

Le mildiou de l'impatiens, *une menace pour les* Impatiens walleriana?

Le mildiou de l'impatiens causé par *Plasmopara obducens* est devenu une maladie très importante pour la production de cette annuelle dans plusieurs pays. En serre, la maladie peut entraîner la perte de toute une culture d'impatiens en quelques jours. Le champignon affecte la partie aérienne et ultimement, le plant perd ses feuilles puis dépérit. Depuis deux ans, ce champignon pathogène connaît une ex-

Plantes hôtes

Cette maladie affecte la majorité des espèces du genre *Impatiens*. La plus connue étant *Impatiens walleriana*, l'impatiens à fleurs simples et à fleurs doubles. Les espèces indigènes sont également sensibles. Seule l'impatiens de Nouvelle-Guinée (*Impatiens hawkeri*) est tolérante à *Plasmopara obducens*. Chaque espèce de mildiou étant spécifique à son hôte, il n'y a pas à craindre d'infestation chez d'autres annuelles.

Répartition géographique

Ce champignon pathogène a une dispersion mondiale. À la fin du 19^e siècle, il a été identifié en Europe, en Asie et en Amérique. Depuis, de façon épisodique, il a causé d'importants dégâts chez les producteurs et les horticulteurs, notamment en Europe et aux États-Unis. C'est en 2004 qu'on a identifié pour la première fois le mildiou de l'impatiens au Québec. Son apparition dans des aménagements en Floride et en Oregon en 2012 ainsi que sa présence dans des serres québécoises depuis l'hiver 2013 incitent à la vigilance pour la saison à venir.

Cycle vital

Tout comme d'autres champignons de la classe des oomycètes (comme *Phytophthora* et *Pythium*), le mildiou de l'impatiens se développe et se disperse en conditions humides. Lorsque la température est fraîche (15 °C et 20 °C) et l'humidité supérieure à 85 %, les zoospores (spores biflagellées mobiles dans l'eau) infectent les plants. Ensuite, un mycélium se développe au sein des tissus de l'impatiens en se nourrissant du contenu



Photos: IQDHO

Duvet blanc à grisâtre sous une feuille d'*Impatiens*.

pansion majeure en Europe et aux États-Unis. La maladie est présente depuis deux ans dans 33 États américains et dans tous les états limitrophes au Québec. Durant l'hiver 2013, elle a été observée dans plusieurs régions de la province. Il faut réagir rapidement tant en serre que dans les aménagements afin d'éviter la propagation de la maladie. Voyons pourquoi.

cellulaire. En conditions favorables, un duvet blanc (sporangiophores) apparaît sous les feuilles. Si les conditions se maintiennent, la dissémination se poursuit par la production de sporanges (structures en forme de sac remplies de zoospores). Les sporanges produits sous les feuilles infectées sont facilement délogeables. Ils peuvent alors assurer une propagation sur de courtes distances par les éclaboussures d'eau et, sur de plus longues distances, par les courants d'air et l'eau libre.

En conditions défavorables, des oospores assurent la survie du champignon pathogène puisque cette structure peut survivre plusieurs années dans les débris de végétaux et le sol. Puis, au moment où les conditions redeviennent favorables, les oospores produiront à nouveau des sporanges et généreront ainsi de nouvelles infections. Un sol peut donc être infecté par le mildiou pendant des années.

Symptômes

En serre, les jeunes plants et les nouveaux tissus sont particulièrement sujets à l'infection. Les premiers symptômes sont souvent observés sur la croissance terminale. Au stade de semis, les cotylédons sont très sensibles à l'infection. Sur les jeunes plants, un retard de croissance, des feuilles plus petites et des plants rabougris sont des symptômes de l'infection.

Sur les plants, les premiers symptômes apparaissent sur les feuilles. Elles deviennent pâles et jaunissent de façon marbrée ou uniforme. Le bord des feuilles peut s'incurver vers le bas. Également, de fines marques grises sur la feuille sont parfois visibles. Un duvet blanc (croissance fongique) apparaît sous la feuille.

