



Centre de référence en agriculture  
et agroalimentaire du Québec

# POMMIERS

## Résultats du Réseau d'essais de cultivars et de porte-greffes 2006



Fédération des producteurs  
de pommes du Québec  
Affiliée à l'UPA



Agriculture et  
Agroalimentaire Canada

Agriculture and  
Agri-Food Canada

Canada

**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'ESSAI DE CULTIVARS ET  
DE PORTE-GREFFES DE POMMIERS**

**RÉSULTATS 2006**

**PRÉPARÉ PAR**

**Serge Mantha et Monique Audette, agronomes**

**Sylvie Ditcham, d.t.a.**

## **Avertissement**

Toute reproduction, édition, impression, traduction ou adaptation de ce document, par quelque procédé que ce soit, tant électronique que mécanique, en particulier par photocopie ou par microfilm, est interdite sans l'autorisation écrite du Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec.

## **Pour information et commentaires :**

Centre de référence en agriculture  
et agroalimentaire du Québec  
2875, boulevard Laurier, 9<sup>e</sup> étage  
Sainte-Foy (Québec) G1V 2M2

Téléphone : (418) 523-5411 ou 1 888 535-2537  
Télécopieur : (418) 644-5944 ou (418) 646-1830  
Courriel : [client@craaq.qc.ca](mailto:client@craaq.qc.ca)

© Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec, 2007

**Publication WB 011**

---

Les textes contenus dans ce document ont été reproduits tels que soumis par les responsables.

---

# **RECUPOM**

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

## **Liste des membres des comités**

### **Comité de gestion :**

Monique Audette, Agriculture et Agroalimentaire Canada  
François Blouin, Fédération des producteurs de pommes du Québec  
Marie-Pierre Lamy, Centre de recherches en horticulture de l'Université Laval  
Serge Mantha, coordonnateur technique  
Mélanie Noël, Fédération des producteurs de pommes du Québec  
Vincent Giasson, A. Lassonde inc.  
Paul-Émile Yelle, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

### **Comité technique :**

Monique Audette, Agriculture et Agroalimentaire Canada  
François Blouin, Fédération des producteurs de pommes du Québec  
Jollin Charest, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation  
Sylvie Ditcham, Agriculture et Agroalimentaire Canada  
Roland Joannin, Pomme-Plus  
Marie-Pierre Lamy, Centre de recherches en horticulture de l'Université Laval  
Manon Laroche, groupe Enviropom Deux-Montagnes  
Serge Mantha, coordonnateur technique  
Yvon Morin, groupe Pro-Pomme  
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** : Résumé des observations de l'année 2006 pour le niveau 1

**Page 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 6-21** : Tableaux des données de l'année 2006 pour le niveau 1

**Pages 22-29** : Résultats des essais conservation 2006 au niveau 1

**Pages 30-34** : Description des cultivars et porte-greffes introduits au niveau 2

**Pages 35-37** : Résumé des observations de l'année 2006 pour le niveau 2

**Pages 38-40** : Définitions des critères observés pour le niveau 2

**Pages 41-55** : Tableaux des données de l'année 2006 pour le niveau 2

**Pages 56-57** : Retour sur la dégustation 2006 du RECUPOM au verger du Mont Saint-Bruno

**Pages 58-59** : Résultats des analyses sur les nouveaux cultivars réalisées par A. Lassonde

## **LISTE DES TABLEAUX**

### **Niveau 1**

**Pages 6-9 :** Cultivars : aoûtement, gel, rendements et poids moyen des fruits

**Pages 10-15 :** Porte-greffes : faux-broussins, drageons, aoûtement, gel, rendements et poids moyen des fruits

**Pages 16-21 :** Fiches cultivars et sélections

**Pages 24-25 :** Tableaux conservation du cultivar Honeycrisp

### **Niveau 2**

**Sainte-Famille :**

**Pages 41-45 :** Croissance, rendements, fruit et caractères de l'arbre

**Saint-Joseph-du-Lac :**

**Pages 46-50 :** Croissance, rendements, fruit et caractères de l'arbre

**Rougemont :**

**Pages 51-55 :** Croissance, rendements, fruit et caractères de l'arbre

## **LISTE DES FIGURES**

### **Niveau 1**

**Pages 45-46 :** Figures conservation du cultivar Honeycrisp

## **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, de l'Université 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 recherche 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. Aux termes de celle-ci, les meilleurs sujets sont ensuite transférés dans un deuxième niveau d'évaluation composé de 3 parcelles qui sont situées dans des vergers commerciaux. Aux termes 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 des parcelles de cultivars et porte-greffes plantées de 2000 à 2003 dans le site d'introduction. Ce rapport contient également les résultats partiels des cultivars et porte-greffes obtenus dans les parcelles plantées en 2002 dans les vergers commerciaux. Les résultats partiels présentés dans ce rapport doivent être interprétés comme tels.

***Le RECUPOM est également en ligne sur Internet. Vous pouvez consulter sur son site les rapports annuels ainsi que des comptes rendus sur ses différentes activités. Venez nous visiter à l'adresse suivante :***

***<http://www.agrireseau.qc.ca/reseaupommier/navigation.aspx?sid=1111&r=&pid=0>***

**RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS EN 2006**

**DU NIVEAU 1**



Ferme expérimentale de Frelighsburg  
57 Saint-Armand  
Frelighsburg, (Qc)  
J0J 1C0

RECUPOM  
Niveau d'introduction  
Bilan de la saison 2006

L'hiver 2006 a été doux avec peu d'accumulation de neige au sol. En mars la taille a été effectuée sur un sol presque nu, ce qui a grandement facilité cette opération. Très peu de dommages de gel ont été relevés.

La saison a débuté hâtivement et a progressé sans ralentissement, avec le débourrement le 14 avril suivi de la floraison le 12 mai. Des conditions pluvieuses et fraîches pendant la floraison n'ont pas empêché une bonne nouaison. Les précipitations extraordinaires du printemps ont été suivies d'un été chaud mais peu ensoleillé et d'un automne frais et sec.

À la récolte, les pommes étaient de gros calibre et très colorées. Il y avait peu de dommages d'insectes et de maladie sur les fruits. La qualité gustative des fruits était plutôt bonne avec un bon taux de sucre et un bel équilibre acide-sucre.

La croissance des arbres a été excellente et soutenue tout au long de la saison. L'aoûtement s'est très bien déroulé, la majorité des cultivars ont bénéficié d'au moins un mois après la récolte sans gel mortel.

Monique Audette, agr.

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

Réseau d'essai, niveau 1

Ferme expérimentale de Frelighsburg

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Année d'introduction des cultivars, des sélections et des porte-greffes

Année	Cultivar	Année	Porte-greffe
2001	Ambrosia	2000	V605-7
2001	YD 01	2000	G30
2001	McIntosh Summerland	2000	G16
2002	RubINETTE	2000	Nic 8
2002	Mitch Gala	2000	Nic 19
2002	McIntosh Summerland	2000	Nic 29
2003	Senshu	2000	Supporter 4
2003	Pringold	2000	Pajam 1
2003	Spartan	2000	Pajam 2
2003	Topaz	2000	M 26 Fleuren
		2000	York 9
		2000	M 26

**TABLEAUX DES DONNÉES 2006**

**DU NIVEAU 1**

## **RECUPOM, Niveau 1**

Définition des critères observés :

### Données arbre

**Indice cumulatif de 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**

**Indice cumulatif d'aoûtement :** 1. Excellent  
2. moyen  
3. faible  
**Total des répétitions**

**Floraison :** - avant Summerland McIntosh  
= simultanément  
+ après Summerland McIntosh  
**Moyenne de répétitions**

**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 annuels divisée par le TCA de l'année en cours

*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.**

**Indice annuel cumulatif d'aoûtement\* des cultivars et des sélections sur EM26  
plantés en 2001, 2002 et 2003**

Cultivar	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Plantation 2001</b>						
Ambrosia	10	9	11	7	13	10
YD01	13	7	5	9	5	5
McIntosh Summerland	11	11	7	6	9	9
<b>Plantation 2002</b>						
SPA 441	.	9	5	8	7	6
RubINETTE	.	8	5	9	8	7
Gala Mitch	.	5	5	8	8	7
McIntosh Summerland	.	6	5	9	15	9
<b>Plantation 2003</b>						
Primgold	.	.	11	6	12	6
Senshu	.	.	8	11	6	6
Topaz	.	.	10	7	6	5
Spartan	.	.	10	11	10	8

Indices d'aoûtement: 1. Excellent  
2. Moyen  
3. Faible

\* Somme des indices des 5 répétitions

**Indice annuel cumulatif de gel\* des cultivars et des sélections sur EM26 plantés en 2001, 2002 et 2003**

Cultivar	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Plantation 2001</b>					
Ambrosia	5	9	9	9	9
YD01	5	7	5	5	6
McIntosh Summerland	5	8	5	5	5
<b>Plantation 2002</b>					
SPA 441	.	10	10	13	11
RubINETTE	.	10	10	11	10
Gala Mitch	.	8	7	4	7
McIntosh Summerland	.	8	5	6	5
<b>Plantation 2003</b>					
Primgold	.	.	5	5	5
Senshu	.	.	9	8	9
Topaz	.	.	6	6	7
Spartan	.	.	5	7	5

- Indices de gel:
1. Aucun signe de gel
  2. gel léger (gel des bourgeons terminaux)
  3. gel partiel (nécroses sur tronc et rameaux)
  4. gel total (mort de l'arbre)

\* Somme des indices des 5 répétitions.

**Poids moyen\* annuel des fruits issus des cultivars et des sélections sur EM26 plantés en 2001, 2002 et 2003**

Cultivar	2003(g)	2004(g)	2005(g)	2006(g)
<b>Plantation 2001</b>				
Ambrosia	175,88	174,16	189,64	261,96
YD01	197,80	257,96	225,32	228,76
McIntosh Summerland	194,52	210,72	165,52	214,84
<b>Plantation 2002</b>				
SPA 441	.	156,96	75,85	161,08
RubINETTE	.	180,68	124,56	159,24
Gala Mitch	.	172,15	142,00	184,10
McIntosh Summerland	.	206,08	140,64	179,40
<b>Plantation 2003</b>				
Primgold	.	.	148,76	216,76
Senshu	.	.	146,55	216,66
Topaz	.	.	154,55	187,90
Spartan	.	.	154,67	185,40

\* Moyenne des poids de 10 fruits par répétition. Moyenne des 5 répétitions.

Rendement annuel (R), rendement cumulatif (CY), circonférence du tronc (CIR), surface du tronc (TCA) et productivité (C YE) des cultivars et des sélections sur EM26 plantés en 2001, 2002 et 2003								
Cultivar	R 2003(kg)	R 2004(kg)	R 2005(kg)	R 2006(kg)	CY(kg)	CIR(cm)	TCA(cm <sup>2</sup> )	C YE
<b>Plantation 2001</b>								
Ambrosia	2,36	6,30	3,80	9,83	22,29	11,92	11,31	1,97
YD01	6,87	6,68	9,88	16,85	40,27	13,38	14,25	2,83
McIntosh Summerland	3,07	7,16	9,16	15,91	35,30	14,68	17,15	2,06
<b>Plantation 2002</b>								
SPA 441	.	3,19	2,88	9,27	15,34	11,84	11,16	1,38
RubINETte	.	5,88	5,57	10,87	22,31	14,38	16,46	1,36
Gala Mitch	.	8,99	9,37	17,06	35,41	12,53	12,48	2,84
McIntosh Summerland	.	6,02	9,92	17,52	33,46	13,08	13,61	2,46
<b>Plantation 2003</b>								
Primgold	.	.	6,67	17,08	23,76	12,94	13,32	1,78
Senshu	.	.	2,87	5,37	8,25	11,02	9,66	0,85
Topaz	.	.	2,40	9,79	12,19	13,13	13,71	0,89
Spartan	.	.	1,63	6,37	8,01	10,23	8,32	0,96

Rendement annuel: poids total des fruits produits annuellement par arbre. Moyenne des 5 répétitions.

Rendement cumulatif: total des rendements annuels des années d'évaluation. Moyenne des 5 répétitions.

Circonférence du tronc: mesure de la circonférence du tronc à 30 cm du sol à la dernière année d'évaluation (2005). Moyenne des 5 répétitions.

TCA: surface du cercle formé par le tronc à 30cm du sol. Moyenne des 5 répétitions.

C YE: rendement cumulatif/TCA. Moyenne des 5 répétitions.

**Indice annuel cumulatif d'aoûtement\* du cultivar McIntosh Summerland greffé sur 12 porte-greffes et plantés en 2000**

Porte-greffe	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
V605-7	5	8	8	6	5	8	9
G30	6	8	12	7	7	10	11
G16	5	9	9	6	6	8	9
Nic8	3	6	8	5	7	9	11
Nic19	5	11	9	8	8	9	8
Nic29	6	9	12	5	6	10	9
Supporter4	5	10	11	7	7	10	10
Pajam1	5	8	12	6	5	11	10
Pajam2	5	6	11	7	8	11	9
EM26NAKB	5	8	8	9	8	11	10
York9	5	9	10	7	6	8	9
EM26	7	7	8	8	9	10	10

**Indice annuel cumulatif d'aoûtement\* du cultivar Spartan greffé sur 11 porte-greffes et plantés en 2000**

Porte-greffe	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
V605-7	7	11	10	12	8	12	13
G30	9	13	15	10	7	11	13
G16	6	13	9	10	8	10	9
Nic19	5	10	13	12	9	13	10
Nic29	7	9	13	7	7	8	9
Supporter4	5	9	14	12	10	12	12
Pajam1	7	12	15	8	8	10	8
Pajam2	5	9	12	8	7	9	10
EM26NAKB	8	11	11	10	9	11	11
York9	5	11	11	8	7	7	6
EM26	5	10	8	9	9	10	13

Indices d'aoûtement:      1. Excellent  
                                      2. Moyen  
                                      3. Faible

\* Somme des indices des 5 répétitions.

