



POMMIERS

Résultats du Réseau d'essais de cultivars et de porte-greffes 2002



Fédération des Producteurs
de Pommes du Québec



Agriculture et
Agroalimentaire Canada

Agriculture and
Agri-Food Canada



UNIVERSITÉ
LAVAL



Agriculture, Pêcheries
et Alimentation

Québec 

Projet réalisé grâce à une contribution financière
du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries
et de l'Alimentation (MAPAQ)

**RÉSEAU D'ESSAIS DE CULTIVARS ET
DE PORTE-GREFFES DE POMMIERS**

RAPPORT 2002

PRÉPARÉ PAR

SERGE MANTHA ET MONIQUE AUDETTE, AGRONOMES

RECUPOM

(Réseau d'essais de cultivars et porte-greffes de pommier)

Liste des membres des comités

Comité de gestion :

Monique Audette, Agriculture et Agroalimentaire Canada
Vincent Chiasson, A. Lassonde Inc.
Shahrokh Khanizadeh, Agriculture et Agroalimentaire Canada
Jean-Pierre Laplaine, Université McGill
Serge Mantha, coordonnateur technique
Pierre Phillion, Fédération des producteurs de Pommes du Québec
Claude Tougas, Fédération des producteurs de Pommes du Québec
Mélanie Noël, Fédération des producteurs de Pommes du Québec
Paul-Émile Yelle, Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation

Comité technique :

Monique Audette, Agriculture et Agroalimentaire Canada
Roland Joannin, Pomme-Plus
Shahrokh Khanizadeh, Agriculture et Agroalimentaire Canada
Jean-Pierre Laplaine, Université McGill
Manon Laroche, groupe Enviropom Deux-Montagnes
Serge Mantha, coordonnateur technique
Yvon Morin, groupe Pro-Pomme
Pierre Phillion, Fédération des producteurs de Pommes du Québec
Mélanie Noël, Fédération des producteurs de Pommes du Québec
Paul-Émile Yelle, Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation

TABLE DES MATIÈRES

Page 1 : Introduction

Pages 2-3 : Année d'introduction des cultivars et porte-greffes dans le niveau 1

Pages 4-5 : Définitions des critères observés pour le niveau 1

Pages 6-14 : Tableaux des données de l'année 2002 pour le niveau 1

Pages 15-20 : Description des cultivars et porte-greffes introduits au niveau 2

Pages 21-26 : Résumé des observations de l'année 2002 pour le niveau 2

Pages 27-28 : Définitions des critères observés pour le niveau 2

Pages 29-49 : Tableaux des données de l'année 2002 pour le niveau 2

Annexe : Les Partenaires et commanditaires du RECUPOM

LISTE DES TABLEAUX

Niveau 1

Pages 6-8: Données arbre, cultivars et porte-greffes
Pages 9-12: Données de productivité, cultivars et porte-greffes
Pages 13-14: Données fruits

Niveau 2

Sainte-Famille

Page 29: Données croissance

Saint-Joseph-du-Lac

Page 30: Données croissance

Rougemont

Page 31: Données croissance

Université Laval

Pages 32-33: Plantation 98. Données croissance
Pages 34-36: Plantation 98. Données fruits
Page 37 : Plantation 98. Données conservation
Pages 39-40: Plantation 98. Rendement, poids moyen des fruits, TCA et indice de productivité (1999-2002)

Université McGill

Pages 41-42: Plantation 98. Données croissance
Pages 43-45: Plantation 98. Données fruits
Page 46: Plantation 98. Données conservation
Pages 48-49: Plantation 98. Rendement, poids moyen des fruits, TCA et indice de productivité (2000-2002)

LISTE DES FIGURES

Niveau 2

Page 38: Évolution de la fermeté (lbs) des cultivars en entreposage réfrigérée de la récolte jusqu'en décembre 2002. Université Laval.

Page 47: Évolution de la fermeté (lbs) des cultivars en entreposage réfrigérée de la récolte jusqu'en décembre 2002. Collège Macdonald.

INTRODUCTION

Le réseau d'essai de cultivars et de porte-greffes de pommiers (RECUPOM) a vu le jour en 1995. Ce réseau est le fruit d'un partenariat entre plusieurs intervenants impliqués en pomiculture provenant entre autres de la Fédération des Producteurs de pommes du Québec, du Ministère de l'Agriculture des Pêcheries et de L'Alimentation du Québec, d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, de l'Université Laval et McGill et des clubs d'encadrement technique.

Le principal objectif du réseau d'essai est de vérifier l'adaptation à notre climat de nouveaux cultivars et porte-greffes de pommiers réputés prometteurs localement où à l'étranger. Pour ce faire, un site d'introduction appelé le niveau 1 a été mis en place à la station de recherches de Frelighsburg d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Son rôle est d'introduire les cultivars et porte-greffes les plus prometteurs et d'en faire une première évaluation. Au terme de celle-ci, les meilleurs sujets sont ensuite transférés dans un deuxième niveau d'évaluation. On y retrouve 3 sites situés dans des fermes commerciales et 2 dans des fermes universitaires. Au terme de cette évaluation, les cultivars et porte-greffes les plus performants seront ensuite recommandés soit sur une base provinciale ou régionale.

Ce rapport contient les résultats partiels obtenus dans les parcelles 1996-2002 situées sur le site d'introduction. Un rapport final sur les résultats obtenus lors de la première évaluation de 1995 suivra sous peu.

Ce rapport contient également les résultats partiels obtenus dans les parcelles plantées en 2002 chez les producteurs et dans les parcelles plantées en 1998 dans les sites universitaires. Un rapport final sur les résultats obtenus de la première évaluation en 1995 sur les sites universitaires suivra sous peu. Les résultats partiels présentés dans ce rapport doivent être interprétés comme tels.

Le RECUPOM a maintenant son site électronique au <http://www.agrireseau.qc.ca/rel> à l'onglet RECUPOM.

ANNÉE DE PLANTATION DES CULTIVARS ET PORTE-GREFFES DU NIVEAU 1

Agriculture et Agroalimentaire Canada

RECUPOM, niveau 1

Ferme expérimentale de Frelighsburg, Agriculture et agroalimentaire Canada

Cultivars et sélections

Année d'introduction	Cultivar	Année d'introduction	Cultivar
1997	O-6412*	2000	McIntosh Summerland
1997	O-662*	2000	PL01
1997	O-654*	2000	Empire Peck's Red
1997	O-665*	2000	Empire
1997	O-6413*	2000	Golden Supreme
1997	Emerald Spire	2001	McIntosh Summerland
1997	Scarlet Spire	2001	YD 01
1997	McIntosh Summerland	2001	Ambrosia
1997	Stark Summered Treat	2002	SPA 441
1997	NJ 75	2002	RubINETTE
1998	MN 1403	2002	Gala Mitch
1998	MN 1788	2002	McIntosh Summerland
1998	MN 1797	2003	Senshu
1998	Zestar	2003	Primgold
1998	Regent	2003	Topaz*
1998	GA 001	2003	Spartan
1998	Fayette		
1998	McIntosh Summerland		* tolérant à la tavelure
1999	8S-27-02		
1999	Chinook		
1999	8S-29-18		
1999	8S-31-56		
1999	Silken		
1999	8B-14-56		
1999	8S-69-23		
1999	SPA 343		
1999	NJ 114		
1999	Pinova		
1999	Scarlet Gala		
1999	Rubinstar Jonagold		
1999	McIntosh Summerland		

Agriculture et Agroalimentaire Canada

RECUPOM, niveau 1

Ferme expérimentale de Frelighsburg, Agriculture et agroalimentaire Canada

Porte-greffes

Année d'introduction	Porte-greffe
1996	Bud 491
1996	V605-4
1996	O8
1996	P18
1996	M26
1997	M9T337
1997	M20
1997	P14
1997	Bud 146
1997	C6
1997	P13
1997	Bud 490
1997	M26
2000	V605-7
2000	G30
2000	G16
2000	Nic 8
2000	Nic 19
2000	Nic 29
2000	Supporter 4
2000	Pajam 1
2000	Pajam 2
2000	M 26 Fleuren
2000	York 9
2000	M 26

TABLEAUX DES DONNÉES 2002

DU NIVEAU 1

RECUPOM, Niveau 1

Définition des critères observés

Données arbre

Gel : 1. Aucun gel
2. gel des terminaux
3. gel partiel (nécrose sur tronc et rameaux)
4. gel total
5. gel du porte-greffe
Total de répétitions

Circonférence : circonférence du tronc à 30cm au-dessus du sol
Moyenne des répétitions

Croissance : augmentation annuelle de la circonférence du tronc à 30cm au-dessus du sol.
Moyenne des répétitions

Aoûtement : 1. Excellent
2. moyen
3. faible
Total des répétitions

Floraison : - avant Summerland McIntosh
= simultanément
+ après Summerland McIntosh

Faux-broussins : 1. Peu
2. moyen
3. sévère
Total des répétitions

Dragons : 1. Aucun
2. moyen
3. sévère
Total des répétitions

Données productivité

Rendements : poids total en kilos des fruits produits par arbre
Moyenne des répétitions

TCA : surface du cercle formée par le tronc à 30 cm du sol, en cm carrés
Moyenne des répétitions

Mesure représentative du gabarit de l'arbre, c'est à dire l'espace qu'il occupe dans le verger.

CYE : somme des rendements 98, 99, 2000, 2001 divisée par le TCA 2001

Mesure la productivité de l'arbre, c'est à dire le rapport de son rendement sur l'espace qu'il occupe en verger.

Données fruits

Poids fruit : moyenne des poids de dix fruits par arbre en grammes
Moyenne des répétitions.

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Données arbre des cultivars sensibles à la tavelure, année 2002					
Cultivar	gel	circonférence 2002	croissance 2002	aoûtément	floraison
<i>Plantation 97</i>					
Emerald Spire	5	9,70	1,46	15	=
McIntosh Summerland	5	8,10	0,82	10	=
Scarlet Spire	5	9,50	1,52	14	-
<i>Plantation 98</i>					
Fayette	5	12,30	1,84	6	=
GA 001	5	14,50	3,06	10	=
McIntosh Summerland	5	14,70	2,86	11	=
MN 1403	5	15,20	3,86	14	=
MN 1788	5	12,00	1,70	10	-
MN 1797	5	12,10	2,14	8	=
NJ 75	5	14,10	2,56	9	=
Regent	5	11,40	1,64	10	+
Stark Summered Treat	5	14,10	2,40	9	-
Zestar	5	14,40	2,68	5	-
<i>Plantation 99</i>					
8B-14-56	5	14,40	3,66	10	=
8S-27-02	7	12,30	2,48	10	=
8S-29-18	6	12,60	2,62	15	=
8S-31-56	5	12,40	3,00	9	=
8S-69-23	8	12,20	2,72	15	=
Chinook	8	11,30	2,20	10	=
Gala Scarlet	5	11,40	1,70	10	=
Jonagold Rubinstar	5	14,30	2,94	10	=
McIntosh Summerland	5	17,80	3,84	11	=
NJ 114	5	15,50	4,54	5	-
Pinova	7	10,80	2,16	11	=
Silken	5	11,70	2,62	13	-
SPA 343	5	10,60	2,30	10	+
<i>Plantation 2000</i>					
Empire	5	10,00	2,46	12	=
Empire Peck's Red	5	9,60	2,62	12	=
Golden Supreme	5	12,10	3,18	10	+
McIntosh Summerland	5	10,00	2,96	8	=
PL 01	5	9,40	2,32	5	=
<i>Plantation 2001</i>					
Ambrosia	5	6,30	2,20	9	.
McIntosh Summerland	5	6,50	2,64	11	.
YD 01	5	7,20	2,88	7	.
<i>Plantation 2002</i>					
Gala Mitch	.	5,80	.	13	.
McIntosh Summerland	.	6,00	.	6	.
RubINETTE	.	5,60	.	8	.
SPA 441	.	6,10	.	9	.

