

EN BREF :

- Conditions climatiques et développement végétatif.
- Que faire avec les fraisières gelées?
- Surveillez les taches foliaires dans la fraise.
- Bleuets en corymbe – pourriture sclérotique et chancre.
- Fertilisation de la framboise et du bleuets.

CONDITIONS CLIMATIQUES ET DÉVELOPPEMENT VÉGÉTATIF

Les températures continuent à jouer en dents de scie. Nettement au-dessus de la normale au début mai, les températures se sont rapprochées des normales de saison cette semaine. La plupart des régions ont connu un gel assez important dans la nuit de vendredi à samedi avec des températures entre -3 °C et -7 °C. Heureusement, les stades phénologiques n'étant pas très avancés, ce gel n'a pas occasionné de perte. Le sol demeure froid, ce qui ralentit le développement végétatif de façon appréciable depuis une semaine. Les fraisières sont au stade de début des boutons verts dans les secteurs du Sud de la province. Sous bâches, la croissance est beaucoup plus impressionnante allant de 10 à 15 % en fleurs jusqu'à la pleine floraison.

Les premières observations nous montrent un gel hivernal important des fraisières à travers la province à l'exception de la région du Saguenay – Lac-Saint-Jean. Le manque de protection par la neige, la pluie de la fin décembre et le froid de janvier ont détruit plusieurs champs.

À l'inverse, le bleuets et la framboise montrent beaucoup moins de dommages par le froid. Cependant, les bleuetières de la région de l'Estrie, fortement touchées l'an dernier par le gel, donnent encore des signes de faiblesse et de gel dans la portion supérieure des tiges.

QUE FAIRE AVEC LES FRAISIÈRES GELÉES?

Plusieurs producteurs ont subi des pertes par le gel hivernal dans les fraisières. Cette année, plusieurs facteurs se sont liés pour nous donner un pourcentage élevé de mortalité. Parmi ceux-ci, nous notons :

Précipitations abondantes de pluie en décembre

Ces fortes précipitations ont eu pour effet dans plusieurs régions d'amincir le couvert de neige et/ou de rendre cette neige beaucoup moins isolante. De plus, cet excès d'eau s'est accumulé dans les secteurs mal drainés occasionnant une asphyxie des racines. Les pertes par ce type de gel se retrouvent en bas des pentes et dans les secteurs de champ mal drainés.

Neige et poudrerie

De faibles précipitations de neige ont été mesurées en janvier. Mais ce mois a été marqué également par de très forts vents qui ont balayé cette faible protection. Les champs exposés, sans brise-vent et sans accumulation de la neige, ont été les plus affectés.

Température très froide

Certains secteurs ont connu des records de froid. Le 15 janvier 2004, l'aéroport de Sherbrooke enregistrait un minimum de -41°C . Le 26 janvier, le tout se répétait avec une pointe de $-37,5^{\circ}\text{C}$. Sans protection complète par la neige, peu de plants de fraisiers peuvent alors survivre dans ces conditions.

Nous pourrions noter plusieurs autres facteurs comme le manque de protection par la paille, le choix des cultivars, les techniques de production... mais le fait demeure, des champs sont une perte totale et que pouvons-nous faire avec ces derniers?

Malheureusement, dans la plupart des cas, un traitement au terbacil (SINBAR) a été fait l'automne précédent. L'étiquette du produit mentionne qu'un délai de 24 mois (2 ans) doit être respecté afin d'éviter des dommages aux cultures suivantes. Même des jeunes plants de fraisiers, replantés dès ce printemps, peuvent aussi subir des dommages. Il faut comprendre que le terbacil se positionne dans les premiers centimètres du sol pour contrôler la germination des mauvaises herbes. Le travail du sol (disque ou herse) pour préparer une plantation positionnera l'herbicide présent à une plus grande profondeur et en contact direct avec les racines des jeunes plants.

Trois choix s'offrent alors à nous :

- Si le champ démontre une faible croissance, il serait plus prudent de le conserver.
- Dans le cas de pertes totales, détruire le champ et tenter de replanter des plants de fraisiers tout en gardant à l'esprit que leur croissance et leur développement peuvent être affectés.
- Détruire le champ et tenter une nouvelle culture (citrouilles, maïs sucré...); les risques sont alors très grands car le terbacil agit sur les graines en germination et les jeunes plants. Des pertes de rendements et même la perte totale de la culture sont à prévoir.