**Indice annuel cumulatif de gel\* du cultivar McIntosh Summerland greffé sur 12 porte-greffes et planté en 2000**

Porte-greffe	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
V605-7	.	6	5	6	8	9	7
G30	.	5	5	7	6	6	5
G16	.	7	5	7	5	7	5
Nic8	.	5	5	10	5	5	7
Nic19	.	5	5	6	5	6	5
Nic29	.	5	5	7	7	6	7
Supporter4	.	5	5	6	5	5	5
Pajam1	.	5	5	9	5	6	5
Pajam2	.	5	5	6	5	6	5
EM26NAKB	.	5	5	7	6	7	5
York9	.	5	5	11	7	7	9
EM26	.	5	5	9	6	6	5

**Indice annuel cumulatif de gel\* du cultivar Spartan greffé sur 11 porte-greffes et planté en 2000**

Porte-greffe	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
V605-7	.	5	5	7	5	5	<b>6</b>
G30	.	5	5	6	5	5	5
G16	.	5	5	8	5	5	6
Nic19	.	5	5	8	5	5	5
Nic29	.	5	5	8	5	5	7
Supporter4	.	5	5	6	5	5	5
Pajam1	.	5	5	8	5	5	5
Pajam2	.	5	5	7	5	6	2
EM26NAKB	.	5	5	7	5	5	5
York9	.	5	5	8	7	8	8
EM26	.	5	5	7	5	5	5

Indices de ge 1. Aucun signe de gel

2. gel léger (gel des bourgeons terminaux)

3. gel partiel (nécroses sur tronc et rameaux)

4. gel total (mort de l'arbre)

\* Somme des indices des 5 répétitions.

**Indice annuel cumulatif de drageonnement\* du cultivar McIntosh Summerland greffé sur 12 porte-greffes et plantés en 2000**

Porte-greffe	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
V605-7	5	7	9	9	13	12	11
G30	5	5	15	15	15	9	12
G16	6	6	7	6	8	7	8
Nic8	5	7	11	12	6	9	8
Nic19	5	5	7	8	14	13	14
Nic29	5	5	8	11	11	14	13
Supporter4	6	5	7	11	8	9	12
Pajam1	5	7	10	11	11	13	14
Pajam2	5	5	6	5	6	6	8
EM26NAKB	6	5	5	6	7	6	6
York9	8	6	6	11	13	13	11
EM26	8	6	6	10	9	9	8

**Indice annuel cumulatif de drageonnement\* du cultivar Spartan greffé sur 11 porte-greffes et plantés en 2000**

Porte-greffe	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
V605-7	5	5	7	7	9	8	<b>9</b>
G30	5	5	10	15	15	14	14
G16	5	6	6	7	8	7	8
Nic19	5	5	7	8	8	11	12
Nic29	5	5	7	9	10	10	14
Supporter4	5	7	9	10	9	11	14
Pajam1	5	7	10	11	12	13	15
Pajam2	5	7	10	12	12	12	3
EM26NAKB	5	5	5	5	5	5	5
York9	10	10	9	14	15	14	11
EM26	5	5	5	8	6	6	5

Indices de drageonnement: 1. Aucun  
 2. Moyen  
 3. Sévère

\* Somme des indices des 5 répétitions.

**Indice annuel cumulatif de broussins\* du cultivar McIntosh Summerland greffé sur 12 porte-greffes et plantés en 2000**

Porte-greffe	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
V605-7	7	5	5	6	7	10	8
G30	5	5	5	5	5	6	6
G16	5	5	5	5	5	5	5
Nic8	5	5	5	5	13	12	13
Nic19	5	6	6	7	12	9	10
Nic29	5	6	6	5	8	7	6
Supporter4	6	7	7	5	5	5	5
Pajam1	5	5	6	6	9	8	5
Pajam2	5	6	8	8	11	10	9
EM26NAKB	6	8	9	9	13	11	11
York9	7	11	14	14	15	15	14
EM26	5	13	14	13	15	15	15

**Indice annuel cumulatif de broussins\* du cultivar Spartan greffé sur 11 porte-greffes et plantés en 2000**

Porte-greffe	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
V605-7	5	5	5	5	6	7	7
G30	7	5	5	5	5	5	5
G16	6	5	5	5	7	7	8
Nic19	5	6	6	6	7	6	6
Nic29	5	5	5	5	5	5	5
Supporter4	6	6	10	8	11	6	6
Pajam1	6	5	5	5	7	5	6
Pajam2	6	7	7	7	10	9	1
EM26NAKB	5	5	8	7	11	11	12
York9	8	11	14	14	15	15	14
EM26	5	8	9	8	12	12	12

Indices de broussins:      1. Peu  
    2. Moyen  
    3. Sévère

\* Somme des indices des 5 répétitions.

**Poids moyen\* annuel des fruits du cultivar McIntosh greffé sur 12 porte-greffes et planté en 2000.**

Porte-greffe	2002	2003	2004	2005	2006	Moyenne 5 ans
V605-7	127,25	184,08	193,82	153,63	189,75	169,71
G30	123,54	163,24	172,19	139,28	190,28	157,70
G16	150,40	178,40	186,92	148,84	194,30	171,77
Nic8	141,50	191,28	190,28	150,88	196,83	174,15
Nic19	151,53	184,88	194,45	154,66	198,66	176,84
Nic29	137,26	173,56	187,10	143,43	191,03	166,48
Supporter4	137,35	187,92	198,13	132,05	185,72	168,23
Pajam1	146,77	200,92	204,40	159,58	204,91	183,32
Pajam2	129,13	187,16	195,62	151,83	200,35	172,82
EM26NAKB	109,81	170,44	189,87	142,91	194,06	161,42
York9	149,52	176,72	195,45	145,15	209,45	175,26
EM26	120,65	171,44	168,93	133,27	190,94	157,05

**Poids moyen\* annuel des fruits du cultivar Spartan greffé sur 12 porte-greffes et planté en 2000.**

Porte-greffe	2002	2003	2004	2005	2006	Moyenne 5 ans
V605-7	219,14	191,24	212,92	176,28	200,96	200,11
G30	165,60	202,32	210,68	181,76	206,44	193,36
G16	188,59	153,48	183,48	162,28	191,88	175,94
Nic19	195,68	193,04	213,72	180,00	205,16	197,52
Nic29	196,06	181,40	231,00	184,32	189,24	196,40
Supporter4	175,10	195,64	235,40	177,60	201,72	197,09
Pajam1	191,42	199,04	213,72	172,48	194,52	194,24
Pajam2	189,55	183,92	227,72	189,12	206,56	199,37
EM26NAKB	179,38	179,40	199,76	188,36	209,12	191,20
York9	226,73	182,80	193,44	159,24	184,04	189,25
EM26	182,33	159,84	193,36	190,48	189,28	183,06

\* Moyenne des poids de 10 fruits par répétition. Moyenne des 5 répétitions.

**Rendement annuel (R), rendement cumulatif (CY), circonférence du tronc (CIR), surface du tronc (TCA) et productivité (CYE) du cultivar McIntosh Summerland greffé sur 12 porte-greffes et planté en 2000**

Porte-greffe	R2002	R2003	R2004	R2005	R2006	CY	CIR	TCA	CYE
V605-7	0,35	20,23	14,66	23,90	26,60	85,74	21,00	35,09	2,44
G30	0,91	23,18	47,14	45,62	36,79	153,63	22,96	41,95	3,66
G16	3,15	13,44	15,73	16,80	18,10	67,21	16,00	20,37	3,30
Nic8	0,21	7,47	13,27	14,04	14,64	49,63	14,28	16,23	3,06
Nic19	1,76	10,21	17,35	20,01	15,34	64,67	14,06	15,73	4,11
Nic29	1,66	13,02	18,16	21,35	17,57	71,77	14,54	16,82	4,27
Supporter4	0,90	12,31	20,15	24,30	27,56	85,21	17,14	23,38	3,65
Pajam1	1,42	11,88	16,85	19,08	20,06	69,28	14,56	16,87	4,11
Pajam2	0,94	13,11	18,17	21,60	19,12	72,93	14,34	16,36	4,46
EM26NAKB	0,46	11,94	18,76	21,78	20,31	73,24	17,90	25,50	2,87
York9	1,18	8,76	9,44	15,42	12,58	47,38	12,48	12,39	3,82
EM26	0,45	11,91	21,40	22,26	18,59	74,61	17,38	24,04	3,10

**Rendement annuel (R), rendement cumulatif (CY), circonférence du tronc (CIR), surface du tronc (TCA) et productivité (CYE) du cultivar Spartan greffé sur 12 porte-greffes et planté en 2000**

Porte-greffe	R2002	R2003	R2004	R2005	R2006	CY	CIR	TCA	CYE
V605-7	0,82	24,27	28,86	33,15	39,23	126,33	22,28	39,50	3,20
G30	0,89	22,68	31,84	35,89	37,45	128,74	19,62	30,63	4,20
G16	2,30	12,58	13,35	18,31	17,81	64,34	14,38	16,46	3,91
Nic19	1,58	13,60	18,77	20,99	24,74	79,67	13,90	15,38	5,18
Nic29	1,69	12,51	12,78	21,63	23,63	72,25	12,50	12,43	5,81
Supporter4	0,59	10,61	10,16	25,95	27,17	74,48	14,78	17,38	4,28
Pajam1	1,22	11,73	16,48	21,12	24,37	74,93	12,96	13,37	5,61
Pajam2	1,40	11,46	14,33	18,09	23,16	68,43	12,62	12,67	5,40
EM26NAKB	1,18	12,04	11,78	15,95	21,68	62,63	17,14	23,38	2,68
York9	1,52	11,21	12,92	17,10	14,74	57,48	12,02	11,50	5,00
EM26	0,95	12,01	11,40	15,07	23,33	62,77	16,16	20,78	3,02

Rendement annuel: poids total des fruits produits annuellement par arbre. Moyenne des 5 répétitions.

Rendement cumulatif: total des rendements annuels des années d'évaluation. Moyenne des 5 répétitions.

Circonférence du tronc: mesure de la circonférence du tronc à 30 cm du sol à la dernière année d'évaluation (2005). Moyenne des 5 répétitions.

TCA: surface du cercle formé par le tronc à 30cm du sol. Moyenne des 5 répétitions.

CYE: rendement cumulatif/TCA. Moyenne des 5 répétitions.

RECUPOM niveau 1

Nom:	<b>Ambrosia</b>			
Code:	T103			
Année de plantation:	2001			
Couleur de surface:	rouge, lavé, 50-90%			
Couleur de fonds:	jaune			
Forme:	cylindrique			
Couleur chair:	jaune			
Texture chair:	croquante, juteuse			
Goût:	sucré, parfumé, excellent			
ANNÉE	2003	2004	2005	2006
Date de récolte	14 oct.	14 oct.	12 oct.	3 oct.
Indice de maturité	2	2	4	6
Pression récolte (kg)	9,7	8,4	7,8	7,4
Brix récolte	13,3	13,1	14,9	13,5
Acidité récolte			0,47	
Poids fruit (g)	175,88	174,20	189,64	261,96
Commentaires récolte	bon fruit épicé, sucré, croquant, peu acide		épicé, croquant, sucré	pourriture du calice
Pression 1 mois (kg)	9,4	7,9	6,9	7,8
Brix 1 mois	14,5	13,3	15,3	13,9
Commentaires 1 mois	croquant, sucré, fruité, bon fruit	sucré, juteux	peu de goût	bon goût, épicé, sucré, faible acidité

Nom:	<b>Mcl Summerland</b>			
Code:	T105			
Année de plantation:	2001			
Couleur de surface:	rouge, lavé, 50-90%			
Couleur de fonds:	vert			
Forme:	sphérique			
Couleur chair:	blanche			
Texture chair:	juteuse, croquante			
Goût:	sucré, acide			
ANNÉE	2003	2004	2005	2006
Date de récolte	24 sept.	20 sept.	19 sept.	18 sept.
Indice de maturité	5	6	4	6
Pression récolte (kg)	7	6,7	6,8	6,3
Brix récolte	13	11,9	12,3	12,1
Acidité récolte			0,66	
Poids fruit (g)	194,52	210,7	165,52	214,84
Commentaires récolte				
Pression 1 mois (kg)				5,1
Brix 1 mois				12,9
Commentaires 1 mois				

RECUPOM niveau 1

Nom:	<b>YD 01</b>			
Code:	T104			
Année de plantation:	2001			
Couleur de surface:	rose, lavé, -50%			
Couleur de fonds:	jaune			
Forme:	sphérique aplatie			
Couleur chair:	blanche			
Texture chair:	juteuse, croquante			
Goût:	passable à mauvais			
ANNÉE	2003	2004	2005	2006
Date de récolte	14 oct.	8 oct.	12 oct.	3 oct.
Indice de maturité	3	5	4	6
Pression récolte (kg)	8	8,2	7,6	7,1
Brix récolte	13,9	14,5	14,4	14,4
Acidité récolte				
Poids fruit (g)	197,8	258	225,32	228,76
Commentaires récolte	manque de sucre, pas de parfum, fermeté moyenne, goût peu intéressant, point amer, nombreux pépins	cœur aqueux	acide, sucré, goût peu intéressant	peu intéressant
Pression 1 mois (kg)	7,1	7,8	6,2	6,5
Brix 1 mois	14,1	15,6	15,9	14,4
Commentaires 1 mois	croquant, juteux, goût peu intéressant, acide/sucre ok		très acide, mauvais goût	

RECUPOM niveau 1

Nom:	<b>SPA 441</b>		
Code:	T 106		
Année de plantation:	2002		
Couleur de surface:	rouge, lavé, -50%		
Couleur de fonds:	jaune		
Forme:	sphérique aplatie		
Couleur chair:	jaune		
Texture chair:	juteuse, croquante		
Goût:	sucré, parfumé, bon à excellent		
ANNÉE	2004	2005	2006
Date de récolte	8 oct.	20 oct.	27 sept.
Indice de maturité	4	6	5
Pression récolte (kg)	9,2	8,1	8,5
Brix récolte	13,7	14,7	13
Acidité récolte			
Poids fruit (g)	157,00	94,81	161,08
Commentaires récolte	épicé, sucré, croquant, bon	fruits endommagés par les insectes, épicé, sucré, croquant, bon	nombreux fruits craqués et rousselure au pédoncule, épicé, juteux
Pression 1 mois (kg)	8,9	pas de tests de conservation parce que pas de fruits sains	8,1
Brix 1 mois	14,4		13,6
Commentaires 1 mois	croquant, sucré, juteux, peu de parfum		croquant, juteux, sucré

