Résultats de trois ans d'essais de camerise La Vallée-de-la-Gatineau

2008 - 2011

Le rendez-vous agroalimentaire de l'Outaouais 2012

Par Carlos Baez, M.Sc., Agronome CLD VG

Projet conjoint avec Maryse Harnois agronome, MAPAQ-Outaouais

CLD VALLÉE-DE-LA-GATINEAU
Centre local de développement

Agriculture, Pêcheries et Alimentation Québec
Outaouais

Plan de la présentation

- Description
- Objectifs
- Historique
- Évolution
- Cultivars
- Floraison
- Prise de données
- Résultats
- Moment de la récolte
- Conclusion

Camerisier (*Lonicera caerulea L.*)

Site 2007
Sol loam sableux (Bfs)

2008
Mai 2008

Système d’irrigation goutte à goutte 2008

Système d’irrigation goutte à goutte

Paillis de plastique
Buttes

Mai 2008

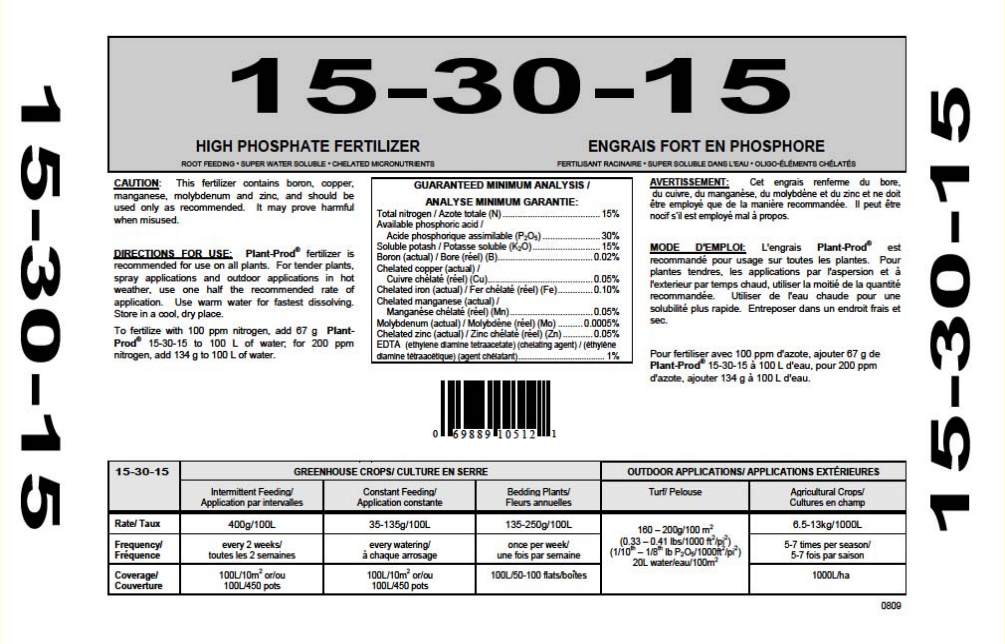
2008

Système de fertigation

La fertigation a été établie en fonction de l'analyse du sol

1 L solut./50 L d'eau

Engrais hydrosolubles



15-30-15

15-30-15

HIGH PHOSPHATE FERTILIZER — ROOT FEEDING • SUPER WATER SOLUBLE • CHELATED MICRONUTRIENTS

ENGRAIS FORT EN PHOSPHORE — FERTILISANT RACINAIRE • SUPER SOLUBLE DANS L'EAU • OLIGO-ÉLÉMENTS CHÉLATÉS

CAUTION: This fertilizer contains boron, copper, manganese, molybdenum and zinc, and should be used only as recommended. It may prove harmful when misused.

DIRECTIONS FOR USE: **Plant-Prod®** fertilizer is recommended for use on all plants. For tender plants, spray applications and outdoor applications in hot weather, use one half the recommended rate of application. Use warm water for fastest dissolving. Store in a cool, dry place.

To fertilize with 100 ppm nitrogen, add 67 g **Plant-Prod®** 15-30-15 to 100 L of water; for 200 ppm nitrogen, add 134 g to 100 L of water.