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Données arbre des cultivars résistants à la tavelure, année 2002					
Cultivar	gel	circonférence 2002	croissance 2002	aoûtement	floraison
<i>Plantation 1997</i>					
O-6412	5	11,50	1,90	11	=
O-6413	5	12,90	1,90	10	=
O-654	5	15,80	2,80	6	-
O-662	7	12,80	2,20	7	=
O-665	5	16,20	1,30	7	=

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Données arbre des porte-greffes, année 2002

Porte-greffe	gel	dragons	broussins	aouïement	circonférence 2002	croissance 2002
<i>Plantation 1996</i>						
McIntosh/V605-4	5	7	6	10	18,80	2,40
McIntosh/P18	5	6	5	8	32,72	5,72
McIntosh/M26	7	10	6	11	19,16	2,96
Spartan/Bud 491	10	8	7	13	9,28	0,98
Spartan/O8	5	15	8	12	23,70	2,90
Spartan/P18	5	6	5	14	30,04	5,14
Spartan/M26	7	14	11	13	14,90	2,40
<i>Plantation 1997</i>						
McIntosh/M9NAKB	7	11	9	11	13,80	2,90
McIntosh/M20	5	11	9	12	8,32	0,92
McIntosh/P14	5	6	6	9	22,42	4,72
McIntosh/Bud 146	13	10	12	7	9,20	1,00
McIntosh/C6	6	9	6	9	13,94	2,54
McIntosh/P13	5	6	5	9	22,64	5,24
McIntosh/Bud 490	5	5	5	9	27,76	5,76
McIntosh/M26	5	9	10	10	15,58	3,08
Spartan/M9NAKB	7	11	7	13	11,38	2,28
Spartan/M20	5	10	7	13	7,64	0,84
Spartan/P14	5	7	6	14	18,86	3,36
Spartan/Bud 146	10	9	13	14	8,03	1,03
Spartan/C6	6	6	5	11	12,22	2,02
Spartan/P13	5	5	5	12	19,72	4,12
Spartan/Bud 490	8	5	5	14	23,65	3,95
Spartan/M26	5	11	13	12	13,46	2,16
<i>Plantation 1998</i>						
McIntosh/O8	5	15	8	10	20,66	2,86
McIntosh/M26	7	8	5	7	12,42	3,12
<i>Plantation 2000</i>						
McIntosh/V605-7	5	9	5	8	11,18	3,48
McIntosh/G30	5	15	5	12	13,56	4,76
McIntosh/G16	5	7	5	9	10,10	2,30
McIntosh/Nic 8	3	7	3	8	9,20	2,70
McIntosh/Nic 19	5	7	6	9	8,76	2,26
McIntosh/Nic 29	5	8	6	12	9,44	2,64
McIntosh/Supporter 4	5	7	7	11	9,00	2,40
McIntosh/Pajam 1	5	10	6	12	9,18	2,48
McIntosh/Pajam 2	5	6	8	11	8,94	2,44
McIntosh/M26 NAKB	5	5	9	8	10,56	3,26
McIntosh/York 9	5	6	14	10	8,34	1,94
McIntosh/M26	5	6	14	8	9,96	2,76
Spartan/V605-7	5	7	5	10	11,70	3,70
Spartan/G30	5	10	5	15	11,70	3,70
Spartan/G16	5	6	5	9	9,72	2,42
Spartan/Nic 8	5	6	12	7	8,48	2,28
Spartan/Nic 19	5	7	6	13	8,90	2,40
Spartan/Nic 29	5	7	5	13	8,36	2,06
Spartan/Supporter 4	5	9	10	14	8,22	2,22
Spartan/Pajam1	5	10	5	15	8,72	2,32
Spartan/Pajam 2	5	10	7	12	8,10	2,30
Spartan/M26 NAKB	5	5	8	11	9,68	2,48
Spartan/York 9	5	9	14	11	7,94	1,84
Spartan/M26	5	5	9	8	8,96	2,16

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Données de productivité des cultivars sensibles à la tavelure, année 2002						
Cultivar	rendement 99	rendement 00	rendement 01	rendement 02	rendement cumulatif	CYE
<i>Plantation 97</i>						
Emerald Spire	1,10	1,20	2,76	4,38	9,44	1,26
McIntosh Summerland	1,81	2,87	2,32	8,36	15,36	2,94
Scarlet Spire	1,30	1,34	2,61	1,45	6,70	0,93
<i>Plantation 98</i>						
Fayette		3,81	8,94	11,73	24,48	2,03
GA 001		1,12	6,81	10,15	18,09	1,08
McIntosh Summerland		3,46	1,93	13,02	18,42	1,07
MN 1403		0,65	15,97	4,73	21,35	1,16
MN 1788		2,95	9,69	8,80	21,43	1,87
MN 1797		1,42	8,91	4,03	14,37	1,23
NJ 75		4,49	18,96	18,05	41,50	2,62
Regent		1,81	3,48	14,14	19,43	1,88
Stark Summered Treat		0,87	2,70	0,78	4,35	0,27
Zestar		1,10	9,70	5,77	16,56	1,00
<i>Plantation 99</i>						
8B-14-56			0,52	0,91	1,43	0,09
8S-27-02			9,11	8,57	17,68	1,47
8S-29-18			1,05	4,10	5,15	0,41
8S-31-56			0,09	3,73	3,82	0,31
8S-69-23			7,11	6,74	13,85	1,17
Chinook			2,17	9,72	11,89	1,17
Gala Scarlet			7,81	7,95	15,76	1,52
Jonagold Rubinstar			10,09	8,35	18,44	1,13
McIntosh Summerland			8,83	12,96	21,79	0,86
NJ 114			9,07	8,81	17,88	0,94
Pinova			4,76	4,27	9,03	0,97
Silken			8,23	10,17	18,40	1,69
SPA 343			2,45	1,64	4,09	0,46
<i>Plantation 2000</i>						
Empire				0,26	0,26	0,03
Empire Peck's Red				3,03	3,03	0,41
Golden Supreme				1,32	1,32	0,11
McIntosh Summerland				1,15	1,15	0,14
PL01				3,31	3,31	0,47

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Données de productivité des cultivars résistants à la tavelure, année 2002						
Cultivar	rendement 99	rendement 00	rendement 01	rendement 02	rendement cumulatif	CYE
<i>Plantation 97</i>						
O-6412	3,86	3,64	6,91	6,61	21,02	2,00
O-6413	5,47	7,30	17,31	16,39	46,47	3,51
O-654	4,24	4,68	18,13	14,08	67,49	3,40
O-662	3,90	0,99	11,18	5,76	21,84	1,68
O-665	1,06	3,00	7,14	26,59	37,79	1,81

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Données de rendements et de productivité des porte-greffes, année 2002								
Porte-greffe	1998	1999	2000	2001	2002	rendement cumulatif	TCA	CYE
<i>Plantation 96</i>								
McIntosh Summerland/V605-4	3,24	7,77	15,92	17,83	18,46	63,21	28,13	2,25
McIntosh Summerland/P18	0,36	2,77	9,44	11,66	7,30	31,54	85,20	0,37
McIntosh Summerland/M26	5,84	6,10	10,10	12,32	6,54	40,90	29,21	1,40
Spartan/Bud 491	2,16	4,36	4,60	4,19	7,44	22,75	6,85	3,32
Spartan/O8	4,28	5,66	22,30	7,50	27,19	66,93	44,70	1,50
Spartan/P18	2,14	5,15	17,17	11,77	23,16	59,38	71,81	0,83
Spartan/M26	4,38	9,81	11,18	9,34	13,90	48,61	17,67	2,75
<i>Plantation 97</i>								
McIntosh Summerland/M9NAKB		2,94	7,29	11,95	7,66	29,85	15,15	1,97
McIntosh Summerland/M20		2,23	3,86	3,77	3,83	13,68	5,51	2,48
McIntosh Summerland/P14		0,61	5,30	11,49	6,23	23,63	40,00	0,59
McIntosh Summerland/Bud 146		1,46	3,05	2,91	1,58	9,00	6,74	1,34
McIntosh Summerland/C6		2,28	6,67	9,28	4,45	22,68	15,46	1,47
McIntosh Summerland/P13		0,15	2,22	8,26	10,71	21,34	40,79	0,52
McIntosh summerland/Bud 490		0,31	5,51	11,45	8,54	25,82	61,32	0,42
McIntosh Summerland/M26		1,25	6,47	8,87	7,61	24,20	19,32	1,25
Spartan/M9NAKB		3,18	6,02	7,92	7,50	24,62	10,31	2,39
Spartan/M20		1,84	2,63	3,04	3,96	11,47	4,64	2,47
Spartan/P14		1,74	7,54	14,81	13,22	37,31	28,31	1,32
Spartan/Bud 146		1,04	1,65	2,24	1,50	6,43	5,12	1,25
Spartan/C6		3,00	6,16	5,57	7,38	22,12	11,88	1,86
Spartan/P13		0,69	4,31	7,15	11,57	23,72	30,95	0,77
Spartan/Bud 490		0,53	8,23	12,90	7,41	29,07	44,51	0,65
Spartan/M26		3,26	7,45	7,08	8,93	26,72	14,42	1,85
<i>Plantation 98</i>								
McIntosh Summerland/O8			3,85	11,09	2,54	17,48	33,97	0,51
McIntosh Summerland/M26			3,09	4,83	1,83	9,75	12,28	0,79

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Données de rendements et de productivité des porte-greffes, année 2002				
Porte-greffe	2002	rendement cumulatif	TCA	CYE
<i>Plantation 2000</i>				
McIntosh/V605-7	0,35	0,35	9,95	0,04
McIntosh/G30	0,91	0,91	14,63	0,06
McIntosh/G16	3,15	3,15	8,12	0,39
McIntosh/Nic 8	0,54	0,54	6,74	0,08
McIntosh/Nic 19	1,76	1,76	6,11	0,29
McIntosh/Nic 29	1,66	1,66	7,09	0,23
McIntosh/Supporter 4	0,90	0,90	6,45	0,14
McIntosh/Pajam 1	1,42	1,42	6,71	0,21
McIntosh/Pajam 2	0,94	0,94	6,36	0,15
McIntosh/M26 NAKB	0,46	0,46	8,87	0,05
McIntosh/York 9	1,18	1,18	5,54	0,21
McIntosh/M26	0,45	0,45	7,89	0,06
Spartan/V605-7	0,82	0,82	10,89	0,08
Spartan/G30	0,89	0,89	10,89	0,08
Spartan/G16	2,30	2,30	7,52	0,31
Spartan/Nic 8	0,21	0,21	5,72	0,04
Spartan/Nic 19	2,30	2,30	6,30	0,36
Spartan/Nic 29	1,69	1,69	5,56	0,30
Spartan/Supporter 4	0,59	0,59	5,38	0,11
Spartan/Pajam1	1,22	1,22	6,05	0,20
Spartan/Pajam 2	1,40	1,40	5,22	0,27
Spartan/M26 NAKB	1,18	1,18	7,46	0,16
Spartan/York 9	1,52	1,52	5,02	0,30
Spartan/M26	0,95	0,95	6,39	0,15

