# 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

**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 Philion, 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 Philion, 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/re/ 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 |
|---|---|
| 1997 | O-6412* |
| 1997 | O-662* |
| 1997 | O-654* |
| 1997 | O-665* |
| 1997 | O-6413* |
| 1997 | Emerald Spire |
| 1997 | Scarlet Spire |
| 1997 | McIntosh Summerland |
| 1997 | Stark Summered Treat |
| 1997 | NJ 75 |
| 1998 | MN 1403 |
| 1998 | MN 1788 |
| 1998 | MN 1797 |
| 1998 | Zestar |
| 1998 | Regent |
| 1998 | GA 001 |
| 1998 | Fayette |
| 1998 | McIntosh Summerland |
| 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 |

| Année d'introduction | Cultivar |
|---|---|
| 2000 | McIntosh Summerland |
| 2000 | PL01 |
| 2000 | Empire Peck's Red |
| 2000 | Empire |
| 2000 | Golden Supreme |
| 2001 | McIntosh Summerland |
| 2001 | YD 01 |
| 2001 | Ambrosia |
| 2002 | SPA 441 |
| 2002 | Rubinette |
| 2002 | Gala Mitch |
| 2002 | McIntosh Summerland |
| 2003 | Senshu |
| 2003 | Primgold |
| 2003 | Topaz* |
| 2003 | Spartan |

* tolérant à la tavelure

## 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**

**Drageons** : 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 | aoûtement | floraison |
|---|---|---|---|---|---|
| *Plantation 97* | | | | | |
| Emerald Spire | 5 | 9,70 | 1,46 | 15 | = |
| McIntosh Summerland | 5 | 8,10 | 0,82 | 10 | = |
| Scarlet Spire | 5 | 9,50 | 1,52 | 14 | - |
| *Plantation 98* | | | | | |
| 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 | - |
| *Plantation 99* | | | | | |
| 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 | + |
| *Plantation 2000* | | | | | |
| 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 | = |
| *Plantation 2001* | | | | | |
| Ambrosia | 5 | 6,30 | 2,20 | 9 | . |
| McIntosh Summerland | 5 | 6,50 | 2,64 | 11 | . |
| YD 01 | 5 | 7,20 | 2,88 | 7 | . |
| *Plantation 2002* | | | | | |
| Gala Mitch | . | 5,80 | . | 13 | . |
| McIntosh Summerland | . | 6,00 | . | 6 | . |
| Rubinette | . | 5,60 | . | 8 | . |
| SPA 441 | . | 6,10 | . | 9 | . |

Données arbre des cultivars résistants à la tavelure, année 2002

| Cultivar | gel | circonférence 2002 | croissance 2002 | aoûtement | floraison |
|---|---|---|---|---|---|
| *Plantation 1997* | | | | | |
| 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 | = |

Données arbre des porte-greffes, année 2002

| Porte-greffe | gel | drageons | broussins | aoûtement | circonférence 2002 | croissance 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Plantation 1996* | | | | | | |
| 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 |
| *Plantation 1997* | | | | | | |
| 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 |
| *Plantation 1998* | | | | | | |
| McIntosh/O8 | 5 | 15 | 8 | 10 | 20,66 | 2,86 |
| McIntosh/M26 | 7 | 8 | 5 | 7 | 12,42 | 3,12 |
| *Plantation 2000* | | | | | | |
| 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 |

| Donnéees de productivité des cultivars sensibles à la tavelure, année 2002 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cultivar | rendement 99 | rendement 00 | rendement 01 | rendement 02 | rendement cumulatif | CYE |
| *Plantation 97* | | | | | | |
| 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 |
| *Plantation 98* | | | | | | |
| 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 |
| *Plantation 99* | | | | | | |
| 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 |
| *Plantation 2000* | | | | | | |
| 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 |

| Données de productivité des cultivars résistants à la tavelure, année 2002 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Cultivar | rendement 99 | rendement 00 | rendement 01 | rendement 02 | rendement cumulatif | CYE |
| *Plantation 97* | | | | | | |
| 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

