède*  
ramasser to  
qu'indiqué  
soleil, ou le  
toutes les c  
branches le  
privés de le  
de Paris, ch  
gadelliers.



se nourrir des feuilles tendres. Après être repues, elles se réunissent pour commencer à filer le tissu de la tente qui doit les abriter. Ces chenilles changent de peau quatre fois, augmentant de taille à chacune de ces mues, augmentant la dimension de leur tente à chaque fois, jusqu'à ce que celle-ci forme un paquet de 15 pouces environ de longueur, sur 6 à 7 pouces de diamètre. Elles reviennent au nid tous les soirs. Après leur dernière mue, elles présentent l'aspect d'une chenille à tête noire, avec une ligne blanche sur le dos, d'une extrémité à l'autre; cette ligne blanche est accompagnée, de chaque côté, d'une ligne de points noirs, puis d'une bande blanche avec une autre roussâtre sur les côtés. Le dessous est brun. Elle mesure alors deux pouces de long. A ce moment, la chenille se file un cocon, se transforme en chrysalide et, après une quinzaine de jours, vers la fin de juillet, apparaît sous la forme de papillon, tel que dit plus haut.

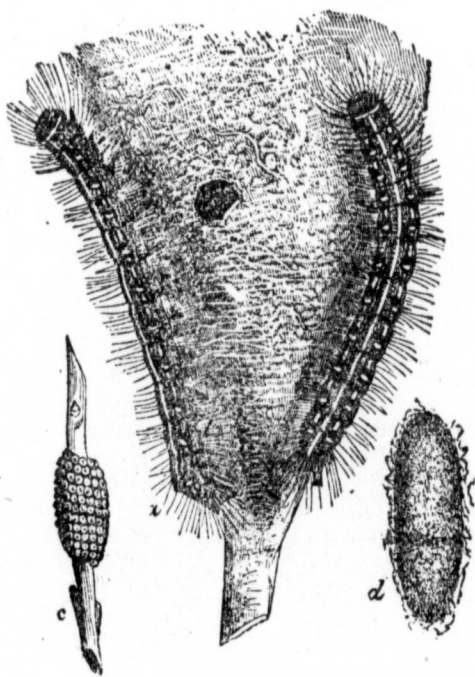


Fig. 10.—La chenille de la Clisiocampe d'Amérique.

*Remèdes.*—Il faut, d'abord, aussitôt après la chute des feuilles, ou en hiver, ramasser tous les œufs formant des bagues ou anneaux autour des branches, tel qu'indiqué en *c* dans la gravure 10. Puis, en été, le matin, avant le lever du soleil, ou le soir, vers huit ou neuf heures, on écrase les tentes dans lesquelles toutes les chenilles se trouvent réunies, à ces heures-là; ou bien, on coupe les branches les portant et on les brûle. Enfin, pour empêcher que les arbres soient privés de leurs feuilles par les chenilles, on arrose avec une préparation de vert de Paris, chaux et eau, dans les proportions indiquées contre l'arpenreuse des gadelliers.

8. CLISIOCAMPE DES FORÊTS OU CHENILLE A TENTE DES BOIS, *Clisiocampa sylvatica*, ou *disstria*, *Forest tent caterpillar*.—(La gravure No 11 représente en *m*, le papillon mâle; en *f*, le papillon femelle; en *p*, la chrysalide; en *e*, un anneau d'œufs récemment pondus; en *g*, le même anneau lorsque les œufs sont éclos; en *c*, la chenille. Cette dernière et les papillons sont représentés de grandeur naturelle; les œufs et la chrysalide, légèrement grossis). Le papillon de cette clisiocampe est de la même couleur que le dernier décrit, mais plus pâle ou plus jaunâtre. La chenille se distingue de celle de la clisiocampe d'Amérique par sa bande dorsale divisée en taches blanches qu'un étranglement sépare en deux parties inégales. Chaque segment porte une de ces taches. Une autre différence, au sujet de ces chenilles, c'est qu'au lieu de filer une tente entre les branches, comme celles de l'autre clisiocampe, elles tissent sur le tronc même une rame soyeuse sous laquelle elles se réfugient. A part ces quelques détails, tout

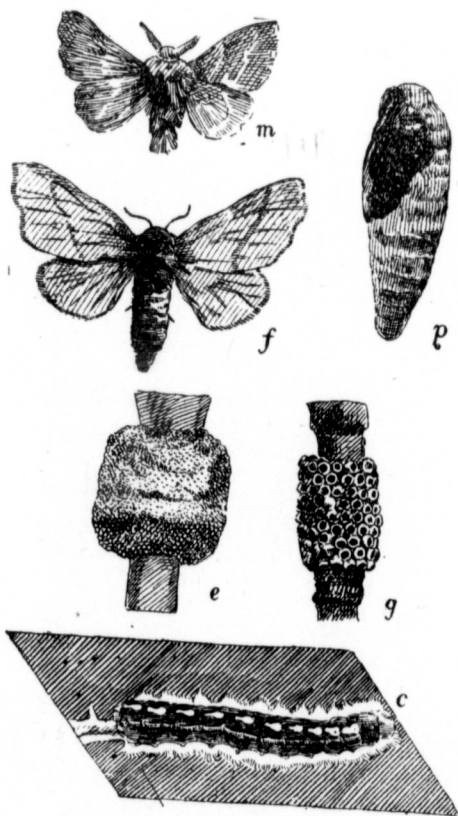


Fig. 11.—Clisiocampe des forêts ou chenille à tente des bois.

ce que j'ai dit de la clisiocampe d'Amérique s'applique à celle-ci. On trouve la clisiocampe des forêts dans les vergers situés au pied des montagnes boisées d'arbres forestiers, dans la province de Québec.

*Remèdes*.—C d'Amérique. Il vagabonde de cel procession dans l bande de papier été indiqué comm de les arrêter c vues naître.

9. NÉMATE *Nematus ventric* représente en *a*, l'état parfait, a peu plus petit domestique, est que la femelle, œufs de bonne le long de la jours et les jeun

dans la feuille pattes, tandis quarts de pou chrysalide et No 13 repré produit alors premières, les ou gadelliers

*Remèdes* vert de Paris

*Remèdes.*—Ce sont les mêmes que ceux indiqués pour la clisiocampe d'Amérique. Il est bon d'en ajouter un autre rendu efficace par l'humeur vagabonde de celle qui nous occupe présentement qui la fait se promener en procession dans les vergers et changer d'arbres, dans ses pérégrinations. Une bande de papier mise sur l'arbre, taillée de la dimension et préparée comme il a été indiqué comme remède contre l'arpenteuse d'automne du pommier, permet de les arrêter dans leurs visites sur des arbres autres que celui qui les a vues naître.

9. NÉMATE VENTRUE ET FAUSSE CHENILLE DE LA MOUCHE A SCIE IMPORTÉE, *Nematus ventricosus*, *Imported saw-fly and currant-worm.*—(La gravure No 12 représente en *a*, le mâle et en *b*, la femelle de la némate ventrue). Cet insecte, à l'état parfait, a la forme d'une mouche à 4 ailes membraneuses. Le mâle est un peu plus petit que la femelle, est à peu près de la grosseur de la mouche domestique, est noir de couleur, avec quelques taches jaunes sur le noir, tandis que la femelle, plus grosse, a le corps presque tout jaune. L'insecte dépose ses œufs de bonne heure, au printemps, en rang, sur la surface inférieure des feuilles, le long de la grosse nervure du milieu. Ces œufs éclosent en une dizaine de jours et les jeunes vers commencent à manger tout de suite, en perçant des trous

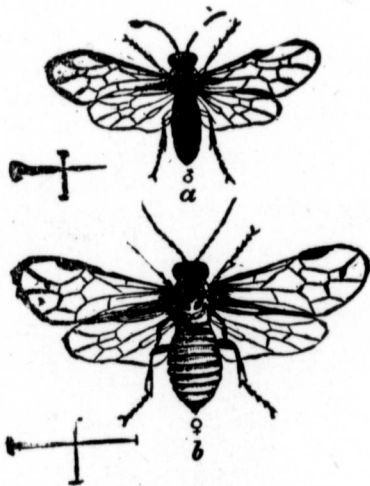


Fig. 12.—Némate ventrue.

dans la feuille qui fut leur berceau. La larve, qui est une fausse chenille, a 20 pattes, tandis que les vraies chenilles n'en ont jamais plus de 16. Elle a trois-quarts de pouce quand elle a atteint toute sa croissance. Elle se change alors en chrysalide et devient insecte parfait au commencement de juillet. (La gravure No 13 représente en *a* les fausses chenilles de la némate ventrue). Elle pond et produit alors une nouvelle série de chenilles qui ravagent encore, comme les premières, les gadelliers, et les groseillers de toutes les variétés, excepté les cassis ou gadelliers noirs. La seconde génération de larves hiverne en cocons.

*Remèdes.*—Pour la première série de larves, pulvérisation avec 4 onces de vert de Paris dans 50 gallons d'eau ; pour la seconde série, comme les fruits ap-

prochent de la maturité, le vert de Paris pourrait être dangereux. On lui substitue une once d'ellébore dans trois gallons d'eau. Là où l'on n'a que quelques douzaines de gadelliers ou de groseillers, l'un des plus sûrs moyens de se débarrasser de l'insecte consiste à enlever deux pouces de terre sur toute la longueur et la largeur de la rangée de buissons, à l'automne. Les larves sont alors réfugiées dans



Fig. 13—Les fausses chenilles de la némate ventrue.

leur cocon, dans la terre de la surface; en enlevant cette dernière, on les enlève toutes. Seulement, il faut avoir soin d'enfouir la terre enlevée dans une fosse profonde pour empêcher les larves d'éclore ailleurs.

10—PIQUE-BOUTON OCELLÉ, *Tmetocera ocellana*, *Eye-spotted bud-moth*.—(La gravure No 14 représente en *a*, le papillon; en *b*, la larve; en *c*, la chrysalide). Le papillon de cet insecte est de couleur gris-clair, avec une tache blanc de lait sur chaque aile. Les ailes étendues, il mesure un demi-pouce. Les œufs, qui

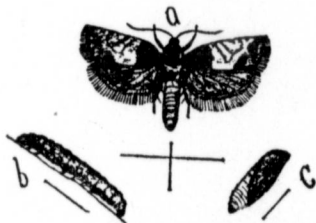


Fig. 14—Pique-bouton ocellé.

sont remarquablement plats, sont pondus en juillet et les jeunes chenilles croissent très lentement. Elles passent l'hiver, à moitié développées sur les branches. Au printemps, on les trouve sur les pommiers, les poiriers, les pruniers, dont elles rongent les boutons, sous la forme de petites chenilles brun-foncé, d'environ un quart de pouce de long, à tête et cou noirs, et ayant le corps semé de petites protubérences qui portent chacune un mince poil court. Une fois à leur grosseur

les larves s'enferment dans le bouton, l'attachant fortement à l'intérieur de leur cocon. Après 10 jours, puis se débarrasser de tel que dit plus

Remède—  
Le bouton, doit être enlevé avec les boutons.

11.—PUCE  
*green fly*—(La  
deux grossis, et  
(je lui donne i  
est un petit ins  
sa naissance, m  
melles sont gé  
pique déposé d  
vahit les jeun  
Il se multipli  
souche en sep  
qu'elle peut ét  
insectes de ce  
14 jours, com  
et non sous f  
elles meurent  
œufs produi  
œufs qui éclo  
sont chargées

Le puceron  
qui sert à r  
feuilles de  
cette mielle  
les arbres i

Remède—  
écaillée de

les larves s'enferment dans un tube qu'elles se ferment en roulant une feuille et l'attachant fortement au moyen de fils soyeux qu'elles filent. Elles revêtent l'intérieur de leur tube de fils de même nature entrelacés. Elles demeurent là 10 jours, puis se changent en insectes parfaits, qui pondent leurs œufs en juillet, tel que dit plus haut.

*Remède*— La bouillie bordelaise additionnée de vert de Paris, déjà mentionné, doit être appliquée aux arbres, immédiatement avant l'ouverture des boutons.

11.—PUCERON OU POU DU POMMIER, *Aphis mali*, *Apple-tree plant louse*, *green fly*—(La gravure No 15 représente le mâle ailé et la femelle sans ailes, tous deux grossis, et le mâle de grosseur naturelle). Le puceron ou pou du pommier (je lui donne ici son nom de pou parce que c'est celui sous lequel il est connu), est un petit insecte long d'environ 1-10 de pouce à sa maturité, presque blanc à sa naissance, mais, devenant bientôt d'un jaune verdâtre, pâle et mat. Les femelles sont généralement sans ailes. Ce puceron naît d'un œuf quasi microscopique déposé dans les crevasses de l'écorce, à l'automne. Au printemps, il envahit les jeunes pousses, les feuilles à demi-développées et les fleurs de pommiers. Il se multiplie d'une manière prodigieuse, et une seule femelle peut être la souche en sept générations, d'au delà de 700,000,000 d'individus! Et songeons qu'elle peut être la souche de 10 ou 12 générations dans une saison. Tous les insectes de cette espèce naissant au printemps sont des femelles qui, au bout de 14 jours, commencent à produire des petits qu'elles mettent au jour tout vivants et non sous forme d'œufs, à raison de deux par jour, pendant 12 jours' après quoi elles meurent. Ce n'est qu'à l'automne qu'une nouvelle ponte d'œufs a lieu et ces œufs produisent les mâles et aussi les femelles qui, à leur tour, pondent des œufs qui éclosent au printemps et donnent la génération de femelles seules qui sont chargées de la propagation de l'espèce pendant l'été. Le mâle a des ailes.

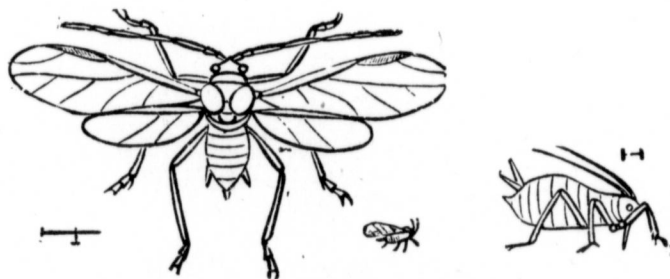


Fig. 15—Puceron ou pou du pommier.

Le puceron du pommier secrète, par deux tubes placés en arrière, un liquide sucré qui sert à nourrir les petits, le premier jour de leur naissance, et qui donne aux feuilles de l'arbre l'aspect de feuilles vernies. Les fourmis sont très-friandes de cette miellée qu'on appelle en anglais *honey-dew*, et on les rencontre toujours sur les arbres infestés par les poux.

