
Essais de cultivars de bleuet en corymbe

Par : LUC URBAIN, AGRONOME
Jonathan Roy, technicien agricole
Direction régionale de la Chaudière-Appalaches

Réseau d'essais de cultivars de bleuet en corymbe

o **Problématique**

La production de bleuet en corymbe connaît depuis ces dernières années un intérêt considérable de la part des producteurs. L'arrivée du cultivar Patriot vers la fin des années 80, plus rustique et avec une mise à fruit hâtif, a favorisé cet essor. Il faut se souvenir que l'engouement pour cette culture avait aussi connu ses heures de gloire en début des années 80 mais les cultivars utilisés à cette époque et surtout les hivers rigoureux de 87 et 89 nous ont fait rappeler que nous sommes toujours dans un climat nordique. Depuis l'arrivée de Patriot, d'autres cultivars prometteurs ont été plantés mais se sont avérés peu intéressants.

o **Objectif**

Mettre en place un réseau provincial d'essai de cultivars de bleuet en corymbe pour :

1. Évaluer sous les conditions climatiques du Québec les nouveaux cultivars
2. Obtenir une description plus juste de la qualité du fruit et de la période de récolte
3. Élaborer des recommandations précises pour nos conditions

o **Dispositif**

Six parcelles ont été mises en place au printemps 2003. Les régions choisies sont : Bas du Fleuve, Québec, Chaudière-Appalaches, Montérégie Est et Estrie. Ces régions correspondent déjà à des noyaux de production au Québec.

o **Cultivars**

Présentement, plusieurs cultivars sont notés pour leur qualité. Patriot demeure une référence et est utilisé comme témoin. Les principaux points que nous voulons améliorer sont :

- a) Production plus hâtive ou plus tardive que Patriot
- b) Fruit moins sensible à la chute à maturité

- c) Meilleure saveur
- d) Calibre du fruit plus constant lors de la récolte (petits fruits à la fin)
- e) Tout ceci en maintenant une bonne rusticité du plant

Les cultivars présentement choisis pour les essais sont :

- Blueray, qualité du fruit
- Duke, très productif et excellente qualité du fruit
- Nelson, production tardive
- Reka, plant très productif, origine de Nouvelle-Zélande (rusticité inconnue)
- Bluegold, qualité du fruit
- Hardyblue, très productif et excellente qualité du fruit
- Spartan, gros fruit hâtif
- Patriot, témoin
- Bluejay, qualité du fruit
- Bluetta, Fruit hâtif
- Elliot, production tardive
- Chippewa, rusticité

o **Régie de culture**

Nous utilisons la régie de production de l'exploitant, toutes les parcelles sont sous irrigation.

o Évaluation des dégâts causés par le gel hivernal (hiver 2005-2006) de 0 (Très graves) à 5 (Aucun)

RÉGIONS		Chaudière-Appalaches	Québec	Bas du Fleuve	Moyenne (2005-2006)	Moyenne (2004-2005)	Moyenne (2003-2004)
Patriot		5	4,0	5	4,7	4.0	4.0
Bluejay		4,5	4.0	5	4,5	3.5	3.4
Bluetta		5	3.5	5	4,5	3.4	3.9
Blueray		4,5	3.5	5	4,3	3.4	3.8
Bluegold		4	3,5	5	4,2	3.2	3.7
Duke		4	3,5	5	4,2	2.9	3.1
Hardyblue (1613-A)		4	3,5	5	4,2	3.4	3.7
Reka		4,5	3,5	4,5	4,2	4.0	3.7
Spartan		3,5	3,0	5	3,8	3.9	3.4
Nelson		3,5	2,5	5	3,7	2.7	2.1
Chippewa		3	3,0	3,5	3,2	2.3	3.4
Elliot		2,5	3,0	3,5	3,0	2.8	2.9

o Évaluation de la croissance en 2006 de 1 (faible) à 5 (forte)