À un stade plus avancé de l'infection, les feuilles et les fleurs tombent. Il en résulte des tiges défoliées. Les tiges infectées deviennent molles et les plants se détériorent rapidement sous des conditions fraîches et humides prolongées. Ces symptômes de-

viennent évidents dans les aménagements, là où les impatiétes sont plantées en massifs.

Confusions possibles

Le mildiou de l'impatiéte peut être confondu avec d'autres maladies foliaires, avec des dégâts de tétranyques ou même avec des désordres physiologiques. Le mildiou est souvent confondu avec l'oïdium. Cependant, tandis que l'oïdium produit



Aperçu du problème chez des plants d'impatiétes en aménagement.

une moisissure blanche sur la feuille, la sporulation du mildiou est apparente sous la feuille. De plus, contrairement au mildiou, l'oïdium est favorisé par des conditions chaudes et sèches avec des périodes d'humidité relative élevée.

Comme le mildiou de l'impatiéte, la moisissure grise (*Botrytis cinerea*) s'attaque à la partie aérienne. Cependant, la moisissure grise peut couvrir l'ensemble du plant alors que les spores de mildiou sont présentes seulement sous la feuille. Les symptômes visuels du champignon sont aussi distincts (duvet gris pour le *B. cinerea*; duvet blanc à grisâtre pour le mildiou).

Les symptômes du jaunissement et de l'affaissement des feuilles peuvent également être causés par l'asphyxie racinaire. →

Québec Vert

La revue des professionnels de l'horticulture ornementale et de la fleuristerie

Pour mieux vous servir...

En tant qu'abonné(e) à Québec Vert, vous êtes en droit d'exiger un service à la clientèle hors pair. Et nous vous promettons que c'est exactement ce que vous obtiendrez chaque fois que vous aurez besoin d'aide à propos de votre abonnement.

EXPIRATION DE VOTRE ABONNEMENT

Pour savoir quand votre abonnement prend fin, il suffit de vérifier l'étiquette d'envoi. À noter: comme nos étiquettes sont souvent imprimées plusieurs semaines avant l'expédition du magazine, pour ne pas manquer un numéro, vous devez prévoir un délai de 6 à 8 semaines pour le traitement des avis de renouvellement et de changement d'adresse.

FACTURATION ET AVIS DE RENOUVELLEMENT

Nous traitons les factures et avis de renouvellement une semaine avant de les poster. Compte tenu des délais de livraison, il est donc possible que votre chèque (ou commande de renouvellement) et notre avis se croisent en route. Si vous recevez un avis superflu, n'hésitez pas à nous en aviser immédiatement.

NOTRE POLITIQUE DE PROTECTION DE LA CONFIDENTIALITÉ

Il nous arrive de communiquer nos listes d'abonnés à des entreprises de bonne réputation dont les produits ou services seraient susceptibles de vous intéresser. Toutefois, si vous préférez que nous ne communiquions pas votre nom et adresse (postale et/ou courriel), faites-le savoir par écrit à notre service d'abonnement en joignant une étiquette d'envoi de votre magazine.

ÉCRIVEZ À:

Service des abonnements
Québec Vert
C.P. 11002, succ Anjou,
Anjou Qc H1K 4H2
Tél.: 1 866 392-1415

Ravageurs

Stratégies d'intervention

En serre

Une fois le mildiou dépisté, le délai d'intervention est très court. Les bonnes pratiques phytosanitaires et la prévention demeurent les meilleurs moyens pour lutter contre le mildiou de l'impatiante. L'introduction dans les serres de plants infectés est la principale source de contamination (multicellules, boutures, plants à repiquer). Une inspection minutieuse des plants à la réception est donc primordiale. En production, un suivi régulier est également nécessaire, car les végétaux reçus peuvent être asymptomatiques de la maladie durant les premières semaines suivant la réception.