*Remèdes*.—Il est bon, d'abord, de gratter, pendant l'hiver, l'écorce morte et écaillée des arbres, qui sert d'abri aux œufs de cet insecte et de la badigeonner

avec la préparation de soude (*soda*) à laver et de savon de ménage, qui a été indiquée contre le bupreste ou ver rongeur à tête plate du pommier. Pour ce qui est de combattre le puceron ou le pou lui-même, une fois sa présence constatée, l'émulsion d'huile de charbon est fort recommandée. On la prépare en faisant fondre une demi-livre de savon de ménage dans un gallon d'eau bouillante et en mêlant cette savonnerie bouillante dans deux gallons d'huile de charbon, au moyen d'une pompe à bec pulvérisateur. Il faut agiter le mélange avec la pompe pendant au moins cinq minutes, si l'on veut que l'émulsion ne se divise pas. Pour l'employer, on en dilue une certaine quantité dans 9 fois son volume d'eau douce. Il est avantageux de remplacer le savon de ménage par du savon d'huile de baleine. L'émulsion doit être appliquée deux ou trois fois à quelques jours, 2 ou 3, d'intervalle, et l'opération doit être faite avec grand soin, de manière à bien atteindre partout le dessous des feuilles.

12. PYRALE OU VER DE LA PÔMME, *Carpocapsa pomonella*, *Codling moth*.— (La gravure No 16 représente en *a*, la galerie creusée par le ver dans la pomme; en *b*, le trou d'entrée; en *c*, un cocon; en *d*, la chrysalide; en *e*, la larve; en *f*, l'insecte parfait, les ailes fermées; en *g*, le même, les ailes ouvertes; en *h*, la tête de la larve). L'insecte parfait qui porte ce nom est d'une largeur d'un demi-pouce à trois quarts de pouce, les ailes étendues et, bien qu'il soit l'un des plus jolis insectes qu'on puisse voir, il est cependant rarement identifié, vu qu'il ne se montre que la nuit. Sa couleur est brune ou rayée de lignes grises et brunes, et l'on voit sur les ailes antérieures des raies bronzées ou dorées. Il apparaît au printemps, vers le temps où les fleurs tombent des pommiers, et quelques jours après, il dépose ses œufs sur la surface extérieure de la petite pomme ou sur des feuilles adjacentes. On a cru longtemps que ces œufs n'étaient déposés, un par un, que dans le calice du fruit, parce que c'est presque toujours par là que le petit ver, une fois éclos, pénètre dans la pomme; mais, dernièrement, le contraire a été démontré et on trouve de ces œufs, semblables à de fort petites gouttelettes de lait en apparence, un peu partout à la surface du fruit. (*Slingerland*). Ces

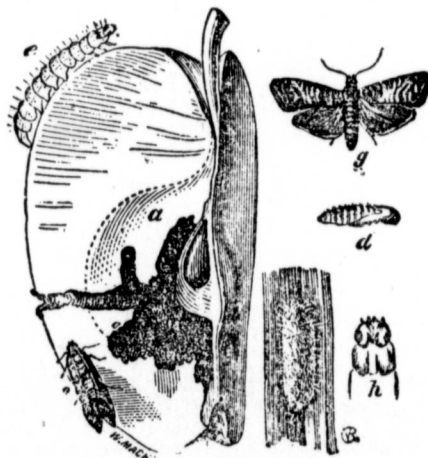


Fig. 16.—Pyrale ou ver rongeur de la pomme.

œufs éclosent et  
où il commence  
grosseur en trois  
trois quarts de  
cinq de fausses  
Quelques courts  
ça et là sur le c  
souvent, par su  
de l'arbre où el  
là. Dans l'œuf  
insecte qui cau

*Remèdes.*  
des arbres infé  
qu'il est ensui  
En second lieu  
faut avoir rec  
de vert de Pe  
pomme, il faut  
fleurs et non  
pédoncule, le  
dans le calice  
calice ce refe  
celui qu'on y  
ici, n'est pas  
désigner cet  
celle où la p  
la queue.

13. SA  
(La gravure  
parfait). I  
elle y est c  
dessus d'un  
du sommet  
courtes que  
rongeur, es  
brune et à  
arrivée à s  
dans le cou  
après, se c  
sont déjà a  
dans les co  
passera l'h  
bois à l'ou  
transform  
ans avant

œufs éclosent en une semaine et le petit ver se dirige tout de suite vers le calice où il commence à manger et aussi à pénétrer dans le fruit. Il atteint sa grosseur en trois semaines et apparaît alors sous la forme d'une petite larve de trois quarts de pouce de long, couleur de chair, ayant trois paires de pattes et cinq de fausses pattes. La tête, le premier et le dernier anneaux sont bruns. Quelques courts et rares poils sur des taches noirâtres à peine visibles paraissent çà et là sur le corps. Une fois à sa grosseur, la larve sort du fruit qui, bien souvent, par suite de sa présence, est tombé prématurément, et recherche le tronc de l'arbre où elle se file un cocon sous les parcelles d'écorce feuilletée et hiverne là. Dans l'ouest d'Ontario et aux Etats-Unis, il y a deux générations de cet insecte qui cause tant de ravages dans les vergers de toute l'Amérique.

*Remèdes.*—En ramassant tous les jours, assidument, les pommes qui tombent des arbres infestés par la pyrale, on se trouve à saisir un grand nombre de larves qu'il est ensuite facile de détruire. Ceci est ce qu'il y a à faire, en premier lieu. En second lieu, lorsqu'on a constaté l'invasion de la pyrale dans une localité, il faut avoir recours à la pulvérisation de la bouillie bordelaise toujours additionnée de vert de Paris, de la manière ordinaire. Mais, pour atteindre le ver de la pomme, il faut avoir soin d'arroser dans la semaine de la chute des pétales des fleurs et non plus tard. C'est le moment où la petite pomme est dressée sur son pédoncule, le calice en l'air et ouvert. A ce moment, le poison pénètre facilement dans le calice et y est mangé par le ver lorsqu'il y arrive. Un peu plus tard, le calice se referme et le poison n'y pourrait plus pénétrer, mais il conserve bien celui qu'on y aura introduit quelques jours auparavant. Le mot calice employé ici, n'est pas le mot propre. Mais, il est le terme vulgairement employé pour désigner cette dépression de la pomme que l'on y voit à l'extrémité opposée à celle où la pomme est suspendue à un pédoncule qu'on appelle aussi vulgairement la queue.

13. SAPERDE BLANCHE, *Saperda candida*, *Striped round-headed borer*.—(La gravure No 17 représente en *a*, la larve; en *b*, la chrysalide; en *c*, l'insecte parfait). La saperde blanche mesure environ trois quarts de pouce de longueur; elle y est cylindrique, couverte en dessous d'une villosité blanchâtre et a le dessus d'un brun noisette. Elle porte deux bandes d'un blanc de lait s'étendant du sommet de la tête à l'extrémité des élytres, les antennes sont un peu plus courtes que le corps. La larve de la chenille qui est ce qu'on appelle le ver rongeur, est d'un brun jaunâtre, sans pattes, un peu plus grosse en avant, à tête brune et à bouche noire; elle mesure près de trois quarts de pouce quand elle est arrivée à sa maturité. L'œuf est déposé sur l'écorce de l'arbre, près du collet, dans le cours de juin et de juillet. Le ver sorti de l'œuf deux ou trois semaines après, se creuse un passage à travers l'écorce, au moyen de ses mandibules qui sont déjà armées et assez fortes. C'est dans des galeries qu'il se sera creusées dans les couches nouvelles de l'aubier pour se nourrir et se mettre à l'abri qu'il passera l'hiver, ne décelant sa présence que par quelques grains de moulée de bois à l'ouverture du trou qui lui a servi d'entrée. La saperde subit toutes ses transformations dans ces galeries qu'elles s'est creusées et vit ainsi deux ou trois ans avant d'en sortir insecte parfait.

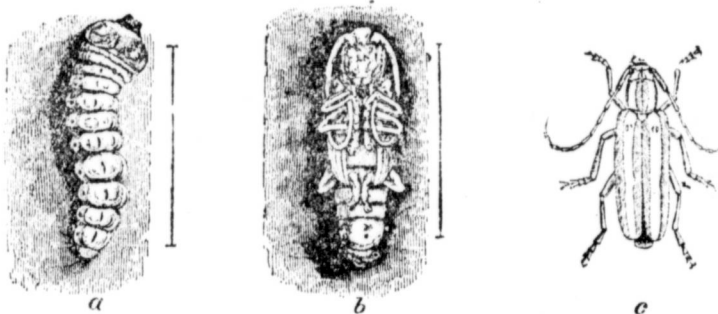


Fig. 17.—Saperde blanche.

*Remèdes*—Tout ce que j'ai dit au sujet des remèdes contre le ver rongeur à tête plate du pommier, s'applique à la saperde, excepté ce que j'ai dit de la pénétration du ver à tête plate dans les branches des arbres aussi bien que dans le tronc. La larve de la saperde ne pénètre dans le tronc que par sa base.

14.—TIGRE SUR BOIS OU KERMÈS COQUILLE, *Mytilaspis pomorum*, *Oyster-shell bark-louse*.—(La gravure No 18 représente en *a*, l'insecte mâle les ailes déployées; en *b*, l'un de ses pieds; en *c*, la larve; en *d*, une antenne de la larve; en *e*, l'insecte femelle; le tout très-considérablement grossi, le point inclus dans

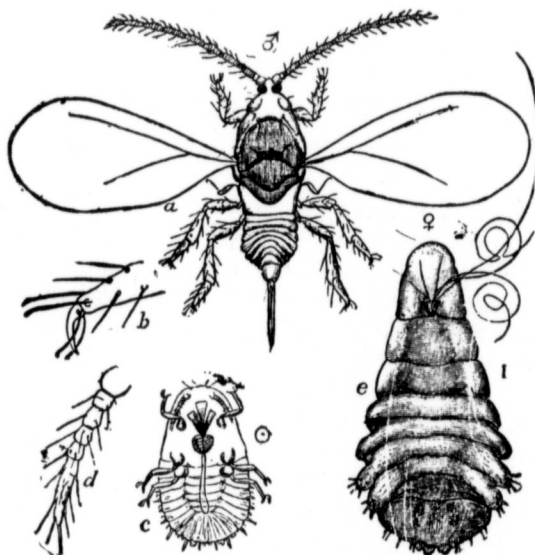


Fig. 18—Tigre sur bois.

un cercle à côté de la larve représentée en *c*, l'indiquant à sa grosseur naturelle. La gravure No 19 représente en *a*, une femelle avec ses œufs, dans sa coque vue de dessous; en *b*, la même vue de dessus; en *c*, des coques de femelles telles

qu'elles se montent, des coques de considérable fréquence et les gadelliers coques. Le mâle pourvue. Aussi est alors, de même deux ou trois fois enfoncée dans l'exsuder une substance former, en se soude à l'écorce à 50, après qu'

éclosent, après avoir passé l'hiver treize centimètres de longueur. Le mâle me la femelle une espèce de fois métamorphosée différent de la femelle et marche sur des pattes chétives, mais



qu'elles se montrent sur les branches ; en *d*, une coque de mâle vue de dessus ; en *e*, des coques de mâles telles qu'elles se montrent sur les branches, le tout très considérablement grossi.—Howard). Des petites écailles brunâtres qu'on trouve fréquemment sur les pommiers et les poiriers, quelquefois aussi sur les pruniers et les gadelliers, ne sont rien autre chose que les femelles des kermès sous leurs coques. Le mâle seul, chez eux, prend des ailes. La femelle en est toujours dépourvue. Aussitôt après l'éclosion, elle n'a rien qui la distingue du mâle ; elle est alors, de même que lui, toute blanche et se promène librement sur les branches ; deux ou trois jours après, elle se fixe sur une branche au moyen de son bec qu'elle enfonce dans l'écorce et qu'elle n'en retire plus. Elle commence aussitôt à exsuder une sécrétion qui se continue pendant plusieurs semaines et finit par former, en se durcissant, une espèce de coque qui la recouvre complètement et se soude à l'écorce. C'est sous cette coque qu'elle pond ses œufs au nombre de 10 à 50, après quoi elle meure. C'est au commencement de juin que les œufs

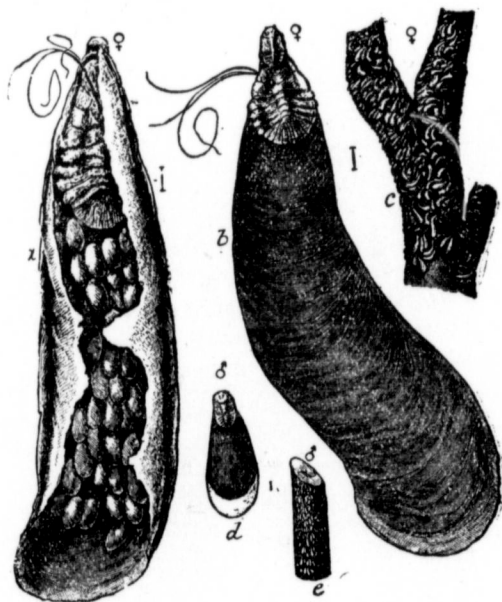


Fig. 19.—Coques de mâles et de femelles du tigre sur bois.

éclosent, après avoir été pondus au mois d'août de l'année précédente, et avoir passé l'hiver sous la coque protectrice. Cette coque est de 0.12 à 0.13 (douze à treize centièmes) de pouce de longueur et l'insecte mesure 0.05 (cinq centièmes) de pouce. Le mâle est extrêmement petit. Une fois qu'il est fixé à la branche, comme la femelle, il ne prend pas d'accroissement, mais, sa peau se durcit et forme une espèce de couverture sous laquelle il gît comme nymphe. Cette nymphe, une fois métamorphosée, montre un insecte beaucoup plus petit que la femelle et en différant beaucoup en ce qu'il porte des ailes. Il vole bientôt à la recherche des femelles et meurt aussitôt après les avoir rencontrées. Voici d'après Riley, la marche suivie dans l'évolution de cet insecte qui s'attaque surtout aux arbres chétifs, malvenus et croissant avec peine : 6 juin, œufs éclos mais encore sous la

coque; 8 juin, les petits se promènent sur les branches; le 11, ils se fixent à l'écorce; le 12, de leur corps commence à exsuder la matière dont doit se composer la coque; le 22, l'insecte est fort grossi et la coque est formée; le 12 août, la coque est à sa grosseur de 0.12 pouce; le même jour, la ponte commence; le 28, elle est terminée et la femelle meurt. Au commencement de juin suivant, les œufs éclosent. L'insecte n'a qu'une génération par saison dans notre province.