RÉGIONS	Estrie	Chaudière-Appalaches	Québec	Bas du Fleuve	Centre du Québec	Moyenne (2006)	Moyenne (2005)	Moyenne (2004)
Hardyblue (1613-A)	3,8	3,8	3,5	4,0	3	3,6	3,5	3,3
Nelson	3	3,0	3	4,5		3,5	2,5	2,8
Chippewa	3,5	2,5	2,5	4,5		3,3	2,9	2,8
Reka	4	3,2	3,5	4,5	1	3,3	3,5	3,1
Blueray	3	3,8	3,5	2,0	3	3,1	2,9	3,1
Patriot	3	2,8	3	4,0	2	3,0	3,1	3,0
Spartan	3,8	4,3	3	3,0	2	3,0	2,8	2,9
Bluejay	3,5	2	3,5	2,5		2,9	3,1	3,5
Bluegold	2	4	3	4,0	1	2,8	2,8	2,3
Bluetta	3,8	3	2,5	1,5		2,7	2,3	2,5
Duke	3	2,5	3,5	1,5		2,7	2,5	2,9
Elliot	2	2,8	2,5	3,0		2,5	2,9	2,3

o Évaluation de l'aôteement en 2006 de 1 (faible) à 5 (bon)

RÉGIONS	Estrie	Chaudière-Appalaches	Québec	Bas du Fleuve	Centre du Québec	Moyenne (2006)	Moyenne (2005)	Moyenne (2004)
Bluetta	4	4.0	3	5,0		4,0	3.6	2.8
Chippewa	3,5	3.5	3,5	5,0		4,0	4.1	3.1
Blueray	3,5	3.3	3,5	4,5	4	3,9	4.1	3.1
Hardyblue (1613-A)	4	4.5	3,5	5,0	3	3,9	3.6	3.5
Reka	3,5	4	3,5	3,5	4	3,7	4.1	3.5
Spartan	3,8	3.2	3	3,5	4	3,6	3.3	3.2
Patriot	3	3	3	4,5	4	3,5	3.8	3.0
Duke	2,5	3.5	2,5	5,0		3,3	3.3	2.7
Bluejay	3,5	2.8	2	2,5		2,7	2.7	2.6
Bluegold	1,5	2.5	2	2,0	4	2,4	2.3	2.3
Elliot	1	2.0	2	3,5		2,2	1.8	2.4
Nelson	1,5	1.5	2	1,5		1,7	2.1	2.3

Évaluation des cultivars de bleuet en corymbe- Saison 2005 (plantation 2003)

Rendement en kg/ha, Chaudière-Appalaches (densité de 3077 plants/ha)

VARIÉTÉS	24-juil	2 aout	14 aout	24 aout	08-sept	16 sept	Rendement total (2006)	Rendement total (2005)	Rendement total (2004)
Hardyblue		58,48	42,4	12,2	1,92		8025	3998	149
Patriot	5,76	36,1	28,04	9	7,06		5999	3334	1564
Reka	52,38	43,82	24,76	7	1,46		4516	1117	1602
Duke	8,28	7,1	2,06				4057	559	1556
Bluejay	3,02	13,72	8,64	2,8	0,54		4009	1974	769
Elliot			1,08	15,04	16,46	21,36	3764	2548	312
Spartan	5,08	6,6	5,44	2,4	0,24		2758	2222	1176
Bluegold		9	13,66	10,8	1,92		2469	4222	1756
Blueray		4,14	7,12	2,6	0,98		2071	1570	847
Bluetta								3230	973
Chippewa								4429	2898
Nelson								813	324

Évaluation des cultivars de bleuet en corymbe- Saison 2005 (plantation 2001)

Rendement en kg/ha, Estrie (densité de 3077 plants/ha)