Nom:	<b>Gala Mitch</b>		
Code:	T 108		
Année de plantation:	2002		
Couleur de surface:	rouge (+foncé que Scarlet), strié, +90%		
Couleur de fonds:	jaune		
Forme:	tronconique		
Couleur chair:	jaune		
Texture chair:	granuleuse, juteuse, croquante		
Goût:	sucré, parfumé, bon		
ANNÉE	2004	2005	2006
Date de récolte	20 sept.	19 sept.	21 sept.
Indice de maturité	4	5	6
Pression récolte (kg)	8,9	8,4	8,6
Brix récolte	12	12,8	13,1
Acidité récolte			
Poids fruit (g)	172,15	142,00	184,01
Commentaires récolte	croquant, juteux, légèrement parfumé, épicé, sucré		épicé, sucré, un peu + aqueux
Pression 1 mois (kg)	8,9	8,5	8,3
Brix 1 mois	12,7	13	13,3
Commentaires 1 mois	sucré, croquant	ferme, sucré	bon, sucré, juteux

RECUPOM niveau 1

Nom:	<b>RubINETTE</b>		
Code:	T107		
Année de plantation:	2002		
Couleur de surface:	rouge, lavé-strié, 50-90%		
Couleur de fonds:	jaune		
Forme:	sphérique		
Couleur chair:	crème		
Texture chair:	juteuse, croquante		
Goût:	acide, sucré, bon		
ANNÉE	2004	2005	2006
Date de récolte	4 oct.	5 oct.	27 sept.
Indice de maturité	6	5	6
Pression récolte (kg)	7	7,8	7,6
Brix récolte	15,4	16,3	16,7
Acidité récolte			
Poids fruit (g)	180,68	124,56	159,24
Commentaires récolte	sucré, acide, juteux, croquant, bon	fruits très endommagés par les insectes, sucré, acide, bon potentiel de conservation	acide, sucré
Pression 1 mois (kg)	6	pas de tests de conservation parce que pas de fruits sains.	6,3
Brix 1 mois	15,6		16,6
Commentaires 1 mois	sucré, acide, épicé, bon goût.		sucré, acide

Nom:	<b>Mcl Summerland</b>		
Code:	T109		
Année de plantation:	2002		
Couleur de surface:	rouge, lavé, 50-90%		
Couleur de fonds:	vert		
Forme:	sphérique		
Couleur chair:	blanche		
Texture chair:	juteuse, croquante		
Goût:	acide, sucré		
ANNÉE	2004	2005	2006
Date de récolte	20 sept.	19 sept.	18 sept.
Indice de maturité	5	5	7
Pression récolte (kg)	6,9	6,8	6,1
Brix récolte	12,5	12,4	11,6
Acidité récolte			
Poids fruit (g)	206,08	140,64	179,04
Commentaires récolte			
Pression 1 mois (kg)			
Brix 1 mois			
Commentaires 1 mois			

RECUPOM niveau 1

Nom:	<b>Primgold</b>	
Code:	T1	
Année de plantation:	2003	
Couleur de surface:	rose, lavé, -50%	
Couleur de fonds:	jaune	
Forme:	sphérique	
Couleur chair:	jaune	
Texture chair:	juteuse, croquante	
Goût:	sucré, bon	
ANNÉE	2005	2006
Date de récolte	14 sept.	5 sept.
Indice de maturité	3	4
Pression récolte (kg)	9,1	7,7
Brix récolte	15,4	14
Acidité récolte		
Poids fruit (g)	148,76	216,76
Commentaires récolte	fruits endommagés par les insectes, cœur aqueux	croquante, bon fruit
Pression 1 mois (kg)		6,4
Brix 1 mois		14,7
Commentaires 1 mois		encore bon, ferme, sucré

Nom:	<b>Senshu</b>	
Code:	T2	
Année de plantation:	2003	
Couleur de surface:	rouge, +90%	
Couleur de fonds:	vert	
Forme:	sphérique	
Couleur chair:	blanche	
Texture chair:	juteuse	
Goût:	sucré, passable	
ANNÉE	2005	2006
Date de récolte	4 oct.	26 sept.
Indice de maturité	8	8
Pression récolte (kg)	6,4	6,4
Brix récolte	14,1	14,1
Acidité récolte	0,52	
Poids fruit (g)	146,55	216,7
Commentaires récolte	juteux, croquant, très sucré	texture moyenne aqueuse
Pression 1 mois (kg)	5,7	6,7
Brix 1 mois	13,8	13,6
Commentaires 1 mois		sucré, juteux, goût de frigidaire

RECUPOM niveau 1

Nom:	<b>Topaz</b>	
Code:	T3	
Année de plantation:	2003	
Couleur de surface:	rouge, strié, +90%	
Couleur de fonds:	jaune	
Forme:	sphérique	
Couleur chair:	jaune	
Texture chair:	juteuse, croquante	
Goût:	acide	
ANNÉE	2005	2006
Date de récolte	12 oct.	3 oct.
Indice de maturité	2	6
Pression récolte (kg)	9,7	8,1
Brix récolte	13,5	13,1
Acidité récolte		
Poids fruit (g)	154,55	187,09
Commentaires récolte	trop acide	acide, sucré, croquant
Pression 1 mois (kg)		7,8
Brix 1 mois		13,9
Commentaires 1 mois		acide

Nom:	<b>Spartan</b>	
Code:	T4	
Année de plantation:	2003	
Couleur de surface:	rouge, lavé, +90%	
Couleur de fonds:	vert	
Forme:	sphérique aplatie	
Couleur chair:	blanche	
Texture chair:	sèche	
Goût:	sucré, fade, passable	
ANNÉE	2005	2006
Date de récolte	4 oct.	21 sept,
Indice de maturité	5	3
Pression récolte (kg)	7,7	6,3
Brix récolte	12,7	11,5
Acidité récolte		
Poids fruit (g)	154,67	178,03
Commentaires récolte	texture plutôt sèche, spongieuse	
Pression 1 mois (kg)		7,1
Brix 1 mois		12,9
Commentaires 1 mois		bonne texture et fermeté, goût fade, acide

**RÉSULTATS DES ESSAIS**

**CONSERVATION 2006**

**DU NIVEAU 1**

# **ESSAI DE CONSERVATION AU FROID DES FRUITS DU CULTIVAR HONEYCRISP RECUPOM, récolte 2006**

Monique Audette, agr. et Sylvie Ditcham, d.t.a.  
Agriculture et Agroalimentaire Canada  
Ferme expérimentale de Frelighsburg  
57 Chemin St-Armand,  
Frelighsburg, (Qc)  
J0J 1C0  
[audettem@agr.gc.ca](mailto:audettem@agr.gc.ca)

## **Objectifs de l'essai**

Le cultivar Honeycrisp constitue une alternative intéressante à la McIntosh pour les producteurs de pommes du Québec, toutefois sa culture et la conservation de ses fruits posent quelques problèmes.

Des essais de conservation dans les entrepôts commerciaux durant l'hiver 2003 (Audette & Mantha, 2004), ont permis de constater que ce cultivar se conserve mal sous les conditions recommandées pour les principales variétés du Québec. Des essais ultérieurs (Audette & Mantha, 2004, 2005) ont permis de valider les recommandations actuelles de conserver les fruits de Honeycrisp à 3-4°C au lieu de 0°C (Prange, R.K., conversation personnelle).

Le présent essai vise à vérifier l'effet de deux températures de réfrigération ainsi que l'effet d'une période de pré conditionnement avant la réfrigération sur la qualité des fruits du cultivar Honeycrisp après quatre mois de conservation au froid.

## **Matériel et méthode**

Les fruits du cultivar Honeycrisp provenant de quatre sites différents ont été récoltés à maturité. La maturité a été déterminée par l'obtention d'une coloration rouge des fruits de plus de 75% et d'un score moyen de 6 au test de régression d'amidon.

Les fruits provenaient des quatre sites suivants :  
Parcelle RECUPOM, Ste-Famille, Île d'Orléans  
Parcelle RECUPOM, Rougemont  
Parcelle RECUPOM, Ferme expérimentale de Frelighsburg, D17  
Parcelle RECUPOM, Ferme expérimentale de Frelighsburg, F30.

Les pommiers nains (M9, Nic29, EM26) sur lesquels ont été récoltés les fruits étaient en 12<sup>ième</sup>, 5<sup>ième</sup>, 7<sup>ième</sup> et 4<sup>ième</sup> feuillaisons respectivement.

Des lots uniformes de 100 fruits sains provenant de chaque site ont été divisés en 5, soit 20 fruits pour les tests à la récolte et 20 fruits pour chacun des quatre traitements de conservation. Les tests à la récolte ont été réalisés dans les 12 heures suivant la cueillette des fruits. Les paramètres suivants ont été mesurés sur chacun des 20 fruits : poids (g), fermeté ( $\text{kg}/\text{cm}^2$ ), taux de sucre (% brix) et régression de l'amidon (code de régression d'amidon universel).

Les traitements de conservation étaient les suivants :

.  $0^\circ\text{C}$  Conservation des fruits en chambre réfrigérée à  $0^\circ\text{C}$  pendant environ 17 semaines, du 25 septembre 2006 au 25 janvier 2007 pour Ste-Famille, du 14 septembre 2006 au 24 janvier 2007 pour Rougemont, du 18 septembre 2006 au 24 janvier 2007 pour Frelighsburg D17, du 21 septembre 2006 au 25 janvier 2007 pour Frelighsburg F30.

.  $0^\circ\text{C}$  & *pré conditionnement* Pré conditionnement des fruits à la température ambiante d'un entrepôt non réfrigéré à  $10\text{-}12^\circ\text{C}$  pendant 7 jours et conservation en chambre réfrigérée à  $0^\circ\text{C}$  pendant environ 16 semaines, du 25 septembre au 2 octobre 2006 et du 2 octobre au 25 janvier 2007 pour Ste-Famille, du 14 septembre au 21 septembre 2006 et du 21 septembre au 24 janvier 2007 pour Rougemont, du 18 septembre au 25 septembre 2006 et du 25 septembre au 24 janvier 2007 pour Frelighsburg D17, du 21 septembre au 28 septembre 2006 et du 28 septembre au 25 janvier 2007 pour Frelighsburg F30.

.  $6^\circ\text{C}$  Conservation des fruits en chambre réfrigérée à  $6^\circ\text{C}$  pendant environ 17 semaines, du 25 septembre 2006 au 25 janvier 2007 pour Ste-Famille, du 14 septembre 2006 au 24 janvier 2007 pour Rougemont, du 18 septembre 2006 au 24 janvier 2007 pour Frelighsburg D17, du 21 septembre 2006 au 25 janvier 2007 pour Frelighsburg F30.

.  $6^\circ\text{C}$  & *pré conditionnement* Pré conditionnement des fruits à température ambiante d'un entrepôt non réfrigéré à  $10\text{-}12^\circ\text{C}$  pendant 7 jours et conservation en chambre réfrigérée à  $6^\circ\text{C}$  pendant environ 16 semaines, du 25 septembre au 2 octobre 2006 et du 2 octobre au 25 janvier 2007 pour Ste-Famille, du 14 septembre au 21 septembre 2006 et du 21 septembre au 24 janvier 2007 pour Rougemont, du 18 septembre au 25 septembre 2006 et du 25 septembre au 24 janvier 2007 pour Frelighsburg D17, du 21 septembre au 28 septembre 2006 et du 28 septembre au 25 janvier 2007 pour Frelighsburg F30.

Après la période de conservation, les paramètres suivants ont été mesurés sur chacun des 20 fruits : poids(g), fermeté ( $\text{kg}/\text{cm}^2$ ), teneur en sucres(% brix). Un relevé de la présence de symptômes de maladies de conservation a été fait sur chacun des fruits (1, présence, 0, absence).

## Résultats & discussion

Après la période de conservation, aucun des fruits n'avait perdu de fermeté. La teneur en sucres s'est maintenue pour les traitements à  $0^\circ\text{C}$  et a diminuée d'environ  $1^\circ$  Brix pour les traitements à  $6^\circ\text{C}$  (Tableaux 1 et 2). Il n'y a pas de perte de poids des fruits pendant la période de conservation pour aucun des traitements.

## RECUPOM niveau 1

C'est au niveau des symptômes de maladies de conservation que l'on observe le plus de différences entre les traitements (Tableau 3 et Figure 1).

Les traitements à 6°C affichent peu de symptômes de maladies. Aucun symptôme n'a été observé pour le traitement à 6°C avec pré conditionnement. Un fruit avec tache noire, un fruit avec brunissement interne et un fruit avec cavité interne ont été relevés pour le traitement à 6°C. Aucun symptôme ressemblant à de l'échaudure molle n'a été relevé sur les fruits pour ces deux traitements.

Les traitements à 0°C contenaient beaucoup plus de fruits avec des symptômes de maladies de conservation. Les fruits du traitement avec pré conditionnement affichent moins de symptômes que ceux sans pré conditionnement. Ainsi, les fruits issus du traitement à 0°C sont les plus endommagés; aucun des fruits provenant du site de Frelighsburg D17 (0/20) n'était sain et très peu des fruits de Rougemont (2/20) étaient sains après la période de conservation.