*Remèdes.*—Comme l'insecte attaque surtout les arbres chétifs de croissance, tel que dit plus haut, le premier remède, qui est préventif, est de maintenir la fertilité du sol des vergers de manière à ce que les arbres y soient toujours dans un état prospère. En second lieu, il faut, de bonne heure, au printemps, fin d'avril ou commencement de mai, gratter les arbres avec le dos d'un couteau ou autre outil propre à ce faire, afin d'enlever les coques avec les œufs non encore éclos, puis, laver le tronc et les branches attaqués, avec une livre de lessive concentrée mise dans 5 gallons d'eau. Enfin, au moment où les œufs éclosent, au commencement de juin, pulvériser sur l'arbre de l'émulsion d'huile de charbon dont la composition est indiquée pour combattre le puceron du pommier, et répéter la pulvérisation à 8 ou 10 jours d'intervalle.

15.—VER LIMACE DU POIRIER, *Eriocampa cerasi*, *Pear-tree slug*.—(La gravure No. 20 représente en *a*, la femelle de l'insecte parfait; en *b*, la larve dont la viscosité a été enlevée; en *c*, la même recouverte de viscosité; en *d*, des larves de grosseur naturelle sur des feuilles. La gravure No. 21 représente en *a*, l'incision faite par la femelle dans le parenchyme de la feuille pour y déposer son œuf; en *b*, la cellule contenant l'œuf dans le parenchyme de la feuille; en *c*, la même après que la larve en est sortie.—Marlatt.) Cet insecte est encore une mouche à scie, de couleur noir-brillant, à quatre ailes transparentes, à pattes jaunes. La femelle a un cinquième de pouce de long; le mâle est quelque peu plus petit. La femelle pond ses œufs au mois de juin. Ils sont déposés un à un,

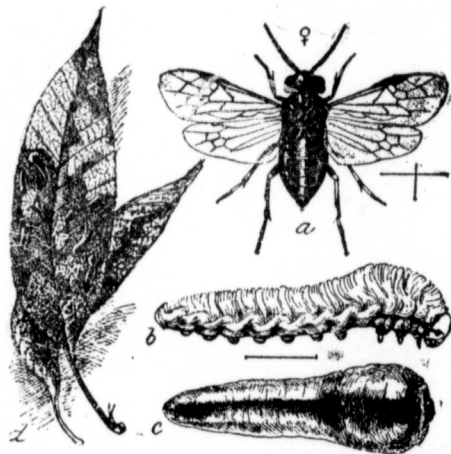


Fig. 20.

entre les limites d'une petite incision demi-circulaire faite dans le parenchyme de la feuille, quelquefois en dessus, mais le plus souvent en dessous. Ils éclosent au bout d'environ 15 jours. La petite larve est d'abord blanche; mais bientôt, une

matière visqueuse  
d'une substance  
peau, la larve a  
d'un demi-pouce  
noirâtre ou oli  
développée, et e  
sa dernière pea  
pouces et où el  
forme d'insecte

au travail p  
nouvelles au  
s'enfouissent  
larves, à app  
poiriers, de  
l'état de der

*Remède*  
le 8 d'août,  
jours d'inte  
appliquée  
aussi empl

Mes a  
peu long.  
un seul fa  
qui veuler  
données q  
tout, surte

matière visqueuse exsude de la peau et recouvre la partie supérieure de la larve d'une substance gluante, de couleur olive. Après avoir changé quatre fois de peau, la larve atteint, lorsqu'elle est à sa grosseur, une longueur d'un peu plus d'un demi-pouce. C'est alors une limace (en apparence) dégoûtante, visqueuse, noirâtre ou olive foncé de couleur, ayant la partie antérieure du corps très-développée, et exhalant une odeur désagréable. Peu d'heures après avoir quitté sa dernière peau, elle se laisse tomber sur le sol où elle s'enterre à trois ou quatre pouces et où elle se change en chrysalide qui, au bout de quinze jours, sort sous forme d'insecte parfait. Vers la troisième semaine de juillet, cet insecte se met

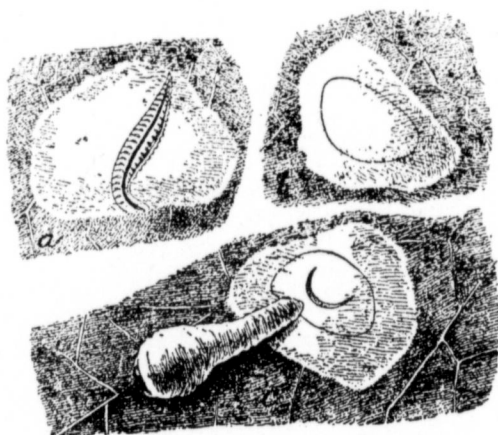


Fig. 21.

au travail pour pondre une seconde série d'œufs qui se développent en larves nouvelles au commencement d'août. Celles-ci, au bout de quatre semaines, s'enfouissent dans le sol et y restent comme chrysalides jusqu'au printemps. Ces larves, à apparence de limaces, mangent la partie supérieure des feuilles des poiriers, de pruniers et des cerisiers qu'elles réduisent en fort peu de temps à l'état de dentelle composée des nervures laissées intactes.

*Remèdes.*—Lorsque les larves apparaissent sur les feuilles, vers le 20 juin et le 8 d'août, saupoudrez-les avec de la chaux vive en poudre, deux fois, à trois jours d'intervalle. La bouillie bordelaise avec vert de Paris, indiqués plus haut, appliquée aux mêmes dates, mais en une seule application à chaque date, est aussi employée avec d'excellents résultats.

Mes auditeurs voudront bien me pardonner si ce travail leur a paru quelque peu long. J'ai cru devoir lui donner le développement qu'il a afin de réunir en un seul faisceau toutes les données qui sont d'un intérêt quelconque pour ceux qui veulent se renseigner sur les principaux ennemis de leurs arbres fruitiers, données qui ne sont pas nouvelles, mais qui se trouvent disséminées un peu partout, surtout dans des ouvrages anglais. Or j'ai parlé, avant tout, au point de

vue de mes compatriotes de langue française qui ne peuvent lire l'anglais. Nous avons bien, il est vrai, en français, de copieuses notes sur ces insectes dans les savants rapports du vulgarisateur par excellence de la science entomologique attaché à la ferme expérimentale centrale d'Ottawa, le docteur James Fletcher. Mais, pour les consulter, il nous faut parcourir huit ou dix gros volumes de rapports officiels que tous n'ont pas sous la main et que ceux qui les ont n'ont pas toujours la patience, ni surtout le temps, de feuilleter.

J'ai eu tant de travail et de recherches à faire, pour ma satisfaction personnelle, chaque fois que j'ai voulu identifier et étudier chaque nouvel insecte destructeur que je trouvais dans mon verger que j'ai pensé que bien des amateurs encore novices dans la pratique de l'arboriculture fruitière me sauraient gré de leur épargner le même travail.

Il va sans dire que, n'ayant nullement la prétention de me faire passer pour un entomologiste consommé, j'ai puisé un peu dans mes observations personnelles, mais beaucoup dans les écrits des Ormerod, des Saunders, des Fletcher, des Riley, des Slingerland etc., sans oublier ceux de notre regretté entomologiste canadien-français, feu monsieur l'abbé Provancher, les renseignements que mon travail renferme. Je sais que je n'aurais pu mieux ni même aussi bien dire qu'eux et que je puisais aux bonnes, bien plus, aux meilleures sources pour élucider mon sujet. J'ai pensé aussi le rendre beaucoup plus compréhensible en l'illustrant de gravures appropriées empruntées, la plupart, aux ouvrages des entomologistes cités plus haut, gravures que j'ai pu vous montrer grâce à l'obligeance de monsieur Castel qui a bien voulu me prêter son concours à cet effet.

J. C. CHAPAIS.

M. Brodie—J'ai trouvé que les insectes qui ont fait le plus de dommage sont les charançons ; il est vrai que la chenille a fait beaucoup de dommage, mais on peut détruire ces chenilles avec du vert de Paris, tandis que ces charançons se sont jetés sur les pommes et ils mettent les pommes pas vendables du tout.

La direction pour faire mourir les chenilles, c'est quatre onces de vert de Paris dans du bouillon bordelais. Cela, ça peut détruire les chenilles quand elles sont jeunes, mais quand elles sont rendues à leur grosseur, il faut beaucoup plus que quatre onces de vert de Paris pour les détruire, il faut doubler la quantité, mettre huit onces.

M. Hamilton—Pour détruire les chenilles, je crois que l'on ferait bien de détruire les papillons. Un de mes amis, un M. Newman, de Lachine, m'a enseigné un moyen, qui me paraît excellent, pour attraper et détruire les papillons durant la nuit. Vous avez remarqué, sans doute, que si vous mettez une chandelle sur la table, toutes les fenêtres étant ouvertes, dans peu de temps la chandelle, ou la lampe sera entourée par ces papillons. Mon ami a pris avantage de cette manière d'agir des papillons. Il a déposé dans le verger un vase rempli d'eau avec un peu d'huile de charbon par-dessus—vous savez que l'huile de charbon nage sur l'eau—et dans le vase il a mis un petit morceau de bois avec un bout de chandelle dedans. Les papillons, cherchant la lumière, viennent voltiger autour de la chandelle et s'enfoncent dans l'eau et dans l'huile de charbon ; et le matin il y avait plusieurs centaines de papillons morts dans l'eau.

Il me semblait  
chenilles, et qu'o

Moi-même j'ai  
endroits dans le  
par milliers, je c  
brulées et ils to

Après avoir  
expérience je tr  
aujourd'hui. S  
que nous n'auri  
les vergers.

Je désire a  
temps en temp  
ce qui a été fai  
progresser.

M. Chapais  
nous donner un  
cultiver dans l  
que vous êtes  
pommes qui r  
attention les r  
qu'il a acquis

M. Ham  
indulgence su  
comme vous p

Je demer  
avait très pe  
Quand j'ai v  
avons essayé  
pommes, nou  
cela, je me s  
cerisiers, je v  
un district o  
qu'il est poss  
quelques sor  
des pommie  
aussi froid  
planté, la p  
De tous ces  
aujourd'hui  
n'ont pas r  
été élevés d

Il me semble que c'est une manière beaucoup plus facile de détruire les chenilles, et qu'on les détruit en bien plus grand nombre.

Moi-même j'ai essayé de les détruire d'une autre manière. J'ai fait, à plusieurs endroits dans le verger, des feux de bois bien sec et ces papillons se sont détruits, par milliers, je crois bien, dans le feu ; ils entrent dans le feu, ils ont les ailes brûlées et ils tombent là par milliers et meurent.

Après avoir entendu ce que mon ami Newman m'a dit et d'après ma propre expérience je trouve bien curieux que les gens n'aient pas pensé à cela avant aujourd'hui. Si on avait fait comme cela, il y a une dizaine d'années, je crois bien que nous n'aurions pas eu les millions et les millions de chenilles qui ont ravagé les vergers.

Je désire ajouter, avant de m'asseoir, que cette coutume de nous réunir de temps en temps et de parler de notre expérience, dire ce que nous avons fait et ce qui a été fait par les autres, est le meilleur moyen de nous instruire et de progresser.

M. Chapis—M. Hamilton, qui est un cultivateur de fruits de Grenville, va nous donner un intéressant travail sur les variétés de pommes qui peuvent se cultiver dans les districts du nord. Ceci vous intéresse particulièrement, parce que vous êtes au nord. Comme nous serions désireux de pouvoir introduire des pommes qui résisteraient à votre climat, j'espère que vous allez écouter avec attention les remarques de M. Hamilton, qui va vous faire part de l'expérience qu'il a acquise sur les pommes cultivées dans ses propres vergers.

M. Hamilton—Avant de commencer, je suis obligé de réclamer votre indulgence sur la manière dont je vais m'exprimer ; je vais parler en français et, comme vous pouvez vous en apercevoir, le français n'est pas ma langue.

Je demeure à Grenville ; quand je suis arrivé là, il y a vingt-deux ans, il y avait très peu de plantations de pommiers ou d'arbres fruitiers d'aucune sorte. Quand j'ai voulu commencer, mes amis, mes voisins m'ont dit : " Ah ! nous avons essayé, nous avons planté, et planté, et planté, et nous n'avons pas de pommes, nous n'avons pas de fruits." Mais je n'ai pas été découragé par tout cela, je me suis dit en moi-même : Je vais avoir des pommiers, des pruniers, des cerisiers, je vais avoir toutes sortes de fruits, et bien que je sois au nord, dans un district où il est considéré presque impossible d'avoir des fruits, je vais prouver qu'il est possible de planter et de faire venir, sinon toutes les sortes, au moins quelques sortes d'arbres fruitiers. La première plantation que j'ai faite, ç'a été des pommiers que j'ai fait venir de l'état du Wisconsin, d'un endroit presque aussi froid qu'ici. Cependant, presque tous ces pommiers sont morts. J'ai planté, la première année, quinze cents pommiers qui j'ai fait venir du Wisconsin. De tous ces pommiers, je crois bien qu'il n'y en a pas une vingtaine qui restent aujourd'hui. Tous les autres sont morts, et même des sortes que l'on dit rustiques n'ont pas réussi. Je ne sais pas pourquoi, si c'est parce que les arbres qui ont été élevés dans d'autres districts ne sont pas convenables pour notre district ;

mais, dans tous les cas, la vérité est qu'à la fin de trois ou quatre ans, il ne restait que quelques arbres; et beaucoup de ceux qui ont péri étaient des sortes que l'on considère aujourd'hui comme assez rustiques pour être plantés n'importe où dans le Canada, surtout dans cette partie du Canada où nous demeurons. Mais je vais répéter ce que mon ami M. Brodie a dit: Que c'est mieux de ne pas planter plusieurs sortes.

Chez moi, je crois bien que j'ai à peu près cent cinquante sortes, mais je n'engagerais pas les autres à planter plus que cinq ou six sortes, surtout trois sortes; aujourd'hui il n'y a que trois sortes que je puis absolument encourager les gens de planter. Pour une pomme de première saison, je dirais la Jaune Transparente. C'est une de ces pommes qui ont été apportées de la Russie par le gouvernement américain, en mil huit cent soixante-dix (1870) et qui est maintenant répandue partout dans les endroits froids des Etats-Unis, et beaucoup aussi dans le Canada. C'est une pomme qui est aussi rustique, je puis dire, que l'érable; je crois que partout où l'érable peut se planter cette pomme—là peut aussi être plantée. Non-seulement c'est une pomme de première saison, mais c'est une bonne pomme, c'est une pomme qui produit énormément, et ces pommiers-là commencent à produire dès la troisième ou la quatrième année; j'en ai vu produire bien souvent la deuxième année. Mais ce n'est pas bien bon de les laisser produire aussi vite, parce que si on les laisse produire des pommes trop vite, on affaiblit l'arbre, et il vaut mieux au commencement mettre toutes les forces dans l'arbre plutôt que de tâcher d'avoir du fruit. Il peut être à propos de laisser un ou deux arbres produire des fruits pour s'assurer de la qualité des fruits et de l'espèce, mais comme règle générale, il vaut beaucoup mieux ne pas laisser les arbres produire de fruits au commencement.