VARIÉTÉS	24 juil	27 juil	2 août	9 août	16 août	23 août	30 août	12 sept.	Rendement total (2006)	Rendement total (2005)	Rendement total (2004)
Reka	373	1100	1754	3566	1535	1488	368	73	11259	5082	
Bluegold		41	1117	1857	2913	2376	447	428	9180	7667	
Patriot	295	730	1709	1812	2111	1105	350	174	8260	5569	
Hardyblue	33	146	1829	635	2486	1295	158	162	6745	3713	
Elliot						105	282	1585 3585 28sept	5556		
Chippewa	639	574	351	1359	833	226	145	52	4180	6518	
Blueray	6	244	1287	1044	878	459	124	37	4079	5435	
Spartan	585	442	1188	802	242	120	7		3385		
Bluejay	77	362	642	196	873	527	321	237	3166	8151	
Bluetta	1302	632	797	218	70	52	17		3086		
Duke	667	202	350	108	235	10			1573	5725	
Nelson	4	179	167	121	246	33	25	4	779	5641	

Évaluation des cultivars de bleuet en corymbe- Saison 2006 (plantation 2003)

Rendement en kg/ha, résumé des régions

VARIÉTÉS	Estrie	Chaudière-Appalaches	Québec *	Bas du Fleuve	Rendement moyen (2006)	Rendement moyen (2005)
Bluegold	9180	2469	22 945	8907	10875	4781
Chippewa	4180		14 745	6853	8593	4296
Reka	11259	4516	12 335	5374	8371	2648
Patriot	8260	5999	11 940	4984	7796	3806
Hardyblue	6745	8025	6 285	4254	6327	2806
Blueray	4079	2071	11 912	3226	5322	2859
Duke	1573	4057	12 610	2378	5155	2656
Elliot	5556	3764			4660	2548
Nelson	779		12 655	193	4542	2254
Bluetta	3086			3291	3189	2761
Spartan	3385	2758		2344	2829	2316
Bluejay	3166	4009		1058	2744	1427

* Québec : plantation 2001

Évaluation des cultivars de bleuet en corymbe - Saison 2006 (plantation 2003)

Calibre des fruits (g), Chaudière-Appalaches (densité de 3077 plants/ha)

VARIÉTÉS	2 août	15 août	16 août	4 sept.	4 oct.	Calibre moyen (g) (2006)	Calibre moyen (g) (2005)	Calibre moyen (g) (2004)
Spartan	2.83	2.88				2,86	2.62	3,19
Patriot	2.82	2.59				2,71	1.7	2,5
Blueray	2.3	2.5				2,40	1.87	2,6
Bluegold	2.79	1.78				2,29	1.69	2,03
Duke	2.37	2.18				2,28	1.80	2,15
Bluejay	2.05	1.76				1,91	1.81	1,87
Reka	2.04	1.72				1,88	1.39	1,88
Elliot		1.84				1,84	---	---
Hardyblue	1.95	1.65				1,80	1.34	1,53
Chippewa	1.9	1.24				1,57	1.53	1,66
Bluetta	2.09	0.76				1,43	1.95	1,53
Nelson							2.16	2,96

Évaluation des cultivars de bleuet en corymbe - Saison 2006 (plantation 2001)

Calibre des fruits (g), Région de L'Estrie (densité de 3077 plants/ha)

VARIÉTÉS	24 juil	27 juil	2 août	9 août	16 août	23 août	30 août	12 sept.	Calibre moyen (g) (2006)	Calibre moyen (g) (2005)	Calibre moyen (g) (2004)
Patriot	2	1.8	2.3	1.9	1.6	1.3	1.1	0.8	1,6		
Spartan	1.5	1.8	1.9	1.9	1.5	1.6	1.0		1,6		
Bluegold		1.9	1.9	1.6	1.3	1.4	1.1	1.2	1,5		
Duke	1.9	1.6	1.6	1.4	1.5	1.3			1,5		
Elliot					1.6	1.4	1.5	1.1	1,4		
Nelson	2.5	1.2	1.8	1.2	1.7	1.6	1.0	1.3	1,4		
Bluejay	1.6	1.6	1.6	1.4	1.0	1.3	1.2	1.0	1,3		
Blueray	1.4	1.6	1.6	1.4	1.2	1.0	1.0	0.8	1,2		
Reka	1.6	1.4	1.3	1.2	1.3	1.0	1.3	1.1	1,2		
Bluetta	1.6	1.0	1.8	0.9	0.8	0.8	0.7		1,1		
Chippewa	1.5	1.3	1.1	1.1	0.8	1.0	1.0	0.8	1,0		
Hardyblue	1.3	1.2	1.2	1.1	0.9	1.1	0.8	0.7	1,0		

