LE MILDIOU,
UNE MALADIE À SURVEILLER

Le mildiou est une maladie causée par *Phytophthora infestans*, un type de champignon. Il peut s'attaquer à toutes les parties de la plante. Extrêmement destructive pour la pomme de terre et la tomate, la maladie peut également se développer sur le pétunia et la morelle. Si on laisse la maladie s'établir, la lutte au mildiou devient ardue, voire impossible. Il faut donc agir rapidement dès son apparition!

La maladie se développe lorsque le taux d'humidité relative est élevé (> 90 %) ou lorsque le feuillage reste mouillé longtemps et que les températures sont comprises entre 10 et 15 °C la nuit et entre 16 et 20 °C le jour. Le mildiou se développe de 7 à 10 jours après l'infection. Un temps sec prolongé et des températures avoisinant 30 °C détruisent le mildiou. Les structures qui permettent à ce microorganisme de se disséminer (sporanges) sont facilement transportées par le vent et peuvent parcourir plusieurs dizaines de kilomètres, propageant ainsi la maladie. Sa présence doit obligatoirement être déclarée au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) si elle est détectée dans une zone de culture protégée.

MOYENS DE PRÉVENTION

Voici plusieurs actions pour prévenir la propagation du mildiou.

- Éliminer les rebuts de pommes de terre à ciel ouvert entre le début de la levée et le défanage complet des plants;
- Planter des tubercules de semences sains et certifiés. Inspecter les semences dès la livraison; chercher des lésions brunes caractéristiques du mildiou. Désinfecter les équipements de tranchage entre chaque lot de semences;
- Dépister intensivement les champs pour détecter toute trace possible de la maladie, surtout en situation d'irrigation, par temps humide et lorsque le feuillage des plants est encore vert;
- Construire une butte de semis profonde;
- Porter une attention particulière aux volontaires de pommes de terre (champs en rotation), aux champs de tomates, aux plants de pétunia et à la morelle;
- Appliquer une protection fongicide de façon régulière, en fonction des conditions météorologiques, jusqu'au défanage complet de la culture. S'assurer de bien calibrer le pulvérisateur et de faire attention aux bouts des rangs ou aux croisements de la rampe. Veiller à alterner les groupes de résistance des produits appliqués;
- Utiliser des outils d'aide à la décision comme les capteurs de spores et les modèles prévisionnels (ex. : Miléos).

EN CAS DE DÉTECTION DU MILDIOU

Toute intervention envers un ennemi des cultures doit être précédée d'un dépistage et de l'analyse des différentes stratégies d'intervention applicables. Lorsque la présence de mildiou de la pomme de terre est confirmée, voici les moyens de contrôle à mettre en place.

- Défaner rapidement tous les plants, les sections de champs ou les champs atteints dans un rayon deux fois plus grand que la zone infectée. Appliquer un produit homologué à action antisporulante;
- Raccourcir l'intervalle de temps entre les applications de fongicides et introduire des fongicides à action antisporulante dans la rotation des produits;
- Récolter les champs affectés le plus tôt possible et éviter d'entreposer la récolte. Si l'on doit entreposer les tubercules, les placer dans un endroit isolé et accessible pour pouvoir les retirer rapidement si la maladie se déclare dans l'entrepôt. Réduire au minimum les risques d'apparition de pourriture molle en asséchant les tubercules le plus rapidement possible;
- Éliminer tous les rebuts de pommes de terre qui se trouvent dans l'exploitation;

IDENTIFICATION
TOMATE

Sur les feuilles : au début, présence de taches noir verdâtre, huileuses et irrégulières sur les feuilles. En conditions humides, les taches s'agrandissent rapidement pour former des plages brunes aux contours irréguliers. Elles sont parfois entourées d'un halo vert pâle. À la face inférieure des feuilles, un duvet blanc grisâtre (mycélium) peut se développer en bordure des taches. Les feuilles entières peuvent flétrir, dépérir et mourir. Des lésions brunes (chancres) peuvent aussi se développer à partir du point d'attache des feuilles sur la tige.

Sur les fruits : présence de taches brun verdâtre, huileuses et bosselées (avec une texture en pelure d'orange), qui ont une marge irrégulière et peuvent s'étendre sur la surface entière du fruit. Le fruit reste généralement ferme. Un duvet blanc (mycélium) peut apparaître sur les taches.

Sur les tiges : présence de taches irrégulières, brun foncé à noires, débutant à la zone d'attache des feuilles sur la tige ou à l'extrémité de la tige. En conditions humides, présence possible d'un duvet blanc (mycélium) en bordure des taches. Les taches peuvent prendre rapidement de l'expansion et évoluer en plus grandes lésions pouvant couvrir ou encercler toute la tige. Les tiges infectées sont fragiles, cassent facilement et peuvent mourir.