Les dommages à une nouvelle culture ou à une nouvelle fraisière sont toujours variables selon la dose d'herbicide appliquée à l'automne, le type de sol et le taux de matière organique présent.

LES TACHES FOLIAIRES DANS LA FRAISE : À SURVEILLER

État de la situation

Le champignon responsable de la tache commune est actuellement présent dans les taches grises qui ont passé l'hiver sur les vieilles feuilles. Des études menées au Centre de recherche en horticulture (CRDH) d'Agriculture et Agroalimentaire Canada à Saint-Jean-sur-Richelieu ont démontré, que la sporulation commence aussitôt que la moyenne de température atteint 5°C mais que les infections commencent réellement à partir de 10°C .

La dissémination de la maladie se fait par l'eau. Il n'y a pas de transport de spores par le vent. L'impact des gouttes d'eau sur les taches déloge les spores du champignon et les projette sur les jeunes feuilles du cœur qui sont sensibles à la maladie.



Stratégie d'intervention : « L'effet parapluie »

Les jeunes feuilles sont très sensibles aux infections du champignon. La stratégie vise donc à protéger ces jeunes feuilles jusqu'à ce qu'elles soient moins sensibles à la maladie. En se développant, ces feuilles formeront un parapluie au-dessus des vieilles feuilles infectées et empêcheront les gouttes de pluie de tomber sur les tissus infectés et d'occasionner l'éjection de nouvelles spores.

Selon des tests faits par M. Pierre O. Thibodeau, le captane (CAPTAN) et le folpet (FOLPAN) seraient les fongicides les plus efficaces contre la tache commune. EQUAL est homologué contre les taches seulement. Pour plus de détails sur l'efficacité des fongicides sur les maladies du fraisier, consultez le Guide de protection – Fraisier, mise à jour 2004 à la page 16 ou à l'adresse suivante : http://www.agrireseau.qc.ca/petitsfruits/documents/Guide_prot_fraisier_2004.pdf.

Pour plus d'information, vous pouvez consulter le document du CRDH : « La tache commune de la fraise » publié par Carole Brodeur, Odile Carisse et Gaétan Bourgeois à l'adresse suivante : http://res2.agr.ca/stjean/publication/bulletin/mycosphaerella_fragariae_f.pdf.

BLEUET EN CORYMBE

Pourriture sclérotique

La pourriture sclérotique a affecté plusieurs bleuetières au cours des dernières années. Plusieurs producteurs ont effectué un traitement il y a une semaine. Je vous rappelle que ce traitement doit être répété 7 à 10 jours après. De plus, les conditions de gel que nous avons connues vendredi dernier sont très propices pour le développement de cette maladie. Pour plus de détails, référez-vous à l'avertissement No 2 du 28 avril dernier (<http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap/pdf04/a02pf04.pdf>).

Chancre

État de la situation

Le chancre est probablement la maladie qui affecte le plus les plantations de bleuet en corymbe au Québec. Il est surtout visible en juillet-août lorsque les tiges les plus affectées se dessèchent et meurent. L'an dernier, plusieurs producteurs ont dû tailler leur plantation juste avant la récolte pour éliminer ces tiges. Même si elles ont été, pour la plupart, retirées du champ lors de la taille, les risques d'infection demeurent importants surtout si des conditions humides surviennent ce printemps.

Agent causal

Le chancre des tiges est causé principalement au Québec par le champignon *Fusicoccum putrefaciens* (*Godronia cassandrea*) et parfois par *Phomopsis vaccinii*. Il affecte les jeunes tiges âgées de 1 à 2 ans. La spore peut pénétrer à l'intérieur des tiges par les ouvertures naturelles (lenticelles) ou par les cicatrices foliaires laissées suite à la chute des feuilles. Les blessures et les tiges endommagées par le gel hivernal sont les sites les plus favorables au développement de la maladie.



Dépistage

Il est très difficile de dépister la maladie sur les jeunes tiges. L'apparition de petits points à l'automne est une indication; observez attentivement surtout au niveau de la cicatrice laissée par la chute des feuilles. Ces points, au printemps, s'agrandiront et formeront une zone grisâtre. Cette zone finira par encercler la tige, provoquant son dessèchement en juillet-août.