**Tableau 1 État des fruits à la récolte**

Site	Récolte	# Fruits	Poids (g)*	Pression (kg)*	Sucres (°)*	Amidon*
Ste-Famille	25 sept.06	20	265,2	6,3	11,9	6,8
Rougemont	14 sept.06	20	251,6	6,9	12,5	6,2
Frel.D17	18 sept.06	20	273,6	7,0	11,7	6,0
Frel.F30	21 sept.06	20	293,4	6,0	13,3	7,1

*\*Moyenne des 20 fruits*

**Tableau 2 État des fruits après 4 mois de conservation au froid**

Site	Date	Traitement	# Fruits	Poids (g)*	Pression (kg)*	Sucres (°)*
Ste-Famille	25 jan.07	6°C & pré	20	280,4	6,7	10,6
Rougemont	24 jan.07	6°C & pré	20	213,6	7,3	11,6
Frel.D17	24 jan.07	6°C & pré	20	255,3	6,9	11,0
Frel.F30	25 jan.07	6°C & pré	20	253,8	6,3	11,9

Ste-Famille	25 jan.07	6°C	20	264,6	6,6	10,7
Rougemont	24 jan.07	6°C	20	208,2	6,6	10,7
Frel.D17	24 jan.07	6°C	20	272,2	7,1	11,0
Frel.F30	25 jan.07	6°C	20	264,3	6,1	11,8

Ste-Famille	25 jan.07	0°C & pré	20	280,3	6,6	11,6
Rougemont	24 jan.07	0°C & pré	20	209,5	7,0	12,0
Frel.D17	24 jan.07	0°C & pré	20	250,1	6,9	11,7
Frel.F30	25 jan.07	0°C & pré	20	280,8	6,2	12,9

Ste-Famille	25 jan.07	0°C	20	256,7	6,9	11,8
Rougemont	24 jan.07	0°C	20	208,8	7,0	12,1
Frel.D17	24 jan.07	0°C	20	256,9	6,5	11,6
Frel.F30	25 jan.07	0°C	20	255,9	6,0	13,2

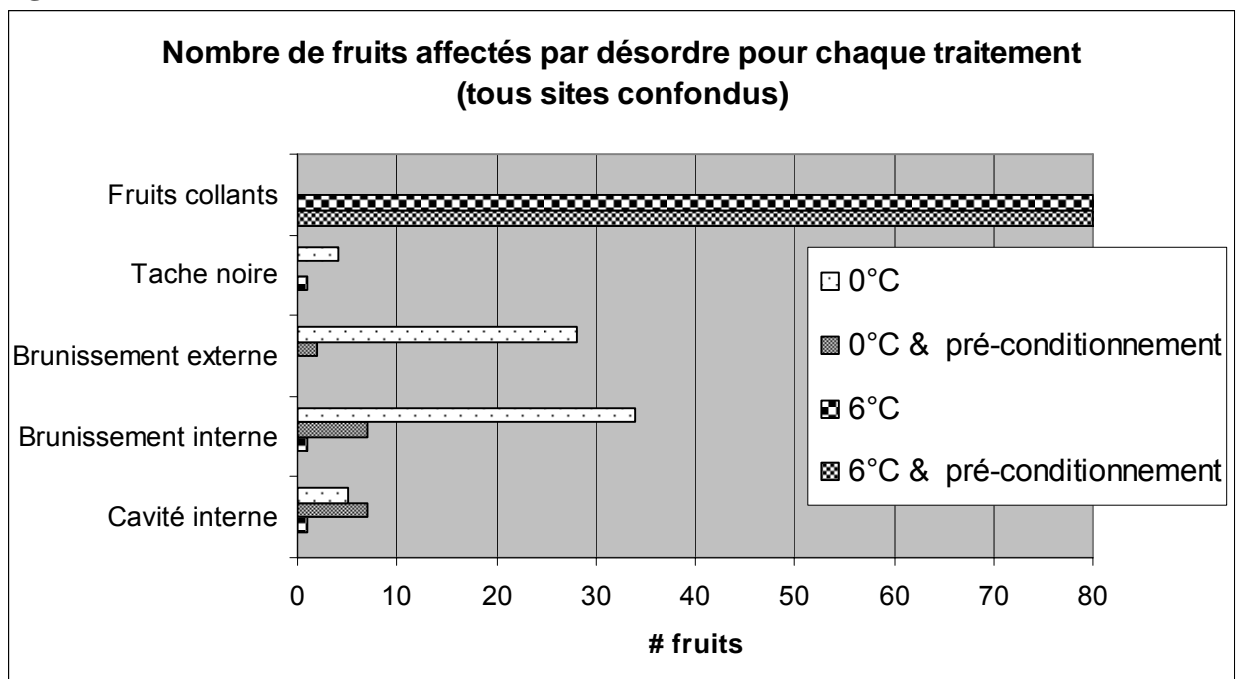
*\*Moyenne des 20 fruits*

**Tableau 3 Symptômes de maladies de conservation observés sur les fruits (voir Annexe pour une description des symptômes)**

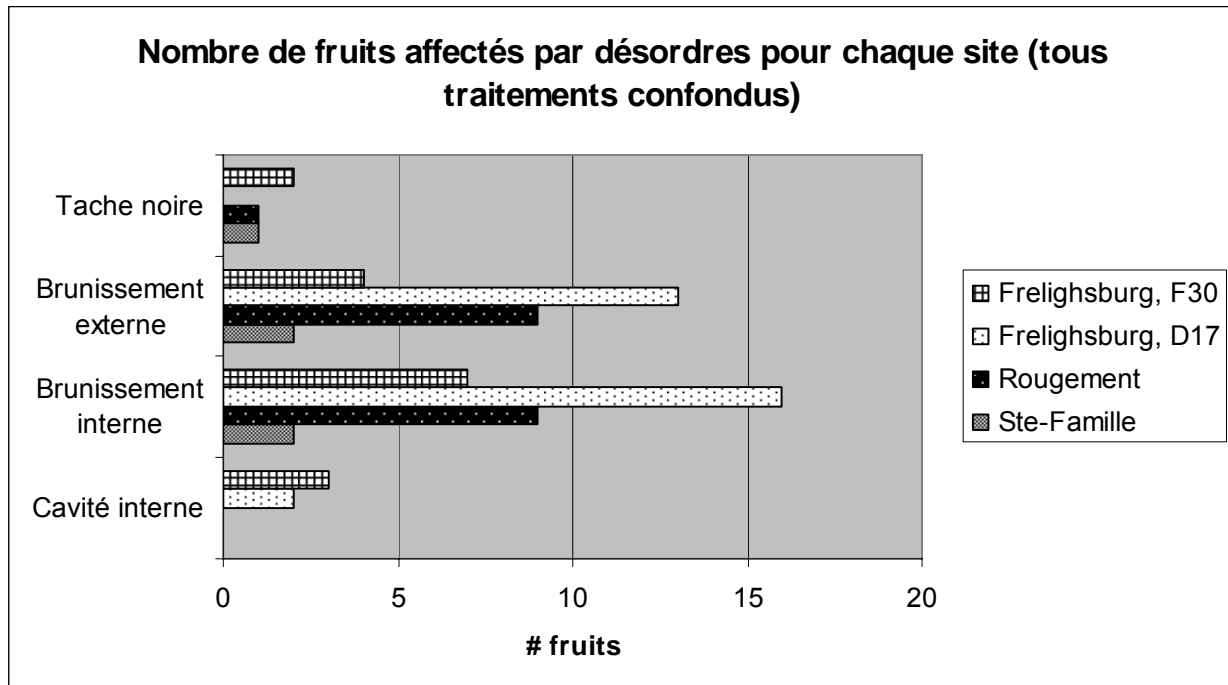
Site	Date	Traitement	# Fruits	Cavité interne*	Brunissement interne*	Brunissement externe*	Tache noire*	Fruits collants*
Ste-Famille	25 jan.07	6°C & pré	20	0	0	0	0	20
Rougemont	24 jan.07	6°C & pré	20	0	0	0	0	20
Frel.D17	24 jan.07	6°C & pré	20	0	0	0	0	20
Frel.F30	25 jan.07	6°C & pré	20	0	0	0	0	20
Ste-Famille	25 jan.07	6°C	20	0	1	0	1	20
Rougemont	24 jan.07	6°C	20	0	0	0	0	20
Frel.D17	24 jan.07	6°C	20	0	0	0	0	20
Frel.F30	25 jan.07	6°C	20	1	0	0	0	20
Ste-Famille	25 jan.07	0°C & pré	20	0	1	1	0	0
Rougemont	24 jan.07	0°C & pré	20	0	0	0	0	0
Frel.D17	24 jan.07	0°C & pré	20	7	6	1	0	0
Frel.F30	25 jan.07	0°C & pré	20	0	0	0	0	0
Ste-Famille	25 jan.07	0°C	20	0	2	2	1	0
Rougemont	24 jan.07	0°C	20	0	9	9	1	0
Frel.D17	24 jan.07	0°C	20	2	16	13	0	0
Frel.F30	25 jan.07	0°C	20	3	7	4	2	0

\*1 = présence, 0 = absence, somme des 20 fruits

**Figure 1**



**Figure 2**



## Conclusion

Les résultats de cet essai coïncident avec ceux obtenus lors d'essais ultérieurs au Québec (Audette et Mantha, 2004, 2005) et avec ceux d'essais effectués en Ontario (De Ell, 2005) qui indiquent que les fruits de Honeycrisp se conservent mal à une température de réfrigération de 0°C.

Les fruits issus des deux traitements à 0°C se sont mal conservés. Toutefois, le pré conditionnement a réduit le nombre de fruits atteints de brunissement interne et externe et de taches noires.

La température de conservation de 6°C change complètement les résultats obtenus. Mis à part l'apparence cireuse des fruits (qui n'affecte pas leur qualité), la qualité des fruits après conservation était excellente à très bonne. Le pré conditionnement peut avoir joué un rôle positif car aucun des fruits pré conditionnés (0/80) n'affiche de symptôme de maladie alors que 3 fruits (3/80) sont affectés dans le traitement sans pré conditionnement.

La température de 6°C utilisée dans cet essai est inutilement élevée et cela peut expliquer l'apparence cireuse des fruits et leur diminution en sucres (?). La température recommandée en Ontario pour la Honeycrisp est de 3°-4°C. Toutefois, même à 6°C la pression des fruits n'a pas diminué et les symptômes de maladie étaient très rares.

## RECUPOM niveau 1

Comme lors d'essais ultérieurs (Audette et Mantha, 2004, 2005), nous avons observés des différences entre les sites (Figure 2). La bonne conservation des fruits de Honeycrisp dépend de leur teneur en calcium et en azote (Cline and Gardner, 2005) ce qui peut expliquer la différence entre les sites. La maturité du fruit exerce aussi une influence sur sa capacité de conservation (De Eil, 2005) et les fruits issus de Frelighsburg F30 étaient de maturité plus avancés que les autres (Tableau 1).

Les résultats de cet essai nous indiquent qu'il est important de conserver les fruits de Honeycrisp à une température supérieure à 0°C, soit autour de 3-5 °C, et qu'il est positif de soumettre les fruits à un pré conditionnement pendant une semaine à une température de 10-12°C avant la mise en chambre réfrigérée. L'état sanitaire des locaux et du matériel de conservation doit être impeccable afin de minimiser le développement des espèces fongiques, plus rapide aux températures de 3-5 °C qu'à 0°C.

La récolte des fruits de Honeycrisp au stade optimal de maturité pour la conservation n'est pas chose facile. Sous notre climat, les fruits de ce cultivar affichent une grande variabilité de coloration et de maturité (indice de régression d'amidon) et il nous semble difficile, voire impossible, d'envisager la récolte en une seule cueillette.

Actuellement, la quantité de fruits de Honeycrisp produits au Québec est bien inférieure à la demande et presque tous les fruits sont vendus à la récolte. Toutefois, si la plantation de ce cultivar augmente, il sera important de transmettre aux producteurs les techniques permettant de réduire la variabilité au niveau de la qualité des fruits.

## **Annexe**

Description des symptômes de maladies de conservation observés sur les fruits après la période d'entreposage.

### **. *Fruits collants***

Épiderme du fruit cireux et légèrement collant. Apparence luisante et cireuse.

### **. *Brunissement interne***

Léger brunissement interne de la chair à environ 3-4mm de l'épiderme. Apparent seulement lors de la coupe du fruit, pas de signes externes.

Ressemblance : Maladie du froid (Chilling injury)  
Brunissement de sénescence (Senescent breakdown)

### **. *Brunissement externe***

Brunissement de l'épiderme et de la chair, à forme délimitée, de l'épiderme vers l'intérieur. Tissus mous et bruns jusqu'à 2-2,5 cm de profond.

Ressemblance : Échaudure molle (Soft scald)

### **. *Tache noire***

Nécrose noire à forme délimitée sur la surface du fruit et en profondeur. Presque exclusivement présent sur des fruits affectés par le brunissement externe.

Ressemblance : Alternaria (Alternaria rot)

### **. *Cavité interne***

Très petite cavité interne (4-5 mm) dans la chair en forme de cylindre. Pas de signes externes.

Ressemblance : Vitrescence (Water core) en début  
Cœur rosé (Core flush) en début  
Cœur brun (Brown heart) en début

## Références

Audette, M. et S. Mantha. 2005. *Résultats du Réseau d'essais de cultivars et de porte-greffes de pommiers du Québec*. CRAAQ WA 020.

Audette, M. et S. Mantha. 2004. *Résultats du Réseau d'essais de cultivars et de porte-greffes de pommiers du Québec*. CRAAQ WA 030.

Cline, J., and J.Gardner. 2005. *Commercial production of 'Honeycrisp'<sup>TM</sup> apples in Ontario*. Ontario Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Facsheet Order No. 05-047, AGDEX 211/32.

De Ell, J.R. 2005. *Postharvest quality and handling of 'Honeycrisp' apples*. Washington Tree Fruit Postharvest Conference.

.....

**DESCRIPTION DES CULTIVARS ET  
PORTE-GREFFES DU NIVEAU 2**

**CROISEMENT, SITE D'ÉVALUATION ET ANNÉE DE PLANTATION**

**DES CULTIVARS DE POMMIERS DU NIVEAU 2**

<b><i>Cultivar</i></b>	<b><i>Croisement</i></b>	<b><i>Site d'évaluation</i></b>	<b><i>Année de plantation</i></b>
<b><u>Hâtifs</u></b>			
Ginger Gold	semis de Winesap	verger commercial	2002
Primgold	Golden Spur x S. Jongrimes	verger commercial	2002
<b><u>Mi-saison</u></b>			
Summerland Mac	mutant de McIntosh	verger commercial	2002
Spartan	McIntosh x Yellow Newton	verger commercial	2002
Cortland	McIntosh x Ben Davis	verger commercial	2002
Cortland Redcort	mutant de Cortland	verger commercial	2002
Cortland Royal Court	mutant de Cortland	verger commercial	2002
Arlet	Golden Delicious x Idared	verger commercial	2002
Royal Gala	Kidd's Orange x Golden D.	verger commercial	2002
Honeycrisp	Macoun x Honeygold	verger commercial	2002
Sweet Sixteen	Mn 447 x Northen Spy	verger commercial	2002
<b><u>Tardifs</u></b>			
Pinova	Clivia x Golden Delicious	verger commercial	2002
Golden Supreme	Mutant de Golden Delicious	verger commercial	2002
Fortune	Schoharie Spy x Empire	verger commercial	2002
RubINETTE	semis de Golden Delicious	verger commercial	2002
Jonagold de Coster	Jonathan x Golden Delicious	verger commercial	2002

## DESCRIPTION DES CULTIVARS DE POMMIERS

### Hâtifs

**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. Le fruit tient bien dans l'arbre. Fructifie annuellement. Arbre vigoureux et bien conformé de culture facile. Très sensible à la tavelure et à l'oïdium. Épiderme devient cireux lorsque le fruit est cueilli trop mature. Conservation 2 mois à 0°C.