| Donnéees de rendements et de productivité des porte-greffes, année 2002 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Porte-greffe | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | rendement cumulatif | TCA | CYE |
| *Plantation 96* | | | | | | | | |
| 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 |
| *Plantation 97* | | | | | | | | |
| 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 |
| *Plantation 98* | | | | | | | | |
| 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 |

| Donnéees de rendements et de productivité des porte-greffes, année 2002 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Porte-greffe | 2002 | rendement cumulatif | TCA | CYE |
| *Plantation 2000* | | | | |
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| *Date de récolte: 20/08/02* | | | | | |
| Stark Summered Treat | 153,02 | rouge lavé 90% sur fond vert | sphérique | crème, juteuse, croquante | sucré |
| *Date de récolte: 26/08/02* | | | | | |
| 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 |
| *Date de récolte: 04/09/02* | | | | | |
| Fayette | 173,32 | rouge strié 90% sur fond vert | sphérique | blanche, croquante | acide, peu sucré |
| *Date de récolte: 10/09/02* | | | | | |
| MN 1788 | 192,48 | rouge strié 90% sur fond vert | tronconique | jaune, juteuse, croquante | acide, parfumé |
| *Date de récolte:16/09/02* | | | | | |
| 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 |
| *Date de récolte: 24/09/02* | | | | | |
| 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 |
| *Date de récolte: 01/10/02* | | | | | |
| Silken | 149,02 | rose lavé -50% sur fond jaune pâle | tronconique | crème, juteuse, croquante | sucré et croquant |
| *Date de récolte: 02/10/02* | | | | | |
| McIntosh Summerland | 161,70 | rouge lavé 50 à 90% sur fond vert | sphérique | blanche, juteuse, croquante | acide, sucré |
| *Date de récolte: 08/10/02* | | | | | |
| 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 |
| *Date de récolte: 09/10/02* | | | | | |
| 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 |
| *Date de récolte: 15/10/02* | | | | | |
| 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 |
| *Date de récolte: 17/10/02* | | | | | |
| 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 |
| *Date de récolte: 18/10/02* | | | | | |
| 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* |
| *Date de récolte: 20/08/02* | | | | | |
| Stark Summered Treat | 7,0 | 12,6 | 5 | maturité inégale, chute des fruits, vitrescence | 2 |
| *Date de récolte: 26/08/02* | | | | | |
| 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 |
| *Date de récolte: 04/09/02* | | | | | |
| Fayette | 7,6 | 12,3 | 4 | trop acide, manque de sucre | 1 |
| *Date de récolte: 10/09/02* | | | | | |
| MN 1788 | 7,7 | 11,6 | 5 | beau fruit, calibre variable, vitrescence | 3 |
| *Date de récolte:16/09/02* | | | | | |
| 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 |
| *Date de récolte: 24/09/02* | | | | | |
| 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 |
| *Date de récolte: 01/10/02* | | | | | |
| Silken | 7,1 | 14,3 | 6 | type Fuji, peu acide, très sucré, bon fruit, conservation 5 sem. | 4 |
| *Date de récolte: 02/10/02* | | | | | |
| McIntosh Summerland | 6,8 | 12,8 | 6 | témoin | |
| *Date de récolte: 08/10/02* | | | | | |
| 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 |
| *Date de récolte: 09/10/02* | | | | | |
| O-6413 | 6,6 | 13,9 | 6 | manque de fermeté et de coloration, vitrescence | 2 |
| O-662 | 6,9 | 14,0 | 4 | mauvais goût, manque de fermeté, vitrescence | 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+ |
| *Date de récolte: 15/10/02* | | | | | |
| 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 |
| *Date de récolte: 17/10/02* | | | | | |
| Chinook | 9,7 | 13,6 | 3 | petit calibre, sensible au froid | 1+ |
| Pinova | 7,6 | 16,2 | 6 | type Gala, beau, bon fruit | 4+ |
| *Date de récolte: 18/10/02* | | | | | |
| 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 Pippen, 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***

| *Cultivar* | *Croisement* | *Site d'évaluation* | *Année de plantation* |
|---|---|---|---|
| ***Hâtifs*** | | | |
| Redfree | Raritan x PRI 1235-100 | université | 1998 |
| Ginger Gold | semis de Winesap | université, producteur | 1998, 2002 |
| N.J.75 | croisement inconnu | université | 1998 |
| ***Mi-saison*** | | | |
| 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 Northen Spy | producteur | 2002 |
| ***Tardifs*** | | | |
| 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 délicieuse 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 spérique 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 aôut 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 débourement 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.