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Données fruits, année 2002

Cultivar	poids g	Coloration	Forme	Chair	Goût
<i>Date de récolte: 20/08/02</i>					
Stark Summered Treat	153,02	rouge lavé 90% sur fond vert	sphérique	crème, juteuse, croquante	sucré
<i>Date de récolte: 26/08/02</i>					
NJ 114	116,80	rose lavé -50 sur fond jaune	sphérique	crème, croquante, juteuse	acide, un peu fade
Zestar!	140,66	rouge lavé 50 à 90% sur fond jaune	sphérique	crème, juteuse, croquante	sucré, parfumé
<i>Date de récolte: 04/09/02</i>					
Fayette	173,32	rouge strié 90% sur fond vert	sphérique	blanche, croquante	acide, peu sucré
<i>Date de récolte: 10/09/02</i>					
MN 1788	192,48	rouge strié 90% sur fond vert	tronconique	jaune, juteuse, croquante	acide, parfumé
<i>Date de récolte: 16/09/02</i>					
MN 1797	125,95	rouge cuivre lavé 50 à 90% sur fond vert	sphérique	blanche, juteuse, croquante	acide, sucré
NJ 75	133,30	rose lavé -50% sur fond jaune pâle	tronconique	crème, juteuse, croquante	sucré, parfumé
<i>Date de récolte: 24/09/02</i>					
MN1403	126,97	rouge lavé -50% sur fond jaune	sphérique	crème, croquante	sucré, parfumé
O-6412	125,30	rouge strié 50 à 90% sur fond vert	sphérique	blanche verdâtre, spongieuse	acide, astringente
O-654	190,02	rose lavé -50 % sur fond jaune	tronconique	crème, juteuse, croquante	acide, sucré
Emerald Spire	166,54	rose lavé -50% sur fond vert	sphérique aplatie	blanche, juteuse, croquante	acide, peu sucré
Gala Scarlet	129,12	rouge lavé 90% sur fond jaune	tronconique	jaune, juteuse, croquante	sucré, parfumé
<i>Date de récolte: 01/10/02</i>					
Silken	149,02	rose lavé -50% sur fond jaune pâle	tronconique	crème, juteuse, croquante	sucré et croquant
<i>Date de récolte: 02/10/02</i>					
McIntosh Summerland	161,70	rouge lavé 50 à 90% sur fond vert	sphérique	blanche, juteuse, croquante	acide, sucré
<i>Date de récolte: 08/10/02</i>					
Regent	152,62	rouge strié 50 à 90% sur fond vert	élevée	crème, juteuse, croquante	acide, sucré
Jonagold Rubinstar	243,36	rouge strié 50 à 90% sur fond jaune	sphérique	jaune, juteuse, croquante	acide, sucré, parfumé
Scarlet Spire	108,25	rouge lavé 50% à 90% sur fond vert	sphérique	blanche, juteuse	sucré, fade
<i>Date de récolte: 09/10/02</i>					
O-6413	177,38	rouge strié 50 à 90% sur fond jaune	sphérique	crème, croquante	sucré
O-662	151,59	rouge lavé 90% sur fond vert	sphérique	blanche, juteuse	acide, sucré, fade
PL 01	216,55	rouge lavé 90% sur fond vert	sphérique aplatie	blanche, juteuse	acide, sucré
8S-69-23	134,10	rose lavé -50% sur fond jaune	tronconique	jaune, juteuse, croquante	sucré, parfumé
Golden Supreme	230,51	rose lavé -50% sur fond jaune	sphérique	crème, juteuse, croquante	sucré, parfumé
<i>Date de récolte: 15/10/02</i>					
O-665	156,18	rouge lavé 90% sur fond vert	atténuée vers le cali	crème, juteuse	sucré, fade
GA 001	143,06	rose-rouge lavé 50% à 90% sur fond vert	sphérique	blanche, juteuse	acide, sucré
<i>Date de récolte: 17/10/02</i>					
Chinook	99,50	rouge-rose lavé 90% sur fond vert-jaune	tronconique	jaune, croquante	sucré
Pinova	182,94	rouge-orangé lavé 90% sur fond jaune	sphérique	jaune, juteuse, croquante	acide, sucré, épicé
<i>Date de récolte: 18/10/02</i>					
8B-14-56	228,26	rouge lavé 90% sur fond jaune	tronconique	jaune, juteuse, croquante	sucré, parfumé
8S-29-18	155,92	rouge lavé 90% sur fond vert	atténuée vers le cali	crème, juteuse, croquante	sucré
8S-31-56	216,21	rouge lavé 90% sur fond jaune	élevée	crème, juteuse, croquante	sucré, fade
SPA 343	144,28	rose-orangé strié 90% rousselé sur fond jaune	sphérique aplatie	crème, sèche, croquante	très sucré, parfumé
8S-27-02	144,62	rose lavé 90% sur fond vert	tronconique	crème, juteuse, croquante	sucré, acide

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Données fruits, année 2002					
Cultivar	Pression kg	Sucre brix	Maturité	Remarques	Cote*
<i>Date de récolte: 20/08/02</i>					
Stark Summered Treat	7,0	12,6	5	maturité inégale, chute des fruits, vitescence	2
<i>Date de récolte: 26/08/02</i>					
NJ 114	5,9	11,6	8	petit fruit jaune de goût moyen	3
Zestar!	6,8	14,1	3	bon fruit d'été, conservation 6 semaines	4
<i>Date de récolte: 04/09/02</i>					
Fayette	7,6	12,3	4	trop acide, manque de sucre	1
<i>Date de récolte: 10/09/02</i>					
MN 1788	7,7	11,6	5	beau fruit, calibre variable, vitescence	3
<i>Date de récolte: 16/09/02</i>					
MN 1797	9,3	15,2	6	beau fruit de gros calibre, manque de coloration	2
NJ 75	7,8	14,7	6	type Golden de bon goût, conservation très courte	3
<i>Date de récolte: 24/09/02</i>					
MN1403	8,2	15,8	6	bon fruit sucré peu acide, conservation 1 mois	3
O-6412	8,8	12,9	5	mauvais goût	0
O-654	7,1	14,3	4	maturité inégale, manque de pression, forme variable	2
Emerald Spire	6,8	14,2	5	maturité inégale, manque de fermeté et de sucre	2
Gala Scarlet	9,6	13,1	3	belle coloration, très bon goût	4
<i>Date de récolte: 01/10/02</i>					
Silken	7,1	14,3	6	type Fuji, peu acide, très sucré, bon fruit, conservation 5 sem.	4
<i>Date de récolte: 02/10/02</i>					
McIntosh Summerland	6,8	12,8	6	témoin	
<i>Date de récolte: 08/10/02</i>					
Regent	6,7	12,5	5	bon goût, manque de fermeté	2
Jonagold Rubinstar	7,2	14,6	6	bon goût	2
Scarlet Spire	7,0	12,2	8	mauvais goût, point amer	1
<i>Date de récolte: 09/10/02</i>					
O-6413	6,6	13,9	6	manque de fermeté et de coloration, vitescence	2
O-662	6,9	14,0	4	mauvais goût, manque de fermeté, vitescence	1
PL01	6,6	14,8	4	type Cortland lavé non-strié, goût moyen	3+
8S-69-23	7,6	14,2	4	type Golden, bon fruit, petit calibre, longue conservation	3+
Golden Supreme	7,5	15,5	4	10 jrs + hâtif que Golden	3+
<i>Date de récolte: 15/10/02</i>					
O-665	6,6	12,0	6	manque de fermeté et de goût	0
GA 001	6,7	12,6	5	type McIntosh, manque de fermeté, calibre inégal	1
<i>Date de récolte: 17/10/02</i>					
Chinook	9,7	13,6	3	petit calibre, sensible au froid	1+
Pinova	7,6	16,2	6	type Gala, beau, bon fruit	4+
<i>Date de récolte: 18/10/02</i>					
8B-14-56	6,0	15,0	6	bon fruit, type Délicieuse rouge, sensible au froid	3+
8S-29-18	8,2	14,4	4	type Délicieuse rouge	2+
8S-31-56	7,0	13,8	4	type Délicieuse rouge, manque de fermeté	1+
SPA 343	9,3	19,0	5	type Cox Orange Pippin, bon fruit	3+
8S-27-02	9,8	15,7	3	bon goût, sensible au froid	2+

DESCRIPTION DES CULTIVARS ET PORTE-GREFFES DU NIVEAU 2

CROISEMENT, SITE D'ÉVALUATION ET ANNÉE DE PLANTATION DES CULTIVARS DE POMMIERS DU NIVEAU 2

<i>Cultivar</i>	<i>Croisement</i>	<i>Site d'évaluation</i>	<i>Année de plantation</i>
<u>Hâtifs</u>			
Redfree	Raritan x PRI 1235-100	université	1998
Ginger Gold	semis de Winesap	université, producteur	1998, 2002
N.J.75	croisement inconnu	université	1998
<u>Mi-saison</u>			
Primgold	Golden Spur x S. Jongrimes	producteur	2002
Novamac	McIntosh x PRI 1018-3	université	1998
Arlet	Golden Delicious x Idared	producteur	2002
Summerland Mac	mutant de McIntosh	université, producteur	1998, 2002
Chick-A-Dee Mac	mutant de McIntosh	université	1998
Redmax Mac	mutant de McIntosh	université	1998
Mac Spur Hartenhof	mutant de McIntosh	université	1998
Pionner Mac	semis de McIntosh	université	1998
RubINETTE	Golden D. x Cox Orange	producteur	2002
Acey Mac	semis de McIntosh???	université	1998
Spartan	McIntosh x Yellow Newton	université, producteur	1998, 2002
Spartan Spur	mutant de Spartan	université	1998
Cortland	McIntosh x Ben Davis	producteur	2002
Cortland Redcort	mutant de Cortland	producteur	2002
Cortland Royal Court	mutant de Cortland	producteur	2002
Honeycrisp	Macoun x Honeygold	université, producteur	1998, 2002
Royal Gala	Golden D. x Cox Orange	producteur	2002
Sweet Sixteen	Mn 447 x Northern Spy	producteur	2002
<u>Tardifs</u>			
Belmac	O-521 x Spartan	université	1998
Pinova	D. Oldenburg x Cox Orange	producteur	2002
Golden Supreme	Mutant de Golden Delicious	producteur	2002
Fortune	Schoharie Spy x Empire	producteur	2002
Primevère	Graham x 597 NJI	université	1998
74-50-13	Croisement inconnu	université	1998
Jonagold de Coster	Jonathan x Golden Delicious	producteur	2002

DESCRIPTION DES CULTIVARS DE POMMIERS

Hâtifs

Redfree (fin août à début septembre) **

Cultivar résistant à la tavelure. Fruit de calibre moyen. Coloration jaune vert lavé de rouge à 80-90%. Chair croquante, acide et sucrée. Cultivar précoce et moyennement productif. Rustique. Le fruit se détache très difficilement. Conservation 3 mois à 0°C.

Ginger Gold (début septembre) ***

Fruit de calibre moyen à gros. Type délicateuse jaune. Coloration jaune sur fond vert. Chair blanche, croquante et très juteuse qui s'oxyde très lentement. Excellente pour la transformation. Goût très agréable. Pression 18-19 lbs à la cueillette. Fruit tient bien dans l'arbre. Fructifie annuellement. Arbre vigoureux et bien conformé. Devient cireuse en entrepôt au froid. Conservation 2 mois à 0°C.

NJ 75 (début septembre) **

Type Jaune Délicieuse hâtive. Couleur jaune pâle, parfois 1 face rosée. Forme plutôt allongée. Goût moyen, sucrée mais peu acide. Très précoce et très productive. Fructifie annuellement. Conservation 2 à 3 mois à 0°C.

Mi-saison

Primgold (mi-septembre) **

Sélection de la pépinière Delbard, France. Type Jaune Délicieuse. Se récolte environ 3 semaines avant Golden Delicious. Fruit de forme sphérique et de calibre moyen. Coloration jaune avec une plage rouge. Chair très sucrée et peu acidulée. Conservation inconnue.

Novamac (mi-septembre) **

Cultivar résistant à la tavelure. Type McIntosh. Calibre moyen à gros. Coloration rouge striée sur fond vert. Forme plutôt irrégulière. Chair croquante et acidulée. Alternance plus marquée que Summerland Mac. Arbre de vigueur moyenne. Conservation 3 mois à 0°C.

Arlet (mi-septembre) **

Type Gala. Fruit de calibre moyen. Coloration rouge brillant marbré sur fond jaune avec lenticelles proéminentes. Sensible à la roussissure. Épiderme devient cireux lorsque le fruit est cueilli trop mature. Arbre de vigueur moyenne. Conservation 7 mois à 0°C.

Summerland Mac (mi-septembre) ** (témoin)

Lignée standard de McIntosh. McIntosh de très bonne qualité. Une des lignées les moins colorées. Chair semi-ferme, acide et sucrée. Calibre moyen à gros. Bonne tolérance au gel mais sensible lorsque la charge de fruit est trop forte. Fort rendement et alternance moyenne. Conservation 4 mois à 0°C.

Chick-A-Dee Mac (mi-septembre) **

Mutant à lambourdes de Rogers Mac. Fruit semblable à McIntosh. Production très précoce. Caractère spur très prononcé et permanent. Arbre de vigueur faible et très compact. Tolérance au gel similaire à Summerland Mac. Alternance moyenne. Conservation 4 mois à 0°C.

Redmax Mac (mi-septembre) **

Mutant de McIntosh. Calibre des fruits moyen à gros. Coloration rouge foncée et striée à maturité sur fond vert. Chair croquante, juteuse, un peu acidulée. Maturité plus tardive que Summerland Mac. Tolérance au gel similaire à Summerland Mac. Conservation 4 mois à 0°C.

Mac Spur Hartenhof (mi-septembre) **

Mutant à lambourdes de McIntosh originaire de Nouvelle-Écosse. Fruit de calibre moyen. Rendement moyen. Arbre peu vigoureux et plus tolérant au gel que Summerland Mac. Alternance moyenne. Conservation 4 mois à 0°C.

Pionner Mac (mi-septembre) ***

Mutant de McIntosh. Calibre moyen à gros. Belle coloration rouge foncée. Même saveur mais plus acide. Se récolte quelques jours après Summerland Mac. Moins sensible à la chute. Plus tolérant au gel que Summerland Mac. Alternance moyenne. Conservation 4 mois à 0°C.

RubINETTE (fin septembre) **

Type Jaune Délicieuse. Fruit de calibre petit à moyen, vert-jaune, strié à marbré sur les ¾ d'orange. Chair ferme, juteuse et sucré avec une bonne acidité. Arbre de vigueur moyenne. Conservation 2 mois à 0°C.

