

**Publication 360F,  
Recommandations pour les cultures fruitières  
ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et  
des Affaires rurales de l'Ontario  
Chapitre 6, Petits fruits : Bleuets**



## Calendrier – Bleuets

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
<b>Dormance (fin de l'hiver)</b>			
Cochenilles Lécanie	Chaux soufrée plus Dormant Oil Spray	50 L de chaux soufrée plus 12,5 L d'huile/1 000 L d'eau	Appliquer quand les plants sont en dormance. Pulvériser pratiquement jusqu'au point de ruissellement. S'assurer d'un recouvrement complet. Ne pas utiliser dans les 10 jours qui précèdent ou qui suivent un traitement avec Bravo, Captan ou Maestro, sous peine de provoquer des réactions de phytotoxicité. Ne pas utiliser dans les 48 heures qui précèdent ou qui suivent une gelée.
<b>Début du printemps, avant le débourrement</b>			
Pourriture phytophthoréenne des racines	Ridomil Gold 480 SL	En bandes : 37 mL/100 m	Si la nourriture phytophthoréenne des racines a été identifiée, appliquer 37 mL/100 m de rang à la surface du sol sur une bande d'une largeur de 1 m centrée sur le rang. Appliquer dans au moins 2 000 L d'eau/ha.
<b>Du gonflement des bourgeons au bouton rose</b>			
Chenilles tisseuses	Decis 5 EC	150 mL/ha	Les dégâts se font très tôt dans la saison de croissance. Dans les cultures où les chenilles tisseuses ont déjà sévi, appliquer au bouton vert avancé au moment où les boutons floraux commencent à gonfler et où les tissus roses se montrent à peine.
Arpenteuse de l'airelle	Delegate WG	200 g/ha	<b>Delegate WG</b> : Traiter si les arpenteuses sont nombreuses. Procure une maîtrise partielle.
Pourriture sclérotique (fruits momifiés) ( <i>Monilinia</i> )	Funginex DC Topas 250 E ou Mission 418 EC  Allegro 500 F  Serenade ASO	1,7–3,0 L/ha 500 mL/ha 300 mL/ha  2,24 L/ha  24,0 L/ha	Sarcler avant le débourrement pour enfouir l'inoculum ayant résisté à l'hiver. Surveiller les structures en forme de trompette qui émergent des fruits momifiés tombés au sol et intervenir si l'on en trouve. Faire la pulvérisation pour prévenir l'infection initiale des nouvelles pousses de bleuets. Faire le premier traitement au gonflement des boutons floraux et répéter le traitement pour assurer une protection jusqu'à la première floraison. Funginex : Ne pas appliquer passé le stade bouton rose. Topas ou Mission : Ne pas dépasser deux applications par saison de croissance. Allegro : Procure une maîtrise partielle. Voir le tableau 2–6, <i>Degrés d'efficacité des pesticides</i> , p. 13. Serenade ASO : Procure une maîtrise partielle. Voir la rubrique <i>Bacillus subtilis</i> (Serenade ASO, Serenade MAX), p. 15. Le traitement