| Pepins sur 20 fruits | **Moyenne de** | **Moyenne du** Brix sur 20 fruits |
|---|---|---|
| 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.**

P1**M-26**:Redmax, N.J.75, Hartenhof, Novamac, Spartan, Acey Mac, McIntosh Summerland, Belmac.

P2**M-9**: Hartenhof, Redmax, McIntosh Summerland.

P3**O-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 avions 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

**Drageons:** 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 1à 4
1 :Excellent
2 :Bon
3 :Passable
4 :Mauvais

**Attrait:** Indice 1à 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 | Drageons indice | Faux-broussins indice | Aoûtement indice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Cultivars/M.26*** | | | | | | | | |
| 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 |
| ***McIntosh Summerland/p.g.*** | | | | | | | | |
| 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 |
| ***Spartan/p.g.*** | | | | | | | | |
| 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 | Drageons indice | Faux-broussins indice | Aoûtement indice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Cultivars/M.26*** | | | | | | | | |
| 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 |
| ***McIntosh Summerland/p.g.*** | | | | | | | | |
| 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 |
| ***Spartan/p.g.*** | | | | | | | | |
| 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 | Drageons indice | Faux-broussins indice | Aoûtement indice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Cultivars/M.26*** | | | | | | | | |
| 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 |
| ***McIntosh Summerland/p.g*** . | | | | | | | | |
| 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 |
| ***Spartan/p.g.*** | | | | | | | | |
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Porte-greffe M.26*** | | | | | | | | |
| 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 |
| ***Porte-greffe M.9*** | | | | | | | | |
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Porte-greffe O.3*** | | | | | | | | |
| 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 (cm²) | Indice de productivité |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Porte-greffe M.26*** | | | | | | |
| 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 |
| ***Porte-greffe M.9*** | | | | | | |
| 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 (cm²) | Indice de productivité |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Porte-greffe O.3*** | | | | | | |
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***M.26, M.9, O.3*** | | | | | | | |
| 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 Pression (lbs) | Goût | Octobre Pression (lbs) | Goût | Novembre Pression (lbs) | Goût | Décembre 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)**