Acey Mac (fin septembre) **

Décrit comme un semis de McIntosh dans la littérature...Fruit semblable à Spartan avec un goût un peu plus acide. Coloration rouge foncé uniforme. Ne surpasse pas la Spartan conventionnelle. Arbre de vigueur moyenne. Alternance moyenne. Conservation 4 mois à 0°C.

Spartan, Spartan Summerland Spur (fin septembre) **

Cultivar bien connu au Québec pour son excellente qualité gustative. Fruit de calibre moyen à gros. Chair très croquante et aromatique. Sensible à l'alternance. Summerland Spur est une mutation à lambourdes. Plus tolérant au gel que Summerland Mac. Conservation 4 mois à 0°C.

Cortland, Redcort, Royal Court (fin septembre) ***

Cultivar également bien connu au Québec pour son excellente qualité gustative. Fruit de gros calibre. Coloration rouge lavée 80-90% sur fond jaune-vert. Chair ferme, acide, très sucrée et aromatique. Redcort et Royal court sont des nouvelles lignées avec des colorations rouge plus intense. Leurs qualités gustatives sont similaires et même supérieures à Cortland. Variété très utilisée dans la transformation. Fructifie annuellement. Conservation 4 mois à 0°C.

Honeycrisp (fin septembre) ***

Cultivar rustique issu du Minnesota. Calibre de gros calibre. Coloration rouge striée sur fond jaune-vert. Chair jaune très croquante, juteuse et très sucrée. Oxydation très lente de la chair. Excellente pour la cuisson.. Maturité coïncide avec Cortland. Tâche amère souvent observée en début de production. Anomalies dans la coloration du feuillage observées en absence de récolte. Un bon contrôle de la charge en fruits est nécessaire car alternance marquée. Arbre peu vigoureux et très rustique. La conservation est excellente à des températures de 3 à 4°C mais apparition d'échaudure molle à 0-1°C.

Royal Gala (fin septembre) ***

Cultivar très réputé pour ses qualités gustatives et commerciales. Calibre petit à moyen. Coloration jaune marbrée de rouge lumineux. Chair croquante, juteuse et sucrée. Bonne tenue à l'étalage. Arbre de vigueur faible à moyenne. Une régulation de la charge en fruits est nécessaire pour obtenir des fruits de calibre suffisant. La rusticité est à évaluer. Conservation 4 mois à 0°C.

Sweet Sixteen (fin septembre) ***

Cultivar rustique issu du Minnesota. Calibre moyen à gros. Fruit de forme allongé. Coloration rouge lavé à 80-90% sur fond jaune. Chair ferme et croquante. Goût très particulier de réglisse noire. Alternance très marquée. Arbre vigoureux et très rustique. Bonne conservation.

Tardifs

Belmac (début octobre) **

Cultivar résistant à la tavelure. Calibre moyen à gros. Coloration rouge attrayante et légèrement striée. Goût fruité et acide à la récolte. Cultivar sensible à la tache amère et à la vitrescence. Arbre vigoureux. Alternance plus marquée que Summerland Mac. Conservation 4 mois à 0°C.

Liberty (début octobre) **

Cultivar résistant à la tavelure. Calibre moyen. Coloration rouge foncée à 80-90% sur fond jaune-vert. Chair très croquante et juteuse et d'un goût très acide à la récolte et dont le goût s'améliore en entrepôt. Arbre très productif de vigueur moyenne. Alternance plus marquée que Summerland Mac. Conservation 4 mois à 0°C.

Golden Supreme (début octobre) ***

Type Jaune Délicieuse hâtive. Coloration jaune avec face rosée à maturité. Chair croquante, sucrée et juteuse avec un goût de réglisse. Lignée exempte de roussissure. Bonne aptitude à la cuisson. La rusticité est à évaluer. Excellente conservation.

Pinova (Corail) (Sonata) (mi-octobre) ***

Cultivar originaire d'Allemagne. Fruit de calibre moyen. Coloration très attrayante d'un rouge vif sur fond jaune verdâtre. La chair est jaune, sucrée et ferme et le goût rappelle celui de la Gala. Arbre de faible vigueur, rustique et très productif. Alternance légère. Conservation 5 mois à 0°C.

Primevère (mi-octobre) **

Cultivar résistant à la tavelure. Fruit de gros calibre. Coloration rouge moyen marquée par de nombreuses lenticelles blanches. Chair très ferme et acidulée. Goût moyen. Maturité tardive. Sensible à l'oïdium et à la tâche amère. Cultivar moins tolérant au gel et alternance plus marquée que Summerland Mac. Arbre de faible vigueur. Conservation 4-5 mois à 0°C.

74-50-13 (mi-octobre) *

Cultivar résistant à la tavelure. Fruit de gros calibre. Ressemble à Spartan. Maturité très tardive. Coloration rouge très foncée. Chair ferme, acide et fruitée. Moins tolérant au gel que Summerland Mac. Alternance faible. Conservation 4 mois à 0°C.

Jonagold de Coster (mi-octobre) **

Mutant de Jonagold. Fruit de calibre gros à très gros. Lavé et strié de rouge orangé. Chair jaunâtre, juteuse, acidulée et assez sucrée. Arbre très vigoureux et très productif. Alternance faible. Rusticité à évaluer. Conservation excellente.

*** **Cultivar très prometteur**

** **Cultivar prometteur**

* **Cultivar peu prometteur.**

DESCRIPTION DES PORTE-GREFFES DE POMMIERS

Budagovskij 9 ***

Porte-greffe nain issu d'un croisement entre le M.8 x Red Standard en provenance de Russie. Vigueur plus faible que le M.26. Productif. Très rustique. Sensible à la tumeur du collet (*Agrobacterium tumefaciens*). Drageonne un peu. Influence positive sur le calibre des fruits. Excellent résultat lors de la première évaluation.

Ottawa 3 ***

Porte-greffe nain issu d'un croisement entre M. Robin x M.9. Vigueur plus faible que le M.26. Très productif. Très rustique. Propagation difficile. Peu de faux-broussins et de drageons. Ce porte-greffe a très bien performé lors de la première évaluation.

M.9 NAKB T-337 **

Sélection sans-virus issu du M.9 en provenance de Hollande. Vigueur plus faible que M.26. Précoce et productif. Rusticité modérée. Peu de faux-broussins. Influence positive sur le calibre des fruits. Le plus planté parmi les M.9 car le plus disponible.

M.9 Lancep **, M.9 Cepiland **

Sélections françaises sans virus issues du Paradis Jaune de Metz. Moins vigoureuses que le M.26. Lancep est la plus faible des deux. Sélections très productives déjà plantées au Québec.

M.9 NIC 29 **

Sélection sans virus du M.9 en provenance de Belgique. Vigueur proche du M.26. Très productif et influence positive sur le calibre des fruits.

Malling 26 Fleuren ** (témoin)

Porte-greffe nain issu du croisement de m.16 x M.9. M.26 Fleuren serait un clône indemne de faux-broussins en provenance de Hollande. Rusticité modérée. Cycle végétatif assez long qui favorise un mauvais aoûtement de certains cultivars tel McIntosh. Très planté au Québec.

Ottawa 8 **

Croisement de *Malus baccata* x M.7 de vigueur comparable au M.106 mais plus rustique. Drageonne également moins que le M.7. Difficile à multiplier d'où sa rareté...

*** **Porte-greffe très prometteur**

** **Porte-greffe prometteur**

* **Porte-greffe peu prometteur.**

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS EN 2002 DU NIVEAU 2

Bilan des observations de la saison 2002 pour la parcelle de Rougemont

Date de plantation et conditions climatiques observés: Planté le 26/04 par température froide. Sur le rang 6, on a dû modifier les arbres de R6A8, R6A24, R6A25, R6A26, R6A28, R6A29, par P1C5, PG4C1, PG1C1, PG3C1, PG2C1, PG5C1.

Qualité des arbres: Beaux arbres en général.

Entretien de la parcelle et travaux réalisés: L'entretien de la parcelle a été effectué comme les autres plantations du producteur. Bon entretien herbicide sur le rang mais pas de semis de graminées entre les rangs, ce qui a eu pour effet de voir de beaux choux gras de 4-5 pieds de haut en cours de saison. Présence de tavelure sur feuilles, de même que de mines de mineuses marbrées. Un peu de broutage de chevreuil a été observé. À l'automne le producteur a installé ses tuteurs et attaché les pommiers à ceux-ci.

Reprise: Seul 1 pommier n'a pas repris, il s'agit du RO226.

Croissance: Croissance assez bonne dans l'ensemble de la parcelle.

Présence de faux-broussins et drageons sur les porte-greffes: Voir données Rougemont. En général, peu de faux broussins mais présence de drageons sur plusieurs porte-greffes.

Aoûtement: Mauvais aoûtement en général.

Autre observation... Présence de Mouse bait au sol lors de notre visite de la mi-novembre. Puisque RECUPOM est une parcelle de démonstration il serait souhaitable de suggérer des stations d'alimentation (mangeoires permanentes) qui sont plus écologiques et sûrement plus efficace que l'application d'appât à chaque pommier.

Yvon Morin. agr.

Bilan des observations de la saison 2002 pour la parcelle de Sainte-Famille

La plantation de la parcelle 2003 a eu lieu le 29 avril dernier sous un ciel neigeux et par la suite nuageux. La température était d'environ 2°C. Les rangées déjà délimitées et les trous de plantation déjà creusés, la plantation s'est effectuée rapidement et sans problèmes. Le calibre des arbres était relativement homogène sauf pour les cultivars Primegold (très petit) et Pinova (très gros). La série McIntosh/B.9 manquait a été remplacé par des arbres de garde. Le palissage des arbres a été rapidement installé et l'entretien en cour de saison a été correct.

La croissance des arbres a été relativement bonne malgré la sécheresse observée en août et début septembre. Pas de mortalité observée. La croissance de quelques arbres de Primegold/M.26, de Spartan sur B.9, O.3 et NAKB T-337 et de McIntosh sur NAKB T-337 et NIC 29 a été un peu plus faible. Quelques faux-broussins observés surtout sur M.26 Fleuren dans les séries de porte-greffes. En date du 19 novembre, la majorité des arbres étaient encore plein de feuilles de coloration verte et brunes sauf pour quelques cultivars (Cortland et RubINETTE).

Serge Mantha, agronome
Coordonnateur technique RECUPOM

Bilan des observations de la saison 2002 pour la parcelle de St-Joseph-Du-Lac

La plantation de la parcelle a eu lieu sous une grosse pluie battante. La croissance des pommiers a été excellente dans plus de la moitié des pommiers. Seulement 11 pommiers sur 250 ont obtenus une croissance faible que l'on retrouve surtout chez Primegold ainsi que chez spartan dont le bourgeon terminal était non formé. Aucun drageon n'est apparu dans toute la parcelle. Les faux-broussins se trouvaient sur le M-9NakBT337, le M-26 Fleuren et Ottawa 3 avec la variété Spartan ainsi que Ginger Gold pour Ottawa 3. L'aoûtement a été faible partout en date du 15 novembre.

Manon Laroche, agronome

Université Laval
Ferme Joseph-Rhéaume de Sainte-Croix
Bilan des observations de la saison 2002
Réseau d'essai 98 RECUPOM

Situation

Suite à l'hiver 2002 relativement doux, les dégâts de gel sont peu importants. Tout de même un gel de 3.8 % des terminaux est observé sur la variété McIntosh et cultivars apparentés. Il faudra tenir compte qu'un début de saison pluvieux a réduit considérablement l'interaction optimale de certains produits de phytoprotection, et une fenêtre étroite pour l'intervention d'insectes à la pollinisation. Les forts vents ont été éprouvants pour l'attachage des arbres aux tuteurs.

Stades observés

Sur McIntosh débournement le 04/05/2002
Pleine floraison le 03/06/2002
Calice le 10/06/2002
Récolte à partir du 01/10/2002

NB: Un éclaircissage de 1 l/ha de Sevin XLR dans la parcelle, plus un éclaircissage supplémentaire manuel a été pratiqué sur NJ-75.

Informations supplémentaires

Données recueillies sur la moyenne de 20 fruits avec le porte-greffe M-26 à la récolte.

<u>Pepins sur 20 fruits</u>	<u>Moyenne de</u>	<u>Moyenne du</u>
		<u>Brix sur 20 fruits</u>
McIntosh Summerland	8.2	14.17
Acey Mac	7.15	12.44
McIntosh Spur Hartenhof	7.5	13.92
Spartan Summerland Spur	7.85	14.60
Honeycrisp	8	12.98
Gingergold	11.7	12.75
N.J.75	8.4	12.68
Novamac	5.95	14.49
Belmac	5.6	14.41
Redfree	10.15	12.83
Primevère	11.6	13.12
Redmax McIntosh	8.9	14.09

Les cultivars les plus productifs par porte-greffe en ordre décroissant.