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
			donne de meilleurs résultats s'il est répété souvent ou si le produit est utilisé en alternance avec d'autres.
<b>Bouton vert</b>			
Anthracnose du fruit Brûlure phomopsienne	Cabrio EG Pristine WG	1,0 kg/ha 1,3–1,6 kg/ha	Appliquer des fongicides pour prévenir la brûlure phomopsienne et réduire l'inoculum qui résiste à l'hiver. Pristine : Utiliser 1,6 kg/ha pour lutter contre le chancre de la tige dû à <i>Phomopsis</i> . Pristine et Cabrio : Ont en commun des ingrédients actifs appartenant au même groupe de fongicides. Faire au plus deux applications consécutives, puis alterner avec des fongicides appartenant à des groupes chimiques différents. Bravo : Maîtrisera aussi l'alternariose du fruit. Allegro : Procure une maîtrise partielle. Voir le tableau 2–6, <i>Degrés d'efficacité des pesticides</i> , p. 13.
	Bravo 500	7,2 L/ha	
	Allegro 500 F	2,24 L/ha	
<b>Bouton rose</b>			
Anthracnose du fruit Brûlure phomopsienne	Utiliser un des fongicides énumérés sous <b>Bouton vert</b> .		
<b>NE PAS APPLIQUER D'INSECTICIDES QUAND LES PLANTS DE BLEUETS SONT EN FLEURS. VOIR LA RUBRIQUE EMPOISONNEMENT DES ABEILLES, P. 250.</b>			
<b>Début de la floraison</b>			
Anthracnose du fruit Brûlure phomopsienne	Cabrio EG Pristine WG	1,0 kg/ha 1,3–1,6 kg/ha	<b>Pristine et Cabrio</b> : Ont en commun des ingrédients actifs appartenant au même groupe de fongicides. Faire au plus deux applications consécutives, puis alterner avec des fongicides appartenant à des groupes chimiques différents. Pristine : Utiliser 1,6 kg/ha pour lutter contre le chancre de la tige dû à <i>Phomopsis</i> . Allegro : Procure une maîtrise partielle. Voir le tableau 2–6, <i>Degrés d'efficacité des pesticides</i> , p. 13.
	Switch 62.5 WG	775 g /ha	
	Allegro 500 F	2,24 L/ha	
Brûlure des rameaux et des inflorescences due à <i>Botrytis</i> Pourriture des fruits due à <i>Botrytis</i> (pourriture grise)	Supra Captan 80 WDG ou Maestro 80 DF Ferbam 76 WDG	2,25 kg/ha 2,25 kg/ha 3,75 kg/1 000 L d'eau	Les traitements fongicides destinés à contrer les brûlures dues à <i>Botrytis</i> sont plus importants si le temps est pluvieux. Le cas échéant, on doit les répéter à intervalles de 7–10 jours pendant toute la floraison. Choisir des fongicides appartenant à des groupes chimiques différents, afin de freiner l'apparition de souches résistantes. Ferbam : Ne pas employer plus tard qu'à la mi-floraison. Serenade ASO : Procure une maîtrise partielle de la brûlure. Le traitement donne de meilleurs résultats s'il est répété souvent ou si le produit est utilisé en alternance avec d'autres. Voir la rubrique <i>Bacillus subtilis</i> ( <i>Serenade ASO</i> , <i>Serenade MAX</i> ), p. 15.
	Elevate 50 WDG	1,7 kg/ha	
	Lance WDG Pristine WG	560 g/ha 1,3 kg/ha	
	Switch 62.5 WG	775 g/ha	
	Serenade ASO	4,0–15,0 L/ha	
<b>Début de chute des pétales</b>			