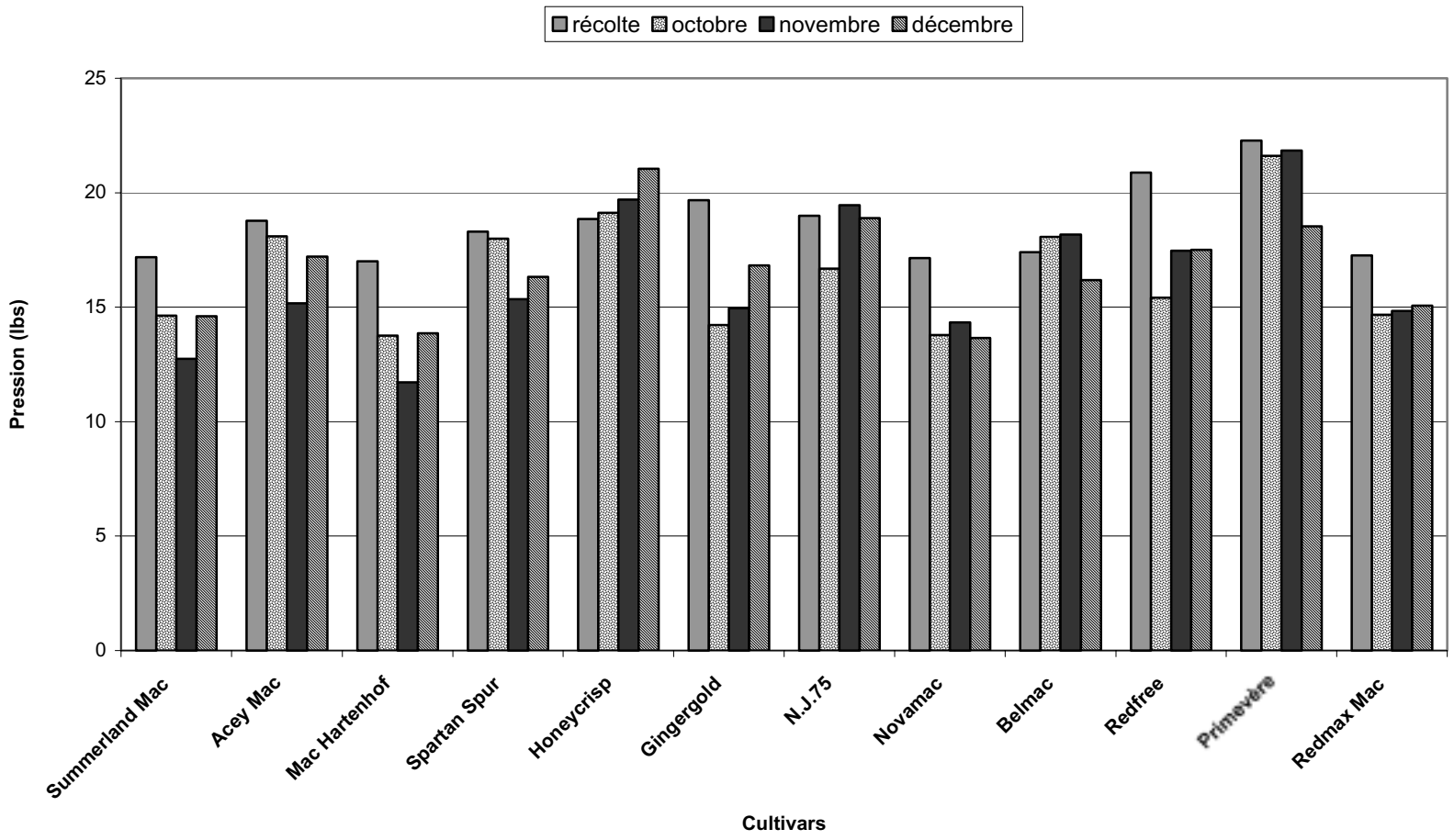


**Figure 1 : Évolution de la fermeté (lb) des cultivars en entreposage réfrigéré de la récolte jusqu'en décembre 2002. Université Laval**

***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) (cm²) | Indice de productivité (1999-2002) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1999 (kg) | 2000 (kg) | 2001 (kg) | 2002 (kg) | | | | |
| ***Porte-greffe M.26*** | | | | | | | | |
| 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 |
| ***Porte-greffe M.9*** | | | | | | | | |
| 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) (cm²) | Indice de productivité (1999-2002) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1999 (kg) | 2000 (kg) | 2001 (kg) | 2002 (kg) | | | | |
| ***Porte-greffe O.3*** | | | | | | | | |
| 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 | Aoûtement indice |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Porte-greffe M.26*** | | | | | | | | |
| 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 |
| ***Porte-greffe M.9*** | | | | | | | | |
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Porte-greffe O.3*** | | | | | | | | |
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Porte-greffe M.26*** | | | | | | |
| 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 |
| ***Porte-greffe M.9*** | | | | | | |
| 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 (cm²) | Indice de productivité |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***Porte-greffe O.3*** | | | | | | |
| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***M.26, M.9, O.3*** | | | | | | | |
| 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 Pression (lbs) | Goût | Octobre Pression (lbs) | Goût | Novembre Pression (lbs) | Goût | Décembre 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)**