GUARANTEED MINIMUM ANALYSIS / ANALYSE MINIMUM GARANTIE:

Total nitrogen / Azote totale (N)	15%
Available phosphoric acid / Acide phosphorique assimilable (P_2O_5)	30%
Soluble potash / Potasse soluble (K_2O)	15%
Boron (actual) / Bore (réel) (B)	0.02%
Chelated copper (actual) / Cuivre chélaté (réel) (Cu)	0.05%
Chelated iron (actual) / Fer chélaté (réel) (Fe)	0.10%
Chelated manganese (actual) / Manganèse chélaté (réel) (Mn)	0.05%
Molybdenum (actual) / Molybdène (réel) (Mo)	0.0005%
Chelated zinc (actual) / Zinc chélaté (réel) (Zn)	0.05%
EDTA (ethylene diamine tetraacetate) (chelating agent) / (éthylène diamine tétraacétique) (agent chélatant)	1%

AVERTISSEMENT: Cet engrais renferme du bore, du cuivre, du manganèse, du molybdène et du zinc et ne doit être employé que de la manière recommandée. Il peut être nocif s'il est employé mal à propos.

MODE D'EMPLOI: L'engrais **Plant-Prod®** est recommandé pour usage sur toutes les plantes. Pour plantes tendres, les applications par l'aspersion et à l'exterieur par temps chaud, utiliser la moitié de la quantité recommandée. Utiliser de l'eau chaude pour une solubilité plus rapide. Entreposer dans un endroit frais et sec.

Pour fertiliser avec 100 ppm d'azote, ajouter 67 g de **Plant-Prod®** 15-30-15 à 100 L d'eau, pour 200 ppm d'azote, ajouter 134 g à 100 L d'eau.

0 69889 10512 1

15-30-15	GREENHOUSE CROPS/ CULTURE EN SERRE			OUTDOOR APPLICATIONS/ APPLICATIONS EXTÉRIEURES	
	Intermittent Feeding/ Application par intervalles	Constant Feeding/ Application constante	Bedding Plants/ Fleurs annuelles	Turf/ Pelouse	Agricultural Crops/ Cultures en champ
Rate/ Taux	400g/100L	35-135g/100L	135-250g/100L	160 – 200g/100 m^2 (0.33 – 0.41 lbs/1000 ft^2/p^2) ($1/10^{th}$ – $1/8^{th}$ lb P_2O_5/1000ft^2/p^2) 20L water/eau/100m^2	6.5-13kg/1000L
Frequency/ Fréquence	every 2 weeks/ toutes les 2 semaines	every watering/ à chaque arrosage	once per week/ une fois par semaine		5-7 times per season/ 5-7 fois par saison
Coverage/ Couverture	100L/10m^2 or/ou 100L/450 pots	100L/10m^2 or/ou 100L/450 pots	100L/50-100 flats/boîtes		1000L/ha

0809

15-30-15

2 mois après la plantation

Août 2008

Août 2008

2 mois après la plantation

Berry Blue

Août 2008

Pollinisateur

2009

2009
Juin 2009

2009

Premiers fruits

Juin 2009

Prise de données 2010 -2011

Grille d'évaluation pour la récolte de camerise

25 plants distribués en 5 cultivars (5 pts/cultivar)

Cultivars	Poids (g)	Goût	Brix*	Fermeté	Couleur	Autres
Blue Belle						
Ognennyi Opal						
Dimka						
Tominchka						
Berry Blue						

Goût : De **0** à **5** (**0** = mauvais, **1** = insipide, **2** = moyen, **3** = bon, **4** = très bon et **5** = excellent)

Brix : Le taux de sucre des fruits (ºBrix) sera mesuré avec un réfractomètre

Fermeté : De **0** à **5** (**0** = mou et **5** = ferme)

Couleur : De **0** à **5** (**0** = pâle et **5** = foncé)

Idéalement 3 évaluateurs devraient participer dans l'attribution de la cote des différents paramètres.