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
Noctuelle des cerises Pyrale des atocas	Malathion 25 W	2,25 kg/ha	<p>Les papillons pondent leurs œufs sur les fruits en train de se former, dans lesquels les larves creusent par la suite des galeries. Utiliser des pièges à phéromones pour surveiller l'activité des adultes et choisir le moment opportun pour faire la pulvérisation.</p> <p>Sevin : Appliquer 5–7 jours après le pic de captures. Un deuxième insecticide est nécessaire si les captures continuent d'être nombreuses 7 jours après le traitement. S'utilise contre la pyrale des atocas seulement.</p> <p>Malathion : Appliquer 5–7 jours après le pic de captures. Répéter le traitement deux fois à intervalles de 4–5 jours. Un quatrième insecticide est nécessaire si les captures continuent d'être nombreuses après le dernier traitement. Malathion maîtrise aussi les pucerons.</p> <p>Dipel : Faire le traitement au pic de captures dans les pièges et le répéter à 3–7 jours d'intervalles, jusqu'à concurrence de quatre applications. Acidifier la bouillie en abaissant son pH sous les 7,0 et faire le traitement à la brunante ou sous un ciel couvert. Voir <i>Biopesticides et produits à risque réduit pour la maîtrise des insectes</i>, p. 19, ainsi que la rubrique <i>Bacillus thuringiensis var. kurstaki</i>, p. 20.</p>
	Sevin XLR	4,0 L/ha	
	Dipel 2X DF	1,68 kg/ha	
Anthracnose du fruit	Cabrio EG	1,0 kg/ha	<p>La plupart des infections des fruits surviennent entre les stades de la floraison et du fruit vert. Les fruits infectés ramollissent près du moment de la cueillette et se couvrent de masses de spores orangées.</p> <p>Utiliser en alternance des fongicides appartenant à différents groupes chimiques.</p> <p>Pristine et Cabrio : Ont en commun des ingrédients actifs appartenant au même groupe de fongicides. Faire au plus deux applications consécutives, puis alterner avec des fongicides appartenant à des groupes chimiques différents.</p> <p>Bravo : Maîtrise également l'alternariose du fruit. Bravo peut endommager les fruits s'il est appliqué au stade du fruit vert.</p> <p>Allegro : Procure une maîtrise partielle.</p>
	Pristine WG	1,3–1,6 kg/ha	
	Switch 62.5 WG	775 g/ha	
	Bravo 500	7,2 L/ha	
Brûlure phomopsienne	Allegro 500 F	2,24 L/ha	<p>Pristine et Cabrio : Ont en commun des ingrédients actifs appartenant au même groupe de fongicides. Faire au plus deux applications consécutives, puis alterner avec des fongicides appartenant à des groupes chimiques différents.</p> <p>Bravo : Maîtrise également l'alternariose du fruit. Bravo peut endommager les fruits s'il est appliqué au stade du fruit vert.</p> <p>Allegro : Procure une maîtrise partielle.</p>
	Cabrio EG	1,0 kg/ha	
	Pristine WG	1,6 kg/ha	
Larve du hanneton européen Larve du scarabée japonais	Bravo 500	7,2 L/ha	<p>Ne pas appliquer ce produit durant la floraison. Faire le traitement juste avant l'éclosion des œufs (peu après l'entrée en activité des adultes) en mouillant bien le sol autour des pieds et dans les zones enherbées sur le périmètre du champ de bleuets. Appliquer dans 200 L d'eau/ha. Faire pénétrer le produit dans la zone racinaire en apportant 5–10 mm d'eau d'arrosage dans les 24 heures qui suivent le traitement, mais éviter de trop arroser. Faire au plus une application par saison de croissance au stade début de la chute des pétales, au stade du fruit mûr ou après la cueillette.</p>
	Allegro 500 F	2,24 L/ha	
	Admire 240 F ou Alias 240 SC	1,2 L/ha 1,2 L/ha	
<b>Fruit vert</b>			
Arpenteuse de l'airelle	Delegate WG	200 g/ha	<b>Delegate WG</b> : Traiter si les arpenteuses sont nombreuses. Procure une maîtrise partielle.
<b>Fruit mûr</b>			