**Primgold** (mi-septembre) \*\*

Sélection de la pépinière Delbard, France. Type Jaune Délicateuse. Se récolte plusieurs semaines avant la Jaune Délicateuse. Fruit de forme sphérique et de calibre moyen à gros. Coloration jaune avec lenticelles lignifiées proéminentes. Chair très sucrée et peu acidulée. Arbre à port dressé. Conservation inconnue.

### Mi-saison

**Summerland McIntosh** (mi-septembre) \*\* (témoin)

Lignée standard de McIntosh de très bonne qualité. Une des lignées les moins colorées. Chair semi-ferme, acide et sucrée. Calibre moyen. 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.

**Spartan**, (fin septembre) \*\* (témoin)

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. Plus tolérant au gel que Summerland Mac. Conservation 4 mois à 0°C.

**Cortland, Cortland Redcort, Cortland 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 violacé plus intense sur l'ensemble du fruit. Leurs qualités gustatives sont similaires et même supérieures à Cortland. Le lignée Royal Court est généralement plus acidulée que Cortland. Variété très utilisée dans la transformation. Fructifie annuellement. Conservation 4 mois à 0°C.

**Honeycrisp** (fin septembre) \*\*\*

Cultivar rustique issu du Minnesota. Fruit de gros calibre. La coloration est variable. Le fruit peut avoir une belle coloration rouge uniforme sur certains arbres et peut-être fortement strié sur d'autres. Sa couleur de fond est jaune-vert. Chair jaune très croquante, juteuse et très sucrée. Oxydation très lente de la chair. Maturité coïncide avec Cortland. Tâche amère souvent observée en début de production. Anomalies dans la coloration du feuillage observées en absence de récolte. Alternance marquée en début de production. Un bon contrôle de la charge

en fruits est nécessaire pour obtenir un fruit de qualité. Arbre peu vigoureux et très rustique. Peu sensible à la tavelure. La conservation est excellente à des températures de 3 à 4°C mais apparition d'échaudure molle à 0-1°C.

**Arlet** (fin-septembre) \*\*

Type Gala. Fruit de calibre petit à 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.

**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 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 en début de production. Arbre vigoureux à port dressé et très rustique. Feuillage argenté parfois observé. Peu sensible à la tavelure. Bonne conservation.

**Tardifs**

**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. Alternance marquée en début de production. Dommages par le gel sur le site de la région de Québec. Excellente conservation.

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

Cultivar originaire d'Allemagne. Fruit de calibre moyen à gros. Coloration très attrayante d'un rouge vif sur fond jaune verdâtre. Récolte tardive et période d'affinage souhaitable. La chair est jaune, sucrée et ferme et le goût rappelle celui de la Gala. Sa pelure est épaisse et son goût n'est pas toujours optimal à tous les ans. Des taches brunes sphériques sont observées sur les fruits certaines années. Arbre de faible vigueur, rustique précoce et très productif. Alternance légère. Conservation 5 mois à 0°C.

**Fortune** (mi-octobre) \*\*\*

Fruit rouge foncé de très gros calibre mais un peu difforme. Type Empire. Chair jaune très croquante. Récolte tardive et période d'affinage souhaitable. Sucres et acidité bien balancés. Bonne aptitude à la transformation. Alternance faible. Peu sensible à la tavelure. Arbre de vigueur moyenne. L'arbre s'aoûte tardivement. Conservation 4 mois à 0°C.

**RubINETTE** (fin septembre) \*\*

Type Jaune Délicieuse. Probablement Cox Orange comme variété père. Fruit de calibre petit à moyen, vert-jaune, strié à marbré sur les  $\frac{3}{4}$  d'orange. Chair ferme, juteuse et sucré avec une bonne acidité. Brix supérieur à la moyenne autour de 17°. Arbre vigoureux. Conservation 2 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. Faible rusticité sous notre climat. Conservation excellente.

\*\*\* **Cultivar très prometteur**

\*\* **Cultivar prometteur**

\* **Cultivar peu prometteur.**

## DESCRIPTION DES PORTE-GREFFES DE POMMIERS

### **Budagovsky 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*). Quelques faux-broussins et drageons. 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 clone 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. Peu de faux-broussins et 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 2006**

**DU NIVEAU 2**

## **Résumé des observations pour la parcelle de Rougemont du RECUPOM**

### **2006**

- Aucun dommage de gel pour l'hiver 2006.
- Bonne croissance des arbres et récolte très supérieure à 2005.
- «Feuillage argenté» sur la Sweet Sixteen, comme en 2005.
- Les porte-greffes les plus productifs en 2006 ont été : Ott8 avec McIntosh (20.4 kg/arbre), suivi de Ott8 avec Spartan (14.3 kg/arbre), de Ott3 avec McIntosh (13.6 kg/arbre) et M9 Cepiland avec McIntosh (12 kg/arbre).
- Les porte-greffes les moins productifs ont été le Bud 9 (4.3 kg avec McIntosh), suivi du M26 (5.7 kg avec Spartan).
- Les variétés les plus productives ont été : Ginger Gold (16.1 kg/arbre), suivi de Primgold (11.4 kg/arbre) de Royal Gala (10.1 kg/arbre mais 154 gr/pomme !) et Rubinette (9.3 kg/arbre mais 125 gr/pomme !).
- Les variétés les moins productives ont été la Golden Supreme (0.7 kg), suivi de Jonagold de Coster (1.5 kg, alternance) et de Pinova (2.7 kg).
- Plusieurs dégâts de pyrale du maïs relié à la présence de graminées annuelles en août.

#### **Observation des fruits :**

- La Ginger Gold demeure ma variété de prédilection dans la parcelle; belle charge avec fruits de gros calibre et savoureux !
- La Pinova était encore décevante en 2006 car elle a peu produit, était peu juteuse et n'était pas particulièrement attrayante.
- La Honeycrisp était peu colorée et avait un très gros calibre.

Mon coup de cœur 2006 : Ginger Gold !

Yvon Morin,agr.

## **Bilan des observations de la saison 2006 pour la parcelle de Sainte-Famille**

Stade phénologiques observés :

Débourrement : 30/04  
Débourrement avancé : 4/05  
Pré-bouton rose : 11/05  
Bouton rose : 16/05  
Bouton rose avancé : 23/05  
Pleine floraison : 27/05  
Calice : 31/05

Suite à une accumulation importante de neige dans la parcelle au cours de l'hiver 2005-2006, beaucoup de bris de branches a été observé et spécialement sur les cultivars Cortland dans les essais variétés et McIntosh dans les essais porte-greffes. Par contre, il y a eu peu de gel d'arbres.

La croissance végétative a été impressionnante dans l'ensemble de la parcelle. En particulier RubINETTE, McIntosh et Fortune ont atteint des gabarits imposants. La récolte a été également plus considérable et particulièrement sur Ginger Gold, RubINETTE et Arlet. La maturation des fruits a été plus hâtive cette année et les fruits étaient en général moins sucrés. La coloration a été également exceptionnelle.

Plusieurs branches ont été arrachées par l'accumulation de neige dans la section porte-greffes et les rendements ont été affectés à la baisse. Le porte-greffe le plus productif avec McIntosh a été M.26 et le moins productif Nic 29. Le porte-greffe le plus productif avec Spartan a été O.3 et M.9 Lancep, le moins productif suivi de très près par le M.26. Les porte-greffes M.26 et B.9 ont produit beaucoup de broussins avec McIntosh tandis que les porte-greffes M.26 et M.9 Lancep ont produit plus de faux-broussins avec Spartan.

L'aoûtement était avancée en date du 15 novembre. La totalité des feuilles avaient chuté et les bougeons terminaux étaient formés sur la moitié des cultivars. Comme à l'habitude, le cultivar Fortune était le moins bien aoûté.

Faible participation des producteurs à la visite de la parcelle le 30 août dernier.

Mes coups de cœur cette année: Ginger Gold et surprise agréable avec Arlet et RubINETTE.

Serge Mantha, agronome  
Coordonnateur technique RECUPOM

## Résumé de la saison 2006

### Parcelle de St-Joseph-Du-Lac

Croissance de la parcelle généralement moyenne à faible.  
Beaucoup de pommiers de l'essai porte-greffe (15) sont très faibles et beaucoup ont un indice sévère de faux-broussin. On retrouve beaucoup de fumagine et de chancres sur les pommiers. Il n'y a pas eu d'éclaircissage fait au Sévin. Un éclaircissage manuelle a été fait en laissant un fruit par bouquet. Les variété Sweet sixteen et rubinette étaient très chargées malgré qu'il restait une pomme par bouquet. Je propose d'utiliser l'équilifruit pour déterminer le nombre de fruits par branche.

L'aoûtement des feuilles et des bourgeons terminaux est excellent.

Les meilleures au goût Rubinette et Royal Gala. Moins de goût pour Honey Crisp.

Très peu de goût sur des pommes Honey Crisp peu colorées.

Pinova mérite un affinage pour obtenir les arômes et la saveur fruitée.

Sweet sixteen avait peu de goût avec des arbres trop chargés pour exprimer les caractéristiques de la variété. Son feuillage était endommagé.

Arlet avait un épiderme cireux au 27 septembre. Elle aurait dû être récoltée plus tôt.

Fortune avait des fruits irréguliers parfois côtelés et difformes. Goûte le vert (apparenté à Mc)

Manon Laroche

**TABLEAUX DES DONNÉES 2006**

**DU NIVEAU 2**

## **DONNÉES (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:** Bourgeons terminaux et pourcentage de défoliation  
Indice 1à 3  
1: Excellent  
2: Moyen  
3: Faible  
**Total des répétitions**

## Caractères de l'arbre (fonctionnement, stratégie de fructification)

**Aptitude à l'arcure** : Pourcentage de branches fructifères sous l'horizontale

Indice 1 à 3

1 : 0%

2 : 50%

3 : 100%

**Moyenne des répétitions**

**Bourse terminale** : Pourcentage des branches fructifères avec bourses terminales

Indice 1 à 3

1 : 0%

2 : 50%

3 : 100%

**Moyenne des répétitions**

**Synchronisme des coursonnes** : Proportion des coursonnes à fruit ou à bois

Indice 1 à 3

1 : moitié des coursonnes à fruits et l'autre moitié à bois

2 : entre les deux

3 : la majorité des coursonnes à fruits ou à bois

**Moyenne des répétitions**

**Fructification sur le bois de 1 an** : Proportion des branches fructifères avec fructification sur le bois de 1 an.

Indice 1 à 3

1 : peu de branches fructifères avec fructifications sur le bois de 1 an

2 : la moitié des branches fructifères sont à fruit sur le bois de 1 an

3 : la majorité des branches fructifères sont à fruit sur le bois de 1 an

**Moyenne des répétitions**

**Aptitude à la réitération** : Pourcentage de branches fructifères avec réitérations

Indice 1 à 3

1 : 0%

2 : 50%

3 : 100%

**Moyenne 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 des répétitions exprimée en g

**TCA:** Trunk cross-sectional area exprimée en cm<sup>2</sup>. Mesure de la surface de cercle formé par le tronc à 30cm du sol. Moyenne des répétitions

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

**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 +)

**Moyenne des répétitions**

**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. Plantation 2002. Données 2006. Croissance**

<b>Cultivar/porte-greffe</b>	<b>Reprise</b>	<b>Dégats par le gel</b>	<b>Circonférence moy. automne (cm)</b>	<b>Accroissement annuel moyen (cm)</b>	<b>Croissance indice</b>	<b>Dragons indice</b>	<b>Faux-broussins indice</b>	<b>Aûtement feuilles indice</b>	<b>Aûtement terminaux indice</b>
<b><u>Cultivars/M.26</u></b>									
McIntosh Summerland	5	5	17,9	3,9	5	.	.	13	5
Spartan	5	5	15,4	3,2	5	.	.	10	5
Cortland	5	5	13,4	2,8	5	.	.	5	5
Cortland Royal Court	5	5	14,0	2,7	5	.	.	8	5
Cortland Redcort	5	5	13,8	2,9	5	.	.	8	5
Fortune	5	5	18,0	3,8	5	.	.	15	5
Ginger Gold	5	5	15,4	2,8	5	.	.	13	5
Sweet Sixteen	5	5	14,7	3,0	5	.	.	6	5
Honeycrisp	5	5	14,2	2,8	5	.	.	9	5
Royal Gala	5	5	15,1	3,1	5	.	.	6	5
Arlet	4	4	16,9	3,3	4	.	.	12	4
Pinova	4	4	15,7	3,2	4	.	.	10	4
RubINETTE	5	5	18,4	3,9	5	.	.	10	5
Golden Supreme	1	1	12,6	1,3	1	.	.	1	1
Primgold	5	5	14,7	3,4	5	.	.	5	5
<b><u>McIntosh Summerland/p.g.</u></b>									
M.26 Fleuren	5	5	14,7	2,9	5	5	10	13	5
Ottawa 3	5	5	13,6	2,5	5	5	6	8	5
Ottawa 8	5	5	18,8	3,8	5	5	5	10	5
Budagovsky 9	4	4	11,0	1,8	4	4	9	10	4
M.9 NAKB T-337	5	5	13,0	2,2	5	6	9	14	5
M.9 Cepiland	5	5	13,3	2,3	5	5	8	11	5
M.9 NIC 29	4	8	10,9	2,0	4	4	7	6	5
<b><u>Spartan/p.g.</u></b>									
M.26 Fleuren	5	5	13,2	2,5	5	5	12	10	5
Ottawa 3	5	5	11,6	2,5	5	5	5	7	5
Ottawa 8	5	5	16,2	3,6	5	5	5	7	5
M.9 NAKB T-337	5	7	10,3	1,7	7	5	10	9	5
M.9 Cepiland	5	5	12,2	2,5	5	5	5	9	5
M.9 NIC 29	5	5	11,7	2,2	5	5	8	10	5
M.9 Lancep	5	5	11,0	2,1	5	5	10	7	5