Poids moyen d'un fruit (g/fruit)

Cultivars	Blue Belle	O. Opal	Dimka	Tominchka	Berry Blue
Poids 50 fruits (g)					

Observations _____

_____

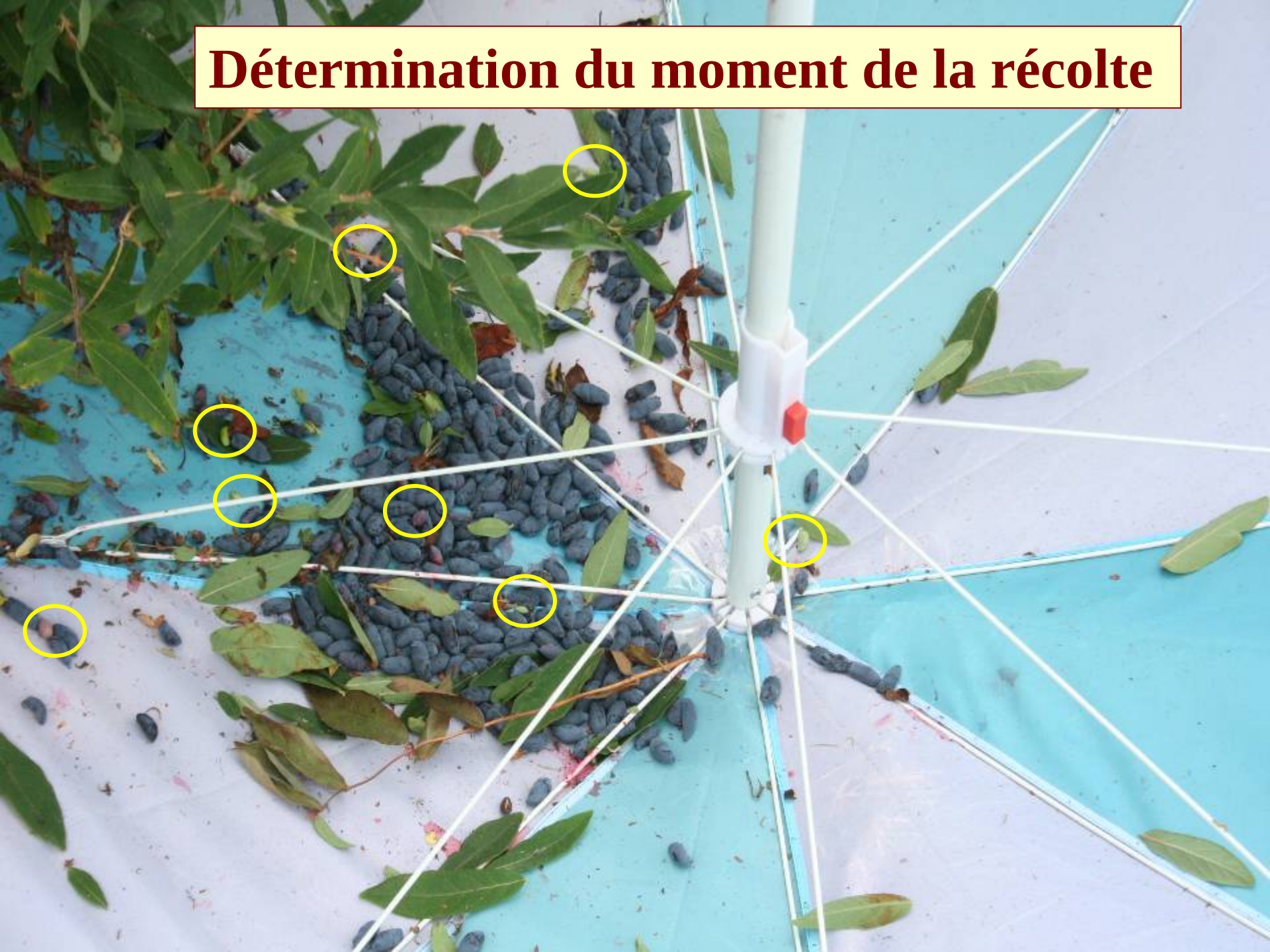
Récoltes

2010 : 2 et 17 juin
2011 : 16 et 27 juin

Rendements moyen par cultivar

Cultivars	Poids (kg)	
	2010	**2011**
Berry Blue	0,09	1,02
Blue Belle	0,06	1,21
Ognennyi opal	0,01	0,41
Tominchka	0,01	0,73
Dimka	0,04	0,68
Moyenne	**0,04**	**0,81**