Pour une pomme de seconde saison, il n'y en a pas d'égale à la Duchesse. Cet arbre a toutes les bonnes qualités de l'espèce que je viens de décrire, la Jaune Transparente; il est aussi rustique que l'érable et il commence à produire de bien bonne heure; il a très peu d'ennemis, et je crois que dans mon verger il n'y a pas une seule chenille ou un seul insecte quelconque qui l'attaque, pendant que les autres sont beaucoup attaqués, beaucoup d'arbres ont souffert bien du dommage. C'est une bien belle pomme, qui se vend bien; si on en a plus qu'il n'en faut pour les besoins de la famille, cette sorte peut se vendre bien facilement. Aujourd'hui, avant de partir de chez moi, j'ai envoyé quatre-vingts paniers de ces pommes au marché, et le monsieur qui les reçoit dans la ville d'Ottawa s'en dit toujours bien content et il peut les vendre sans difficulté. C'est une espèce qui ne produit pas tous les ans, comme la Fameuse, mais elle produit bien souvent deux ou trois ans de suite pour se reposer après cela pendant un an.

Avant de laisser ces deux espèces, je dois dire que ce sont des pommes qui ne durent pas. Un de mes amis, qui est mort maintenant, avait contume de dire, en parlant de la pomme Jaune Transparente, que si elle est mure le matin, il faut absolument la manger l'avant-midi; elle se garde si peu de temps. La duchesse est un peu meilleure sous ce rapport, elle dure plus longtemps; elle s'envoie en Angleterre, dans des quarts et elle y arrive en bon état.

Maintenant, pour une pomme de troisième saison, pouvant remplacer avantageusement la Fameuse là où la Fameuse ne réussit pas, j'encouragerais les gens

à planter l'espèce  
semble beaucoup  
coup plus produ  
gardent bien jus  
avoir jusqu'au  
mai; mais on n  
ment de mai, j  
vent elles ne se

Eh bien, si  
pas hésiter à p  
n'y en a absolu  
de personnes q  
Peut-être qu'ell  
ou leurs amis e  
voulez planter,  
de les avoir pla  
pommes.

Pour moi,  
que la Fameuse  
qui ont été pla  
produit encore  
piastres. Je m  
ceci: Que vou  
meuses qu'en  
Si vous plant  
qualité, des p  
fants. Je sui  
tant de ces so

M. Brodie

M. Ham  
gens à comm  
deux ou trois  
dront de bon  
avoir plusie  
est un pomm  
et beaucoup  
à celles que

Après q  
nommer et c  
vous, pour v  
avancer un  
bon de conse  
parce que p  
réussiront p  
à décourage

à planter l'espèce qui s'appelle Wealthy. La Wealthy est une pomme qui ressemble beaucoup à la Fameuse ; elle est un peu plus grosse et, selon moi, beaucoup plus productive, et à peu près de même saison, c'est-à-dire que les pommes se gardent bien jusqu'au commencement de février ; avec beaucoup de soin, on peut les avoir jusqu'au mois d'avril, et même, parfois, je les ai eues au commencement de mai ; mais on ne doit pas dire pour cela qu'elles se gardent jusqu'au commencement de mai, je dirai plutôt jusqu'au milieu de mars, et je crois que le plus souvent elles ne se garderont pas plus longtemps que cela.

Eh bien, si vous voulez planter des pommiers, je vous dirai que vous ne devez pas hésiter à planter, surtout planter de ces trois sortes. Je ne dirai pas qu'il n'y en a absolument pas d'autres que vous pouvez planter, mais il y a beaucoup de personnes qui hésitent à commencer à planter, elles ont peur de ne pas réussir. Peut-être qu'elles en ont déjà planté qui n'ont pas réussi, peut-être que leurs voisins ou leurs amis en ont planté qui n'ont pas réussi, et vous craignez ; mais si vous voulez planter, je vous dis : Plantez de ces trois sortes et vous ne regretterez pas de les avoir plantées, vous aurez des pommes de bonne heure, et beaucoup de pommes.

Pour moi, j'aime mieux la Fameuse que toute autre pomme, je ne crois pas que la Fameuse ait son égale dans tout le monde ; mais, chez moi, les Fameuses qui ont été plantées en même temps que les Duchesses et les Wealthy n'ont rien produit encore, pendant que les Duchesses et les Wealthy ont produit pour cinq piastres. Je ne dirai pas, pour cela, de ne pas planter les Fameuses, mais je dis ceci : Que vous n'êtes pas aussi certain d'avoir des pommes en plantant des Fameuses qu'en plantant des Duchesses, des Jaunes Transparentes ou des Wealthy. Si vous plantez de ces sortes, vous aurez beaucoup de pommes et de bonne qualité, des pommes qui vous donneront beaucoup de plaisir, et surtout aux enfants. Je suis bien certain que vous ne feriez pas de mal à vos familles en plantant de ces sortes.

M. Brodie—Vous n'aimeriez pas les Alexandre ?

M. Hamilton—J'aime les Alexandre, mais puisque je veux encourager les gens à commencer à planter, je leur conseillerai d'abord de commencer par ces deux ou trois sortes que je viens d'indiquer, parce que je suis certain qu'ils obtiendront de bons résultats et qu'ils seront satisfaits. Je sais bien que si l'on veut avoir plusieurs variétés de pommes, on peut planter l'Alexandre. L'Alexandre est un pommier assez rustique, une espèce qui résistera aux intempéries du climat et beaucoup aux insectes ; mais, en même temps, je ne la crois pas d'égale valeur à celles que j'ai déjà mentionnées.

Après que vous avez commencé à planter les espèces que je viens de vous nommer et que vous avez réussi, et que vous avez eu beaucoup de plaisir pour vous, pour votre famille et pour vos voisins, je sais bien qu'alors vous pouvez avancer un peu et planter quelques autres espèces ; mais je crois qu'il n'est pas bon de conseiller à ceux qui commencent de planter un grand nombre de variétés, parce que plus vous avez de variétés, plus vous avez de risques d'en avoir qui ne réussiront pas ; et vous savez que les insuccès du début sont souvent de nature à décourager et à faire abandonner une culture qui, sans ces échecs, aurait pu

être poursuivie avec succès et profit. Tâchons de faire adopter par les commerçants un petit nombre d'espèces, mais les plus solides et les plus sûres.

Avant de m'asseoir, vous me permettrez, peut-être, monsieur le président, de dire quelque chose qui ne semble pas ressortir de mon sujet. Si un homme est cultivateur, est-ce que ce n'est pas pour lui un devoir religieux et de patriotisme de planter des pommiers? Je crois que oui. Il doit non-seulement à lui-même et à sa famille, mais à ses amis et à tout le voisinage, de rendre sa maison et les alentours de sa maison agréables et gais. Quand je suis arrivé chez moi, il n'y avait pas un seul arbre sur les vingt-cinq arpents qui sont maintenant plantés de pommiers; en même temps qu'il n'y avait pas d'arbres, il n'y avait pas d'oiseaux; en se levant le matin on n'entendait pas le chant du rossignol et des autres oiseaux qui nous procurent tant de plaisir maintenant. Avant même qu'on se lève le matin, si les fenêtres sont ouvertes, nous avons un concert de tous les chants des petits oiseaux, qui nous rend heureux et qui nous fait commencer la journée dans des dispositions d'esprit de joie et de bonheur qui ne peuvent avoir qu'une influence salutaire sur la journée entière. N'est-ce pas un devoir de patriotisme que de contribuer, dans la mesure de ses moyens, à rendre le pays beau et attrayant pour tout le monde? Pourquoi un grand nombre parmi nos enfants veulent-ils aller à l'étranger, aux Etats-Unis ou à tout autre endroit? C'est parce que ça n'est pas beau chez eux, lorsqu'il y a tant de choses attrayantes à d'autres endroits.

On fait toutes sortes d'efforts pour empêcher nos jeunes gens d'aller dans d'autres pays et pour ramener sur notre sol ceux qui l'ont abandonné. Je dis: si vous voulez garder vos enfants chez vous, un des meilleurs moyens est de rendre le pays attrayant, aussi agréable que possible. Ayez des pommiers, où les petits enfants peuvent monter et manger de bons fruits en écoutant les chants des oiseaux; ce sont là des impressions de joie et de bonheur qui ne s'effaceront jamais du cœur de vos enfants, et si plus tard, les nécessités de la vie les obligent à s'expatrier, dans quelque pays qu'ils aillent, ils se rappelleront avec plus de tendresse la maison paternelle et ils y reviendront, s'ils le peuvent, pour jouir de ce qu'ils auront ramassé à l'étranger, et y finir leurs jours.

M. Chapais—Je crois qu'il y a quelques personnes ici qui ont déjà fait des tentatives de plantations de pommiers; on devrait profiter de l'occasion de l'intéressant travail que vient de soumettre M. Hamilton pour connaître les espèces qui ont été plantées par ceux qui ont commencé depuis longtemps, et le succès qu'ils ont obtenu avec certaines espèces, de même que l'insuccès qu'ils ont eu avec d'autres.

M. Joseph Masse—J'ai planté six variétés: La Wealthy, la Duchesse, l'Alexandre, la Jaune Transparente, la Russie Transparente et la Scott Winter, et, comme je le disais tout-à-l'heure, j'ai bien réussi, excepté que l'engrais que j'ai mis sur le pied des pommiers a fait du dommage; mais cela c'est un accident.

M. Chapais—Maintenant, je suis informé que monsieur le maire a fait dernièrement un voyage au pays par excellence des fruits, la Californie, et je suis bien certain qu'il doit être capable de nous donner des détails bien intéressants sur son voyage. Je le prierai de nous en dire quelques mots.

MONSIEUR LE P

Je regrette Richard. Il y a l'occasion de votre soirée oranges qui sont l'idée de vous f... blée. Puisque observations, je observations qu

Naturellement parler à peu pr versant ce beau dans la végétat malgré soi, on m'empêcher de vous arrivez de fleurs, le bois sont divisées a sortes: Prunier m'intéressait p oranges, et j'a vous commun notes bien à l

Les diffé sont au nomb Riverside No taise, ou ce q qu'on appelle

Je me s un oranger Comme vous fornie; eh bi d'un siècle p cependant p l'arbre, et on partie-là des connaisseurs environ qua

L'indus fruits; alo à la culture et où je con une moyen



## M. LE MAIRE, J. A. RENAUD.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT, MESSIEURS,

Je regrette énormément d'avoir commis une indiscretion avec mon ami M. Richard. Il y a quelques jours, lorsqu'il m'apprit la bonne nouvelle de l'intention de votre société d'horticulture fruitière de venir dans notre ville, j'ai eu occasion de causer de fruits avec lui et je lui fis quelques observations sur les oranges qui sont cultivées en Californie. C'est probablement ce qui lui a donné l'idée de vous faire la suggestion que vous venez de mettre devant cette assemblée. Puisque vous êtes assez aimables de m'inviter à vous faire part de ces observations, je n'ai pas d'objection à mettre devant cette assemblée les quelques observations que j'ai recueillies dans mon voyage.

Naturellement, je n'ai aucune notion pratique en fait de fruits et je puis en parler à peu près comme un aveugle parlerait des couleurs; cependant, en traversant ce beau pays de Californie, quand nous voyons une différence si grande dans la végétation avec celle du pays que nous habitons, on ouvre les yeux et, malgré soi, on est porté à prendre des notes. Pour ma part, je n'ai pas pu m'empêcher de noter quelques-unes des choses qui m'ont le plus frappé. Quand vous arrivez dans le sud de la Californie, pays tout en fleurs, on ne voit que des fleurs, le bois est très rare, il n'y a pas de clôtures, les propriétés des cultivateurs sont divisées au moyen d'immenses haies de fleurs; ce sont des vergers de toutes sortes: Pruniers, abricots, pêches, citrons, et surtout les oranges. Ce fruit-là m'intéressait particulièrement, j'ai toujours eu un goût très prononcé pour les oranges, et j'ai pris quelques notes sur leur culture que je me ferai un plaisir de vous communiquer, puisque vous êtes assez bons de me les demander, quelques notes bien à la hâte, comme on en prend en voyageant.

Les différentes variétés d'oranges qui sont surtout cultivées en Californie sont au nombre de cinq; on m'a spécialement mentionné, en premier lieu, la Riverside Novel, en second lieu, la St. Michel, en troisième lieu, l'orange Maltaise, ou ce qu'on appelle ici Blood Orange, orange de sang, en quatrième lieu, ce qu'on appelle la Mediterranean South, et en cinquième lieu, la Seedling.

Je me suis informé de la longévité d'un oranger, pendant combien de temps un oranger pouvait produire, et j'ai été étonné de la longévité de cet arbre. Comme vous le savez, autrefois c'étaient les Espagnols qui possédaient la Californie; eh bien, on retrouve à maints endroits les orangers plantés il y a au-delà d'un siècle par des Espagnols, qui ont été complètement abandonnés et qui cependant produisent encore. Ceci démontre, en premier lieu, la vivacité de l'arbre, et on peut dire aussi que c'est beaucoup dû au climat, qui dans cette partie-là des États-Unis est absolument approprié à la culture des oranges. Les connaisseurs prétendent que l'oranger peut produire, si on en a soin, pendant environ quatre cents ans.

L'industrie principale du sud de la Californie est surtout la culture des fruits; alors, je me suis informé de ce qu'était le prix moyen des terres propres à la culture des oranges, et on m'a procuré un livret, que j'ai apporté avec moi, et où je constate que les terres propices pour la culture des oranges se vendent une moyenne de quatre à cinq cents piastres de l'acre; j'entends des terres où il

n'y a pas eu d'améliorations, mais qui sont propres à produire l'orange. Je trouve, par exemple, dans ce livret un rapport qui a été donné par la société d'horticulture de la Californie du sud. Il a été posé une question qui a été expédiée aux principaux propriétaires de vergers d'oranges dans le sud de la Californie; c'est la question suivante: "What is the value per acre of unimproved orange land with water in the Riverside District?" Et la première réponse que je trouve est celle-ci: "Good orange land can be got here at from \$300 to \$500 per acre."

La seconde réponse est celle-ci: "Unimproved orange land in Riverside District, with *good first-class* water right, can be had for from \$250 to \$400 per acre, the difference in price depending on location."