Évaluation des cultivars de bleuet en corymbe- Saison 2006 (plantation 2003)

Calibre des fruits (g), Résumé des régions

VARIÉTÉS	Estrie	Chaudière-Appalaches	Québec	Bas du Fleuve	Calibre moyen (2006)	Calibre moyen (2005)
Spartan	1.6	2,9		2,4	2,3	2.5
Patriot	1.6	2,7	1,9	2,2	2,1	2.0
Nelson	1.4		1,8	2,7	2,0	2.0
Bluegold	1.5	2,3	1,9	1,8	1,9	1.7
Blueray	1.2	2,4	1,8	1,9	1,8	1.8
Duke	1.5	2,3	1.8	1,7	1,8	1.8
Bluejay	1.3	1,9		1,5	1,6	1.6
Elliot	1.4	1,8			1,6	
Reka	1.2	1,9	1,7	1,6	1,6	1.6
Chippewa	1.0	1,6	1.6	1,6	1,4	1.5
Bluetta	1.1	1,4		1,5	1,3	1.8
Hardyblue	1.0	1,8	1.2	1,2	1,3	1.4

Évaluation qualitative de bleuets - Saison 2005 (moyenne des régions)

CULTIVARS	SAVEUR	CICATRICE	COULEUR	FERMETÉ	TOTAL (2006)	TOTAL (2005)	TOTAL (2004)
Hardyblue	3,0	3,3	2,8	4,0	13,2	12,3	15,0
Reka	3,0	3,6	3,4	3,2	13,2	12,9	13,6
Blueray	3,2	3,4	3,1	3,2	12,9	12,3	11,9
Nelson	3,1	2,9	3,3	3,3	12,7	11,4	12,8
Spartan	3,2	3,3	2,9	3,2	12,6	12,2	13,0
Bluejay	3,3	3,2	3,0	3,1	12,6	12,1	12,5
Patriot	3,2	3,6	3,0	2,9	12,6	12,4	11,3
Duke	2,7	3,0	3,2	3,6	12,4	12,2	13,6
Chippewa	2,8	3,3	3,1	3,0	12,1	11,5	11,4
Bluegold	2,5	2,8	3,7	2,4	11,4	11,6	13,4
Bluetta	2,6	2,6	2,7	3,1	11,0	11,7	11,1
Elliot	2,8	1,8	4,3	1,3	10,0	---	---

SAVEUR	Insipide = 1 Excellente=5
FERMETÉ	Très mou = 1 Très ferme=5
COULEUR	Foncé = 1 Très pâle = 5
CICATRICE	Grande= 1 Petite= 5

Évaluation globale des cultivars - Saison 2005 (moyenne des régions)

CULTIVARS	DÉGAT HIVERNAL	RENDEMENT (T/ha)	CALIBRE (g/fruit)	QUALITÉ DU FRUIT	CROISSANCE	AOÛTEMENT	TOTAL 2006	TOTAL 2005
Reka	4,2	8,4	1,6	13,2	3,3	3,7	34,4	28.7
Patriot	4,7	7,8	2,1	12,6	3,0	3,5	33,7	29.1
Bluegold	4,2	10,9	1,9	11,4	2,8	2,4	33,6	26.4
Chippewa	3,2	8,6	1,4	12,1	3,3	4,0	32,6	26.6
Hardyblue	4,2	6,3	1,3	13,2	3,6	3,9	32,5	27
Blueray	4,3	5,3	1,8	12,9	3,1	3,9	31,3	27.4
Duke	4,2	5,2	1,8	12,4	2,7	3,3	29,6	25.4
Nelson	3,7	4,5	2,0	12,7	3,5	1,7	28,1	23
Spartan	3,8	2,8	2,3	12,6	3,0	3,6	28,1	27
Bluejay	4,5	2,7	1,6	12,6	2,9	2,7	27	24.4
Bluetta	4,5	3,2	1,3	11,0	2,7	4,0	26,7	25.6
Elliot	3,0	4,7	1,6	10,0	2,5	2,2	24	---