Production de 30 kg et plus sur :

M-26: N.J.75, Belmac, Honeycrisp, Spartan, Novamac, McIntosh

M-9: Honeycrisp, Gingergold.

O-3: Gingergold, McIntosh.

Croissance du tronc de 3 cm et plus de circonférence en ordre décroissant.

P1M-26: Redmax, N.J.75, Hartenhof, Novamac, Spartan, Acey Mac, McIntosh Summerland, Belmac.

P2M-9: Hartenhof, Redmax, McIntosh Summerland.

P3O-3: N.J.-75, Spartan.

Fin de saison

L'automne long et chaud n'a pas permis un aoûtement normal. Au 19 novembre plus de 60 % des arbres étaient encore au stade 3 pour la qualité de l'aoûtement.

Pierre Boucher, technologiste agricole

Bilan des essais de cultivar de pommiers Campus Macdonald, 2002

L'hiver fut doux, très peu de neige, aucun dommage de gel dans la parcelle. Le printemps a été très long et froid. Dix centimètres de neige sont tombés le 9 mai, la période de floraison fut retardée d'une semaine, environ du 27 mai au 2 juin. Les lignées de McIntosh avaient très peu de fleurs; pour quelle raison? Dans le verger commercial on observait la même tendance McIntosh.

Nous avons eu un printemps très long et pluvieux. Les conditions idéales pour le développement de la tavelure. Nous sommes intervenus avec multiples applications de fongicide avec succès. Ce qui ne fut pas le cas dans nos sections commerciaux où 50% des fruits étaient couverts de tâches.

Le protocole fut suivi : engrais, herbicide, pesticide, rodenticide et entretien. Nous avons éclairci le nj 75 à la main.

Contrairement au printemps, l'été fut très chaude et sèche. Nous sommes intervenus en appliquant 50 litres d'eau par arbre à deux reprises. Nous avons peur car dans certaines parties du verger commercial, les pommes séchaient sur les pommiers.

La cueillette fut quelques jours en retard de la normale, le calibre des fruits un peu plus petit dû à l'été sèche, la coloration est belle et le goût excellent.

Les données de l'aoûtement furent prises le 15 novembre et la majorité des arbres étaient encore tous revêtus de leurs feuilles.

Conclusion et observation :

La croissance fut excellente à part de deux cultivars – Honeycrisp sur Ot3 et Chick-A-Dee McIntosh. Ces cultivars ne mesuraient que 8 centimètres au tronc comparé à 16-18 centimètres sur les autres cultivars. En conclusion il nous semble que ces cultivars ne sont pas compatibles avec le Ot3 sur nos parcelles au Campus Macdonald.

Nous croyons que le cultivar Ginger Gold devrait être cueilli par étapes (spotpicking).

Sur tous les autres cultivars, la croissance fut excellente. La parcelle 1995 fut éliminée et la préparation du terrain pour la future plantation pour 2003 fut préparée.

Jean-Pierre Laplaine, technologiste agricole

TABLEAUX DES DONNÉES 2002 DU NIVEAU 2

DONNÉES EN 2002 (NIVEAU 2)

Critères observés

ARBRE

Reprise: 0 :mort
1 :vivant
Total des répétitions

Gel: Indice 1 à 5
1 :Aucun gel
2 :Gel des terminaux
3 :Gel partiel (nécroses sur tronc et rameaux)
4 :Gel total (mort)
5 :Gel du porte-greffe
Total des répétitions

Époque de la floraison: - :nombre de jours avant McIntosh Summerland
= :coïncide avec McIntosh Summerland
+ :nombre de jours après McIntosh Summerland

Circonférence moyenne: circonférence à 30cm au dessus du sol exprimé en cm.
Moyenne des répétitions

Croissance: Indice 1à 3
1: Excellente
2: Bonne
3: Faible
Total des répétitions

Dragons: Indice 1à 3
1: Peu
2: Moyen
3: Sévère
Total des répétitions

Faux-broussins: Indice 1à 3
1: Aucun
2: 1-3
3: 3 et +
Total des répétitions

Aoûtement: Indice 1à 3
1: Excellent
2: Moyen
3: Faible
Total des répétitions

FRUIT

Date de récolte : jj/mm

Charte de maturité : stade observé sur charte de maturité universelle (Cornell)

Poids total moyen : moyenne des répétitions exprimée en kg

Poids total moyen cumulé : somme des poids totaux moyens en kg

Poids moyen des fruits : moyenne du total des fruits des répétitions exprimée en g

TCA : Trunk cross-sectional area exprimée en cm². Mesure de la surface de cercle formé par le tronc à 30cm du sol

Indice de productivité : mesure de la production en fonction de la vigueur des arbres.
Rapport du poids total moyen sur le TCA

Couleur: Type de couleur de surface exprimée en pourcentage sur couleur de fond

Calibre: Indice 1 à 3
1-Gros (70 mm et +)
2-Moyen (60-70mm)
3-Petit (60mm et +)

Forme: 1-Ronde
2-Oblongue
3-Conique

Fermeté de la chair: 1 :Croquante
2 :Semi-ferme
3 :Molle

Couleur de la chair: 1-Blanche
2-Crème
3-Jaune

Goût: Indice 1 à 4
1 :Excellent
2 :Bon
3 :Passable
4 :Mauvais

Attrait: Indice 1 à 5
1:+ attrayant
5: - attrayant

Tableau 1: Sainte-Famille. Données 2002. Croissance

Cultivar/porte-greffe	Reprise	Circonférence moy. plantation (cm)	Circonférence moy. automne (cm)	Accroissement moyen (cm)	Croissance indice	Dragéons indice	Faux-broussins indice	Aoûtement indice
<u>Cultivars/M.26</u>								
McIntosh Summerland	5	3,3	4,4	1,1	6	.	.	13
Spartan	5	4,2	5,0	0,8	7	.	.	9
Cortland	5	3,3	3,9	0,6	8	.	.	6
Cortland Royal Court	5	3,4	4,0	0,6	8	.	.	10
Cortland Redcort	5	3,3	4,1	0,8	5	.	.	10
Fortune	5	3,9	4,8	0,9	8	.	.	15
Ginger gold	5	3,7	4,0	0,4	7	.	.	12
Sweet Sixteen	5	3,5	4,2	0,7	6	.	.	13
Honeycrisp	5	3,1	3,9	0,8	10	.	.	15
Royal Gala	5	3,2	4,2	1,0	8	.	.	12
Arlet	5	3,7	4,4	0,7	6	.	.	15
Pinova	5	5,5	5,9	0,4	8	.	.	11
RubINETTE	5	4,4	5,1	0,7	7	.	.	6
Golden Supreme	5	3,8	4,3	0,5	8	.	.	13
Primegold	5	3,1	3,8	0,7	11	.	.	8
<u>McIntosh Summerland/p.g.</u>								
M.26 Fleuren	5	3,1	3,5	0,4	7	5	6	10
Ottawa 3	5	3,1	3,8	0,6	8	5	6	12
Ottawa 8	5	4,0	5,0	1,0	7	5	5	14
M.9 NAKB T-337	5	3,2	3,6	0,4	10	5	5	12
M.9 Cepiland	5	2,7	3,4	0,6	7	5	5	12
M.9 NIC 29	5	2,9	3,3	0,4	11	5	5	9
<u>Spartan/p.g.</u>								
M.26 Fleuren	5	3,1	3,9	0,7	9	5	8	11
Ottawa 3	5	3,3	3,8	0,5	10	5	5	11
Ottawa 8	5	4,0	4,6	0,5	9	5	5	14
Budagovsky 9	5	3,1	3,6	0,5	10	5	6	11
M.9 NAKB T-337	5	3,2	4,0	0,8	8	5	5	12
M.9 Cepiland	5	2,7	3,6	0,9	6	5	5	8
M.9 NIC 29	5	2,9	3,7	0,8	8	5	5	9
M.9 Lancep	5	2,8	3,7	0,8	6	5	5	11

Tableau 2: Sainte-Joseph-du-Lac. Données 2002. Croissance

Cultivar/porte-greffe	Reprise	Circonférence moy. plantation (cm)	Circonférence moy. automne (cm)	Accroissement moyen (cm)	Croissance indice	Dragéons indice	Faux-broussins indice	Aoûtement indice
<u>Cultivars/M.26</u>								
McIntosh Summerland	5	3,2	3,9	0,7	9	.	.	15
Spartan	5	3,2	4,4	1,2	7	.	.	15
Cortland	5	3,2	4,1	0,9	8	.	.	15
Cortland Royal Court	5	3,3	4,2	0,9	6	.	.	15
Cortland Redcort	5	3,2	4,2	1,0	7	.	.	15
Fortune	5	3,5	4,3	0,8	7	.	.	15
Ginger gold	5	3,6	4,5	1,0	5	.	.	15
Sweet Sixteen	5	3,3	4,5	1,2	5	.	.	15
Honeycrisp	5	3,3	4,1	0,9	9	.	.	15
Royal Gala	5	3,7	4,5	0,8	8	.	.	15
Arlet	5	3,6	4,5	0,9	8	.	.	15
Pinova	5	5,5	6,0	0,6	5	.	.	15
RubINETte	5	4,6	5,7	1,1	5	.	.	15
Golden Supreme	5	3,5	4,6	1,1	7	.	.	15
Primegold	5	3,2	4,2	1,0	12	.	.	15
<u>McIntosh Summerland/p.g.</u>								
Ottawa 3	5	3,1	4,3	1,2	10	5	5	15
Ottawa 8	5	4,3	5,0	0,7	8	5	5	15
M.9 NAKB T-337	5	3,0	3,8	0,8	8	5	5	15
M.9 Cepiland	5	2,8	3,8	1,0	6	5	5	15
M.9 NIC 29	5	2,7	3,9	1,2	6	5	5	15
<u>Spartan/p.g.</u>								
M.26 Fleuren	5	3,5	4,2	0,7	6	5	9	15
Ottawa 3	5	3,2	4,2	1,0	6	5	5	15
Ottawa 8	5	4,0	5,0	1,0	6	5	5	15
Budagovsky 9	5	3,0	3,9	0,9	8	5	5	15
M.9 NAKB T-337	5	3,3	4,1	0,8	9	5	7	15
M.9 Cepiland	5	3,0	3,9	1,0	8	5	5	15
M.9 NIC 29	5	2,7	3,8	1,1	6	5	5	15
M.9 Lancep	5	3,0	4,0	1,0	7	5	5	15

Tableau 3: Rougemont. Données 2002. Croissance

Cultivar/porte-greffe	Reprise	Circonférence moy. plantation (cm)	Circonférence moy. automne (cm)	Accroissement moyen (cm)	Croissance indice	Dragéons indice	Faux-broussins indice	Aoûtement indice
<u>Cultivars/M.26</u>								
McIntosh Summerland	5	2,8	3,7	0,9	8	5	6	9
Spartan	5	3,8	4,4	0,7	6	6	5	10
Cortland	5	3,0	3,7	0,7	8	6	5	10
Cortland Royal Court	5	2,9	3,5	0,6	8	6	7	9
Cortland Redcort	5	2,8	3,7	0,9	9	8	6	7
Fortune	5	3,4	4,1	0,7	6	8	6	15
Ginger Gold	5	3,5	4,3	0,8	6	6	7	13
Sweet Sixteen	5	2,9	3,6	0,8	9	7	5	9
Honeycrisp	5	2,9	3,6	0,8	9	6	5	12
Royal Gala	5	3,2	3,9	0,7	6	6	5	11
Arlet	5	3,6	4,4	0,8	5	6	5	14
Pinova	5	5,1	6,0	0,9	7	5	6	15
RubINETTE	5	3,9	4,9	1,0	7,5	5	6	14
Golden Supreme	5	3,4	4,1	0,7	6	8	6	13
Primegold	5	2,8	3,5	0,7	9	5	5	12
Jonagold de Coster	5	3,5	4,2	0,7	10	5	5	13
<u>McIntosh Summerland/p.g.</u>								
M.26 Fleuren	5	2,8	3,9	1,1	6	5	5	9
Ottawa 3	5	2,7	3,9	1,2	6	5	5	9
Ottawa 8	5	3,7	5,2	1,5	5	5	5	12
Budagovsky 9	4	2,2	3,1	0,9	5	4	6	8
M.9 NAKB T-337	5	2,6	3,6	1,0	5	7	5	10
M.9 Cepiland	5	2,3	3,6	1,3	6	6	5	9
<u>Spartan/p.g.</u>								
M.26 Fleuren	5	3,0	3,9	0,9	5	7	6	11
Ottawa 3	5	2,8	3,6	0,8	5	5	5	13
Ottawa 8	5	3,5	4,9	1,4	5	5	5	14
Budagovsky 9	5	2,9	3,4	0,5	9	7	5	8
M.9 NAKB T-337	5	2,9	3,6	0,7	9	8	6	7
M.9 Cepiland	5	2,4	3,5	1,0	7	6	5	9
M.9 NIC 29	5	2,4	3,4	1,0	6	6	5	10
M.9 Lancep	5	2,6	3,8	1,1	6	5	5	9