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
Pourriture des fruits due à <i>Botrytis</i> (pourriture grise)	Supra Captan 80 WDG ou Maestro 80 DF  Elevate 50 WDG  Lance WDG  Switch 62.5 WG  Serenade ASO	2,25 kg/ha 2,25 kg/ha  1,7 kg/ha  560 g/ha  775 g/ha  4,0–15,0 L/ha	Faire des traitements à intervalles de 7–10 jours si la pourriture grise n'a pas été bien maîtrisée durant la floraison. Choisir des fongicides appartenant à des groupes chimiques différents, afin de réduire les risques de voir apparaître des souches résistantes. Serenade ASO : Procure une maîtrise partielle. Le traitement donne de meilleurs résultats s'il est répété souvent ou si le produit est utilisé en alternance avec d'autres. Voir la rubrique <i>Bacillus subtilis</i> (Serenade ASO, Serenade MAX), p. 15.
Anthraxose du fruit	Switch 62.5 WG	775 g/ha	La plupart des infections des fruits surviennent durant la floraison. Les traitements fongicides ne sont pas nécessaires à ce stade si les traitements antérieurs ont donné de bons résultats.
Larve du hanneton européen Larve du scarabée japonais	Admire 240 F ou Alias 240 SC	1,2 L/ha 1,2 L/ha	Faire le traitement juste avant l'éclosion des œufs (peu après l'entrée en activité des adultes) en mouillant bien le sol autour des pieds et dans les zones enherbées sur le périmètre du champ de bleuets. Appliquer dans 200 L d'eau/ha. Faire pénétrer le produit dans la zone racinaire en apportant 5–10 mm d'eau d'arrosage dans les 24 heures qui suivent le traitement, mais éviter de trop arroser. Faire au plus une application par saison de croissance au stade début de la chute des pétales, au stade du fruit mûr ou après la cueillette.
Mouche de l'airelle	Imidan 50 WP Cygon 480-AG Lagon 480 E Malathion 25 W  Sevin XLR  GF-120 NF	2,25 kg/ha 830 mL/ha 825 mL/ha 2,25 kg/ha  4,0 L/ha  1,5 L/ha	Faire le dépistage des adultes de la mouche de l'airelle à l'aide de bandelettes jaunes encollées. On considère l'Ontario comme étant exempté de la mouche de l'airelle, sauf dans les régions réglementées. Dans ces régions (notamment dans les cantons de Wainfleet et de Charlottetown), les producteurs devraient faire des pulvérisations dirigées contre cet insecte. Hors des régions réglementées, les producteurs devraient songer à traiter les pourtours des champs et à mettre en place des pratiques de gestion optimales pour prévenir les infestations. Pour plus d'information sur la mouche de l'airelle, consulter le site <a href="http://www.ontario.ca/cultures">www.ontario.ca/cultures</a> . Effectuer la première pulvérisation dès que les pièges renferment des mouches de l'airelle ou lorsque les bleuets commencent à bleuir, vers les 5–15 juillet, selon la région et la saison de croissance. Faire une deuxième pulvérisation environ 5–12 jours plus tard, selon le produit. Une protection est nécessaire tant que des adultes sont actifs. Dans des conditions normales, Imidan et Cygon offrent une protection pendant 10–12 jours. La rémanence de Sevin et de Malathion est de 5–7 jours. Cygon, Lagon : Ne pas dépasser deux applications par saison de croissance. Ne pas utiliser sur les cultures destinées à l'exportation vers les É.-U. Imidan : Ne pas dépasser deux applications par saison de croissance. GF-120 NF : Cette préparation est un appât empoisonné qui doit s'appliquer en grosses gouttelettes (4–6 mm); peut nécessiter un matériel d'application spécial. Commencer les applications après avoir piégé les premières mouches de l'airelle ou 2–3 semaines avant la période de mûrissement des fruits. Répéter l'application au moins tous les 7 jours. Le GF-120 sera moins efficace s'il est exposé à la pluie ou à l'irrigation sur frondaison.

Comme la mouche de l'airelle fait partie des parasites réglementés, il est obligatoire d'en déclarer les infestations à l'Agence canadienne d'inspection des aliments.

La mouche de l'airelle peut se propager à de nouvelles régions par du sol et des contenants de cueillette qui parviennent à la ferme ou par un simple fruit infesté acheté dans une autre région qui aurait été jeté sur les terres.

Mettre en place des pratiques de gestion optimales pour éviter la propagation de la mouche de l'airelle à de nouvelles régions.

Voir [www.ontario.ca/cultures](http://www.ontario.ca/cultures).

Tableau 6–12. Produits utilisés sur les bleuets

Utiliser comme guide le tableau qui suit. Se reporter à l'étiquette du produit pour plus d'information.