Naturellement, on prend beaucoup en considération dans l'évaluation des terres la facilité qu'il y a de se procurer de l'eau. Comme vous le savez, dans le sud de la Californie il ne pleut jamais; c'est-à-dire, ils ont une couple de pluies par année dans la saison d'hiver, mais du printemps jusqu'à l'automne tard il n'y a jamais de pluie, c'est un soleil pur, un soleil sans nuage, et alors ce qui ajoute à la valeur de la terre, c'est la facilité avec laquelle on peut y pratiquer l'irrigation.

Une troisième réponse, et la dernière que je citerai pour démontrer le prix moyen de ces terres productives d'oranges, est celle-ci, qui vient de St. Michel:

"Good orange land with water right can be bought at from \$300 to \$400 per acre."

Les différents renseignements contenus dans ce livret, qui est intitulé, "The Profits of Orange Culture in Southern California," démontrent que l'on est assez correct en disant que les terres propres à la culture de l'orange en Californie se vendent de quatre à cinq cents piastres de l'acre.

Maintenant, je demandais à des propriétaires d'orangers si la culture, le soin à donner aux arbres, et l'irrigation de ces vergers était quelque chose de bien dispendieux. Alors, on m'a donné des chiffres, et les chiffres que j'ai recueillis sur le terrain correspondent exactement avec les chiffres que je trouve contenus dans cette brochure, qui est publiée par le Société d'Horticulture de la Californie du Sud. Je vais en lire un extrait, quelques lignes, au point de vue de démontrer ce qu'il en coûte pour cultiver un verger d'orangers:

"The Twenty-eighth District Agricultural Association sent out to orchardists printed blanks in March, 1890, asking for detailed information on citrus fruits. Seventeen reports on oranges were received from Riverside. The average of these reports show cost of cultivation, irrigation and fertilization to be \$41.37 per acre. The net profit per acre for the seventeen orchards was \$455.77."

De sorte que le terrain pour y planter des orangers coûte de quatre à cinq cents piastres de l'acre et il en coûte ensuite une somme moyenne d'environ \$40 pour prendre soin de ces orangers.

Maintenant, quel est le profit que rapporte en moyenne un acre de cette terre qu'on a achetée au prix de quatre à cinq cents piastres et cultivée au coût d'une quarantaine de piastres? C'est réellement quelque chose d'étonnant.

Comme règle générale et des renseignements officiels contenus ceci: Pour proportionnées en proportion d'âge de cinq ans cinq ans devra de profit net, to représenter l'investissement pour représenter ce profit augmenté ait atteint l'âge de cinq ans un verger à Riverside arbres que j'ai plantés de l'acre.

Vous me parlez de ce verger de M.

"Mr. Bannister they have produced a record of this orange will do."

Naturellement de l'acre ne peut est bien évident mais on me dit des conditions un verger orange \$500. Eh bien!

Maintenant calculé que pour donner me le disait des conditions d'orange les meilleures avons traversés des meilleures productive de des dix acres

Dans les sentes à la Riverside, St. Michel peu de population Ici, un culte sur 25, 30 ou quinze mille cinq mille

Comme règle générale et comme résultat général des observations que j'ai faites et des renseignements que j'ai recueillis, qui sont appuyés sur les statistiques officiels contenues dans le pamphlet que j'ai maintenant dans la main, je puis dire ceci : Pour prendre, par exemple, une variété d'oranges, celles que j'ai mentionnées en premier lieu, qu'on appelle la Riverside Novel,—prenons un oranger âgé de cinq ans, par exemple,—Eh bien, un âcre planté de ces orangers-là, à cinq ans devra avoir rapporté et rapporte en moyenne une somme de \$300 de profit net, toutes dépenses payées, mettant de côté un montant suffisant pour représenter l'intérêt du capital investi et mettant de côté un montant suffisant pour représenter le montant dépensé dans la culture de cet âcre. Maintenant, ce profit augmente à raison de \$100 de l'âcre par année, jusqu'à ce que l'oranger ait atteint l'âge de quinze ans. C'est ainsi, par exemple, que nous avons vu un verger à Riverside, le verger d'un M. Barney, et j'ai ici le portrait d'un de ces arbres que j'ai vus moi-même, qui rapportent une moyenne de \$1500 de profit net de l'âcre.

Vous me permettez de vous donner lecture d'un paragraphe qui a rapport à ce verger de M. Barney, qui est un des plus beaux que j'ai vus dans mon voyage :

*"Mr. Barney has several acres of these trees, now fifteen years old, and they have produced for the last two years fifteen hundred dollars per acre. The record of this orchard answers the questions as to what this choice variety of orange will do with first-class care."*

Naturellement, il s'agit ici d'un verger bien cultivé, et ce revenu de \$1500 de l'âcre ne peut être atteint que dans les meilleures conditions possibles, et il est bien évident qu'on ne peut pas toujours compter sur un pareil rendement ; mais on me dit que l'on peut mentionner comme un chiffre absolument sûr, dans des conditions inférieures à la condition moyenne, qu'un âcre de terre, prenant un verger ordinaire dans toute son étendue, rapporte comme profit net au-delà de \$500. Eh bien, prenez un verger de dix âcres, vous avez là un rendement de \$5000

Maintenant, ces vergers ne demandent pas un soin extraordinaire. Il est calculé que pour un verger de dix âcres il suffit d'un homme avec un seul cheval pour donner à ce verger tous les soins dont il a besoin. De sorte que, comme on me le disait là-bas, prenez dix âcres de terre ici sur lesquels on fait des plantations d'oranges et comparez le rendement de trois cent vingt âcres de terre dans les meilleures terres à blé-d'Inde des Illinois et du Kansas, par exemple—Nous avons traversé des centaines de milles de terre en blé-d'Inde—ou avec 320 âcres des meilleures terres à blé du Minnesota ou du Dakota, ou avec 300 âcres de terre productive du coton au Kansas, et vous trouverez une différence énorme en faveur des dix âcres de terre plantés d'orangers.

Dans la Californie du sud, où il y a six comtés—je ne les ai pas tous présents à la mémoire, mais il y a San Diego, Los Angeles, Santa Bernardino, Riverside, St. Michel et un autre que m'échappe—la population n'est pas dense, il y a peu de population ; le même propriétaire a une étendue de terre considérable. Ici, un cultivateur ordinaire peut avoir de quatre à cinq âcres de terre de front sur 25, 30 ou 40 de profondeur, mais là-bas il y a des propriétaires qui ont dix, quinze milles de front, le même propriétaire a à sa disposition dix, quinze, vingt-cinq mille âcres de terre. C'est ainsi, par exemple, que nous avons visité ce

qu'ils appellent le "Baldwin Range." Le verger de M. Baldwin est à Santa Anita, qui est à une distance de six ou sept milles de Los Angeles. Ce verger-là — je dis ce verger-là, mais il y a des quantités de vergers sur cette propriété-là — ce monsieur-là a 50,000 acres de terre ; et, comme je viens de parler du rendement d'un acre et de faire des comparaisons, je trouve dans ce pamphlet-ci l'opinion de M. Baldwin, qui a des propriétés dans différentes parties des Etats-Unis — c'est un millionnaire qui fait de la culture en amateur. Voici ce qu'il nous dit :

*"I have a farm of 160 acres of as fine land as there is in Indiana, sixty-five miles from Chicago. It is farmed as well as they know how to do it, but I get more clear money from one acre of my orange orchard in the San Gabriel valley, than off my Indiana farm of 160 acres."*

Maintenant, je puis faire à peu près les mêmes observations pour le citron que pour l'orange. Il est généralement admis, parmi les producteurs de fruits en Californie, que le rendement des citronniers est à peu près égal au rendement des oranges. La culture du citronnier est généralement réputée plus difficile et un peu plus coûteuse que la culture de l'oranger, mais le rendement est plus considérable, parce que le citronnier rapporte tout le long de l'année, vous pouvez cueillir des citrons tous les jours de l'année, tandis que pour l'oranger, c'est surtout du mois de décembre à la fin de juillet que cet arbre-là rapporte.

A l'époque où j'y suis allé — j'ai traversé ces endroits vers le milieu de juillet, — il y avait encore beaucoup d'orangers ; mais on me dit que si j'avais été là une couple de mois auparavant, si j'avais été là dans le printemps, ou encore en janvier et février, j'aurais pu constater une quantité trois ou quatre fois plus considérable d'oranges que je n'en ai vu. L'oranger donne des fruits surtout de décembre à la fin de juillet, tandis que le citronnier rapporte tout le long de l'année ; de sorte que si le citronnier coûte plus cher pour le cultiver, d'un autre côté, par le fait qu'il rapporte tout le long de l'année, le rendement en est considéré à peu près égal à celui de l'oranger.

Maintenant, en passant, je puis vous donner à peu près le rendement de certains fruits. Je trouve ici dans mes notes que dans un rapport qui est fait par la Chambre de Commerce à Los Angeles, on a trouvé comme moyenne du rendement des pêches \$380 de l'acre, le rendement des pruniers, \$280 de l'acre, et le rendement des abricots, \$350 de l'acre.

Je vous ai donné une idée des profits qui pouvaient être réalisés par la culture des orangers, il y en a de \$1500, il y en a de \$1100, mais enfin, on peut dire d'une manière certaine que, à moins d'un véritable cataclysme dans le pays, les oranges ne produisent jamais moins que quatre à cinq cents piastres de l'acre. C'est surtout les profits énormes qui sont retirés des orangers qui donnent une valeur aussi considérable aux terrains du sud de la Californie.

L'explication que l'on donne du fait que ces terrains sont si propices à la culture des fruits, c'est que c'est un pays accidenté, où il y a de formidables montagnes, d'une hauteur énorme ; par exemple, à Los Angeles, pays où il n'y a jamais de neige, où la température est toujours égale ; c'est une ville de 110,000 âmes, et cependant, à un quart d'heure de marche de la ville, on prend le chemin de fer élevé, qui fonctionne au moyen d'un câble métallique, on gravit une

montagne consi-  
tagnes-là sont t  
les vents du no  
l'hiver comme  
au mois de juil  
ces montagnes-  
vents du nord.  
vient de l'océan  
— la brise qui  
ments font que  
culture des fru

Los Ange  
cultive les oran  
plan d'un pala  
variétés de fle  
de la Californ  
de notre pays,  
y aura un pal  
fruits qui croi

Un derni  
sud de la Cal  
Diego, Rivers  
agences de ch  
expédié de ces  
locale, une qu  
ces notes que  
vue des orang  
000 de boites  
pour les oran  
oranges expo

Ces rens  
absolument p  
pas un climat  
vous avez été  
je vous en re

M. Chap  
Renaud a bie  
avons ici M.  
être l'homme  
plus propices

montagne considérable, une montagne de quinze à vingt mille pieds. Ces montagnes-là sont tellement élevées qu'elles servent de barrières naturelles contre les vents du nord qui ne se rendent pas jusque là. Ces montagnes-là retiennent l'hiver comme un prisonnier perpétuel. Nous sommes allés sur ces montagnes au mois de juillet, et il y avait là une couche de pieds de neige. On me dit que ces montagnes-là sont tellement élevées qu'elles préservent toute la vallée des vents du nord. D'un autre côté, le soleil est très chaud, mais la brise qui nous vient de l'océan—Los Angeles est à une distance de dix-huit milles du Pacifique—la brise qui vient de l'océan contrebalance l'ardeur du soleil, et ces deux éléments font que nous avons là une température égale et absolument propice à la culture des fruits.

Los Angeles est le centre le plus important de la Californie du sud où l'on cultive les oranges, et tous les ans il y a là une exposition de fruits. J'ai vu le plan d'un palais que l'on doit construire tout en fleurs et en fruits; toutes les variétés de fleurs et toutes les variétés de fruits qui sont cultivées dans le sud de la Californie y seront représentées. De même qu'ici, pour donner une idée de notre pays, nous faisons des palais de glace, dans ce pays-là, l'an prochain, il y aura un palais de fleurs et de fruits qui donnera une idée de la variété de fruits qui croissent dans cette partie de la Californie.

Un dernier mot, et c'est au sujet de la quantité d'oranges recueillies dans le sud de la Californie, dans les quelques endroits que je vous mentionné, San Diego, Riverside, etc. L'an dernier, il a été pris des statistiques à toutes les agences de chemins de fer dans ces endroits-là, et l'on a constaté qu'il avait été expédié de ces endroits, seulement pour l'exportation, à part la consommation locale, une quantité de 4000 chars d'oranges. Je ne parle pas des autres fruits, ces notes que je vous communique ayant été prises exclusivement au point de vue des oranges. Maintenant, on évalue que ces 4000 chars contenaient 1,000,000 de boîtes d'oranges. Prenant un prix moyen de \$3.50, qui est le prix moyen pour les oranges là-bas, nous aurons un chiffre total de \$3,500,000 pour les oranges exportées de cette partie-la de la Californie.

Ces renseignements m'ont paru bien intéressants; ils ne sont peut-être pas absolument pratiques dans ce pays-ci, parce que, malheureusement, nous n'avons pas un climat aussi propice que dans le sud de la Californie, mais puisque vous avez été assez aimables de m'inviter à vous communiquer ces quelques notes je vous en remercie infiniment et j'espère qu'elles ne vous ont pas trop ennuyés.

M. Chapais—Nous avons été très intéressés par les quelques notes que M. Renaud a bien voulu nous communiquer, et je l'en remercie beaucoup. Nous avons ici M. Marsan, professeur à l'école d'Agriculture de l'Assomption, qui doit être l'homme le plus compétent pour nous instruire sur la nature des sols les plus propices à la culture de la pomme.

## M. MARSAN, DE L'ASSOMPTION.

MONSIEUR LE PRÉSIDENT ET MESSIEURS,

Monsieur le Président vient de me présenter à vous d'une manière un peu trop flatteuse, du moins dans les circonstances; je regrette de me trouver dans une position un peu défavorable dans la circonstance actuelle, car depuis que le secrétaire de la Société Pomologique de la Province de Québec m'a fait l'honneur de m'inviter à contribuer pour ma faible part à cette convention, une maladie malencontreuse s'est emparée de moi, et aujourd'hui, j'ai dû partir à la cachette de mon médecin pour me procurer le plaisir d'être au milieu de vous, ce soir. C'a été pour moi un sacrifice dans un sens, mais sacrifice agréable, puisqu'il me procure le plaisir de rencontrer les amis de Joliette et les membres de la Société ici présents et ensuite l'avantage de m'instruire en écoutant leurs savantes conférences.

Je regrette, d'un autre côté, de vous imposer ma parole sans préparation; ce n'est pas une conférence, ce n'est pas même une discussion que je viens faire, ce sont quelques observations que j'ai eu occasion de faire dans mes pérégrinations, depuis que je m'occupe d'agriculture, sur les terrains où j'ai vu des pommiers. J'implore donc votre indulgence.