Tableau 4: Université Laval. Plantation 1998. Données 2002. Croissance

Cultivar/p.g.	Reprise	Dégats par le gel	Epoque de floraison	Circonférence moy. 2001 (cm)	Circonférence moy. 2002 (cm)	Accroissement annuel moy. (cm)	Croissance indice	Aoûtement indice
<u>Porte-greffe M.26</u>								
Summerland Mac	4	4	=	13,9	16,3	2,5	6	12
Acey Mac	5	5	=	12,8	15,3	2,5	6	15
Hartenhof Mac	5	6	+1	14,9	17,2	2,4	9	15
Spartan Spur	5	5	=	14,0	16,3	2,3	6	15
Honeycrisp	4	5	+1	12,0	12,7	1,5	10	11
Ginger Gold	5	5	-1	12,6	13,9	1,3	11	15
N.J 75	5	5	=	14,0	16,6	2,6	8	11
Novamac	5	5	=	15,1	17,8	2,7	8	14
Belmac	6	6	+1	14,0	16,7	2,7	6	10
Redfree	5	5	=	11,3	13,4	2,0	8	10
Primevère	4	4	+1	12,2	14,6	2,4	6	12
Redmax Mac	5	5	=	15,7	18,7	3,0	8	15
<u>Porte-greffe M.9</u>								
Summerland Mac	4	4	=	11,2	13,6	2,4	5	10
Acey Mac	4	4	=	9,0	11,1	2,1	5	11
Hartenhof Mac	5	5	=	10,9	13,2	2,3	10	9
Spartan Spur	4	4	=	8,8	10,4	1,7	6	9
Honeycrisp	5	5	+1	10,3	11,7	1,5	11	14
Ginger Gold	5	5	=	12,3	14,2	1,9	8	15
N.J 75	4	4	=	11,6	13,8	2,3	6	7
Novamac	5	5	=	8,9	10,8	1,9	5	13
Belmac	4	5	+1	8,5	10,1	1,6	7	5
Redfree	3	3	+1	9,2	10,0	0,8	5	5
Primevère	3	4	+1	10,7	12,1	1,5	4	9
Redmax Mac	5	5	=	11,3	13,8	2,5	7	12

Tableau 4: Université Laval. Plantation 1998. Données 2002. Croissance

Cultivar/p.g.	Reprise	Dégats par le gel	Epoque de floraison	Circonférence moy. 2001 (cm)	Circonférence moy. 2002 (cm)	Accroissement annuel moy. (cm)	Croissance indice	Aoûtement indice
<u>Porte-greffe O.3</u>								
Summerland Mac	5	6	=	12,0	13,9	1,9	7	15
Acey Mac	4	4	+1	10,7	12,3	1,6	6	9
Hartenhof Mac	5	5	+1	11,5	13,3	1,7	11	12
Spartan Spur	5	5	+1	10,9	13,3	2,4	8	13
Honeycrisp	4	5	+1	8,0	9,4	1,4	9	7
Ginger Gold	5	5	-1	13,0	14,8	1,8	7	15
N.J 75	5	5	=	11,0	13,7	2,7	8	9
Novamac	5	5	+1	10,3	12,2	1,9	8	15
Belmac	5	6	=	9,9	11,5	1,7	9	6
Redfree	5	5	+1	9,4	10,8	1,4	6	7
Primevère	3	3	+1	11,8	13,5	1,7	5	9
Redmax Mac	3	8	=	9,4	12,3	2,2	5	9

Tableau 5: Université laval. Plantation 1998. Données 2002. Fruits

Cultivar/p.g.	Date de récolte	Charte de maturité	Poids total moyen (kg)	Poids moyen des fruits (g)	TCA (cm ²)	Indice de productivité
<u>Porte-greffe M.26</u>						
Summerland Mac	1-oct	6,1	20,6	148,4	21,1	0,97
Acey Mac	1-oct	6,0	16,0	135,0	18,7	0,86
Hartenhof Mac	1-oct	6,3	15,6	164,3	23,7	0,66
Spartan Spur	8-oct	5,6	18,8	183,5	21,1	0,89
Honeycrisp	3-oct	7,6	12,3	122,2	12,7	0,96
Ginger Gold	12-sept	6,9	19,6	143,6	15,3	1,28
N.J 75	12-sept	5,2	21,9	123,9	21,8	1,00
Novamac	24-sept	7,1	19,1	131,8	25,3	0,76
Belmac	15-oct	6,5	21,7	149,6	22,1	0,98
Redfree	6-sept	5,7	12,0	118,2	14,2	0,85
Primevère	15-oct	5,8	12,0	236,8	16,9	0,71
Redmax Mac	3-oct	6,6	22,2	150,7	27,9	0,79
<u>Porte-greffe M.9</u>						
Summerland Mac	1-oct	6,1	9,7	145,4	14,7	0,66
Acey Mac	2-oct	6,0	11,9	187,9	9,8	1,22
Hartenhof Mac	1-oct	6,3	11,5	193,5	13,9	0,83
Spartan Spur	8-oct	5,6	10,7	199,3	8,7	1,24
Honeycrisp	3-oct	7,6	19,1	150,2	10,9	1,74
Ginger Gold	12-sept	6,9	19,1	215,3	16,0	1,20
N.J 75	12-sept	5,2	12,3	151,9	15,2	0,81
Novamac	24-sept	7,1	9,2	147,3	9,3	0,99
Belmac	15-oct	6,5	7,7	115,8	8,0	0,96
Redfree	6-sept	5,7	11,1	128,3	7,9	1,40
Primevère	15-oct	5,8	12,5	251,6	11,7	1,06
Redmax Mac	3-oct	6,6	11,1	175,5	15,2	0,73

Tableau 5: Université laval. Plantation 1998. Données 2002. Fruits

Cultivar/p.g.	Date de récolte	Charte de maturité	Poids total moyen (kg)	Poids moyen des fruits (g)	TCA (cm ²)	Indice de productivité
<u>Porte-greffe O.3</u>						
Summerland Mac	1-oct	6,1	14,4	124,9	15,4	0,94
Acey Mac	2-oct	6,0	14,7	160,9	12,1	1,22
Hartenhof Mac	1-oct	6,3	15,0	163,7	14,0	1,07
Spartan Spur	8-oct	5,6	19,5	167,1	14,0	1,39
Honeycrisp	3-oct	7,6	6,7	82,5	7,1	0,95
Ginger Gold	12-sept	6,9	25,5	147,4	17,5	1,46
N.J 75	12-sept	5,2	9,5	138,2	14,9	0,64
Novamac	24-sept	7,1	15,7	118,7	11,9	1,32
Belmac	15-oct	6,5	17,3	127,0	10,6	1,64
Redfree	6-sept	5,7	10,2	118,4	9,2	1,10
Primevère	15-oct	5,8	10,1	202,3	14,6	0,69
Redmax Mac	4-oct	6,6	8,4	163,1	12,0	0,69

Tableau 6: Université Laval: Plantation 1998. Données 2002. Fruits

Cultivar/p.g.	Coloration	Calibre indice	Forme	Fermeté de la chair	Couleur de la chair	Goût indice	Attrait indice 1 à 5
<i>M.26, M.9, O.3</i>							
Summerland Mac	rouge lavé 75%, fond vert	2,3	1	1	1	1	1
Acey mac	rouge lavé 90%, fond jaune-vert	2,1	2	1	2	1	1
Hartenhof Mac	rouge lavé 85%, fond vert	2,3	1	1	1	1	1
Spartan Spur	rouge lavé 95%, fond vert	2,1	2	1	1	1	1
Honeycrisp	rouge strié 70%, fond jaune	1,8	3	1	3	1	3
Ginger Gold	jaune 90%, fond jaune-vert	2,3	3	2	2	1	2
N.J.75	jaune 90%, fond jaune-vert	2,3	3	2	2	3	3
Novamac	rouge lavé 85%, fond vert	2,2	1	1	2	1	2
Belmac	rouge lavé 80%, fond jaune-vert	2,0	2	1	2	2	1
Redfree	rouge strié 75%, fond jaune-vert	1,8	1	2	2	2	2
Primevère	rouge lavé 95%, fond vert	2,1	2	1	2	3	1
Redmax Mac	rouge strié 90%, fond vert	2,4	1	1	1	3	2

Tableau 7: Université Laval. Plantation 1998. Données 2002. Conservation

Cultivars/ M.26	Date de récolte	Récolte		Octobre		Novembre		Décembre	
		Pression (lbs)	Goût	Pression (lbs)	Goût	Pression (lbs)	Goût	Pression (lbs)	Goût
Summerland Mac	01-oct	17,2	1,3	14,63	1,3	12,74	1	14,64	1
Acey Mac	02-oct	18,77	1	18,1	1	15,78	1	17,22	1
Mac Hartenhof	01-oct	17	1	13,77	1	11,73	1,5	13,87	1
Spartan Spur	08-oct	19,75	1	18	1	15,36	1	16,33	1
Honeycrisp	03-oct	18,86	1	19,13	1	17,7	3	21,06	4
Gingergold	12-sept	19,69	1	19,28	3	14,95	4	16,82	4
N.J.75	12-sept	19,01	2,3	16,68	4	19,47	4	18,89	4
Novamac	24-sept	17,14	2	13,79	1,5	14,35	2	13,66	1
Belmac	15-sept	17,4	1,8	18,07	3	18,17	3	16,19	2
Redfree	06-sept	20,88	1,7	15,41	3,75	17,48	4	17,05	4
Primevère	15-oct	22,29	3	21,62	3	21,84	3	18,54	2
Redmax Mac	03-oct	17,26	1,2	14,68	2	14,84	1	15,08	1

Pression: lecture d'un échantillon de 10 fruits en livres avec le pénétromètre

Goût: 1-Excellent, 2-Bon, 3-Passable, 4-Mauvais (rejeté)

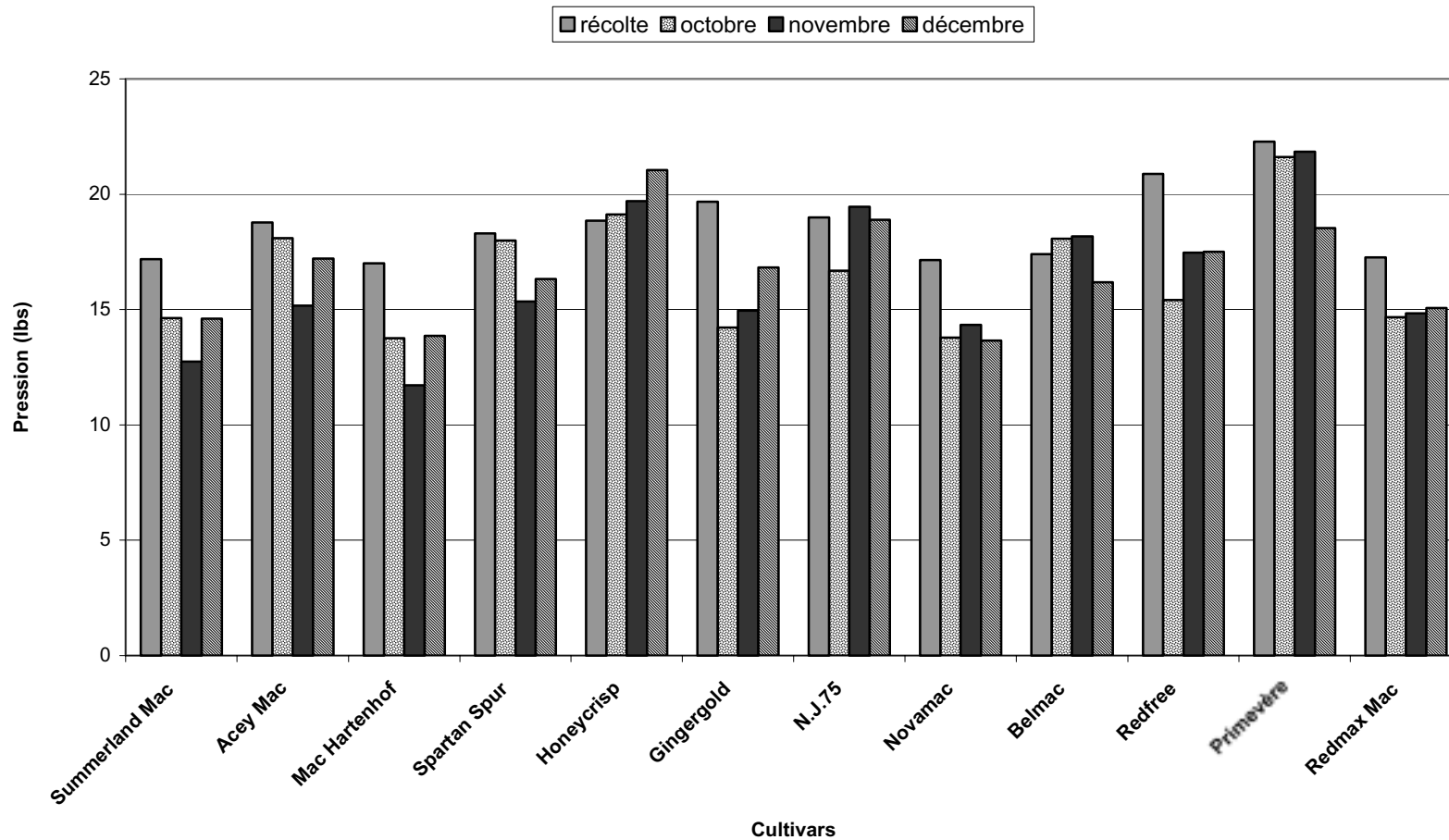


Figure 1 : Évolution de la fermeté (lb) des cultivars en entreposage réfrigéré de la récolte jusqu'en décembre 2002. Université Laval