Voir photos : <http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap/pdf03/DSCN0383.JPG>
<http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap/pdf03/DSCN2979.JPG>

Stratégie d'intervention

Le chancre se développe surtout lors des périodes humides au printemps. Il faut observer attentivement et corriger les facteurs qui favorisent son développement :

- Plants peu vigoureux.
- Plants surfertilisés.
- Plants affectés par le gel hivernal.
- Mauvaise taille ne permettant pas une bonne aération du plant et un séchage rapide du feuillage.
- Irrigation par aspersion en soirée qui laisse le feuillage humide pour une longue période.

Traitement

Nous n'avons que peu d'information sur l'efficacité des traitements au Québec. Malgré cela, dans les bleuetières qui ont subi des dommages au cours de la saison dernière, si des conditions humides surviennent ce printemps, des traitements préventifs au **BRAVO 500** seraient recommandés (voir Guide de protection - Bleuets en corymbe, mise à jour 2004). **CABRIO EG** est aussi homologué au Canada pour lutter contre le phomopsis et l'antracnose dans le bleuets.

Note :

Si vous apercevez des tiges atteintes lors de la taille ou des tiges qui se dessèchent au cours de l'été, il est primordial de les couper **en bas des lésions** (la plupart du temps au ras de sol et même légèrement en dessous) et de les brûler pour diminuer l'inoculum présent. N'oubliez pas de désinfecter votre sécateur.

Source d'information :

Pas de fruits sans ennemis, Liette Lambert, agronome
2^e colloque sur la production du bleuets, CPVQ

FERTILISATION DE LA FRAMBOISE ET DU BLEUET

Une étude récente menée au New Jersey et au Michigan par le Dr Eric Hansen démontre que le plant de bleuets en corymbe et celui de framboise ne débutent l'absorption des éléments minéraux du sol qu'au stade début de la floraison. Des applications d'engrais au début de mai peuvent occasionner des pertes de certains éléments par lessivage, dont l'azote. Une autre étude faite par le Dre Bernadine Strik en Oregon montre l'avantage de fractionner au printemps les apports d'azote au sol pour la framboise. Le premier apport (mi-mai) est surtout utilisé par les tiges fruitières tandis que le second apport (mi-juin) favorise le développement des tiges végétatives.



Choisir la bonne forme d'engrais

Les apports d'engrais sous la forme ammonium (urée) sont préférables tôt en saison car la portion ammonium de l'engrais adhère aux particules du sol et est moins susceptible d'être lessivée. Avec le réchauffement du sol, le développement végétatif de la plante s'accroîtra de même que la demande en éléments fertilisants.

Les microorganismes du sol stimulés aussi par ce réchauffement, transformeront l'ammonium en nitrate, plus mobile dans le sol mais aussi plus facilement assimilable par la plante. Les formes nitrates (nitrate d'ammonium, nitrate de calcium et nitrate de potassium) devraient être utilisées lorsque la demande par la plante est plus grande afin d'éviter le lessivage et la perte par les pluies et l'irrigation. Les sulfates d'ammonium et l'urée sont les formes privilégiées pour la culture du bleuet.

Prévoir les périodes d'application

Les plantes commencent à utiliser des éléments minéraux dès le débourrement. Dans plusieurs cas, le sol trop froid à ce moment ne permet pas un bon fonctionnement du système racinaire et la plante se développe souvent uniquement sur les réserves accumulées. Une à deux semaines après le départ de la végétation, le développement végétatif s'accroît de même que les besoins en minéraux. Les apports d'engrais devraient donc débuter une à deux semaines après le débourrement. De plus, lorsque cela est possible, le fractionnement des apports d'azote, permet d'assurer à la plante un apport plus régulier tout au long de sa période de croissance.

Source :

Eric Hanson, Michigan State University
Bernadine Strik, Oregon State University

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES PETITS FRUITS
LUC URBAIN, agronome
Avertisseur
Direction régionale Chaudière-Appalaches, MAPAQ
675, route Cameron, bureau 100, Sainte-Marie G6E 3V7
Téléphone : (418) 386-8121, poste 235 - Télécopieur : (418) 386-8345
Courriel : Luc.Urbain@agr.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Lise Gauthier, d.t.a. et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 04 – petits fruits – 12 mai 2004