Je permets qu'on me qualifie du titre de professeur d'agriculture, mais je n'ai jamais osé prendre le titre de professeur d'horticulture. J'ai toujours aimé les fruits, et entr'autres la pomme. Et si j'avais été Adam j'aurais certainement, comme lui, subi l'épreuve d'une manière désavantageuse, j'aurais succombé aux attrait de la pomme. M. Hamilton nous a présenté un tableau charmant d'un verger, cela nous a donné un avant-goût du paradis-terrestre, et M. Renaud nous a parlé, lui, des paradis-terrestres de la Californie; maintenant, messieurs, nous allons nous contenter de cultiver notre goût pour la pomme, car j'ai l'espoir que dans cette partie du pays nous pouvons, comme l'a dit M. Hamilton, cultiver avec succès les pommes; le sol ne nous manque pas, c'est l'expérience qui nous manque. Je vais essayer de vous donner une description, de vous faire connaître les terrains que je crois propices à la production des pommes dans cette région.

J'ai eu occasion de remarquer des pommiers, dans différents endroits, qui paraissent très vigoureux, qui se couvrent de fruits abondants et assez bons, ce qui me donne la conviction qu'il y a possibilité de cultiver avec succès des pommes comme on les cultive ailleurs. Il suffit de savoir choisir les terrains propres à la culture de cet arbre, les terrains qui peuvent satisfaire les exigences naturelles du pommier. Il faut envisager les exigences de la culture du pommier à deux points de vue: Les conditions physiques des sols et la composition chimique des sols propices aux pommiers.

Quelles sont les conditions physiques qu'exige le pommier? Pour qu'un pommier réussisse dans une terre, il faut qu'elle soit poreuse et perméable, qu'elle ait de la profondeur et des propriétés rétentives d'humidité suffisantes pour l'alimentation de la transpiration de l'arbre, car le pommier est un arbre qui évapore beaucoup; il faut un sol qui retienne l'humidité. D'un autre côté, il ne

faut pas d'humidité  
où les racines  
la culture de  
sols un peu  
le sol qui les  
profondeurs  
trois ou qua  
serait favor  
argileuse, il  
convenables  
d'arbres.

Comme  
bois franc,  
réussir là o  
le chêne bla  
mélange av  
pommiers r  
reste; part  
couverts de  
bord des ri  
sous-sol soi  
et nous re  
terre couve  
le long du  
il y avait d  
formés un

Nous  
sauvageon  
également  
croître l'é  
quelques  
d'excellent

La ré  
fruits. P  
terrains o  
qu'ici, au  
dirai pas  
tion. J'ai  
beaux gro  
encore, m  
Chertsey,  
dit alors:  
quoi pas  
continuer

Nous  
des fruits

faut pas d'humidité stagnante. Ainsi, un sous-sol qui serait noyé par des sources, où les racines de l'arbre frapperaient une humidité stagnante, serait impropre à la culture du pommier. Les sols dans ces conditions-là sont ordinairement des sols un peu graveleux, renfermant souvent une certaine proportion de cailloux ; le sol qui les forme est d'une texture douce, ils sont drainés généralement à des profondeurs assez considérables ; il ne faut pas qu'il y ait d'humidité à moins de trois ou quatre pieds de profondeur. Si on rencontrait des sols dont la surface serait favorable, mais qui à une certaine profondeur présenterait une couche argileuse, il n'y a que le drainage qui pourrait remettre le sol dans des conditions convenables, un drainage de quatre ou cinq pieds de profondeur entre les rangées d'arbres.

Comme condition physique, il y a aussi les expositions. Le pommier est un bois franc, c'est un arbre qui, comme l'a dit tout-à-l'heure M. Hamilton, peut réussir là où poussent nos bois durs, l'érable blanche, le bois blanc, le franc-frêne, le chêne blanc et même le chêne rouge ; partout où ces arbres-là poussent, sans mélange avec des bois mous, je suis convaincu que des variétés quelconques de pommiers réussiront également sur ces sols-là. Nous en avons des preuves, du reste ; partout où les vergers réussissent, ce sont des endroits très abondamment couverts de ces arbres. Le pommier, comme les bois francs, réussit bien sur le bord des rivières, dont les abords se sont naturellement drainés, pourvu que le sous-sol soit suffisamment profond. Nous remarquons généralement autrefois et nous remarquons encore aujourd'hui, dans les parties boisées, des lisières de terre couvertes de bois franc ; j'ai remarqué des cours d'eau, des rivières même le long du Saint-Laurent, des rivières assez considérables, sur les bords desquels il y avait du chêne rouge, dans des sols apparemment sablonneux, et cependant formés un peu d'alluvion.

Nous voyons à Lavaltrie de beaux pommiers, je crois que ce sont des sauvageons ; mais cependant je suis convaincu que des arbres greffés pourraient également réussir. Ce sont des sols sablonneux, mais cependant nous y voyons croître l'érable, le chêne rouge et le chêne blanc. Le pommier réussit, j'ai vu quelques arbres dans des jardins qui étaient très vigoureux et produisaient d'excellents fruits.

La région Laurentienne fournit des endroits très favorables à la culture des fruits. Pas loin d'ici, sur le versant des Laurentides, nous trouvons que des terrains où croit le bois franc produisent de bons vergers. On a l'expérience qu'ici, au nord, dans St-Ambroise, il y a des vergers qui réussissent bien. Je ne dirai pas toutes les variétés, mais les variétés les plus rustiques donnent satisfaction. J'ai vu, il y a quelques années déjà, bientôt vingt ans, dans Chertsey, deux beaux gros pommiers chargés de fruits ; je crois que c'étaient des sauvageons encore, mais des pommiers très vigoureux. C'était dans un vallon, en haut de Chertsey, qui avait dû être couvert d'érables avant le défrichement. Je me suis dit alors : Si un pommier, deux pommiers donnent ici d'excellents fruits, pourquoi pas des milliers ? Nous avons là l'exemple d'un succès, il s'agissait de continuer dans la même voie ; ces pommiers pouvaient se multiplier à l'infini.

Nous avons une foule d'endroits favorables, dans ce district, à la production des fruits, qui renferment les conditions physiques voulues, où les terrains sont

suffisamment élevés ; ainsi, dans St-Thomas, sur les bords de la rivière l'Assomption, dans le nord, dans le comté de Montcalm, St-Alexis, St-Jacques, St-Esprit, tous ces endroits-là offrent d'excellents côteaUX qui sont dans les conditions physiques requises. Il n'y a pas d'améliorations importantes à faire pour faire pousser des arbres fruitiers dans ces endroits-là. J'ai vu au nord, à St Jérôme, plus au nord encore, Ste-Adèle, des arbres très bien réussir dans d'égales conditions.

Maintenant, il y a la composition chimique des sols qu'il faut aussi considérer, parce qu'un terrain, un plateau peut renfermer des conditions physiques favorables, mais cependant être de mauvaise composition chimique.

Le pommier est un arbre qui, comme je viens de le dire, pousse là où poussent les meilleurs bois francs du pays et sur des sols généralement riches en chaux, en potasse, en acide phosphorique et en magnésie ; tous ces sols sont de bonne composition minérale. Et du reste, la composition même du pommier l'indique. Les feuilles du pommier, par exemple, renferment de 2 à 4 % de cendre, 17 à 28 % de chaux, 10 à 12 % de potasse, 4 à 10 % de magnésie, 2 à 3 % d'azote, de la matière organique sèche. Ainsi, cela prouve qu'il faut des sols naturellement riches en chaux, en potasse et en acide phosphorique, de plus suffisamment riches en matières organiques et en azote.

Un sol à fruits doit être un sol chaud naturellement ; et par sol chaud je n'entends pas un sol sec ; comme je l'ai dit tout-à-l'heure, il ne faut pas confondre un sol chaud avec un sol sec. Nous avons fait à l'Assomption des essais de plantations de verger dans un sol sec, qui n'était pas dans les conditions physiques requises, le résultat a été une dessiccation de plus de la moitié des arbres tous les ans, malgré des amendements argileux, des apports de chaux, c'est-à-dire des apports des éléments minéraux que l'on croit nécessaires à la nutrition du pommier.

Quant à la composition des fruits, la pomme est composée en grande partie de matières organiques, très peu de matières minérales, mais cependant cette matière minérale est pour moitié de potasse. Tous ces éléments minéraux sont ceux qui constituent les bonnes terres.

Maintenant, si un sol est dans des conditions physiques favorables, mais s'il manque des compositions chimiques nécessaires à la composition de la pomme, il nous reste la nécessité de l'engraisser, c'est-à-dire lui fournir les éléments indispensables à sa nutrition pour qu'il produise d'excellents fruits. Les éléments que je viens de mentionner indiquent ceux qu'on doit lui fournir par les engrais : les sols dépourvus de chaux seront amendés par des chaulages, et ainsi de suite.

Quant à la matière organique, à l'azote, que le pommier tire en grande quantité du sol, nous la lui fournissons par les engrais, par la préparation, la culture préparatoire, les plantes sarclées fumées, et ensuite par la culture du trèfle. Le trèfle est d'un grand secours, d'une grande utilité pour fournir l'azote aux sols des vergers. Le trèfle est une plante que vous connaissez tous, dont vous connaissez aussi les propriétés, celle de nourrir le sol. De sorte que en cultivant du trèfle dans les vergers vous enrichissez le sol en azote, qui contribue ensuite à nourrir les pommiers et les pommes. C'est la manière la plus économique de fournir cet engrais aux pommiers.

Il faut  
par exem  
plus de m  
mieux sur  
preuve da  
plateaux

J'ai s  
obtenir de  
pourrait p  
difficile et  
la chose d  
ditions pl  
Je suis d'  
devrait s'  
subvenir  
au-delà.  
pourraier  
Vous sav  
mais nou  
nous som  
fruits qu  
qui nous  
dues le p  
des pom  
propres

Les  
propres,  
voulons l  
les anim  
arbres en

Mai  
faut néce  
terre qu  
de sable

Il es  
peu argil  
même et  
rience de  
du côtea  
les verg  
pommes  
culteurs

J'ai  
l'Assomp  
Montcal  
chaux, d



Il faut remarquer aussi que les meilleures pommes, telle que la Fameuse, par exemple, sont toujours celles qui poussent sur les sols qui contiennent le plus de matières minérales et le plus de matières organiques, et qui réussissent le mieux sur les sols les plus riches en chaux et en potasse. Nous en avons la preuve dans l'île de Montréal, qui est le pays de la Fameuse, qui pousse sur des plateaux calcaires des environs de la montagne de Montréal.

J'ai signalé tout-à-l'heure, d'une manière sommaire, les régions où l'on peut obtenir des pommes; il y a sans doute un grand nombre de fermes où l'on ne pourrait pas faire avec succès la plantation de vergers, le drainage étant trop difficile et trop coûteux; il n'y a que des amateurs à l'aise qui pourraient tenter la chose dans ces conditions-là; mais il y en a beaucoup qui sont dans des conditions plus favorables et qui pourraient peut-être tenter la plantation de vergers. Je suis d'avis, comme les autres conférenciers que nous avons entendus, que l'on devrait s'efforcer davantage de cultiver des fruits, que l'on devrait au moins subvenir à nos besoins; le district de Joliette pourrait subvenir à ses besoins, et au-delà. Sans doute que tous ne pourraient réussir, mais un grand nombre pourraient le faire, assez pour subvenir aux besoins du marché du district. Vous savez que nous sommes assujettis, je ne dirai pas à un marché étranger, mais nous sommes assujettis à des comtés voisins pour notre approvisionnement, nous sommes même souvent dans l'obligation de nous contenter de fort mauvais fruits qui nous viennent de paroisses plus favorisées, comme St. Joseph Du Lac, qui nous envoie une grande quantité de mauvaises pommes qui nous sont vendues le prix des bonnes. Je crois que nous pourrions réussir comme eux à avoir des pommes, et même de meilleures, en nous appliquant à améliorer les terrains propres à cette culture, non-seulement ici, mais encore dans les Laurentides.

Les moyens en ont été suggérés un peu sommairement: cultivez les variétés propres, faites des pépinières, élevez les arbres dans les conditions du sol où nous voulons les cultiver; c'est là le point important. Les arbres s'acclimatent, comme les animaux, et nous pouvons facilement augmenter la rusticité de certains arbres en les élevant dans les régions où ils doivent produire.

Maintenant, quant aux sols qui ne sont pas d'une nature très favorable, il faut nécessairement défoncer les sols pour mélanger les différentes couches de terre qui peuvent se rencontrer, parce que des fois les sols sont mêlés d'un peu de sable et d'un peu d'argile, il est important que le tout soit mélangé.

Il est très important, pour faire un bon verger, surtout dans un sol tant soit peu argileux, que la terre soit bien drainée. Dans beaucoup de terres, argileuses même et suffisamment poreuses, on assurerait le succès par le drainage. L'expérience des horticulteurs de l'île de Montréal le démontre: les meilleurs vergers du côteau St-Pierre sont dans des sols calcaires qui ont été drainés. On draine les vergers, j'ai vu moi-même les vergers drainés à beaucoup d'endroits et les pommes y viennent certainement mieux; au moins, c'est ce qu'ont dit des horticulteurs distingués de cette région, entr'autres M. Jérémie Décary.

J'ai remarqué des terrains magnifiques pour les fruits dans le comté de l'Assomption, dans la vallée de l'Achigan surtout, du côté nord, dans le comté de Montcalm, sur des petites éminences où il y a beaucoup de cailloux, de pierre à chaux, de calcaire; dans les plateaux abrités du côté du nord, dans le comté de

Montcalm, il y a de nombreux endroits; St-Alexis offre de magnifiques côteaux propres aux fruits. Il y a quelques années, quarante ans, cinquante ans même, il y avait dans St-Alexis des vergers splendides, créés là par de vieux acadiens qui avaient apporté cette culture de la vieille Acadie. Aujourd'hui, ces vergers sont tombés en ruine, les pommiers sont mangés par les insectes. Si on y pratiquait la culture des arbres avec intelligence, mettant en pratique les enseignements qui nous ont été donnés par les conférenciers qui m'ont précédé, je suis certain que l'on aurait là de nombreux vergers semblables à ceux qui existaient là il y a vingt ans. On peut dire: "Ab uno disce omnes." Là où un pommier a pu croître avec succès, pourquoi des milliers ne croitraient-ils pas? C'est à nous de pratiquer la culture dans les sols favorables, et si nous savons le faire avec discernement, je suis certain que nous en ferons un succès. Alors, nous aurons l'avantage de manger des pommes cultivées dans notre district, par nos cultivateurs, et, j'en suis bien sûr, bien meilleures que celles que viennent nous vendre ici des étrangers, qui souvent nous apportent des pommes véreuses.