La plante peut dépérir partiellement ou complètement.

IDENTIFICATION
POMME DE TERRE

Sur les feuilles : présence de taches vert pâle à vert foncé, circulaires ou irrégulières, aux faces supérieure et inférieure. Les tissus deviennent brun foncé et secs, et une bordure vert pâle peut être présente. À la face inférieure, un duvet blanc (mycélium) peut se développer en bordure des taches. Les taches débutent souvent près du point d'attache des feuilles, à leur marge ou à leur extrémité, là où la rosée séjourne le plus longtemps. Les feuilles entières peuvent dépérir.

Sur les tiges : présence de taches irrégulières, brun foncé à noires, débutant à la zone d'attache des feuilles sur la tige, au bas des tiges ou à leur extrémité. En conditions humides, présence possible d'un duvet blanc (mycélium). Les taches peuvent prendre rapidement de l'expansion et couvrir presque toute la tige. Les tiges infectées sont fragiles, cassent facilement et peuvent mourir.

Sur les tubercules : apparition de brunissement sur les tubercules et dépression de leur épiderme. La chair des tubercules infectés brunit et ces derniers finissent par pourrir.

La plante peut dépérir partiellement ou complètement.

ASPECTS RÉGLEMENTAIRES

Le mildiou de la pomme de terre (*Phytophthora infestans*) est réglementé vertu du Règlement sur la culture de pommes de terre (RCPT). L'**article 6** du RCPT indique que le propriétaire ou le gardien d'un bien infecté doit prendre des mesures pour éviter la propagation du mildiou, notamment par l'application de traitements antiparasitaires, la destruction des végétaux infectés ou le défanage de plants de pommes de terre.

De plus, l'**article 5** précise qu'entre le début de la levée et le défanage complet des plants de toute culture de pommes de terre, le propriétaire ou le gardien doit éliminer les rebuts de pommes de terre qui se trouvent dans la culture et dans l'exploitation ou les garder temporairement dans un endroit fermé ou sous une bâche.

EN ZONES DE CULTURE PROTÉGÉES

Dans les municipalités situées **en zones de culture protégées**, le mildiou est **une maladie à déclaration obligatoire**. Ainsi, en vertu de l'**article 15** du RCPT, toute personne doit sans délai déclarer au ministre la présence du mildiou ou tout indice de sa présence et, sur demande, lui fournir tous renseignements s'y rapportant. Ces zones sont situées au Bas-Saint-Laurent, au Saguenay–Lac-Saint-Jean, sur la Côte-Nord et dans le Nord-du-Québec. La liste complète des municipalités situées en zones de culture protégées est disponible à l'adresse suivante : www.mapaq.gouv.qc.ca/ZCP.

QUE FAIRE EN CAS DE DOUTE?

Envoyer un échantillon au Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection (LEDP) du MAPAQ afin de confirmer la maladie.

EN ZONES DE CULTURE PROTÉGÉES

Si vous soupçonnez la présence de mildiou, veuillez communiquer sans délai avec notre équipe à l'adresse courriel suivante : direction-phytoprotection@mapaq.gouv.qc.ca.

POUR LES MUNICIPALITÉS SITUÉES À L'EXTÉRIEUR DES ZONES DE CULTURE PROTÉGÉES (LA MAJORITÉ DES MUNICIPALITÉS DU QUÉBEC)

Si l'on suspecte la présence de mildiou de la pomme de terre dans un champ qui ne se trouve pas dans une zone de culture protégée :

- Contacter un agronome et un conseiller du MAPAQ du bureau régional le plus proche pour obtenir de plus amples informations sur le mildiou (moyens de prévenir sa propagation, reconnaissance des symptômes, mesures de biosécurité à mettre en place, service de détection, etc.);
- Prévenir les voisins qui cultivent, entre autres, des pommes de terre, des tomates, des poivrons ou des aubergines (et autres cultures de solanacées) afin qu'ils puissent vérifier si le mildiou est présent dans leurs cultures et prendre les mesures nécessaires.

Pour plus d'information, consultez le site Web d'IRIIS phytoprotection :
https://www.iriisphytoprotection.qc.ca/fr

Mildiou dans la tomate :
https://www.iriisphytoprotection.qc.ca/fr/maladies-parasitaires/champignons/phytophthora-infestans/tomate-mildiou

Mildiou dans la pomme de terre :
https://www.iriisphytoprotection.qc.ca/fr/maladies-parasitaires/champignons/phytophthora-infestans/pomme-de-terre-mildiou

Vous pouvez également obtenir des renseignements supplémentaires auprès de votre direction régionale.

26-00066

Agriculture, Pêcheries et Alimentation
Québec