Tableau 8: Université laval. Plantation 1998. Rendement, poids moyen des fruits, TCA et indice de productivité (1999-2002)

Cultivar/p.g.	Poids total moyen				Poids total moyen cumulé (1999-2002) (kg)	Poids moyen des fruits (1999-2002) (g)	TCA (1999-2002) (cm ²)	Indice de productivité (1999-2002)
	1999 (kg)	2000 (kg)	2001 (kg)	2002 (kg)				
<u>Porte-greffe M.26</u>								
Summerland Mac	0,6	2,3	7,3	20,6	30,8	141,0	12,8	0,45
Acey Mac	0,0	0,2	5,9	16,0	22,2	130,0	10,7	0,34
Hartenhof Mac	0,6	1,3	4,9	15,6	22,4	152,0	12,2	0,35
Spartan Spur	0,0	0,4	4,9	18,8	24,0	136,1	12,2	0,31
Honeycrisp	0,4	3,1	10,1	12,3	25,9	241,0	9,1	0,58
Ginger Gold	1,3	8,5	18,8	19,6	48,1	165,4	10,7	0,98
N.J 75	1,2	5,8	28,9	21,9	57,8	119,2	13,0	0,92
Novamac	0,9	0,3	13,3	19,1	33,6	151,9	14,9	0,42
Belmac	0,8	0,7	13,3	21,7	36,5	172,2	13,2	0,52
Redfree	1,4	3,3	11,6	12,0	28,3	143,0	8,6	0,73
Primevère	2,6	6,2	9,1	12,0	29,9	207,1	9,9	0,79
Redmax Mac	0,0	2,8	11,0	22,2	36,0	105,1	16,8	0,39
<u>Porte-greffe M.9</u>								
Summerland Mac	0,3	0,6	2,4	9,7	13,1	150,1	8,6	0,27
Acey Mac	0,0	0,6	5,4	11,9	17,9	141,8	5,0	0,61
Hartenhof Mac	0,5	1,2	6,7	11,5	19,9	167,1	7,8	0,49
Spartan Spur	0,0	0,2	6,2	10,7	17,1	135,7	4,6	0,58
Honeycrisp	0,4	1,9	14,3	19,1	35,6	214,9	7,0	0,98
Ginger Gold	2,4	6,3	12,9	19,1	40,7	203,9	9,6	0,97
N.J 75	2,2	4,6	19,9	12,3	38,9	125,7	7,7	1,32
Novamac	0,5	1,1	7,7	9,2	18,4	150,4	5,4	0,68
Belmac	0,9	0,8	6,3	7,7	15,7	154,4	4,6	0,70
Redfree	0,6	1,6	8,1	11,1	21,4	153,1	4,9	0,88
Primevère	3,8	3,1	9,9	12,5	29,2	224,8	5,3	1,67
Redmax Mac	0,6	1,1	3,8	11,1	16,6	158,4	8,4	0,38

Tableau 8: Université laval. Plantation 1998. Rendement, poids moyen des fruits, TCA et indice de productivité (1999-2002)

Cultivar/p.g.	Poids total moyen				Poids total moyen cumulé (1999-2002) (kg)	Poids moyen des fruits (1999-2002) (g)	TCA (1999-2002) (cm ²)	Indice de productivité (1999-2002)
	1999 (kg)	2000 (kg)	2001 (kg)	2002 (kg)				
<u>Porte-greffe O.3</u>								
Summerland Mac	0,7	2,3	8,3	14,4	25,6	163,0	9,2	0,55
Acey Mac	0,3	0,4	4,7	14,7	20,1	189,5	6,0	0,56
Hartenhof Mac	1,5	3,8	8,5	15,0	28,7	160,5	8,6	0,73
Spartan Spur	0,0	0,6	6,7	19,5	26,9	125,3	7,8	0,56
Honeycrisp	0,6	0,4	8,6	6,7	16,3	199,9	3,9	1,01
Ginger Gold	3,3	9,6	23,7	25,5	62,1	168,3	11,1	1,26
N.J 75	1,9	5,6	20,0	9,5	37,1	115,8	8,4	1,07
Novamac	0,0	1,0	9,9	15,7	26,5	106,0	7,7	0,65
Belmac	1,3	0,5	13,0	17,3	32,1	161,4	6,4	0,99
Redfree	0,5	4,7	9,2	10,2	24,6	150,3	5,8	0,91
Primevère	1,5	8,0	2,7	10,1	22,2	195,8	6,9	0,80
Redmax Mac	0,0	0,1	1,9	8,4	10,4	99,4	5,7	0,29

Tableau 9: Université McGill. Plantation 1998. Données 2002. Croissance

Cultivar/p.g	Reprise	Dégats par le gel	Epoque de floraison	Circonférence moy. 2001 (cm)	Circonférence moy. 2002 (cm)	Accroissement annuel moy. (cm)	Croissance indice	Aoûttement indice
<u>Porte-greffe M.26</u>								
Summerland Mac	5	5	=	13,9	17,5	3,8	5	15
Acey Mac	5	5	+1	11,4	13,8	2,4	5	15
Hartenhof Mac	5	5	=	12,8	16,1	3,3	6	15
Spartan Spur	5	5	+2	13,2	16,0	2,8	5	13
Honeycrisp	5	6	+2	10,4	13,1	2,7	10	15
Ginger Gold	5	5	+1	12,8	15,0	2,2	8	15
N.J.75	5	5	+1	12,2	14,8	2,6	7	11
Novamac	5	5	+1	14,0	16,7	2,7	5	15
Belmac	5	5	+1	12,2	14,6	2,4	7	14
74-50-13	5	5	=	14,1	16,9	2,8	5	15
Chick-A-Dee Mac	5	5	=	9,4	11,3	1,9	7	14
Pionner Mac	5	5	=	12,0	15,1	3,1	5	15
<u>Porte-greffe M.9</u>								
Summerland Mac	5	5	=	10,3	13,0	2,7	7	15
Acey Mac	5	5	+1	8,7	10,7	2,0	7	14
Hartenhof Mac	5	5	=	9,6	11,5	1,9	8	15
Spartan Spur	5	5	+2	10,2	12,4	2,2	6	14
Honeycrisp	5	5	+2	9,3	11,4	2,1	10	15
Ginger Gold	3	4	+1	11,6	13,2	1,8	5	12
N.J.75	5	5	=	10,4	12,1	1,7	10	14
Novamac	5	6	+1	10,3	12,6	2,3	5	15
Belmac	5	5	+1	9,7	11,3	1,6	7	15
74-50-13	5	5	+1	10,3	12,0	1,7	9	15
Chick-A-Dee Mac	5	5	=	7,0	8,3	1,3	8	13
Pionner Mac	5	5	=	10,2	12,5	2,3	7	15

Tableau 9: Université McGill. Plantation 1998. Données 2002. Croissance

Cultivar/p.g	Reprise	Dégats par le gel	Epoque de floraison	Circonférence moy. 2001 (cm)	Circonférence moy. 2002 (cm)	Accroissement annuel moy. (cm)	Croissance indice	Aoûtement indice
<u>Porte-greffe O.3</u>								
Summerland Mac	5	5	=	11,8	14,7	2,9	5	15
Acey Mac	5	5	+1	9,6	11,4	1,8	5	15
Hartenhof Mac	5	5	=	9,6	12,4	2,8	7	15
Spartan Spur	5	5	+2	10,9	13,5	2,6	5	15
Honeycrisp	5	5	+2	5,9	7,9	2,0	12	15
Ginger Gold	4	4	=	11,1	13,3	2,1	5	12
N.J.75	5	5	=	11,1	13,5	2,4	5	12
Novamac	5	5	+1	10,1	13,1	3,0	5	15
Belmac	5	5	+1	10,6	12,7	2,1	6	12
74-50-13	5	5	=	11,2	13,5	2,3	5	15
Chick-A-Dee Mac	5	5	=	6,1	7,8	1,7	6	14
Pionner Mac	5	5	=	10,7	13,5	2,8	5	15

Tableau 10: Université McGill. Plantation 1998. Données 2002. Fruits

Cultivar/p.g	Date de récolte	Charte de maturité	Poids total moyen (kg)	Poids moyen des fruits (g)	TCA (cm²)	Indice de productivité
<u>Porte-greffe M.26</u>						
Summerland Mac	20-sept	5,3	3,0	139,7	24,4	0,12
Acey Mac	23-sept	4,5	6,7	129,0	15,2	0,44
Hartenhof Mac	18-sept	5,7	3,5	138,9	20,6	0,17
Spartan Spur	30-sept	4,0	9,2	121,8	20,4	0,45
Honeycrisp	23-sept	5,3	1,2	168,0	13,7	0,09
Ginger Gold	16-sept	4,7	13,1	176,0	17,9	0,73
N.J.75	12-sept	4,0	13,9	119,6	17,4	0,80
Novamac	09-sept	4,7	13,2	110,6	22,2	0,59
Belmac	19-sept	4,8	10,5	131,7	17,0	0,62
74-50-13	07-oct	4,3	11,1	131,8	22,7	0,49
Chick-A-Dee Mac	17-sept	5,9	4,5	138,6	10,2	0,45
Pionner Mac	19-sept	6,0	4,8	130,9	18,1	0,26
<u>Porte-greffe M.9</u>						
Summerland Mac	20-sept	5,3	4,6	143,0	13,4	0,34
Acey Mac	23-sept	4,5	5,9	127,7	9,1	0,65
Hartenhof Mac	18-sept	5,7	4,5	135,2	10,5	0,43
Spartan Spur	30-sept	4,0	8,8	122,4	12,2	0,72
Honeycrisp	23-sept	5,3	2,5	208,3	10,3	0,24
Ginger Gold	16-sept	4,7	19,1	168,3	13,8	1,38
N.J.75	12-sept	4,0	15,3	113,9	11,7	1,31
Novamac	09-sept	5,0	12,0	107,7	12,6	0,95
Belmac	19-sept	4,8	11,8	116,6	10,2	1,16
74-50-13	07-oct	4,3	12,1	122,2	11,5	1,06
Chick-A-Dee Mac	17-sept	5,9	4,8	138,9	5,5	0,87
Pionner Mac	19-sept	6,0	5,1	143,6	12,4	0,41

Tableau 10: Université McGill. Plantation 1998. Données 2002. Fruits

Cultivar/p.g	Date de récolte	Charte de maturité	Poids total moyen (kg)	Poids moyen des fruits (g)	TCA (cm ²)	Indice de productivité
<u>Porte-greffe O.3</u>						
Summerland Mac	20-sept	6,0	6,5	130,8	17,2	0,38
Acey Mac	23-sept	4,5	8,3	121,4	10,3	0,80
Hartenhof Mac	18-sept	5,7	4,7	139,3	12,2	0,38
Spartan Spur	30-sept	4,0	10,0	118,9	14,5	0,69
Honeycrisp	23-sept	5,3	0,1	172,5	5,0	0,03
Ginger Gold	16-sept	4,7	21,9	174,7	14,0	1,56
N.J.75	12-sept	4,0	16,0	124,1	14,5	1,10
Novamac	09-sept	5,0	8,5	109,8	13,7	0,63
Belmac	19-sept	4,8	11,5	117,5	12,8	0,89
74-50-13	07-oct	5,0	17,5	134,9	14,5	1,20
Chick-A-Dee Mac	17-sept	5,9	1,0	144,8	4,8	0,21
Pionner Mac	19-sept	6,0	4,9	129,3	14,5	0,34