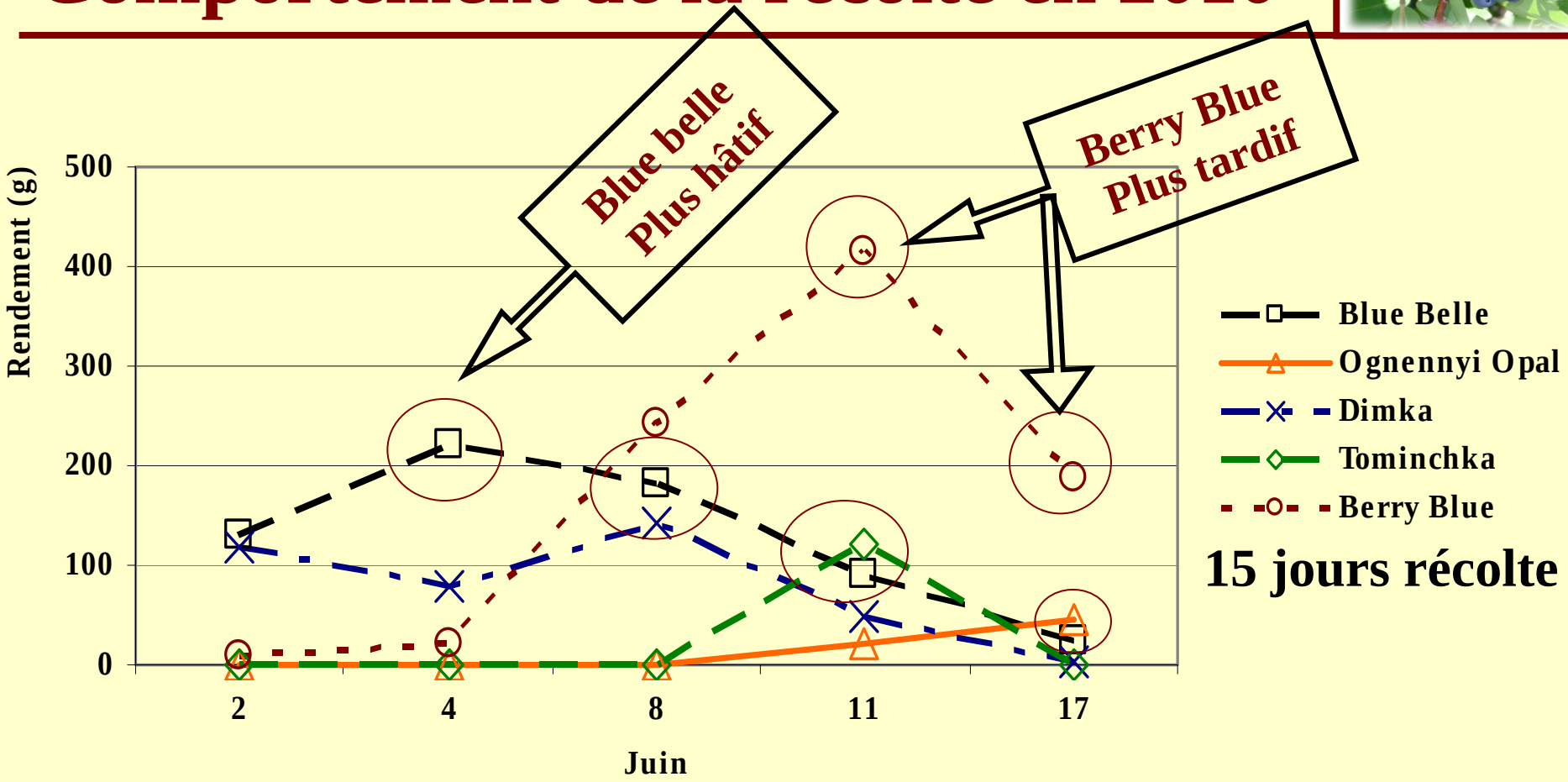
Détermination du moment de la récolte



Détermination du moment de la récolte

Détermination du moment de la récolte

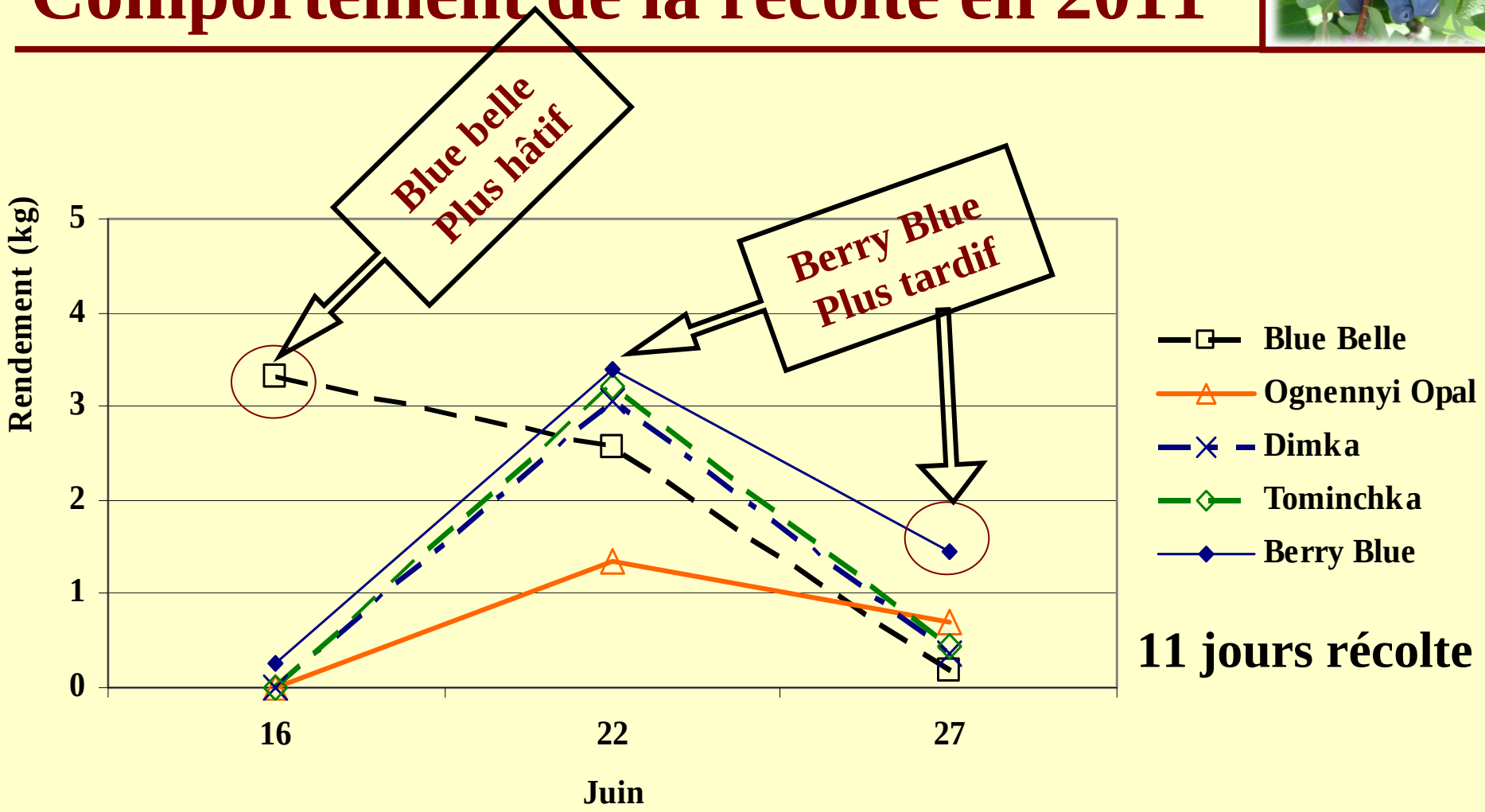
Comportement de la récolte en 2010



Temps de maturation : 60 et 70 jours

temps qui s'écoule depuis la floraison à la maturation fruits

