



## LA BRÛLURE HÂTIVE

La brûlure hâtive est également connue sous les noms de brûlure alternarienne et d'alternariose. La maladie est causée par le champignon *Alternaria solani*. Bien que moins préoccupante que le mildiou, cette maladie peut quand même occasionner la mort des plants et parfois contaminer les tubercules.

### Symptômes

Des taches circulaires ou angulaires brunes, souvent avec des anneaux concentriques, apparaissent d'abord sur les vieilles feuilles. Lorsque les conditions sont favorables au champignon, ces taches s'étendent et entraînent la mort des feuilles.



Photo : L. Tartier, MAPAQ



Photo : L. Tartier, MAPAQ

Sur les tubercules infectés, des taches brun foncé à noires, de forme circulaire ou elliptique, pénètrent légèrement la chair (1 à 2 mm).

## Développement de la maladie

Le champignon responsable de la brûlure hâtive survit principalement sur les résidus de culture, dans le sol et sur des tubercules infectés. Il peut aussi survivre sur des débris d'autres solanacées ou sur des mauvaises herbes de cette même famille. Les spores de survie d'*Alternaria solani* et son mycélium sont très résistants et peuvent supporter plusieurs conditions climatiques adverses comme l'exposition au soleil, la sécheresse ainsi que des gels et des dégels répétés.

Au printemps, les spores (conidies) servent d'inoculum pour initier la maladie. L'alternance de conditions sèches et humides favorise la production des spores. Ces dernières, ainsi formées, demeurent viables pendant huit semaines. Elles germent lorsque le feuillage est humide et que la température se situe entre 20 et 30 °C. Les lésions causées par le champignon sont visibles deux à trois jours après l'infection, principalement sur le feuillage le plus âgé de la plante. En général, les variétés hâtives sont les premières à être affectées parce que la maladie s'attaque principalement aux plantes en sénescence. De plus, d'autres cultures de solanacées comme la tomate et l'aubergine sont aussi sensibles à cette maladie.

Les champs de pomme de terre qui sont cultivés à proximité de champs contaminés l'année précédente sont plus à risque de développer la maladie parce qu'une grande quantité d'inoculum sera présente. Les spores peuvent facilement être transportées par le vent, par les particules de sol transportées par le vent et par les éclaboussures d'eau.

Des recherches ont démontré qu'il n'existe pas de relation entre l'intensité de la maladie sur le feuillage et le degré de contamination des tubercules. La contamination des tubercules a lieu au moment de l'arrachage, lorsque ces derniers entrent en contact avec les spores à la surface du sol. Les spores germent et pénètrent par les lenticelles ou par les blessures. Plusieurs semaines, voire des mois, peuvent s'écouler avant que des taches ne soient visibles à la surface des tubercules infectés. Les lésions sur les tubercules progressent en entrepôt, ouvrant ainsi la voie à d'autres organismes nuisibles. Heureusement, la brûlure hâtive ne se transmet pas d'un tubercule infecté à un tubercule sain si celui-ci a subi une bonne subérisation et que son épiderme est intact.

## Contrôle

Aucune variété n'est vraiment résistante à la brûlure hâtive mais, par contre, leur sensibilité diffère. La maladie s'observe surtout dans les variétés hâtives, mais certaines variétés de mi-saison ou tardives comme la Goldrush, la Hilite et la Russet, par exemple, sont aussi sensibles. Vous trouverez de l'information sur la sensibilité des différents cultivars à la maladie dans le tableau descriptif des variétés sur le site Web d'Agri-Réseau à l'adresse suivante : <http://www.agrireseau.qc.ca/pdt/documents/PDTTableauxDescription%202007.pdf>.

L'utilisation d'une semence saine, associée à une rotation d'au moins deux ans sans pomme de terre, diminue de façon significative les principales sources de contamination. Toute action visant la diminution des stress subis par la plante ralentira aussi la progression de la maladie. De façon concrète, un apport en eau suffisant et une bonne nutrition de la plante lui permettront d'être moins affectée.

L'application sur le feuillage d'un fongicide protectant homologué pour la brûlure hâtive permet de diminuer l'intensité des symptômes. Par contre, il n'éliminera pas le champignon. Dès l'apparition des symptômes de la maladie sur le feuillage, des traitements fongiques aux 7 à 10 jours permettront d'en limiter la progression. Cependant, pour être optimal, le premier traitement doit être réalisé avant l'apparition des symptômes, soit juste avant le relâchement des premières spores. Pour prévoir ce moment, plusieurs conseillers ont recours à un modèle de prévision.



Ce modèle est basé sur les degrés-jours physiologiques (DJP) et il a été élaboré au milieu des années 1980 par des chercheurs de l'Université du Wisconsin (J.W. Pscheidt et W.R. Stevenson). Il a par la suite été validé et adapté aux conditions du Québec.

Les formules suivantes permettent le calcul des DJP :

- $DJP = 10 \times (1 - ((21 - T_{moy}) / 14))$  si la température moyenne est entre 7 et 21 °C
- $DJP = 10 \times (1 - ((T_{moy} - 21) / 9))$  si la température moyenne est entre 21 et 30 °C

Un maximum de 10 DJP par jour peut être cumulé **à partir de la date de plantation** et le premier traitement sera recommandé lorsque le cumulatif aura atteint :

- 250 DJP pour les variétés sensibles produites sur un retour de pomme de terre
- 275 DJP pour les variétés sensibles
- 300 DJP pour les autres variétés

Puisque plusieurs fongicides sont homologués à la fois pour le mildiou et pour la brûlure hâtive, ce modèle de prévision est utile surtout lorsque les conditions météorologiques sont défavorables au développement du mildiou.

Enfin, un bon défanage pour favoriser la maturité de la peau, des mesures pour limiter les blessures lors de la récolte et une régie d'entreposage qui permet une cicatrisation rapide des tubercules limiteront la contamination de ceux-ci tout en favorisant leur conservation.

Texte rédigé par :

Serge Bouchard, technologue, Direction générale du Bas-Saint-Laurent, MAPAQ

Collaboration :

Laure Boulet, agronome, conseillère en production de pomme de terre, Direction générale du Bas-Saint-Laurent, MAPAQ

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DE LA POMME DE TERRE  
Laure Boulet, agronome - Avertisseuse  
351, boulevard de l'Hôtel-de-Ville Ouest, Rivière-du-Loup (Québec) G5R 5H2  
Téléphone : 418 862-6341, poste 225 - Télécopieur : 418 682-1684  
Courriel : [laure.boulet@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:laure.boulet@mapaq.gouv.qc.ca)

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*  
*Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 10 – pomme de terre – 26 juin 2009*

