



## **BLEUETS EN CORYMBE : POURRITURE SCLÉROTIQUE**

### **État de la situation**

La pourriture sclérotique est l'une des principales maladies qui attaquent le bleuets en corymbe au Québec. La maladie entraîne la momification des fruits et les premiers signes visibles s'observent juste avant le mûrissement des fruits verts. Plutôt que de mûrir normalement, les fruits adoptent une coloration rose-saumon caractéristique. La chair à l'intérieur du fruit durcit et prend une coloration gris-blanc. Ces fruits sont non comestibles et non commercialisables. En présence de ces dommages, il est trop tard pour intervenir autrement que par le ramassage des fruits atteints. Les interventions les plus efficaces doivent être faites tôt en saison au moment du débourrement des plants.



### **Agent pathogène**

Le champignon *Monilinia vaccinii-corymbosi* est responsable de la momification des bleuets. Il passe l'hiver dans les fruits momifiés restés au sol. Au début du printemps, le champignon produit des spores (ascospores) lorsque les conditions sont fraîches et pluvieuses. Ces spores sont transportées par le vent sur les bourgeons en débourrement pour engendrer l'infection primaire. Ces spores ont absolument besoin d'eau libre pour germer, soit une période de mouillure d'au moins 4 heures à une température de 14 °C. À partir de ces bourgeons infectés, d'autres spores (conidies) seront produites et dispersées au cours de la floraison par le vent et par les insectes. Ces conidies pourront infecter les fruits en pénétrant par les fleurs (infections secondaires). L'infection des fruits survient donc en période de floraison. Les fruits infectés vont généralement tomber au sol tout juste au début de la récolte. Le champignon peut survivre plus d'un an dans les fruits momifiés au sol.

### **Dépistage printanier**

Dès la fin de la fonte des neiges, les fruits qui ont été momifiés la saison précédente peuvent être observés au sol : ils ont l'aspect d'une petite citrouille bleu foncé et très dure au toucher. Ce sont ces fruits momifiés qu'il faut surveiller afin de détecter le moment de la fructification d'un champignon brunâtre (apothèque) qui émerge des fruits momifiés. Cependant, il est facile de confondre ces mêmes fructifications avec celles de certains champignons qui décomposent le bois du paillis au sol. Il faut s'assurer que les apothèques proviennent bien d'un bleuets momifié au sol.



Présence d'un apothèque issu d'un fruit momifié tombé au sol l'année précédente.

Il faut rester attentif, car quelques journées chaudes peuvent accentuer le développement des apothèques et, si des périodes de précipitations surviennent, elles peuvent occasionner des conditions favorables pour des infections. Sur les sites ayant un antécédent de pourriture sclérotique au cours des dernières années, le dépistage des apothèques devrait être fait à chaque semaine. L'expérience démontre que les apothèques frais sont observés sur une période d'environ 3 à 4 semaines.

## Stratégies d'intervention

Deux types d'intervention permettent de diminuer l'incidence de cette maladie :

### Lutte mécanique

L'incidence de la maladie peut facilement être réduite en diminuant la source des ascospores. La récolte des fruits momifiés et leur destruction sont une première étape, en autant que cela soit fait avant l'émergence des apothèques. Cependant, dans certains cas, le grand nombre de fruits momifiés rend cette étape laborieuse. À l'automne ou très tôt au printemps avant l'émergence des apothèques, l'apport au sol d'un paillis d'une épaisseur minimum de 5 centimètres (bran de scie ou autre) prévient l'éjection des spores et interrompt le cycle de la maladie. Il faut prendre soin d'étendre le paillis uniformément sous les plants pour bien couvrir les fruits momifiés tombés au sol.

Le fruit momifié a besoin d'un contact intime avec le sol pour produire des apothèques. Certains États américains, comme le Michigan, recommandent l'utilisation d'un râteau à feuilles sous les plants pour « déranger » les fruits et réduire le contact avec le sol.

**ATTENTION** : des observations faites au cours des dernières années démontrent que le champignon peut survivre plus d'un an dans les fruits momifiés tombés au sol. Même si vous avez été exempt de pourriture sclérotique l'année précédente, ceci n'est pas garant d'une faible infection cette année.