Comportement de la récolte en 2011



Temps de maturation : 60 et 70 jours

temps qui s'écoule depuis la floraison à la maturation fruits

Stratégie de plantation idéale x récolte mécanique

P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

P = Berry Blue (pollinisateur)

X = autres cultivars

Goût

» mi-sure à mi-sucré «

Les cultivars Tominchka et Dimka ont un meilleur goût

Caractéristiques des fruits

Cultivars	Goût	Fermeté	Couleur
Berry Blue	3 (bon)	3	5
Blue Belle	2 (moyen)	3	5
Ognennyi Opal	0 (mauvais)	0	5
Tominchka	5 (excell.)	3	5
Dimka	4 (très bon)	2	5

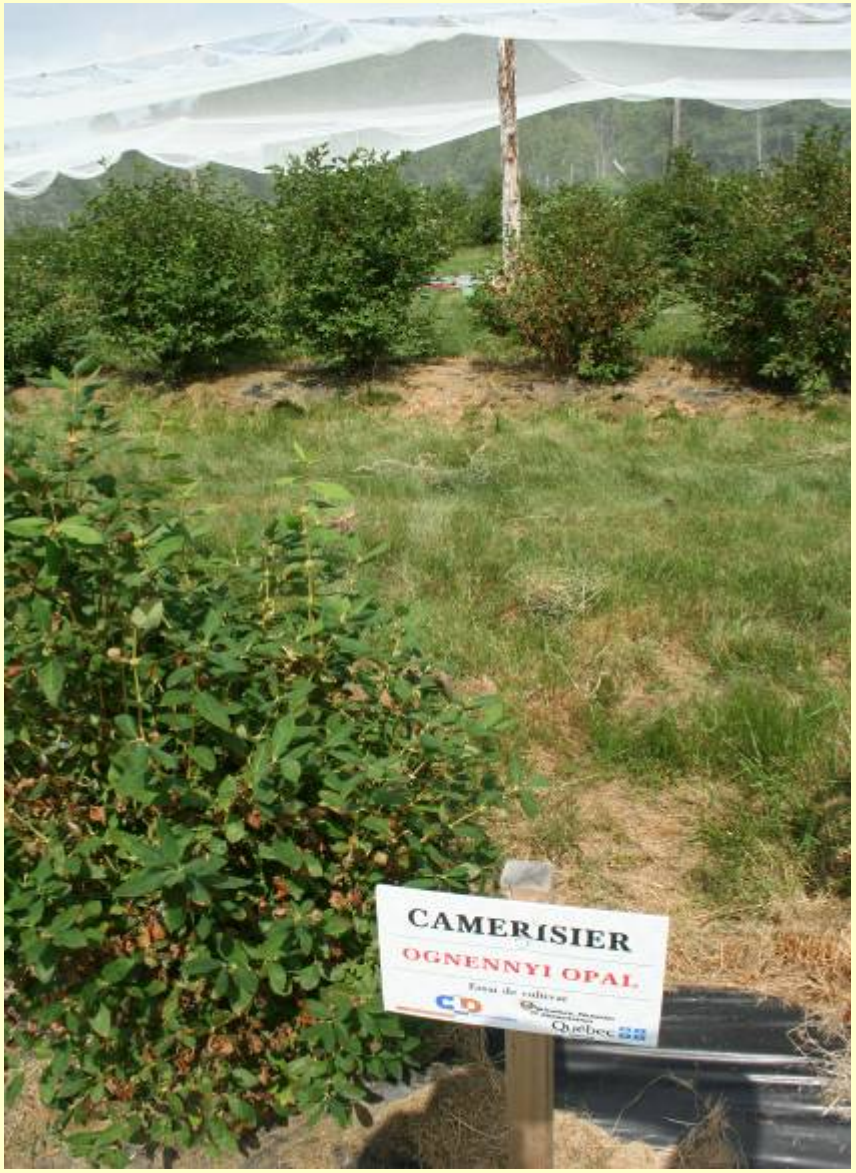
Goût : De 0 à 5 (0 = mauvais, 1 = insipide, 2 = moyen, 3 = bon, 4 = très bon et 5 = excell.