Le **délai d'attente avant cueillette** correspond au nombre de jours entre la dernière pulvérisation et le début de la cueillette.

Le **délai de non-retour dans les zones traitées** correspond à l'intervalle minimal à respecter entre un traitement et le moment où l'on peut retourner travailler dans une zone traitée sans équipement de protection. Si aucun délai de non-retour n'est indiqué sur l'étiquette, adopter comme ligne de conduite d'attendre que la bouillie ait séché avant de retourner dans la zone traitée.

Le **nombre maximal d'applications** correspond à celui qui est indiqué sur l'étiquette pour la saison de croissance; il peut être plus élevé que celui qui est recommandé pour prévenir l'apparition d'une résistance ou protéger les insectes utiles.

Nom du produit	N° d'homologation	Nom commun	Groupe	Délai d'attente avant cueillette	Délai de non-retour dans les zones traitées	Nombre maximal d'applications par saison de croissance (sur l'étiquette)
<b>Produits destinés à la maîtrise totale ou partielle d'insectes et d'acariens</b>						
Admire 240 F	24094	imidaclopride	4	14 jours	24 heures	1
Alias 240 SC	28475	imidaclopride	4	14 jours	24 heures	1
Cygon 480-AG	25651	diméthoate	1B	15 jours		2
Decis 5 EC	22478	deltaméthrine	3	14 jours		
Delegate WG	28778	spinétorame	5	3 jours	12 heures	3
Dipel 2X DF	26508	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11	1 jour		4
GF-120 NF	28336	spinosad	5	0 jour		5
Huile 70 Supérieure	9542 14981	huile minérale			12 heures	
Imidan 50 WP	23006	phosmet	1B	15 jours	3 jours/15 jours <sup>1</sup>	2
Lagon 480 E	9382	diméthoate	1B	15 jours		2
Malathion 25 W	14656	malathion	1B	1 jour		
Sevin XLR	27876	carbaryl	1A	2 jours		
Surround WP	27469	kaolin		1 jour		
<b>Produits destinés à la maîtrise totale ou partielle de maladies</b>						
Allegro 500 F	27517	fluaziname	29	30 jours	24 heures	4
Bravo 500	15723	chlorthalonil	M	54 jours	48 heures	3
Cabrio EG	27323	pyraclostrobine	11	29 jours	12 heures/ 28 jours <sup>2</sup>	4
Chaux soufrée	16465	polysulfure de calcium	M	traitement de dormance		1
Elevate 50 WDG	25900	fenhexamide	17	1 jour	4 heures	4
Ferbam 76 WDG	20136	ferbame	M	40 jours		
Funginex DC	27686	triforine	3	60 jours	48 heures	3

Lance WDG	27495	boscalide	7	0 jour	4 heures	4
Maestro 80 DF	26408	captane	M	2 jours	72 heures	
Mission 418 EC	28016	propiconazole	3	60 jours	72 heures	2
Pristine WG	27985	boscalide + pyraclostrobine	7 + 11	0 jour	29 jours <sup>3</sup>	4
Ridomil Gold 480 SL	28474	métalaxyl-M et S	4	80 jours	12 heures	1
Serenade ASO	28626	<i>Bacillus subtilis</i>	44	0 jour		
Supra Captan 80 WDG	24613	captane	M	2 jours	72 heures	
Switch 62.5 WG	28189	cyprodinil + fludioxonil	9 + 12	1 jour	12 heures	3
Topas 250 E	24030	propiconazole	3	60 jours	72 heures	2

Une cellule laissée en blanc dans le tableau indique que l'information n'est pas fournie sur l'étiquette.

<sup>1</sup> 15 jours pour l'auto-cueillette.

<sup>2</sup> 28 jours pour la cueillette manuelle.

<sup>3</sup> Pour la cueillette manuelle; une fois sec pour les autres activités.

## Remarques sur les maladies des plants de bleuets

Pour de l'information sur efficacité des fongicides contre les maladies des plants de bleuets, voir le tableau 6–13, *Efficacité des fongicides contre les maladies des plants de bleuets*, ci-dessous.