### Lutte chimique

Les infections secondaires qui surviennent durant la floraison sont très difficiles à prévenir. La lutte chimique vise donc essentiellement à protéger les bourgeons qui débourent lors des infections primaires. Pour justifier un traitement, les conditions suivantes doivent être observées :

- Au sol, il y a présence d'apothèques d'un diamètre supérieur à 2 mm sur les momies.
- Dans les plants, les bourgeons à feuilles débourent, on peut voir le feuillage vert qui se déroule (pointe verte).
- Les conditions météorologiques sont favorables aux infections

Si des conditions humides surviennent et que votre plantation a été affectée au cours des dernières années, vous devrez effectuer des traitements préventifs. Des produits sont homologués contre le *Monilinia vaccinii-corymbosi*, soit :

Fongicide	Matière active	Groupe chimique
ACTINOVATE SP	<i>Streptomyces lydicus</i>	
SERENADE ASO	<i>Bacillus subtilis</i>	
SERENADE MAX	<i>Bacillus subtilis</i>	
MAESTRO 80 DF	captane	M
SUPRA CAPTAN 80 WDG	captane	M
FERBAM 76 WDG	ferbame	M
ALLEGRO 500F	fluazinam	29
QUASH	metconazole	3
JADE	propiconazole	3
MISSION 418EC	propiconazole	3
TOPAS 250E	propiconazole	3
FUNGINEX DC	triforine	3

Pour réduire les risques de résistance de la maladie aux fongicides, il est recommandé d'alterner avec des fongicides de groupes chimiques différents.

Deux traitements sont généralement suffisants au printemps, le premier au stade de pointe verte et le second 10 à 14 jours plus tard. Les fongicides du groupe 3 ont un effet systémique et permettent de protéger les nouvelles pousses. Ils doivent donc être appliqués dans les 72 heures suivant le début des conditions favorables aux infections. Les autres fongicides *sont* uniquement protectants et doivent être appliqués avant les périodes d'infections.

**ATTENTION** : les fongicides visent principalement à protéger les bourgeons à feuilles qui débourrent contre les infections par la maladie. La littérature mentionne également que les bourgeons à fruits peuvent être infectés au moment du débourrement. La bouillie de pulvérisation doit donc être dirigée sur les plants et pas uniquement sur le sol.

Le Dr Paul Hildebrand de la Nouvelle-Écosse propose une grille d'évaluation de la gravité de l'infection pour le bleuet nain. Cette grille peut servir de base pour le bleuet en corymbe. À noter que même si le feuillage semble sec, l'intérieur du bourgeon peut rester humide. Une période sèche survient uniquement lorsque l'humidité relative demeure en bas de 85 % sur une longue période.

### Gravité de l'infection par le *Monilinia vaccinii-corymbosi*

Période de mouillure (heures)	Température moyenne en °C durant la période d'infection				
	2 °C	6 °C	10 °C	14 °C	18 °C
2	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
4	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil
6	Nil	Faible	Faible	Forte	Forte
8	Nil	Modérée	Forte	Forte	Forte
10	Modérée	Forte	Forte	Forte	Forte
15	Modérée	Forte	Forte	Forte	Forte
24	Forte	Forte	Forte	Forte	Forte

### EN SAVOIR PLUS

#### Sites Internet de langue française

[Agrideseau \(site petits fruits\)](#)

[Agrideseau \(site agriculture biologique\)](#)

[Ministère de l'agriculture et de l'alimentation de l'Ontario](#)

#### Sites Internet de langue anglaise

[Michigan State University](#)

[Ohio State University](#)

[RUTGERS – New Jersey Agricultural Experiment Station](#)

### LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES PETITS FRUITS

CHRISTIAN LACROIX, agronome – Avertisseur  
Direction régionale Chaudière-Appalaches, MAPAQ  
Téléphone : 418 386-8116, poste 1536  
Courriel : [christian.lacroix@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:christian.lacroix@mapaq.gouv.qc.ca)

MARYSE HARNOIS, agronome – Co-avertisseuse  
Direction régionale de l'Outaouais  
Téléphone : 819 986-8544, poste 2405  
Courriel : [maryse.harnois@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:maryse.harnois@mapaq.gouv.qc.ca)

Édition et mise en page : Bruno Gosselin et Marie-France Asselin, RAP

© Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :  
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 01 – Petits fruits – 26 avril 2013