Mesures préventives

- Nettoyer et désinfecter serres et équipements de production.
- Réduire l'humidité dans les serres et la mouillure des feuilles (< 4-5 h).
- Maintenir un espacement et une densité des plants adéquats.
- Dépister fréquemment les plants avec une attention particulière aux symptômes foliaires précoces.
- Inspecter rigoureusement les nouveaux arrivages de boutures et de jeunes plants.
- Cultiver les impatientes bouturées achetées et les semis d'impatices dans des serres différentes pour minimiser le risque de contamination.
- Cultiver les impatientes provenant de fournisseurs différents dans des serres distinctes.

Lutte chimique

- Jeter immédiatement dans des sacs hermétiques les plants qui présentent les symptômes ainsi que les feuilles tombées.
- Ne pas composter les résidus de plants infectés.
- Si la sporulation est visible, jeter les plants présents dans un rayon d'un mètre.
- Traiter les impatientes avec un fongicide homologué (comme ACROBAT).
- Faire un suivi rigoureux.
- Répéter le traitement fongicide au besoin.

Le contrôle chimique pour cette maladie est limité. Il n'existe aucun produit curatif. Les produits disponibles au Canada ont seulement un effet préventif. Dans plusieurs cas, l'application de fongicide empêchera temporairement la sporulation. La maladie sera donc latente, en attente de conditions plus favorables. Seul le fongicide ACROBAT est homologué au Canada pour les plantes ornementales de serre contre le mildiou de l'impatiante.

En aménagement extérieur

Tout comme en production, la prévention et un contrôle sanitaire rigoureux sont les meilleurs moyens de lutter contre le mildiou dans les massifs et les plates-bandes. Il faut dépister fréquemment les plantations d'impatices en portant une attention particulière aux endroits à risque:

- les sites ombragés, là où l'humidité reste plus longtemps;

- ceux à haute densité de plantation et les massifs;
- ceux arrosés par aspersion.


Si la maladie est dépistée, il faut:

- Jeter les plants infectés et ceux qui sont avoisinants dans un sac hermétique.
- Ne pas composter.
- Faire un suivi régulier du site infecté afin d'éviter une seconde infestation due à la présence de plants asymptomatiques lors de la première infestation.
- Ne pas replanter d'impatiens sur des sites ayant un historique de mildiou.
- Utiliser des plantes résistantes comme l'impatiens de Nouvelle-Guinée ou d'autres plantes non affectées par *P. obducens* (ex.: bégonias).

Test maison

Un test simple permet de détecter une infection latente de mildiou. Il s'agit de placer des feuilles d'impatiens dans un contenant hermétique, la face supérieure sur le dessus. Maintenir l'échantillon humide et dans l'obscurité. Inspecter l'échantillon tous les jours. Si le mildiou est présent, un duvet blanc apparaîtra sous les feuilles dans un délai de 1 à 7 jours.

Conclusion

Actuellement, prévention et règles d'hygiène strictes sont les meilleurs atouts pour lutter contre le mildiou de l'impatiens. Il faut éviter d'avoir la maladie en serre afin de ne pas contaminer pour de nombreuses années le sol des plates-bandes chez les consommateurs. Déjà, à plusieurs endroits aux États-Unis et en Europe où les gens ont tardé à réagir, le champignon a infesté les sols de sorte que *Impatiens walleriana* n'est plus considéré comme un bon choix de plantation. Il ne faudrait pas en venir là au Québec. 

Références

Senécal, Michel. 2013. «Apparition du mildiou de l'impatiens (*Plasmopara obducens*) sur l'impatiens double». *RAP - Avertissement, Réseau cultures en serre*, 20 mars 2013, p. 1-3.

Warfield, Colleen. 2013. *Impatiens Downy Mildew: Guidelines for Grower*. Ball Horticultural Co., p 1-2.

Par Marc Benoit, DTA, conseiller en serriculture, IQDHO.
(mbenoit@iqdho.com)

Avec la collaboration de Michel Delorme, agr., conseiller en serriculture, IQDHO. (mdelorme@iqdho.com)