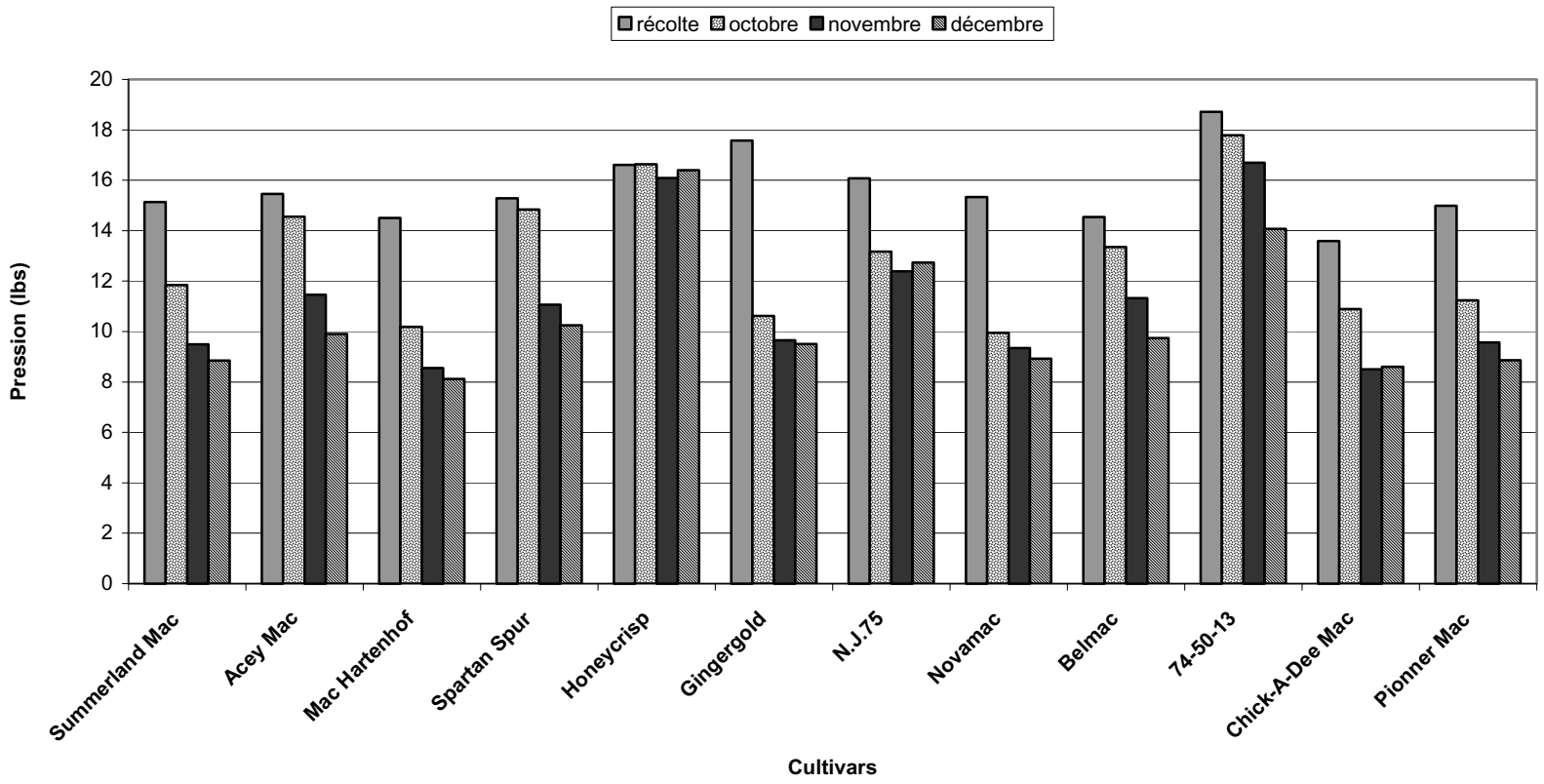


**Figure 2 : Évolution de la fermeté (lb) des cultivars en entreposage réfrigéré de la récolte jusqu'en décembre 2002. Collège Macdonald**

***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) | | | | |
| ***Porte-greffe M.26*** | | | | | | | |
| 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 |
| ***Porte-greffe M.9*** | | | | | | | |
| 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) | | | | |
| ***Porte-greffe O.3*** | | | | | | | |
| 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 |

La Maison de l'UPA
555, boulevard Roland-Therrien
Longueuil (Québec)
J4H 3Y9
Téléphone : (450) 679-0530
Télécopieur : (450) 679-5585
Internet : fpp@interlink.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. Lassonde 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