**Tableau 2: Sainte-Famille. Plantation 2002. Données 2006. Récolte**

<b>Cultivar/porte-greffe</b>	<b>Date de récolte</b>	<b>Epoque de floraison</b>	<b>Charte de maturité</b>	<b>Poids total moyen (kg)</b>	<b>Poids moyen des fruits (g)</b>	<b>tca (cm<sup>2</sup>)</b>	<b>Indice de productivité</b>
<b><u>Cultivars/M.26</u></b>							
McIntosh Summerland	16-sept	=	4	10,3	186,3	25,6	0,40
Spartan	26-sept	+1,1	3	4,1	205,7	18,9	0,22
Cortland	5-oct	+1,2	5,5	3,2	226,7	14,3	0,22
Cortland Royal Court	5-oct	+1,3	4	5,3	236,9	15,6	0,34
Cortland Redcort	5-oct	+1	5	3,4	232,1	15,2	0,22
Fortune	13-oct	+1,5	3,5	11,5	261,8	25,8	0,44
Ginger Gold	8-sept	=	3	23,2	184,6	18,8	1,24
Sweet Sixteen	10-oct	+1,4	4,5	1,5	208,8	17,2	0,09
Honeycrisp	27-sept	+1,4	5,5	4,5	257,5	16,0	0,28
Royal Gala	27-sept	+0,9	3	6,0	175,1	18,0	0,33
Arlet	5-oct	+0,5	5,5	13,2	171,7	22,6	0,58
Pinova	13-oct	+1,4	4	7,7	199,7	19,7	0,39
RubINETTE	13-oct	+1	5,5	13,7	172,4	26,9	0,51
Golden Supreme	.	.	.	.	.	.	.
Primgold	15-sept	+0,6	2	2,7	219,1	17,3	0,16
<b><u>McIntosh Summerland/p.g.</u></b>							
M.26 Fleuren	16-sept	.	.	8,5	179,5	17,2	0,49
Ottawa 3	16-sept	.	.	6,3	168,6	14,8	0,43
Ottawa 8	16-sept	.	.	7,6	172,0	28,2	0,27
Budagovsky 9	15-sept	.	.	3,6	183,6	9,7	0,37
M.9 NAKB T-337	16-sept	.	.	5,6	182,7	13,4	0,42
M.9 Cepiland	16-sept	.	.	7,5	182,0	14,0	0,54
M.9 NIC 29	16-sept	.	.	5,3	165,8	9,5	0,56
<b><u>Spartan/p.g.</u></b>							
M.26 Fleuren	26-sept	.	.	4,3	206,7	13,8	0,31
Ottawa 3	26-sept	.	.	7,6	182,0	10,6	0,72
Ottawa 8	26-sept	.	.	5,8	166,1	20,9	0,28
M.9 NAKB T-337	26-sept	.	.	5,2	181,1	8,5	0,62
M.9 Cepiland	26-sept	.	.	6,0	216,9	11,8	0,51
M.9 NIC 29	26-sept	.	.	7,1	189,3	11,0	0,65
M.9 Lancep	26-sept	.	.	4,2	191,7	9,7	0,44

**Tableau 3: Sainte-Famille. Plantation 2002. Rendement, poids moyen des fruits, TCA et indice de productivité (2004-2006)**

Cultivar/porte-greffe	Poids total moyen			Poids total moyen cumulatif (2004-2006) (kg)	Poids moyen des fruits (2004-2006) (g)	TCA (2004-2006) (cm <sup>2</sup> )	Indice de productivité (2004-2006)
	2004 (kg)	2005 (kg)	2006 (kg)				
<b><u>Cultivars/M.26</u></b>							
McIntosh Summerland	0,3	1,3	10,3	11,9	159,0	16,7	0,17
Spartan	.	2,5	4,1	6,6	174,9	13,0	0,21
Cortland	0,9	2,8	3,2	6,9	193,6	9,8	0,23
Cortland Royal Court	0,6	3,0	5,3	8,9	194,2	10,8	0,24
Cortland Redcort	0,7	2,8	3,4	6,8	191,0	10,4	0,21
Fortune	0,2	0,5	11,5	12,2	209,5	17,1	0,17
Ginger Gold	0,1	1,4	23,2	24,7	137,8	12,9	0,45
Sweet Sixteen	0,8	1,2	1,5	3,5	201,3	11,8	0,10
Honeycrisp	0,3	2,8	4,5	7,6	231,8	10,8	0,20
Royal Gala	.	2,2	6,0	8,2	130,6	12,3	0,26
Arlet	.	0,4	13,2	13,6	141,4	15,4	0,31
Pinova	0,5	2,4	7,7	10,6	155,4	13,7	0,21
RubINETTE	0,2	1,3	13,7	15,2	118,8	17,8	0,20
Golden Supreme	.	.	.	.	.	.	.
Primgold	0,7	0,9	2,7	4,4	157,8	11,3	0,12
<b><u>McIntosh Summerland/p.g.</u></b>							
M.26 Fleuren	0,6	1,1	8,5	10,2	152,1	11,8	0,23
Ottawa 3	0,3	3,2	6,3	9,8	136,8	10,2	0,27
Ottawa 8	0,6	2,1	7,6	10,3	129,2	19,1	0,15
Budagovsky 9	0,3	2,0	3,6	5,8	138,4	7,1	0,24
M.9 NAKB T-337	0,6	2,3	5,6	8,4	148,3	9,7	0,25
M.9 Cepiland	0,5	2,1	7,5	10,0	146,7	9,9	0,27
M.9 NIC 29	0,1	1,1	5,3	6,5	134,5	7,2	0,25
<b><u>Spartan/p.g.</u></b>							
M.26 Fleuren	.	0,2	4,3	4,6	195,0	9,6	0,17
Ottawa 3	0,1	1,2	7,6	9,0	137,9	7,2	0,31
Ottawa 8	0,2	0,9	5,8	7,0	162,8	13,9	0,13
M.9 NAKB T-337	.	1,3	5,2	6,5	169,6	6,2	0,42
M.9 Cepiland	.	1,6	6,0	7,6	192,2	8,0	0,36
M.9 NIC 29	.	0,8	7,1	7,9	167,6	7,5	0,38
M.9 Lancep	.	1,3	4,2	5,5	169,6	6,8	0,32

**Tableau 4: Sainte-Famille. Plantation 2002. Données 2006. Fruits**

<b>Cultivars</b>	<b>Coloration</b> <i>Exemple: rouge striée 90% sur fond vert</i>	<b>Calibre</b> <i>indice 1 à 3</i>	<b>Forme</b>	<b>Fermeté</b> <i>de la chair</i>	<b>Couleur</b> <i>de la chair</i>	<b>Goût</b> <i>Indice 1 à 4</i>	<b>Attrait</b> <i>Indice 1 à 5</i>
McIntosh Summerland	rouge 70-80 % légèrement striée, fond vert	1,0	1,0	2,0	1,0	3,0	3,0
Spartan	rouge 90-100%, fond verdâtre	1,0	2,0	1,0	2,0	2,0	3,0
Cortland	rouge lavé 70-80 %, fond jaune-vert	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	3,0
Cortland Royal Court	100% rouge strié sur fond jaune-vert	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	2,0
Cortland Redcort	90-100% rouge strié	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	2,0
Fortune	rouge foncé lavé 100%, fond vert	1,0	3,0	1,0	1,0	1,0	2,0
Ginger Gold	100% jaune avec plage rosée	1,0	3,0	1,0	2,0	1,0	1,0
Sweet Sixteen	rouge foncé strié 80-90% sur fond jaune-vert	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	2,0
Honeycrisp	rouge vif strié 80-90%, fond jaune	1,0	3,0	1,0	3,0	1,0	1,0
Royal Gala	rouge orangé 100% strié sur fond jaune vert	1,8	1,0	1,0	3,0	2,0	2,0
Arlet	rouge vif 100% sur fond jaune vert, lenticelles blanches	1,8	1,0	1,0	3,0	2,0	2,0
Pinova	rouge vif éclatant à 70-80%	1,3	3,0	1,0	3,0	2,0	2,0
RubINETTE	rouge orangé, striée sur fond jaune	1,8	1,0	1,0	3,0	2,0	2,0
Golden Supreme	.	.	.	.	.	.	.
Primgold	jaune 100% sur fond jaune vert, lenticelles blanches	1,0	2,0	1,0	2,0	2,0	3,0

**Tableau 5: Sainte-Famille. Plantation 2002. Données 2006. Caractères de l'arbre**

<i>Cultivars</i>	<i>Aptitude à l'arcure</i> <i>Indice</i> <i>1 à 3</i>	<i>Bourse terminale</i> <i>Indice</i> <i>1 à 3</i>	<i>Synchronisme</i> <i>des coursonnes</i> <i>Indice</i> <i>1 à 3</i>	<i>Fructification sur</i> <i>bois de 1 an</i> <i>Indice</i> <i>1 à 3</i>	<i>Aptitude à la</i> <i>réitération</i> <i>Indice</i> <i>1 à 3</i>
McIntosh Summerland	1,6	1,0	1,8	1,0	1,8
Spartan	1,4	1,0	2,4	1,0	1,8
Cortland	2,4	3,0	1,8	1,0	1,8
Cortland Royal Court	2,4	3,0	1,6	1,0	1,8
Cortland Redcort	2,4	3,0	1,8	1,0	1,8
Fortune	1,8	1,0	3,0	1,0	2,2
Ginger gold	2,6	2,8	1,0	1,0	1,4
Sweet Sixteen	1,4	1,2	3,0	1,0	1,2
Honeycrisp	2,2	1,0	3,0	1,0	1,6
Royal Gala	2,2	1,0	2,0	1,0	1,6
Arlet	1,8	3,0	1,3	1,0	1,8
Pinova	1,5	2,0	1,8	1,0	1,8
RubINETte	1,6	3,0	1,6	1,0	1,6
Golden Supreme	.	.	.	.	.
Primgold	1,0	2,2	2,2	1,0	1,8

**Tableau 6: Saint-Joseph-du-Lac. Plantation 2002. Données 2006. Croissance**

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

**Tableau 7: Saint-Joseph-du-Lac. Plantation 2002. Données 2006. Récolte**

<b>Cultivar/porte-greffe</b>	<b>Date de récolte</b>	<b>Epoque de floraison</b>	<b>Charte de maturité</b>	<b>Poids total moyen (kg)</b>	<b>Poids moyen des fruits (g)</b>	<b>TCA (cm<sup>2</sup>)</b>	<b>Indice de productivité</b>
<b><u>Cultivars/M.26</u></b>							
McIntosh Summerland	14-sept	=	2,2	7,1	129,3	10,9	0,65
Spartan	24-sept	=	.	16,2	130,1	12,4	1,31
Cortland	27-sept	+1	.	9,7	167,3	10,9	0,89
Cortland Royal Court	26-sept	+1	.	10,8	195,6	10,3	1,05
Cortland Redcort	27-sept	+1	.	5,2	181,3	9,4	0,55
Fortune	9-oct	+2	.	18,4	195,4	11,7	1,58
Ginger Gold	31-août	-2	2	5,2	212,0	12,4	0,42
Sweet Sixteen	24-sept	+1	.	10,9	92,2	9,2	1,19
Honeycrisp	27-sept	+0,5	.	9,1	200,2	9,2	0,99
Royal Gala	26-sept	+3	.	8,4	110,0	10,9	0,77
Arlet	3-juin	-1	.	8,9	155,3	13,4	0,66
Pinova	27-sept	-1	.	10,1	137,5	14,5	0,70
RubINETTE	13-oct	=	.	2,4	114,9	19,4	0,12
Golden Supreme	27-sept	+2	.	5,7	178,3	18,5	0,31
Primgold	14-sept	=	.	12,6	190,9	12,0	1,05
<b><u>McIntosh Summerland/p.g.</u></b>							
Ottawa 3	14-sept	.	.	7,7	139,1	10,1	0,76
Ottawa 8	14-sept	.	.	11,2	120,9	18,5	0,60
Budagovsky 9	14-sept	.	.	4,0	132,3	5,4	0,74
M.9 NAKB T-337	14-sept	.	.	10,3	131,8	9,4	1,10
M.9 Cepiland	14-sept	.	.	3,7	133,1	9,5	0,39
M.9 NIC 29	14-sept	.	.	6,1	136,9	9,5	0,65
<b><u>Spartan/p.g</u></b>							
M.26 Fleuren	26-sept	.	.	12,2	144,4	9,9	1,23
Ottawa 3	26-sept	.	.	10,1	119,8	8,8	1,14
Ottawa 8	26-sept	.	.	12,7	134,8	18,9	0,67
M.9 NAKB T-337	26-sept	.	.	7,5	152,0	7,2	1,04
M.9 Cepiland	26-sept	.	.	10,2	135,4	9,4	1,08
M.9 NIC 29	26-sept	.	.	9,3	123,2	9,2	1,01
M.9 Lancep	26-sept	.	.	10,9	129,4	7,8	1,39

**Tableau 8: Saint-Joseph-du-Lac. Plantation 2002. Rendement, poids moyen des fruits, TCA et indice de productivité (2004-2006)**

Cultivar/porte-greffe	Poids total moyen			Poids total moyen cumulatif (2004-2006) (kg)	Poids moyen des fruits (2004-2006)	TCA (2004-2006) (cm <sup>2</sup> )	Indice de productivité (2004-2006)
	2004 (kg)	2005 (kg)	2006 (kg)				
<b><u>Cultivars/M.26</u></b>							
McIntosh Summerland	2,8	6,5	7,1	16,4	150,5	7,8	0,69
Spartan	3,0	7,8	16,2	27,0	154,6	9,2	0,88
Cortland	2,9	4,4	9,7	16,9	175,3	8,0	0,66
Cortland Royal Court	3,2	5,9	10,8	19,9	214,5	7,6	0,82
Cortland Redcort	3,7	7,0	5,2	15,9	194,1	7,0	0,79
Fortune	4,6	2,2	18,4	25,2	206,3	9,1	0,85
Ginger Gold	1,9	8,8	5,2	15,9	167,8	8,8	0,61
Sweet Sixteen	5,7	2,2	10,9	18,8	153,3	7,3	0,86
Honeycrisp	3,7	5,0	9,1	17,8	190,6	7,2	0,80
Royal Gala	4,0	8,2	8,4	20,6	119,8	8,5	0,80
Arlet	3,2	7,4	8,9	19,5	148,6	9,9	0,64
Pinova	4,5	2,7	10,1	17,4	141,6	11,1	0,50
RubINETTE	4,7	6,5	2,4	13,6	112,6	14,3	0,36
Golden Supreme	0,7	0,5	5,7	6,9	249,7	12,7	0,15
Primgold	1,6	2,0	12,6	16,2	196,3	9,1	0,51
<b><u>McIntosh Summerland/p.g.</u></b>							
Ottawa 3	3,0	.	7,7	10,7	169,7	7,2	0,73
Ottawa 8	1,4	.	11,2	12,6	169,6	14,1	0,37
Budagovsky 9	1,7	.	4,0	5,7	155,1	4,3	0,65
M.9 NAKB T-337	2,7	.	10,3	13,0	158,2	7,0	0,84
M.9 Cepiland	0,9	.	3,7	4,6	166,8	7,3	0,28
M.9 NIC 29	1,3	.	6,1	7,4	168,1	7,5	0,44
<b><u>Spartan/p.g.</u></b>							
M.26 Fleuren	2,5	.	12,2	14,7	157,4	7,5	0,87
Ottawa 3	2,7	.	10,1	12,8	146,3	6,8	0,85
Ottawa 8	0,3	.	12,7	13,0	117,4	13,8	0,35
M.9 NAKB T-337	1,9	.	7,5	9,4	173,1	5,5	0,77
M.9 Cepiland	2,6	.	10,2	12,8	165,1	7,4	0,79
M.9 NIC 29	2,1	.	9,3	11,4	144,9	7,2	0,71
M.9 Lancep	3,0	.	10,9	13,9	293,4	6,2	1,02