Je suis, Messieurs, dans des conditions de santé trop défavorables pour vous parler plus longtemps; je vous demande excuse, pardon même, de vous avoir imposé ma parole dans ces circonstances; mais cependant, ce que je vous ai dit, si les personnes qui m'entendent sont en état d'en profiter, je crois que cela pourra avoir de bons résultats pour l'avenir.

### QUELQUES NOTES SUR LA CULTURE DU FRAISIER,

(Par J. J. GAREAU, St-Roch de l'Achigan.)

La saison 1899 a été assez avantageuse pour la culture des fraises dans la localité. Cependant elles ont un peu souffert de la sécheresse durant le temps de la floraison, ce qui a empêché beaucoup de fruits de mûrir, principalement sur les terrains élevés et argileux.

D'après l'expérience de plusieurs années dans la culture des fraises, j'ai remarqué que les terres légères (communément appelées terre jaune dans la localité) conviennent mieux que les terres fortes argileuses pour la culture de ce fruit. Dans une terre légère qui retient l'humidité, le fruit devient plus gros, mais n'est pas aussi coloré que celui récolté sur une terre forte.

Pour que le fraisier rapporte une récolte abondante, il faut choisir un terrain qui a été en culture sarclée et qui a reçu une fumure abondante l'année précédente. Je préfère toujours le printemps pour faire ma plantation sur un terrain qui a reçu un bon labour à l'automne, si c'est une terre forte; mais si c'est une terre légère, j'attends au printemps pour faire ce labour, sur lequel je répands de la cendre de bois, ou du sulphate de potasse; ce qui donne un fruit plus coloré.

Au printemps, aussitôt que la terre peut se travailler convenablement, je la prépare avec la herse à disque et la herse Acme, puis je trace mes rangs avec un marqueur à trois pieds de distance et je plante mes fraisiers à 1½ à 2 pieds

sur le rang,  
jeune plant  
de fruits, le  
et j'en remp  
plantation d  
fosses prépa  
Planté de ce  
du plant ac  
fosse je fais  
fraisier sur  
ramène la t  
à apparaître  
exempt de  
toute la sai  
même deux  
d'août, je c  
de prendre  
Si, par has  
main.

Rendu  
par le vent

Au p  
mauvaises  
fauche tou  
trois jours,  
une foule c  
plant, lequ  
donne enco  
cultiver d'

Tous  
j'enfouis e  
donné le p

Buba  
bien dans  
un march

Warf  
mûrit très  
distances.

Hav  
produit e

Woo  
cueillette

Gar  
attrayan

sur le rang, suivant la variété à cultiver. Pour planter, je choisis toujours du jeune plant de l'année précédente, provenant d'une plantation qui n'a pas donné de fruits, lequel j'arrache avec une truelle de jardin avec toute sa motte de terre, et j'en remplis de grandes boîtes à rebords étroits que je transporte au lieu de la plantation dans une brouette de jardin; je distribue alors chaque plant dans des fosses préparées d'avance, puis je ramène de la terre autour de chaque plant. Planté de cette manière, le plant n'est pas arrêté dans sa croissance. Mais si c'est du plant acheté chez les pépiniéristes et venant de loin, dans le fond de chaque fosse je fais un cône et après avoir coupé le bout des racines, je place le plant de fraisier sur ce petit monticule en distribuant les racines en tous sens, puis je ramène la terre autour du plant. Aussitôt que les mauvaises herbes commencent à apparaître il faut passer la houe à cheval entre les rangs et entretenir le champ exempt de toutes mauvaises herbes, puis continuer à le cultiver ainsi durant toute la saison en passant la houe à cheval au moins une fois par semaine et même deux fois, si la saison est sèche, afin de retenir l'humidité. Vers la fin d'août, je cesse de passer la houe à cheval afin de donner aux coulants le temps de prendre racine, lesquels en peu de temps s'emparent presque de tout le terrain. Si, par hasard, il apparaît encore quelques mauvaises herbes, je les arrache à la main.

Rendu à l'hiver, s'il y a quelques endroits du champ où la neige est balayée par le vent, je plante quelques jeunes sapins afin de retenir la neige.

Au printemps suivant, je continue à entretenir le champ exempt de mauvaises herbes en les arrachant à la main. Après la récolte des fraises, je fauche tous mes fraisiers que je laisse sécher sur le champ durant deux ou trois jours, puis je répands un peu de paille et j'y mets le feu. Je détruis ainsi une foule d'insectes et de mauvaises herbes, sans endommager la couronne du plant, lequel reprend à pousser encore avec plus de vigueur, et ce champ me donne encore une bonne récolte l'année suivante, après laquelle je laboure pour y cultiver d'autres légumes.

Tous les ans, j'établis une nouvelle plantation pour succéder à celle que j'enfouis en terre. De toutes les variétés que j'ai cultivées, voici celles qui m'ont donné le plus de satisfaction suivant l'ordre dans lequel elles sont décrites.

Bubach No 5 est l'une des plus grosses fraises, produit beaucoup et aussi bien dans une terre forte que dans les terres légères; la plus avantageuse pour un marché peu éloigné.

Warfield No 2. Fruit de moyenne grosseur, de couleur rouge foncé, brillant, mûrit très à bonne heure: le fruit est ferme et peut se transporter à de longues distances. Elle est très estimée pour faire les conserves (confitures).

Haverland. Fruit plus gros que celui de la Warfield et aussi plus long, produit en abondance et longtemps.

Woolverton. Grosse fraise, laquelle conserve sa grosseur jusqu'à sa dernière cueillette, à feuillage très vigoureux.

Gardner. Produit en abondance, fruit de moyenne grosseur et de couleur attrayante.

J'ai encore quelques nouvelles variétés à l'essai, mais qui demandent à être éprouvées encore une autre saison avant de pouvoir les recommander.

Avec les quelques variétés ci-haut nommées, nous avons l'avantage d'une saison plus longue pour la cueillette des fraises. Cette année, j'ai cueilli les premiers fruits de la Warfield pour le marché, le 12 de juin, et la dernière cueillette a été avec la variété Bubach No 5, le 25 juillet.

Nous pouvons ainsi obtenir des prix très rémunérateurs avec les premiers et les derniers fruits récoltés.

### CONFÉRENCE DE M. FISK.

#### L'ARROSAGE CHIMIQUE POUR COMBATTRE LA CHENILLE A TENTE.

Un bon nombre de cultivateurs de fruits dans toute la province de Québec se rappelleront longtemps les ravages exercés par la chenille à tente et la chenille des forêts, durant l'été 1899.

Depuis les années 1874 et 1875, nos vergers n'avaient pas beaucoup souffert à venir jusqu'à la saison dernière, où des milliers d'arbres fruitiers ou d'arbres forestiers ont été dépouillés, et les vergers de pommiers et les érablières ont subi un dommage incalculable.

A notre réunion d'été, l'année dernière, j'ai appelé l'attention des gens sur le fait que certains indices nous annonçaient comme prochain un autre fléau de chenilles, et il est tout à fait possible, même presque certain, que cet insecte sera plus nombreux durant l'été de 1900 qu'il ne l'a été cet été, car il y a une grande quantité de lentes déjà déposées sur les jeunes branches de nos arbres, bien arrangées en anneaux et protégées contre le froid et le mauvais temps, qui attendent la chaleur propice et le soleil de mai prochain pour donner naissance à une nouvelle horde de chenilles affamées qui dévasteront nos terres. On devrait enlever ces anneaux partout où on les trouve et les détruire; la meilleure saison pour faire ce travail, c'est durant l'hiver, ou en n'importe quel temps après que les feuilles sont tombées.

Si le pays était menacé de l'invasion d'un ennemi étranger, il y aurait de suite un appel aux armes, et l'on épargnerait ni les hommes ni l'argent pour défendre notre honneur et nos foyers. Et ce serait juste.

On devrait redouter de même la chenille, car bien que son œuvre n'ait pas pour objet la destruction de la vie humaine, c'est la mort pour nos arbres qui valent des milliers de piastres et qui devraient être protégés.

Nous ne pouvons pas aller à la rencontre de cet ennemi avec des hommes disciplinés, costumés et marchant au son des fifres et des tambours, mais nous pouvons le rencontrer avec la pompe à pulvérisation, et à la pointe du pulvérisateur porter la mort à chaque coup.

Il y en a  
Ma réponse à  
avez laissé la  
ancienne, que  
Voyez à vous  
un long tuyau  
une perche ave  
l'aspersion du  
et que les appl

La solutio  
d'une plus fort  
4 lbs de chaux  
charbon, rempl  
aussitôt que la  
tous les huit  
les application  
son, car les abe

Je n'ai ja  
toujours couve  
de mes vergers  
borné au nord  
qui était infes  
pas arrosés à  
cela fut fait, l  
trouvèrent la  
pulvérisateur.  
témoins, et, c'  
sateur pour ce  
de la pompe, c

M. Bazin  
pommes et les  
et seront suiv  
ture. J'offre  
qui ont bien v

M. Tellier  
fût sur le proj  
à une invitati  
me permettre  
ment pour exp  
d'assister à ce  
pour instruire  
chose; j'espèr  
fruits dans le

Il y en a qui prétendent que la pulvérisation n'a pas raison de la chenille. Ma réponse à cela, c'est que votre ouvrage n'a pas été bien fait ; soit que vous ayez laissé la chenille prendre l'avantage sur vous, que votre pompe soit trop ancienne, que votre solution ait été mal faite, soit que vous négligiez l'application. Voyez à vous procurer une pompe d'un nouveau modèle, avec un bon " mélangeur, un long tuyau avec un pulvérisateur de première classe, et pour les gros arbres, une perche avec un robinet d'arrêt, de manière à pouvoir contrôler parfaitement l'aspersion du liquide, et en couvrir chaque feuille de l'arbre, qu'il vente ou non, et que les applications puissent se faire en temps convenables.

La solution avec laquelle j'ai réussi est selon l'ancienne formule, à l'exception d'une plus forte quantité de vert de Paris ; c'est-à-dire, 4 lbs de sulfate de cuivre, 4 lbs de chaux, et 8 oz de vert de Paris dans un quart ordinaire, vide d'huile de charbon, rempli d'eau. Pour la chenille, la première application devrait être faite aussitôt que la feuille s'ouvre, et que la chenille commence à manger, et répétée tous les huit ou dix jours, et jusqu'à ce qu'elle ait fini de manger, en diminuant les applications de manière à ne pas arroser quand les arbres sont en pleine floraison, car les abeilles seraient empoisonnées et la récolte de fruits compromise.

Je n'ai jamais eu d'arbre dépouillé par les chenilles quand le feuillage était toujours couvert de bouillie bordelaise contenant 8 onces de vert de Paris. L'un de mes vergers a été soumis à une rude épreuve durant la saison dernière. Il est borné au nord et au sud par les vergers de mes voisins, et à l'est par une érablière qui était infestée de la chenille de forêts. Les vergers de mes voisins n'étaient pas arrosés à l'arrosage chimique, et les arbres furent dépouillés, et aussitôt que cela fut fait, les chenilles passèrent en grand nombre dans mon verger, mais là trouverent la mort sans endommager beaucoup le feuillage des arbres traités au pulvérisateur. Ce fut là une leçon de choses pour tous ceux qui en ont été témoins, et, c'était une preuve convaincante que cela paie d'arroser au pulvérisateur pour combattre la chenille, et que l'on peut contrôler cet ennemi à l'aide de la pompe, quand on sait s'en servir.

M. Bazinet, M.P.—Je sais que les remarques qui ont été faites, ce soir, sur les pommes et les autres fruits nous intéressent beaucoup dans le district de Joliette et seront suivies avec attention par les cultivateurs qui s'occupent de cette culture. J'offre mes remerciements à monsieur le Président et aux conférenciers qui ont bien voulu nous adresser la parole, ce soir.

M. Tellier, M.P.P.—Je ne savais pas, monsieur le Président, que mon nom fût sur le programme ; dans tous les cas, je ne m'attendais pas d'avoir à répondre à une invitation aussi aimable que celle que vous voulez bien me faire. Vous me permettrez de décliner respectueusement cette invitation. Je l'accepte seulement pour exprimer en deux mots tout le plaisir et la satisfaction que j'ai eus d'assister à cette intéressante soirée. Je suis venu ici pour m'instruire, non pas pour instruire les autres, et j'espère que pour ma part j'en rapporterai quelque chose ; j'espère que les enseignements qui ont été donnés, ce soir, porteront des fruits dans le district de Joliette.

M. Richard, président de la société d'agriculture du comté de Joliette :

Monsieur le Président,

Messieurs,

Je vous remercie beaucoup de m'avoir invité à vous adresser la parole ; je le fais au nom des quelques cultivateurs qu'il y a ici. Il y en a peu, je le regrette ; mais vous, qui êtes du métier, vous savez dans quelles circonstances vous nous avez pris, vous savez que nous sommes au milieu de nos récoltes et que c'est pour nous le moment le plus important de l'année ; je sais que tous les absents regrettent infiniment de n'avoir pu se rendre à Joliette pour profiter des savantes conférences et des bons conseils que vous nous avez donnés.

Au nom des cultivateurs qui sont ici, au nom des cultivateurs qui n'y sont pas, et qui le regrettent, j'en suis certain, je vous offre mes plus sincères remerciements, à vous, monsieur le Président, ainsi qu'à tous les autres conférenciers, qui avez bien voulu nous visiter et qui nous avez intéressés à un si haut point.

M. Chapais.—Messieurs, en terminant cette réunion, à laquelle vous semblez porter beaucoup d'intérêt, je dois vous dire que, vu les circonstances que vient de mentionner M. Richard, nous avons décidé de ne pas continuer la convention, demain matin, comme nous avions d'abord l'intention de le faire. Je crois que, sous ces circonstances, c'est ce que nous avons de mieux à faire. D'ailleurs, de notre côté, quelques-uns de nos amis, pour des raisons bien valables, n'ont pas pu se rendre, et nous nous trouvons dans l'obligation de raccourcir notre programme.

Nous vous disons donc bonsoir et en même temps au revoir.

Il me reste avant de partir à adresser des remerciements à monsieur le Maire et à messieurs les conseillers de votre ville, qui nous ont reçus d'une manière si aimable et si cordiale. Nous devons des remerciements aussi aux messieurs qui ont bien voulu aider à l'organisation de cette réunion, et spécialement à M. Richard, le président de la Société d'Agriculture. Nous travaillons dans l'intérêt public, et si nous avons réussi à intéresser quelques cultivateurs à la culture des arbres fruitiers, qui a été trop négligée jusqu'ici, nous croirons avoir atteint notre objet.