Fermeté : De 0 à 5 (0 = mou et 5 = ferme)

Couleur : De 0 à 5 (0 = pâle et 5 = foncé)

Journée petits fruits 2011

Ognennyi Opal



Ognennyi Opal

Berry blue

Pollinisateur

Berry Blue

Pollinisateur

Croissance rapide

Dimka

DiMKA

Tominchka

CAMERISIER
TOMINCHKA
Essai de cultivar
Agriculture, Pêcheries et Alimentation
Québec

Blue belle

Blue belle

Poids moyen d'un fruit (g/fruit)

50 fruits pesés et divisés x leur quantité

Cultivars	Blue Belle	Berry Blue	O. Opal	Tominchka	Dimka	Moy.
2010 (g)	0,54	0,44	0,50	0,52	0,54	***0,51***
2011 (g)	0,65	0,56	0,58	0,31	0,41	***0,50***
Moyenne	***0,60***	***0,50***	***0,54***	***0,42***	***0,48***	***0,51***

Calibre

0,5 et 2,2 cm de long

Brix = Taux de sucre

Aucune corrélation entre le Brix et le goût !

Réfractomètre

Brix : matière sèche soluble dans un liquide

saccharose, sels, acides, composés phénoliques, etc.

Brix des fruits

Cultivars	2010	2011
Berry Blue	12,30	12,70
Blue Belle	13,90	12,08
Ognennyi Opal	12,10	12,66
Tominchka	10,30	12,85
Dimka	11,90	12,13
Moyenne	***12,10***	***12,48***

Brix / Goût

Cultivars	Moyenne Brix
Berry Blue	12,5
Blue Belle	12,9
Ogn. Opal	12,3
Tominchka	11,6
Dimka	11,9
Moyenne	**12,0**

Fruits	Brix
Fraises	10 -12
Bleuets	7 - 12
Pomme	12 - 15
Kiwi	11 - 13
Ananas	10 - 13
Raisin	15 -23

Il est probable que le goût provient de la haute proportion de composés phénoliques (tannins).

Raisin : les tanins sont localisés dans la pellicule et les pépins, et ils sont responsables de la couleur et l'astringence des baies.

Transformation

Marché à développer !

Vitamine C = 40 - 70mg/100g

Journée petits fruits 2011

Conclusion essais VG

- Le premier fruit en saison;
- Commence à produire de la 2 ième année d'implantation;
- À la 2 ième année les rendements varient 7 et 88 g/plant;
- À la 3 ième année les rendements varient 0,4 et 1,2 kg/plant;
- La floraison commence en avril et la récolte en juin;
- Le temps de maturation est d'environ 2 mois;
- Blue Belle et Berry Blue ont été les plus productifs;
- Blue Belle le cultivar plus hâtif;
- Berry Blue le cultivar plus tardif;
- Berry Blue, Dimka et Tominchka = meilleur goût;
- Le goût des fruits varie entre mi-sure et mi-sucré;
- Riches en composés phénoliques **(*antioxydant*).** Donc c'est

Bon pour la santé

Remerciements

Gilles Taillon, producteur collaborateur de l'essai et propriétaire de la ferme

Maryse Harnois, agronome, MAPAQ-Outaouais

Marc Dupuis, directeur CLD de La Vallée-de-la-Gatineau

Yves Lévesque, directeur régional, MAPAQ-Outaouais

Élisabeth Shea, agente de développement bioalimentaire, MAPAQ-Outaouais

Merci !
C'est bon la camerise !!!
CAMERISIER
TOMINCHKA