



Avertissement

CULTURES EN SERRES

No 14 – 7 septembre 2011

EN BREF :

- Le mildiou de la pomme de terre peut être également désastreux sur les tomates de serre. Il est arrivé dans la pomme de terre et on observe des foyers d'infestation dans quelques régions. L'ouragan Irene a rendu les conditions plus favorables à la maladie : cultures endommagées par le vent et la pluie, sols gorgés d'eau, période prolongée de mouillure et/ou humidité élevée. La tempête tropicale Lee a continué à maintenir ces conditions. Les spores de la maladie peuvent être transportées vers les serres et causer des dommages importants en seulement quelques jours. La plus grande vigilance est de mise!

LA MENACE DU MILDIOU DE LA POMME DE TERRE EST PRÉSENTE!

État de la situation

Quelques producteurs en serre sont déjà aux prises avec des cultures de tomate très affectées par le mildiou de la pomme de terre.

Présentement, au Québec, on observe quelques foyers d'infestation du mildiou dans la pomme de terre, mais la situation demeure sous contrôle. Les producteurs appliquent des fongicides (plusieurs produits possibles) aussitôt que ceux-ci sont délavés par les pluies. Mais, il n'en est pas ainsi pour les potagers domestiques ou les petites surfaces qui deviennent ainsi des foyers d'infestation qui dissémineront la maladie.

Il est très important pour les producteurs en serre de savoir reconnaître la maladie et d'agir préventivement, car très peu de fongicides sont homologués contre ce problème.

Le mildiou de la pomme de terre (*Phytophthora infestans*)

Ce champignon attaque la pomme de terre, mais aussi les tomates, les poivrons et les aubergines. Les dangers sont réels si vous êtes situé près de champs ou de jardins de pomme de terre. Ainsi, en l'espace de 3 ou 4 jours, la culture peut devenir irrécupérable.

Les périodes de temps frais et humide ou pluvieux (ex. : 2 à 3 jours de pluie intermittente) favorisent la maladie.

Les photos 1 à 4 montrent l'évolution des principaux symptômes de la maladie. Les symptômes débutent par des taches aqueuses (d'apparence humide), irrégulières et de couleur verdâtre sur les plus vieilles feuilles (photo 1). Ces taches s'agrandissent rapidement et, si le temps est humide, un duvet velouté et gris bleuâtre s'incruste parfois sur la face inférieure des feuilles. On peut aussi trouver des chancres bruns sur les pétioles et les tiges dans les rebuts (photo 5). Les fruits sont également affectés (photo 4) et développent des taches aqueuses brun verdâtre qui finissent par tourner au brun en formant une couche externe dure et un peu ridée. Un champ où les fruits sont infectés dégage une odeur de poisson.



Photo 1 : Début des symptômes de mildiou de la pomme de terre sur tomate.



Photo 2 : Évolution des symptômes : du mycélium et des spores se développent sur les tissus affectés.



Photo 3 : Apparence d'une culture de tomate de serre affectée par le mildiou de la pomme de terre; évolution très rapide.



Photo 4 : Dégâts de mildiou de la pomme de terre sur les fruits; la maladie produit des taches brunes d'apparence inégale (bosselée), davantage sur la partie haute du fruit. À noter que sur la photo, il y a aussi des symptômes de moisissure grise (taches circulaires blanches ou « ghost spots »).





Photo 5 : Tas de rebuts avec mildiou de la pomme de terre; ces déchets de culture doivent absolument être détruits, enterrés ou envoyés aux vidanges.

L'expérience a montré que le mildiou pouvait couver pendant 2 mois sur des plants de tomate infectés (ex. : plants importés) et se développer par la suite à la faveur de conditions favorables.

La maladie n'hiverne pas dans le sol au Québec, mais elle peut persister dans des tas de tubercules infectés et rejetés. Elle peut aussi refaire surface sur des plants de pomme de terre à partir de tubercules de semence malades. Autrement, les spores de mildiou sont transportées par la voie des airs sur des centaines de kilomètres et finissent par atteindre le Québec chaque année. Des chercheurs ont estimé qu'avec des vents de 20 à 40 km/h, les spores peuvent voyager de 80 à 160 km en 4 heures... donc, ne soupçonnez pas trop vite vos voisins, le problème vient peut-être de bien plus loin!

Le temps beau et sec limite beaucoup la progression de la maladie.