Tableau 11: Université McGill. Plantation 1998. Données 2002. Fruits

cultivar/p.g.	Coloration	Calibre Indice	Forme	Fermeté de la chair	Couleur de la chair	Goût Indice	Attrait Indice 1 à 5
<u>M.26, M.9, O.3</u>							
Summerland Mac	rouge 60%, vert 40%	1	1	2	1	2	2
Acey Mac	rouge 80%, vert 20%	1	1	2	1	2	1
Hartenhof Mac	rouge 70%, vert 30%	1	1	2	1	2	2
Spartan Spur	rouge 90%, vert 10%	1	1	1	1	1	2
Honeycrisp	rouge 50%, jaune 50%	1	3	1	3	1	3
Gingergold	rouge 10%, jaune 90%	1	2	2	3	1	2
N.J.75	jaune 100%	2	2	2	3	2	4
Novamac	rouge 70%, vert 30%	1	1	2	1	3	2
Belmac	rouge 90%, vert 10%	2	2	2	1	3	2
74-50-13	rouge 80%, vert 20%	2	1	1	1	2	2
Chick-A-Dee Mac	rouge 90%, vert 10%	1	1	2	1	2	2
Pionner Mac	rouge 80%, vert 20%	1	1	2	1	2	2

Tableau 12: Université McGill. Plantation 1998. Données 2002. Conservation

Cultivars/ M.26	Date de récolte	Récolte		Octobre		Novembre		Décembre	
		Pression (lbs)	Goût	Pression (lbs)	Goût	Pression (lbs)	Goût	Pression (lbs)	Goût
Summerland Mac	20-sept	15,1	2	11,9	2	9,5	2	8,9	2
Acey Mac	23-sept	15,5	2	14,6	2	11,5	3	9,9	2
Mac Hartenhof	18-sept	14,5	3	10,2	3	8,6	3	8,2	2
Spartan Spur	30-sept	15,3	2	14,8	2	11,1	1	10,2	2
Honeycrisp	23-sept	16,6	1	16,7	1	16,2	1	16,4	1
Gingergold	16-sept	17,6	1	10,6	1	9,7	2	9,5	2
N.J.75	12-sept	16,1	3	13,2	3	12,4	2	12,7	3
Novamac	09-sept	15,3	3	10,0	3	9,3	3	8,9	3
Belmac	19-sept	14,5	2	13,4	2	11,3	2	9,7	2
74-50-13	07-oct	18,7	2	17,8	2	16,7	2	14,1	2
Chick-A-Dee Mac	17-sept	13,6	3	10,9	3	8,5	3	8,6	2
Pionner Mac	19-sept	15,0	3	11,2	2	9,6	2	8,8	2

Note:

Pression: lecture d'un échantillon de 10 fruits en livres avec le pénétromètre

Goût: 1-Excellent, 2-Bon, 3-Passable, 4-Mauvais (rejeté)

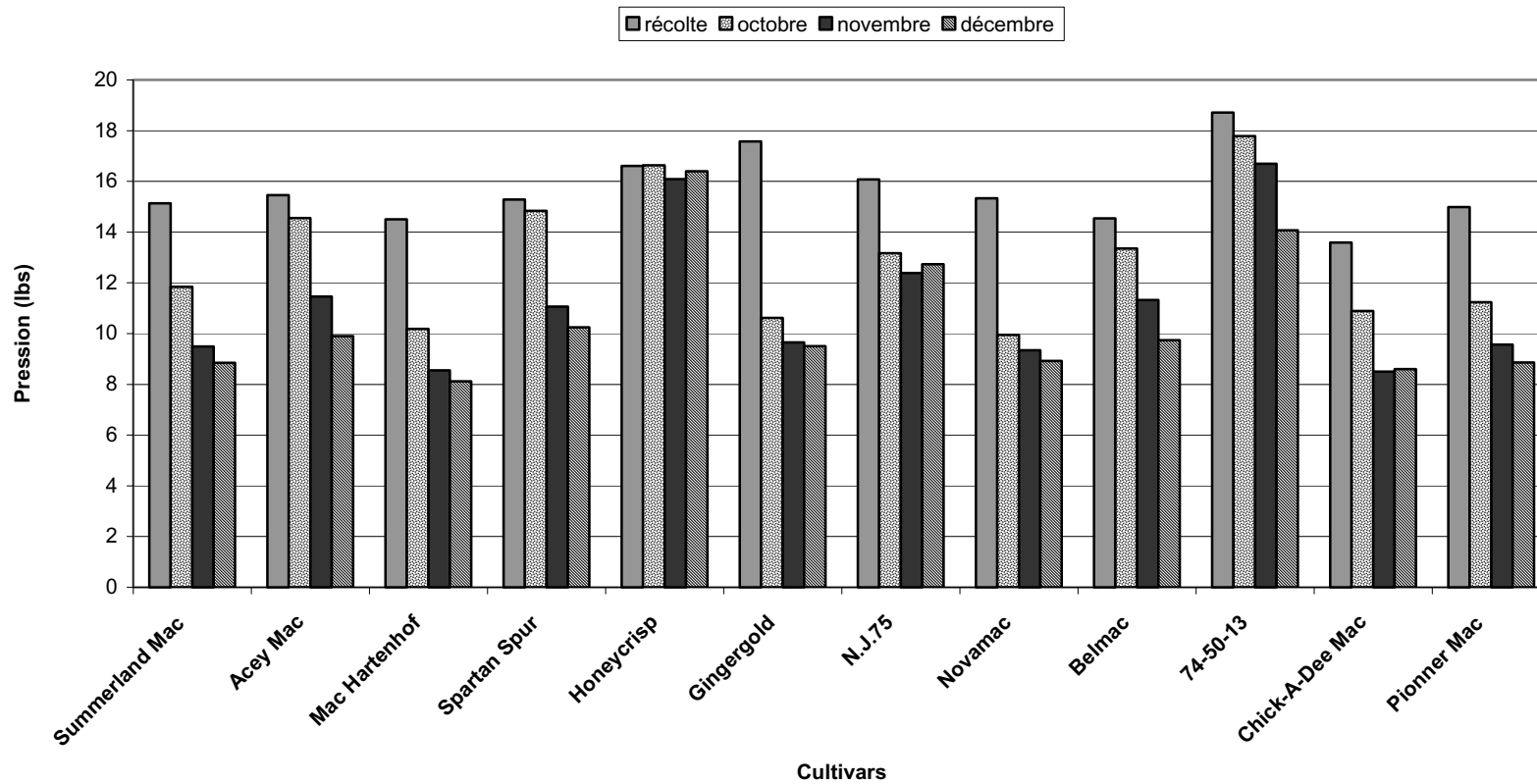


Figure 2 : Évolution de la fermeté (lb) des cultivars en entreposage réfrigéré de la récolte jusqu'en décembre 2002. Collège Macdonald

Tableau 13: Université McGill. Plantation 1998. Poids total moyen, poids moyen des fruits, TCA et indice de productivité (2000-2002)

Cultivar/p.g	Poids total moyen			Poids total moyen cumulé (2000-2002) (g)	Poids moyen des fruits (2000-2002)	TCA (2000-2002)	Indice de productivité (2000-2002)
	2000 (kg)	2001 (kg)	2002 (kg)				
<u>Porte-greffe M.26</u>							
Summerland Mac	1,6	3,1	3,0	7,8	149,1	16,8	0,16
Acey Mac	0,6	2,5	6,7	9,8	164,3	11,0	0,26
Hartenhof Mac	2,2	1,6	3,5	7,3	146,4	14,1	0,18
Spartan Spur	0,1	1,5	9,2	10,8	168,4	15,0	0,19
Honeycrisp	1,1	4,8	1,2	7,1	206,2	9,6	0,27
Ginger Gold	3,3	8,6	13,1	25,1	182,1	13,4	0,58
N.J.75	4,8	7,2	13,9	26,0	131,3	12,7	0,65
Novamac	1,9	3,7	13,2	18,8	141,4	16,3	0,34
Belmac	2,7	4,5	10,5	17,7	152,0	12,6	0,43
74-50-13	0,8	0,6	11,1	12,6	146,4	16,3	0,20
Chick-A-Dee Mac	2,3	3,2	4,5	10,1	161,8	7,4	0,46
Pionner Mac	1,2	3,8	4,8	9,7	147,6	12,6	0,25
<u>Porte-greffe M.9</u>							
Summerland Mac	1,5	3,2	4,6	9,4	154,3	9,3	0,33
Acey Mac	1,0	1,5	5,9	8,4	160,6	6,5	0,37
Hartenhof Mac	3,0	3,7	4,5	11,2	156,9	7,7	0,51
Spartan Spur	1,4	2,4	8,8	12,5	164,6	8,9	0,41
Honeycrisp	0,9	5,7	2,5	9,1	226,3	7,4	0,42
Ginger Gold	4,6	9,0	19,1	32,7	200,0	10,8	0,93
N.J.75	6,3	6,5	15,3	28,1	132,8	8,8	1,03
Novamac	2,1	4,8	12,0	18,8	134,9	9,0	0,62
Belmac	2,6	4,0	11,8	18,5	154,5	7,8	0,72
74-50-13	0,8	2,0	12,1	15,0	162,0	8,6	0,48
Chick-A-Dee Mac	1,7	1,9	4,8	8,4	165,3	4,0	0,67
Pionner Mac	3,0	4,2	5,1	12,2	165,6	8,8	0,47

Tableau 13: Université McGill. Plantation 1998. Poids total moyen, poids moyen des fruits, TCA et indice de productivité (2000-2002)

Cultivar/p.g	Poids total moyen			Poids total moyen cumulé (2000-2002) (g)	Poids moyen des fruits (2000-2002)	TCA (2000-2002)	Indice de productivité (2000-2002)
	2000 (kg)	2001 (kg)	2002 (kg)				
<u>Porte-greffe O.3</u>							
Summerland Mac	0,8	4,4	6,5	11,7	150,2	11,7	0,30
Acey Mac	0,8	2,0	8,3	11,1	156,2	7,5	0,41
Hartenhof Mac	2,3	4,3	4,7	11,3	165,4	8,2	0,48
Spartan Spur	0,5	2,3	10,0	12,7	161,9	10,0	0,34
Honeycrisp	0,0	0,5	0,1	0,7	150,5	3,2	0,08
Ginger Gold	5,5	7,7	21,9	35,1	180,1	10,4	1,03
N.J.75	5,9	10,7	16,0	32,5	139,1	10,4	1,01
Novamac	1,6	7,6	8,5	17,8	140,5	9,3	0,61
Belmac	2,3	5,0	11,5	18,7	149,6	9,3	0,61
74-50-13	0,4	3,7	17,5	21,6	166,7	10,3	0,55
Chick-A-Dee Mac	0,0	0,9	1,0	1,9	152,0	3,3	0,17
Pionner Mac	0,9	5,1	4,9	10,8	145,6	9,9	0,35



Le Maison de l'UPA
555, boulevard Roland-Thérien
Longueuil (Québec)
J4H 2P9
Téléphone : (455) 679-0530
Télécopieur : (455) 878-5586
Internet : lppc@intatink.net

**Fédération des Producteurs
de Pommes du Québec**

RECUPOM

(Réseau d'essai de cultivars et
de porte-greffes de pommiers)

**Agriculture, Pêcheries
et Alimentation**

Québec 

Nos partenaires:

- Fédération des Producteurs de pommes du Québec
- AAC - Centre de R&D en horticulture
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
- Université Laval
- Université McGill
- CRAAQ

Nos commanditaires:

- A. Lasonde inc.
- Les Vergers Leahy inc.
- Vergers Paul Jodoin
- Centre Agricole Bienvenue
- Valent Biosciences
- Bayer Canada
- Engage Agro



**Agriculture et
Agroalimentaire Canada**

**Agriculture and
Agri-Food Canada**

McGill
MACDONALD

 **UNIVERSITÉ
LAVAL**

 **CRAAQ**
CENTRE DE RÉFÉRENCE
EN AGRICULTURE ET
AGROALIMENTAIRE
DU QUÉBEC