**Tableau 9: Saint-Joseph-du-Lac. Plantation 2002. Données 2006. Fruits**

<b>Cultivars</b>	<b>Coloration</b> <i>Exemple: rouge striée 90% sur fond vert</i>	<b>Calibre</b> <i>indice</i> <b>1 à 3</b>	<b>Forme</b>	<b>Fermeté</b> <i>de la</i> <b>chair</b>	<b>Couleur</b> <i>de la</i> <b>chair</b>	<b>Goût</b> <i>Indice</i> <b>1 à 4</b>	<b>Attrait</b> <i>Indice</i> <b>1 à 5</b>
McIntosh Summerland	90% rouge, 10% vert	1,9	1,0	1,0	1,0	2,5	3,0
Spartan	rouge lavé, 90-100% sur fong vert-jaune	2,0	3,0	1,0	1,0	2,5	3,0
Cortland	Rouge lavé, 25-75% sur fong vert jaune	1,2	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0
Cortland Royal Court	Rouge lavé 90-100% sur fond vert-jaune	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0
Cortland Redcort	Rouge lavé strié 90-100% sur fond vert-jaune	1,2	1,0	1,0	1,0	3,0	3,0
Fortune	Rouge lavé 50-100% sur fond vert	1,1	3,0	1,5	1,0	2,5	3,0
Ginger gold	jaune 85% rosé 25%	1,0	2,0	1,0	2,0	2,5	3,0
Sweet Sixteen	Rouge strié lavé 25-50% sur fond vert	3,0	3,0	2,0	3,0	3,0	4,0
Honeycrisp	Rouge lavé à rouge strié 25-100% sur fond jaune	1,2	3,0	1,0	3,0	2,0	2,5
Royal Gala	Rouge lavé 50-75% sur fond jaune	2,3	1,0	1,0	2,0	1,0	2,5
Arlet	Rouge lavé 90-100% sur fond jaunine	2,0	3,0	1,0	2,0	1,5	2,0
Pinova	Rouge lavé 25-75% sur fond jaunine	1,9	3,0	1,0	3,0	1,5	2,0
RubINETTE	Rouge lavé striée 50-75% fond jaune-vert	2,8	3,0	.	3,0	1,0	2,0
Golden Supreme	Jaune à face rosé	1,4	3,0	1,0	2,0	1,5	1,5
Primgold	jaune	1,2	2,0	1,0	2,0	1,5	3,0

**Tableau 10: Sainte-Joseph-du-Lac. Plantation 2002. Données 2006. Caractères de l'arbre**

<i>Cultivars</i>	<i>Aptitude à l'arcure</i> <i>Indice</i> <i>1 à 3</i>	<i>Bourse terminale</i> <i>Indice</i> <i>1 à 3</i>	<i>Synchronisme</i> <i>des coursonnes</i> <i>Indice</i> <i>1 à 3</i>	<i>Fructification sur</i> <i>bois de 1 an</i> <i>Indice</i> <i>1 à 3</i>	<i>Aptitude à la</i> <i>réitération</i> <i>Indice</i> <i>1 à 3</i>
McIntosh Summerland	2,0	1,0	.	1,0	1,0
Spartan	1,2	1,0	.	1,6	1,0
Cortland	3,0	2,0	.	1,0	1,0
Cortland Royal Court	2,6	1,8	.	1,4	1,0
Cortland Redcort	2,4	2,4	.	1,2	1,0
Fortune	2,0	1,4	.	1,4	1,0
Ginger gold	2,8	1,2	.	1,4	1,0
Sweet Sixteen	1,3	2,5	.	2,5	1,0
Honeycrisp	1,8	2,5	.	2,0	1,0
Royal Gala	1,7	2,3	.	1,7	1,0
Arlet	2,2	2,6	.	1,5	1,0
Pinova	1,4	1,8	.	1,8	1,0
RubINETTE	2,0	3,0	.	1,5	1,0
Golden Supreme	1,0	1,4	.	1,4	1,0
Primgold	1,4	1,8	.	2,2	1,0

**Tableau 11: Rougemont. Plantation 2002. Données 2006. Croissance**

<b>Cultivar/porte-greffe</b>	<b>Reprise</b>	<b>Dégats par le gel</b>	<b>Circonférence moy. automne (cm)</b>	<b>Accroissement annuel moyen (cm)</b>	<b>Croissance indice</b>	<b>Dragons indice</b>	<b>Faux-broussins indice</b>	<b>Aoûtement feuilles indice</b>	<b>Aoûtement terminaux indice</b>
<b><u>Cultivars/M.26</u></b>									
McIntosh Summerland	5	5	12,5	2,0	5	.	.	8	5
Spartan	5	5	11,2	1,4	5	.	.	5	5
Cortland	5	5	11,7	1,9	7	.	.	5	5
Cortland Royal Court	5	5	10,0	1,5	8	.	.	5	5
Cortland Redcort	5	5	11,2	2,3	8	.	.	5	5
Fortune	5	5	11,2	0,7	7	.	.	15	5
Ginger Gold	5	5	12,6	1,5	8	.	.	5	5
Sweet Sixteen	5	5	9,4	1,3	10	.	.	9	5
Honeycrisp	5	5	9,5	1,0	10	.	.	6	5
Royal Gala	5	5	11,7	1,5	8	.	.	5	5
Arlet	5	5	13,3	1,9	9	.	.	11	5
Pinova	5	5	14,1	1,4	9	.	.	5	5
RubINETTE	5	5	14,6	2,1	7	.	.	5	5
Golden Supreme	4	4	11,7	2,3	4	.	.	4	4
Primgold	5	5	12,0	1,6	5	.	.	5	5
Jonagold de Coster	3	3	13,9	2,6	4	.	.	3	3
<b><u>McIntosh Summerland/p.g.</u></b>									
M.26 Fleuren	5	5	11,7	1,4	6	6	8	6	5
Ottawa 3	5	5	11,8	1,6	6	8	6	8	5
Ottawa 8	5	5	18,4	2,3	5	13	5	10	5
Budagovsky 9	8	8	7,5	0,5	21	12	13	12	8
M.9 NAKB T-337	4	4	8,9	0,7	8	8	7	4	4
M.9 Cepiland	5	5	10,9	1,1	9	11	5	6	5
<b><u>Spartan/p.g.</u></b>									
M.26 Fleuren	5	5	9,2	0,9	6	8	12	5	5
Ottawa 3	5	5	10,0	1,1	5	7	5	7	5
Ottawa 8	5	5	16,3	2,0	5	12	8	9	5
M.9 NAKB T-337	5	5	8,5	0,6	8	9	7	5	5
M.9 Cepiland	5	5	8,3	1,0	6	9	5	5	5
M.9 NIC 29	5	5	9,6	1,1	5	10	8	5	5
M.9 Lancep	5	5	9,3	0,7	8	7	5	5	5

**Tableau 12: Rougemont. Plantation 2002. Données 2006. Récolte**

<b>Cultivar/porte-greffe</b>	<b>Date de récolte</b>	<b>Époque de floraison</b>	<b>Charte de maturité</b>	<b>Poids total moyen (kg)</b>	<b>Poids moyen des fruits (g)</b>	<b>TCA (cm<sup>2</sup>)</b>	<b>Indice de productivité</b>
<b><u>Cultivars/M.26</u></b>							
McIntosh Summerland	13-sept	+	3,5	7,3	166,5	12,4	0,59
Spartan	13-sept	+	2	7,9	150,9	10,1	0,79
Cortland	28-sept	=	4,5	3,1	203,6	10,8	0,29
Cortland Royal Court	28-sept	=	4	4,0	202,9	8,0	0,51
Cortland Redcort	28-sept	+	5	6,1	207,5	10,0	0,62
Fortune	4-oct	+	4	3,3	261,7	9,9	0,33
Ginger Gold	5-sept	+	4,5	16,1	223,0	12,7	1,27
Sweet Sixteen	25-sept	+	6,5	9,1	178,4	7,0	1,30
Honeycrisp	13-sept	-	7	8,8	183,7	7,2	1,22
Royal Gala	18-sept	+	6	10,1	154,9	10,9	0,93
Arlet	21-sept	+	7,5	8,4	159,9	14,0	0,60
Pinova	10-oct	-	7,5	2,7	165,5	15,9	0,17
RubINETTE	10-oct	+	8	9,3	124,9	17,1	0,54
Golden Supreme	25-sept	+	.	0,7	283,3	10,9	0,06
Primgold	11-sept	+	3	11,4	200,1	11,5	0,99
Jonagold de Coster	10-oct	=	8	1,5	143,0	15,4	0,10
<b><u>McIntosh Summerland/p.g.</u></b>							
M.26 Fleuren	13-sept	.	.	10,6	169,5	10,9	0,97
Ottawa 3	13-sept	.	.	13,6	160,1	11,2	1,22
Ottawa 8	13-sept	.	.	20,4	149,5	27,1	0,75
Budagovsky 9	13-sept	.	.	4,5	145,5	4,5	1,00
M.9 NAKB T-337	13-sept	.	.	8,8	159,7	6,3	1,39
M.9 Cepiland	13-sept	.	.	12,0	158,7	9,4	1,28
<b><u>Spartan/p.g.</u></b>							
M.26 Fleuren	13-sept	.	.	5,7	155,0	6,7	0,86
Ottawa 3	13-sept	.	.	10,8	147,1	8,0	1,35
Ottawa 8	13-sept	.	.	14,3	156,5	21,2	0,67
M.9 NAKB T-337	13-sept	.	.	6,5	138,0	5,7	1,13
M.9 Cepiland	13-sept	.	.	6,0	177,1	5,5	1,08
M.9 NIC 29	13-sept	.	.	6,2	160,8	7,3	0,84
M.9 Lancep	13-sept	.	.	8,6	139,5	6,9	1,26

**Tableau 13: Rougemont. Plantation 2002. Rendement, poids moyen des fruits, TCA et indice de productivité (2004-2006)**

Cultivar/porte-greffe	Poids total moyen			Poids total moyen cumulatif (2004-2006) (kg)	Poids moyen des fruits (2004-2006) (g)	TCA (2004-2006) (cm <sup>2</sup> )	Indice de productivité (2004-2006)
	2004 (kg)	2005 (kg)	2006 (kg)				
<b><u>Cultivars/M.26</u></b>							
McIntosh Summerland	0,9	5,0	7,3	13,2	175,8	9,0	0,44
Spartan	0,6	3,6	7,9	12,1	168,6	7,6	0,46
Cortland	0,8	5,3	3,1	9,2	200,3	7,8	0,38
Cortland Royal Court	0,9	3,8	4,0	8,7	206,5	5,8	0,47
Cortland Redcort	1,2	4,4	6,1	11,7	215,9	7,0	0,52
Fortune	0,3	3,5	3,3	7,1	243,8	8,1	0,26
Ginger Gold	1,9	3,6	16,1	21,6	225,7	9,6	0,64
Sweet Sixteen	2,3	3,3	9,1	14,7	208,1	5,3	0,86
Honeycrisp	3,3	2,7	8,8	14,8	214,1	5,5	0,86
Royal Gala	0,9	1,8	10,1	12,9	150,6	8,1	0,45
Arlet	2,2	4,9	8,4	15,4	152,7	10,4	0,46
Pinova	2,9	2,9	2,7	8,5	188,0	12,5	0,24
RubINETTE	2,8	3,8	9,3	15,9	125,1	12,3	0,41
Golden Supreme	0,4	0,9	0,7	1,9	208,1	7,3	0,09
Primgold	1,6	2,7	11,4	15,7	212,0	8,3	0,55
Jonagold de Coster	0,7	5,7	1,5	7,8	167,6	10,5	0,26
<b><u>McIntosh Summerland/p.g.</u></b>							
M.26 Fleuren	1,5	4,0	10,6	16,1	178,5	8,3	0,57
Ottawa 3	2,2	6,5	13,6	22,4	169,5	8,4	0,80
Ottawa 8	1,1	4,7	20,4	26,2	164,2	20,2	0,36
Budagovsky 9	1,0	1,1	4,5	6,6	164,3	3,7	0,56
M.9 NAKB T-337	1,1	1,6	8,8	11,5	160,8	5,1	0,67
M.9 Cepiland	1,8	2,8	12,0	16,7	175,9	7,4	0,67
<b><u>Spartan/p.g.</u></b>							
M.26 Fleuren	0,5	3,9	5,7	10,1	167,3	5,4	0,57
Ottawa 3	0,9	4,6	10,8	16,3	173,0	6,1	0,77
Ottawa 8	0,2	3,8	14,3	18,3	172,1	15,7	0,31
M.9 NAKB T-337	1,3	3,9	6,5	11,7	168,7	4,8	0,76
M.9 Cepiland	0,7	2,2	6,0	8,8	196,9	4,1	0,62
M.9 NIC 29	0,3	3,1	6,2	9,5	169,6	5,6	0,49
M.9 Lancep	1,6	4,0	8,6	14,2	168,8	5,7	0,77