La **prévention** est la principale voie à suivre, car les solutions ne sont pas nombreuses en serre :

- Savoir reconnaître la maladie et la dépister régulièrement.
- **Garder le feuillage sec.** En gros, on doit tout faire pour éviter la condensation et le dégouttage sur les plants et les fruits. C'est cette humidité qui permettra aux spores de la maladie de s'implanter. Dans les serres modiques et grands tunnels, on devra ouvrir avant que cela ne réchauffe trop dans l'abri, car c'est à ce moment-là que l'humidité de l'air se condense sur les plantes qui elles, sont encore froides.
- Au besoin, si les serres sont équipées pour le faire, on devra **chauffer et ventiler** pour aider à assécher la culture.
- Éviter l'aspersion/brumisation.
- **Éviter les débris végétaux près des serres.**
- Éviter les contacts avec des plants de pomme de terre ou de l'équipement ayant servi dans des champs de pomme de terre.



Lutte chimique

Au Canada, 2 matières actives sont homologuées contre le mildiou de la pomme de terre sur la tomate :

| Brûlures hâtive (<i>Alternaria</i>) et tardive (<i>Phytophthora infestans</i>) et tache septorienne (<i>Septoria</i>) de la tomate | | | | | | | | |
|--|-------------------|-----------------|-----------|--------|--------|--------|-----------------------------|---|
| Matière active | Produit | Groupe chimique | Concombre | Laitue | Piment | Tomate | Délai avant récolte (jours) | Remarques |
| Mancozèbe | MANZATE 200 WP | M | | | ✓ | | | Produits très durs sur les auxiliaires, entre autres les <i>Amblyseius</i> et <i>Phytoseiulus</i> . |
| | MANZATE DF | | | | ✓ | | 7 | |
| | MANZATE PRO-STICK | | | | ✓ | | | |
| Mandipropamide | REVUS | 40 | | | ✓ | | 1 | Prévient la brûlure tardive (<i>Phytophthora infestans</i>). Maximum de 4 traitements par production. L'ajout d'un adjuvant non ionique est recommandé. |

Le mancozèbe est un ancien fongicide bien connu. Il est un protectant qui va protéger les parties non atteintes. On l'utilise donc en prévention ou après un gros ménage des parties affectées par la maladie.

Le fongicide REVUS, à base de mandipropamide, est beaucoup plus récent. Il a une activité dite translaminaire. Une fois appliqué, le produit traverse l'épiderme et rejoint l'autre côté de la feuille. Selon le fabricant, le fongicide a une action suppressive, mais il est quand même recommandé de l'appliquer AVANT le développement de la maladie. L'utilisation d'un pulvérisateur à bas volume n'est pas recommandée, car le feuillage de la culture doit être bien couvert. Pour des cultures hautes de 2,7 mètres, la compagnie recommande jusqu'à 1 400 litres de bouillie à l'hectare. Les taux d'utilisation vont de 400 à 600 ml/ha.

Si la maladie entre dans vos serres, vous risquez fort de devoir pulvériser des fongicides pour le reste du temps. Ces traitements devraient se faire en début de journée pour permettre au feuillage de sécher.

Référence

Maladies de la tomate par W.R. Jarvis et C.D. McKeen de la station de recherches fédérale de Harrow, publication 1479F, Agriculture Canada, révision 1991.



Texte rédigé par :

André Carrier, agronome, M. Sc., Direction régionale Chaudière-Appalaches, MAPAQ

Photos :

André Carrier, agronome, M. Sc., Direction régionale Chaudière-Appalaches, MAPAQ

ANDRÉ CARRIER, agronome
Avertisseur – légumes de serre
Direction régionale de la Chaudière-Appalaches, MAPAQ
675, route Cameron – bur. 100
Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7
Tél. : 418 386-8116, poste 1517 – Téléc. : 418 386-8345
Courriel : Andre.Carrier@mapaq.gouv.qc.ca

MICHEL SENÉCAL, agronome
Avertisseur – floriculture en serre
Direction régionale de Montréal-Laval-Lanaudière,
MAPAQ
867, boulevard de l'Ange-Gardien – 1^{er} étage – bur. 1.01
L'Assomption (Québec) J5W 4M9
Tél. : 450 589-5781, poste 259 – Téléc. : 450 589-7812
Courriel : Michel.Senecal@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 – Avertissement No 14 – cultures en serres – 7 septembre 2011**