Commentaires sur les cultivars

- Patriot:** Demeure une référence pour plusieurs régions au Québec
Malgré un aoûtement dans la moyenne, il a subi le moins de dommage par le froid au cours des trois derniers hivers
Son rendement est bon et assez uniforme d'une région à une autre
Le calibre des fruits est gros en début de récolte mais baisse rapidement après deux récoltes.
Un bon apport d'eau en juillet et août semble lui être bénéfique pour le maintien du calibre du fruit.
Sa saveur est un peu plus acidulée que les autres cultivars malgré qu'il peut être surprenant certaines saisons
S'est classé parmi les meilleurs dans l'évaluation globale
- Reka** D'une aoûtement supérieur à la moyenne, il a subi de légers dommages au froid
Rendement très bon mais son calibre en a souffert
Bonne saveur du fruit
La cueillette est très concentrée, sur à peine 10 -14 jours
Quelques jours plus hâtifs que Patriot
La production semble se concentrer sur le haut du buisson, portion plus sensible au risque de gel hivernal
Sensible aux bris de branches par la neige
- Blueray** Plant vigoureux, dont les longues pousses gèlent souvent en bout malgré un très bon aoûtement
Moins bien adapté à toutes les régions du Québec
Bonne qualité de fruits appréciés de plusieurs
Calibre se maintient bien durant la récolte
Fruits faciles à cueillir
Faible rendement
- Hardyblue** Le plant est moins rustique que l'on le laissait entendre
Fruit de calibre petit, difficile à cueillir car le plant est très buissonnant
Production moyenne d'une région à une autre
Excellente qualité du fruit, ferme
Requiert une taille sévère car très vigoureux
- Spartan** Fruit hâtif d'un gros calibre
Avait déjà démontré une sensibilité au froid dans des essais antérieurs
Fruit d'un bon goût mais de fermeté faible
Faible rendement

- Chippewa Malgré un bon aoûtement, plant sensible à très sensible au froid
Fruit de calibre petit se retrouvant à l'intérieur d'un buisson dense
Faible qualité du fruit
Rendement bon mais variable selon les régions
- Bluegold Très bon rendement du plant malgré sa sensible au froid
Fruit d'une belle apparence, pâle et très rond mais de calibre moyen
Qualité gustative médiocre (dernier au classement), certains producteurs ne l'ont même pas cueilli
- Bluetta Bleuets qui demeurent dans la moyenne à faible à tous les niveaux, rusticité, aoûtement, calibre des fruits, rendement et qualité des fruits
Production hâtive, 5 à 7 jours avant Patriot
Le fruit se déchire au niveau de l'attache ce qui diminue son potentiel de conservation.
Faible productivité du plant
- Duke Fruit hâtif, 2 à 3 jours avant Patriot
Rusticité des plants moyenne
Belle qualité des fruits et très bonne fermeté
Le plant est productif même à sa base ce qui lui confère un avantage lors d'hiver rigoureux
Rendement très variable
- Bluejay Très similaire à Blueray
Moins productif que ce dernier
- Nelson Peu rustique et de faible production
Fruit de 7-10 jours après Patriot
- Elliot Peu rustique et trop tardif pour notre climat
Qualité du fruit médiocre, le fruit ne semble pas avoir assez de chaleur en septembre pour bien mûrir.