**Tableau 14: Rougemont. Plantation 2002. Données 2006. Fruits**

<b>Cultivars</b>	<b>Coloration</b> <i>Exemple:</i> <b>rouge striée 90% sur fond vert</b>	<b>Calibre</b> <b>indice</b> <b>1 à 3</b>	<b>Forme</b>	<b>Fermeté</b> <b>de la</b> <b>chair</b>	<b>Couleur</b> <b>de la</b> <b>chair</b>	<b>Goût</b> <b>Indice</b> <b>1 à 4</b>	<b>Attrait</b> <b>Indice</b> <b>1 à 5</b>
McIntosh Summerland	Rouge vin à 80 % sur fond vert	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Spartan	Rouge vin à 100 %	1,0	3,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Cortland	Rouge vif à 80 % sur fond jaune	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Cortland Royal Court	Rouge vin 90 à 100 % fond jaune	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Cortland Redcort	Rouge vin 90 à 100 % fond jaune	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Fortune	Rouge vin à 90 % sur fond vert	1,0	3,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Ginger gold	Jaune-vert avec face rosée	1,0	3,0	1,0	2,0	1,0	1,0
Sweet Sixteen	Rose sur fond vert	1,0	3,0	1,0	3,0	2,0	5,0
Honeycrisp	Rose orangée sur fond vert	1,0	3,0	1,0	2,0	1,0	3,0
Royal Gala	Rose orangée sur fond jaune	1,2	3,0	1,0	2,0	1,0	2,0
Arlet	Rouge orangée	1,0	3,0	1,0	2,0	1,0	4,0
Pinova	Rouge orangée à 50-90 % sur fond jaune	1,2	3,0	1,0	2,0	2,0	2,0
RubINETTE	Rouge orangé brunâtre	1,8	1,0	1,0	2,0	2,0	5,0
Golden Supreme	Jaune avec face rosée	1,0	1,0	1,0	2,0	.	2,0
Primgold	Jaune sur fond vert avec face rosée	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	3,0
Jonagold de Coster	Rouge vif à 30-80 % sur fond jaune	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0

**Tableau 15: Rougemont. Plantation 2002. Données 2006. Caractères de l'arbre**

<i>Cultivars</i>	<i>Aptitude à l'arcure</i> <i>Indice</i> <i>1 à 3</i>	<i>Bourse terminale</i> <i>Indice</i> <i>1 à 3</i>	<i>Synchronisme</i> <i>des coursonnes</i> <i>Indice</i> <i>1 à 3</i>	<i>Fructification sur</i> <i>bois de 1 an</i> <i>Indice</i> <i>1 à 3</i>	<i>Aptitude à la</i> <i>réitération</i> <i>Indice</i> <i>1 à 3</i>
McIntosh Summerland	1,0	1,0	.	.	3,0
Spartan	1,0	1,0	.	.	3,0
Cortland	3,0	3,0	.	.	2,0
Cortland Royal Court	3,0	3,0	.	.	2,0
Cortland Redcort	3,0	3,0	.	.	2,0
Fortune	1,0	1,0	.	.	3,0
Ginger gold	3,0	3,0	.	.	2,0
Sweet Sixteen	1,0	2,0	.	.	2,0
Honeycrisp	2,0	3,0	.	.	1,0
Royal Gala	3,0	1,0	.	.	1,0
Arlet	2,0	3,0	.	.	1,0
Pinova	1,0	1,0	.	.	1,0
RubINETTE	1,0	3,0	.	.	2,0
Golden Supreme	1,0	1,0	.	.	2,0
Primgold	1,0	1,0	.	.	1,0
Jonagold de Coster	.	.	.	.	.

**RETOUR SUR LA DÉGUSTATION 2006**  
**DU RECUPOM**  
**AU VERGER DU MONT-SAINT-BRUNO**

# Retour sur la dégustation 2006

## du RECUPOM

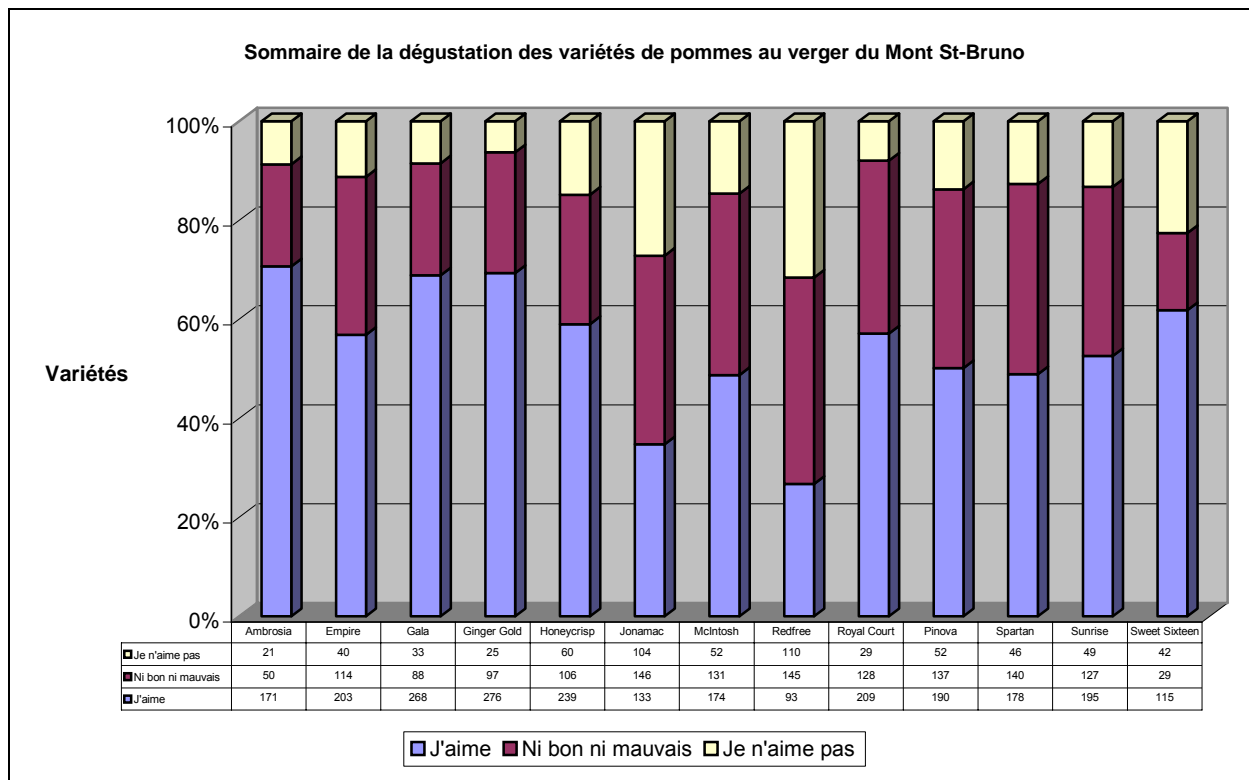


Le samedi le 30 septembre 2006, le RECUPOM a tenu une dégustation de nouvelles variétés de pommes au verger de l'IRDA au Mont-Saint-Bruno. L'activité a débuté vers 10 h pour se terminer vers 17 h. Tout au long de cette magnifique journée, plus de 500 personnes sont venues tour à tour déguster la douzaine de variétés de pommes qui leur étaient présentées.

Ainsi, elles ont eu l'occasion de goûter à de nouvelles variétés dont Ambrosia, Cortland Royal



Court, Pinova, Ginger Gold, Sunrise et Honeycrisp et de les comparer à nos variétés traditionnelles. Une fiche de dégustation a été remise à chaque dégustateur, ce qui nous a permis de récolter de précieuses informations sur les goûts des consommateurs. La figure suivante illustre les résultats obtenus.



C'est la variété Ambrosia qui a rallié le plus de dégustateurs, suivie de près par les variétés Gala et Ginger Gold avec plus de 60 % des consommateurs qui les ont préférées aux autres variétés. Les variétés Honeycrisp, Empire, Cortland Royal Court, Sunrise et Sweet Sixteen ont quant à elles été appréciées par plus de 50 % des consommateurs.

Plusieurs de vos collègues, dont Monique Audette, Sylvie Ditcham, Gérald Chouinard, Vincent Philion, Paul-Émile Yelle, Yvon Morin, Jocelyn Tardif et nous-mêmes ont participé à cet événement. Le RECUPOM les remercie!

Mélanie Noël, agr. et  
Serge Mantha, agr. pour le RECUPOM



**RÉSULTATS DES ANALYSES EFFECTUÉES  
SUR LES NOUVEAUX CULTIVARS PAR  
A. LASSONDE**

**Lassonde. Laboratoire de Contrôle et Assurance de la Qualité**  
**Analyses de différentes variétés de pommes expérimentales**

Nom	Date de cueillette	Brix	Acidité	Couleur	Goût	Aspect de la pomme	Quartier de pomme	Date de l'analyse
<b>Niveau 1</b>								
Empire Peck's Red	26-09-06	12,5	0,76	rose, brun pâle (collet)	un peu acide et arrière goût	rouge foncé parsemé de rouge clair et jaune	ferme, sucré et juteuse	19-10-06
Empire	26-09-06	12,4	0,79	rose, brun pâle (collet)	un peu acide, plus ou moins sucré, goût de pomme jaune	rouge foncé parsemé de rouge clair et jaune	juteuse, sucré, légèrement acide et ferme	19-10-06
Ambrosia	03-10-06	14,3	0,34	pêche, beige foncé (collet)	un peu plus sucré que ambrosia, goût de caramel et de pomme délicieuse	rouge clair parsemé de jaune	sucré, ferme et juteuse	19-10-06
Spartan	21-09-06	12,6	0,34	brun pâle, brun pâle (collet)	goûte moins sucré et goût de pomme verte	rouge foncé parsemé de rouge clair et jaune	plus ou moins sucré, ferme, juteuse	19-10-06
Topaz	03-10-06	13,1	0,58	rose, beige (collet)	mauvais goût, pas sucré, goût chimique et astringent	rouge clair parsemé de jaune	légèrement acide, ferme, juteuse	19-10-06
McIntosh Summerland	18-09-06	11,3	1,04	brun très pâle, brun pâle (collet)	mauvais goût, pas sucré, goût chimique et astringent	rouge foncé et rouge clair parsemé vert	mou, sucré, très juteuse	19-10-06
SPA 441	27-09-06	12,6	0,51	jaune, jaune-beige (collet)	sucré, goût de pomme-poire	jaune vert parsemé de rouge	ferme, peu sucré et juteuse	19-10-06
Rubinola	22-09-06	13,9	0,74	rose-rouge, beige (collet)	fade	rouge foncé parsemé d'orange et vert	ferme, juteuse et peu sucré	19-10-06
RubINETTE	27-09-06	16,2	0,94	orange pâle, beige (collet)	goût sucré et acide et goût de pomme verte	rouge clair parsemé de jaune	légèrement acide, ferme, peu sucré	19-10-06
<b>Niveau 2</b>								
Belmac	06-10-06	13,6	0,85	rose, beige foncé (collet)	non disponible	rouge clair et rouge foncé	ferme, peu sucré, juteuse, et légèrement acide	20-10-06
Topaz	16-10-06	13,3	1,19	rose, beige foncé (collet)	non disponible	rouge clair et rouge foncé	ferme, peu sucré, un peu acide	20-10-06
Ambrosia	16-10-06	12,4	0,32	caramel, beige foncé (collet)	non disponible	rouge clair parsemé de vert jaune	sucré, mou, juteuse	20-10-06
Pinova	13-10-06	13,1	0,76	rose pâle, beige foncé (collet)	non disponible	rouge clair parsemé de jaune	sucré, mou	20-10-06
Mitch Gala	22-09-06	12,2	0,41	brun pâle, brun pâle (collet)	non disponible	rouge foncé et rouge clair	ferme, sucré et juteuse	20-10-06

**Lassonde. Laboratoire de Contrôle et Assurance de la Qualité**  
**Analyses de différentes variétés de pommes expérimentales**

Nom	Date de cueillette	Brix	Acidité	Couleur	Goût	Aspect de la pomme	Quartier de pomme	Date de l'analyse
Golden Supreme	06-10-06	13,3	0,41	jaune clair, beige clair (collet)	non disponible	jaune parsemé de rouge clair	peu sucré et ferme	20-10-06
Fulford Gala	10-09-06	14,2	0,68	rose, beige clair (collet)	non disponible	rouge clair et rouge foncé	mou, peu sucré et plus ou moins juteuse	20-10-06
Cortland Redcort	05-10-06	14,2	0,76	rose, beige rosé (collet)	non disponible	rouge foncé et rouge clair parsemé de jaune	ferme, légèrement acide, peu sucré et peu juteuse	20-10-06
RubINETTE	13-10-06	16,0	0,85	rose, beige jaune (collet)	non disponible	rouge clair parsemé de rouge foncé	juteuse, sucré, ferme	20-10-06
Honeycrisp	06-10-06	10,8	0,62	rose, beige pâle (collet)	non disponible	rouge foncé et rouge clair parsemé de jaune	juteuse, sucré, ferme	20-10-06
Arlet	05-10-06	13,3	0,78	rouge clair, brun clair (collet)	non disponible	rouge foncé et rouge clair parsemé de jaune	juteuse, sucré, ferme	20-10-06
Cortland Royal Court	05-10-06	14,5	0,65	rouge, beige rosé (collet)	non disponible	rouge foncé parsemé de rouge clair	juteuse, dure, peu sucré	20-10-06
Sweet Sixteen	06-10-06	13,6	0,82	rose clair, beige clair (collet)	non disponible	rouge foncé et rouge clair parsemé de jaune	juteuse, sucré, ferme	20-10-06
Fortune	13-10-06	13,4	0,92	rouge clair, brun très clair (collet)	non disponible	rouge foncé parsemé de rouge clair	ferme, légèrement acide, peu sucré	20-10-06
Cortland	05-10-06	13,8	0,32	rouge clair, beige rosé (collet)	non disponible	rouge foncé parsemé de jaune	molle, peu sucré et plus ou moins juteuse	20-10-06



Fédération des producteurs  
de pommes du Québec  
Affiliée à l'UPA

# RECUPOM

(Réseau d'essais de cultivars et  
de porte-greffes de pommiers 2006)

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
- CRAAQ

## Nos commanditaires :

- A. Lassonde inc.
- Les Vergers Leahy inc.
- Vergers Paul Jodoin
- Centre Agricole Bienvenue
- Pépinière Rochon



Agriculture et  
Agroalimentaire Canada

Agriculture and  
Agri-Food Canada

Canada



Centre de référence en agriculture  
et agroalimentaire du Québec