

BLEUET EN CORYMBE : POURRITURE SCLÉROTIQUE

État de la situation

La pourriture sclérotique est l'une des principales maladies qui attaquent le bleuët 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 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 bleuëts. 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, transportées par le vent, peuvent infecter les bourgeons à feuilles dès que le stade « pointe verte » est atteint (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. Éventuellement, les feuilles infectées vont flétrir et une masse de spores grisâtre visible à l'œil nu pourra être observée à la base des feuilles (photo ci-contre). Cette masse de spores, dont la présence coïncide avec la floraison, sera dispersée par le vent et les insectes (incluant les pollinisateurs). Les spores pourront infecter les fruits en pénétrant par le stigmate des 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 (photos ci-dessous). Cependant, il est facile de confondre ces mêmes fructifications avec celles d'autres champignons qui décomposent le bois du paillis au sol. Il faut s'assurer que les apothèques proviennent bien d'un bleuët momifié au sol.

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 chaque semaine. L'expérience démontre que les apothèques frais sont observés sur une période d'environ 4 à 5 semaines. Il est à noter que les apothèques peuvent être difficiles à repérer par un dépisteur non entraîné ou malchanceux. Peu d'apothèques sont nécessaires pour causer des dommages significatifs dans une bleuëtière et il peut être difficile de les trouver.



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, pourvu 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 à feuilles à partir du stade « pointe verte ». 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 et on peut voir le feuillage vert qui se déroule (pointe verte).
- Les conditions météorologiques sont favorables aux infections.

Donc, si des conditions humides surviennent et que votre plantation a été affectée au cours des dernières années, il est fortement recommandé d'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'infection.

ATTENTION : les fongicides visent principalement à protéger les bourgeons à feuilles qui débourent 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 bleuets nain. Cette grille peut servir de base pour le bleuets 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

Pour en savoir plus

Sites Internet de langue française

- [Agrireseau \(site petits fruits\)](#)
- [Agrireseau \(site agriculture biologique\)](#)
- [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](#)

Texte rédigé par :

Christian Lacroix, agronome, Direction régionale de la Chaudière-Appalaches, MAPAQ

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES PETITS FRUITS

CHRISTIAN LACROIX, agronome – Covertisseur
Sections bleuets et drosophile
Direction régionale de la Chaudière-Appalaches, MAPAQ
Téléphone : 418 386-8116, poste 1536
Courriel : christian.lacroix@mapaq.gouv.qc.ca

STÉPHANIE TELLIER, agronome – Covertisseuse
Section fraise
Direction régionale de la Capitale-Nationale, MAPAQ
Téléphone : 418 643-0033, poste 1719
Courriel : stephanie.tellier@mapaq.gouv.qc.ca

MARYSE HARNOIS, agronome – Covertisseuse
Section framboise
Direction régionale de l'Outaouais
Téléphone : 819 986-8544, poste 2405
Courriel : maryse.harnois@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Bruno Gosselin et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 04 – Petits fruits – 15 mai 2014