Tableau 6–13. Efficacité des fongicides contre les maladies des plants de bleuets

Les cellules ombrées signifient que la cote d'efficacité renvoie à une maladie qui figure sur l'étiquette du produit comme étant une maladie que le produit maîtrise totalement ou partiellement. Utiliser les fongicides uniquement contre les maladies et dans les cultures indiqués sur l'étiquette. Le tableau qui suit présente de l'information supplémentaire utile au producteur dans le choix du produit le meilleur parmi les produits efficaces contre la maladie à combattre, selon les allégations présentées sur les étiquettes.

Groupe de fongicide	Produit	Pourriture sclérotique (brûlure des pousses)	Brûlure phomopsienne (chancres de la tige)	Anthraxose du fruit	Pourriture grise (des fruits)	Alternariose du fruit	Pourriture phytophthoréenne des racines
M	Ferbam 76 WDG	+			+	+	0
M	Maestro 80 DF	+	++	++	+ à ++	+	0
M	Supra Captan 80 WDG	+	++	++	+ à ++	+	0
M	Bravo 500	0	++	+	+ à ++	+	0
3	Funginex DC	+++	++	0	0	0	0
3	Mission 418 EC	+++	+	0	0	0	0
3	Topas 250 E	+++	+	++	0	0	0
4	Ridomil Gold 480 SL	0	0	0	0	0	+++
7	Lance WDG	0			+++		0
7 et 11	Pristine WG	++	+++	+++	+++	++	0

9 et 12	Switch 62.5 WG	++	+	+++	+++	+++	0
11	Cabrio EG	+	+++	+++	+ à ++	++	0
17	Elevate 50 WDG	0	0	0	+++	0	0
29	Allegro 500 F	+	+	+			
44	Serenade ASO	+			+		0

Utiliser les fongicides uniquement contre les maladies et dans les cultures indiqués sur l'étiquette.

0 = Aucune maîtrise; + = Efficacité de médiocre à passable; ++ = Bonne efficacité, quelques limitations; +++ = Excellente efficacité, limitations peu nombreuses si existantes.

Cellule sans cote = Information non disponible.

Maladie ou insecte	Produit	Dose	Remarques
Arpenteuse de l'airelle	Delegate WG	200 g/ha	<b>Delegate WG</b> : Traiter si les arpenteuses sont nombreuses. Procure une maîtrise partielle.

Lire l'étiquette du produit et prendre toutes les précautions nécessaires.

Toujours consulter l'étiquette du produit pour connaître les volumes d'eau suggérés. Dans les plantations de bleuets en corymbe à maturité, pulvériser le pesticide à raison de 700–1 000 L d'eau/ha, à moins d'indication différente sur l'étiquette.

Les produits sont présentés par groupes chimiques d'insecticides et de fongicides. Utiliser des produits appartenant à différents groupes chimiques afin de prévenir l'apparition de résistances. Pour des précisions sur la gestion des résistances, voir la rubrique *Résistance des ravageurs aux insecticides, fongicides et acaricides*.

Pour connaître le délai d'attente avant cueillette, le délai de non-retour dans les zones traitées, le nombre maximal d'applications à ne pas dépasser et le groupe chimique du produit, voir le tableau 6–12, *Produits utilisés sur les bleuets*.

## Comment commander la publication 360, recommandations pour les cultures fruitières :

- En ligne à ServiceOntario Publications - <https://www.publications.serviceontario.ca/ecom/>

- Par téléphone au Centre de service de ServiceOntario

Lundi à vendredi, 8 h 30 à 17 h

416-326-5300

416-325-3408 (TTY)

1-800-668-9938 Sans frais au Canada

1-800-268-7095 ATS Sans frais en Ontario

- En personne aux Centres ServiceOntario - <http://www.ontario.ca/en/residents/index.htm>