#### RAPPORT DE LA SOCIÉTÉ D'HORTICULTURE DU COMTÉ DE LISLET.

S. SYLVESTRE, ECR,

Secrétaire du département de l'Agriculture,  
de la province de Québec.

Monsieur le Secrétaire,

Au printemps 1897, la Société d'Horticulture du comté de L'Islet ayant représenté à l'honorable commissaire de l'Agriculture les dommages considérables qu'avaient subis les vergers du comté et des comtés voisins pendant l'hiver

1896-97, l'honorable commissaire a accordé un subside spécial de 5000 francs aux propriétaires de vergers de la société de tenement spécial, l'honorable commissaire a accordé un subside aux vergers du comté de L'Islet.

Le secrétaire de la culture et dans

Ci-joint la

La société a Brown Brothers

Les membres de la société ont acheté pour chaque membre un arbre fruitier d'Ontario à Saint-John's, en Nouvelle-Écosse. Ils ont acheté ces arbres à Messieurs Brown Brothers, qui en ont fait un mauvais usage. Et de fait, ils ont

Messieurs les membres de la société, malgré

Cette distribution d'arbres fruitiers

Nous avons vu que les cultures ont peu d'années au

Plusieurs variétés précoces

Les exposés ont été correctement notés et distribués à l'éducation des cultivateurs se guidant par les catalogues

Les vergers blancs du pays ont partout des effets

Joliette :

a parole ; je le  
je le regrette ;  
nces vous nous  
que c'est pour  
us les absents  
er des savantes

s qui n'y sont  
incères remer-  
conférenciers,  
si haut point.  
lle vous sem-  
onstances que  
tinuer la con-  
e le faire. Je  
eux à faire.  
bien valables,  
ecourir notre

monsieur le  
reçus d'une  
ts aussi aux  
on, et spécia-  
s travaillons  
ultivateurs à  
ous croirons

COMTÉ

Islet ayant  
nsidérables  
lant l'hiver

1896-97, l'honorable ministre permit à la société d'employer ses fonds et un octroi spécial de \$200 00 à l'achat d'arbres fruitiers, afin d'encourager les propriétaires de vergers à réparer les brèches causées l'hiver précédent. Il exempta la société de tenir une exposition horticole à l'automne. En accordant l'octroi spécial, l'honorable ministre mit pour condition que les cultivateurs des districts où les vergers avaient souffert, auraient droit d'en bénéficier comme ceux du comté de L'Islet.

Le secrétaire publia une annonce dans le Journal d'Agriculture et d'Horticulture et dans plusieurs autres journaux.

Ci-joint la liste des membres de la société et leur adresse.

La société acheta au-delà de trois mille pommiers et pruniers de la maison Brown Brothers, de Toronto, qui offrit les arbres à plus bas prix que toute autre.

Les membres eurent à payer huit cents chacun pour les pommiers et 12½ cents pour chaque prunier, tous de six pieds de hauteur ; la balance de prix d'achat fut payée par la société. Malheureusement, ces arbres furent envoyés d'Ontario à Saint-Louis, comté de Beauharnois, et y restèrent près de trois semaines. Ils arrivèrent ici échauffés, moisissés, ils étaient presque tous mauvais. Messieurs Brown étant descendus constater le fait que les arbres étaient arrivés ici en mauvais état, se sont engagés à remplacer ceux qui n'avaient pas repris. Et de fait, ils ont renvoyé cet automne,

728 pommiers assortis,

1557 pruniers assortis,

57 cerisiers assortis,

1200 groseilliers Downing et Houghton.

Messieurs Brown ont livré de très beaux arbres, qui ont donné entière satisfaction, malgré que ce fut pour eux une perte complète.

Cette distribution d'arbres a donné une forte impulsion aux plantations d'arbres fruitiers à l'est de Québec.

Nous avons constaté, le jour de l'exposition horticole du 20 septembre dernier, que les cultivateurs avaient pris courage et qu'ils espéraient produire en peu d'années autant et même de plus beaux fruits qu'autrefois.

Plusieurs milliers de pommiers ont été plantés dans le comté, surtout de variétés précoces et rustiques produisant d'excellents fruits pour le marché.

Les expositions annuelles de fruits dans le comté où chaque variété doit être correctement nommée pour concourir, les expositions, dis-je, ont grandement contribué à l'éducation du public sur les variétés cultivées avec succès. Les cultivateurs se guident sur ces échantillons pour leurs achats d'arbres au lieu de se fier aux catalogues des agents.

Les vergers de pruniers de Damas et de Reine Claude (pruniers bleus et blancs du pays) ont plus souffert que les pommiers en 1897, mais on remarque partout des efforts pour rétablir ces vergers de pruniers autrefois si productifs

On prend un grand soin des rejetons et des semis pour les transplanter en vergers et leur donner l'engrais et la protection nécessaires.

La société se propose d'encourager ces plantations nouvelles en offrant des prix à ceux qui auront obtenu les succès les plus marquants.

#### RAPPORT DE L'EXPOSITION HORTICOLE DU 20 SEPTEMBRE 1898.

L'exposition a été tenue à Saint-Jean-Port-Joli sous le patronage de Sir Henri Joly de Lotbinière, un des fondateurs de la société, et de l'honorable F. G. M. Déchène, commissaire de l'Agriculture, qui depuis bien des années l'a favorisée. Son père avait été en 1880 un des fondateurs et zélés directeurs.

L'honorable ministre et son père, Arthur M. Déchène, écuyer, député au fédéral, assistaient à l'exposition. Ils adressèrent des paroles d'encouragement aux cultivateurs, des félicitations pour le progrès qu'avait fait le comté en agriculture et en horticulure, et ils leur donnèrent d'excellents conseils. Entre autres, ils signalèrent que la race des chevaux avait besoin d'être améliorée. Il fallait en élever premièrement pour le besoin du comté. (Au-delà de huit mille piastres valant de chevaux ayant été importés dans le comté cette année). L'honorable commissaire recommanda l'introduction d'étalons de choix, promettant d'accorder toute l'aide que la loi lui permettait.

Améliorez vos races d'animaux, améliorez la qualité du beurre et du fromage, choisissez et plantez les arbres fruitiers, à fruits les plus populaires, donnez un grand soin à l'emballage, vous y trouverez du profit et le comté maintiendra sa réputation pour l'excellence de ses fruits.

L'assemblée apprécia grandement ces sages conseils.

Les directeurs de la société d'horticulture du comté de l'Islet sont :

Révérant M. Frenette, ptre, curé, Saint-Jean-Port-Joli ; Messieurs P. G. Verreault, Saint-Jean-Port-Joli ; Eugène Bourgault, écr, arpenteur, Saint-Jean-Port-Joli ; Arthur Talbot, écr, cultivateur, l'Islet ; Alexis Blais, écr, Saint-Aubert ; Thadée Francœur, écr, Saint-Roch ; A. M. Dechène, écr, M.P., village-des-Aulnaies ; Auguste Dupuis, horticulteur, village-des-Aulnaies ; Antoine Gustave Verreault, régistrateur, secrétaire-trésorier, Saint-Jean-Port-Joli.

Nous ne saurions trop le répéter, l'exposition a été un succès.

L'exposition de fruits, de fleurs, de légumes, d'abeilles, de miel extrait et en gâteaux, a été remarquablement belle, les exhibits nombreux. 534 entrées paraissaient sur le registre de l'infatigable secrétaire, monsieur le régistrateur A. G. Verreault.

On remarquait parmi les centaines de variétés de pommes, l'Alexandre, de grosseur prodigieuse, la belle Astrachan Rouge, la Duchesse, toujours la plus attractive, qui, avec la Transparente Jaune de Russie et la Wealthy, forment le trio le plus profitable aux cultivateurs. Les arbres y sont très féconds et rapportent deux ou trois ans après la greffe. Tous ceux qui cultivent ces variétés

s'accordent à  
au sol mêlé d'  
Fameuse, les  
Davis, la Scot  
une pomme v  
de conserve, u  
clature est in  
d'être propage  
le comté de L

Nous av  
vingt-huit va  
de Sibérie (p  
inférieure en  
grosseur et en  
mier rang po  
et tous les an  
Semis paraiss  
la greffe.

Les prun  
vées en 1897  
variétés, telle  
Pond's Seedli  
nent à perfec

Les exhi  
ment admirés  
expédiées ven  
les commerça  
les transport

Les proc  
prunes au co  
d'un à trois g  
la société d'h  
public que le  
tage de Calif  
encombrent  
il faut au pr  
avec soin en  
prunes qui o  
pour des pru  
qui paraîtra  
mais qu'on a  
consommate

La quat  
sion de beau  
vins et cidre  
saient à dési



s'accordent à dire qu'elles sont robustes au froid et conviennent au sol léger et au sol mêlé d'argile du district. Les délicieuses pommes Saint-Laurent, la riche Fameuse, les Pearmain, Reinette et Grise, les Calvilles d'été et d'hiver, la Ben Davis, la Scott's Winter, figuraient toutes avec avantage. Nous avons remarqué une pomme verte d'une extrême grosseur et d'une belle forme. C'est une variété de conserve, une carte la désignait sous le nom de "Cellini." Mais cette nomenclature est incorrecte, d'après la description des auteurs. Cette variété mérite d'être propagée et disséminée puisqu'elle vient à un tel degré de perfection dans le comté de L'Islet.

Nous avons remarqué de grandes collections de pommes, une seule contenait vingt-huit variétés. J'ai rarement vu d'aussi belles, d'aussi nombreuses variétés de Sibérie (pommettes) que celles qui ornaient les tables. La Sibérie (Whitney) inférieure en coloris brillant à la Beauté de Montréal, lui est bien supérieure en grosseur et en qualité. La Transcendante et l'Hyslop tiennent cependant le premier rang pour la fécondité. Elles sont grosses, belles, rapportent abondamment et tous les ans. Les exhibits étaient beaux et nombreux. Plusieurs pommes de Semis paraissent avoir de bons points de mérite et devraient être propagées par la greffe.

Les prunes figuraient bien sur les tables et malgré les grandes pertes éprouvées en 1897 dans les vergers du comté, on remarquait un grand nombre de belles variétés, telles que Lombard, Bradshaw, Reine Claude et Bavay, Yellow Egg, Pond's Seedling, Prune Jefferson et quelques autres espèces étrangères qui viennent à perfection dans le comté; il y avait des prunes grosses comme des œufs.

Les exhibits de prunes du pays "Damas" et "Reine Claude" ont été grandement admirés et on se demande pourquoi de si belles et de si bonnes prunes sont expédiées vertes et dures sur les marchés de la ville de Québec. J'ai appris que les commerçants les achètent et les font cueillir dix à douze jours plus tôt afin de les transporter en barils sans les briser.

Les producteurs obtiendraient toujours un plus haut prix en cueillant les prunes au commencement de la maturité et en les envoyant au marché en paniers d'un à trois gallons. Jamais un aussi bon fruit ne devrait être expédié en barils, la société d'horticulture ne manquera pas sans doute de continuer à démontrer au public que le système du baril est démodé et que les boîtes et paniers d'emballage de Californie doivent le remplacer. Une énorme quantité de fruits étrangers encombrant nos marchés. Pour lutter avantageusement et faire des bénéfices, il faut au producteur de beaux fruits et des meilleurs, et qui soient emballés avec soin en petites boîtes ou paniers attractifs. Le consommateur n'aime pas les prunes qui ont passé par trois ou quatre mains, il préfère payer 50 cents le gallon pour des prunes cueillies avec soin et mises dans un petit panier; l'efflorescence qui paraîtra sur le fruit en ouvrant le panier prouvera qu'il n'a pas été manipulé, mais qu'on a cueilli le fruit sans toucher à autre chose qu'à la queue; il plaira au consommateur qui a le moyen d'acheter des fruits de première classe.

La quatrième classe d'exhibits était fort intéressante. Il y avait une profusion de beaux exhibits, de gelées de gadelles, de pommes et d'autres fruits, des vins et cidres fabriqués à la maison, du sirop d'érable de choix. Les poires laissaient à désirer.

La ferme modèle de Compton exposait du beurre de sa crèmerie renommée. Le beurre était de première qualité, mis en briques d'une livre, sur petits tiroirs et contenu dans une boîte bien finie. Cet exhibit donnait une bonne leçon d'emballage. Une mention très honorable en a été faite par les juges. L'évaporateur de fruits de la manufacture Grimm, de Montréal, a beaucoup attiré l'attention du public. Une mention honorable a été donnée à Monsieur Grimm, pour cet évaporateur qui est appelé à rendre service à ceux qui désireront faire sécher des pommes, prunes, etc., dans les années d'abondance de fruits. Cet évaporateur avait été donné à la société par l'honorable Louis Beaubien.

Les légumes étaient tous beaux et variés et nous y avons vu des produits aussi parfaits que nulle part ailleurs.

Au-delà de trois cents traités sur la culture fruitière ont été distribués aux membres de la société en 1898, par le département de l'Agriculture. Ce livre sera pour un grand nombre de familles un bon guide pour la plantation et la culture fruitière et pour la cueillette et la préparation des fruits.

Ces messieurs ont tous donné des récompenses généreuses aux exposants de produits remarquables.

Lorsque la société a été fondée en 1880, beaucoup de personnes qui lui souhaitaient succès, croyaient qu'elle ne pourrait pas se maintenir longtemps, qu'il était impossible de se conformer à la loi qui régit les sociétés d'horticulture dans la province de Québec.

Dix-neuf ans se sont écoulés et la société est plus forte, elle a étendu ses opérations dans plus de comtés qu'aucune des cinq sociétés d'horticulture qui reçoivent de l'aide du gouvernement, qui toutes sont établies dans les comtés à l'ouest de Montréal, sous un climat des plus favorables pour la culture fruitière. C'est aujourd'hui une société qui aurait droit au nom de Provinciale, la liste des membres le prouve, comme elle prouve aussi qu'elle est composée d'hommes les plus dévoués au progrès de l'horticulture payante. Les rapports de la société ont été publiés par la société d'horticulture de Montréal, certains d'entre eux ont été publiés en France, où des horticulteurs distingués ont reconnu qu'ils étaient d'une grande importance, vu qu'ils faisaient connaître les arbres et arbustes, et les variétés qu'avaient réussi à acclimater les membres de la société situés le plus au nord du continent de l'Amérique.

La société espère que le nombre de ses membres augmentera d'année en année et que chacun dans sa localité travaillera pour le développement de la culture fruitière.

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur le secrétaire,

Votre humble serviteur,

AUGUSTE DUPUIS,

Président de la Société.

Village-des-Aulnaies, décembre 1898.