



Maladies du gazon causées par l'espèce *Pythium*

Les solutions Bayer

// LE PROBLÈME

Les maladies de pelouse causées par l'espèce *Pythium* entraînent de réels problèmes pour les surintendants de terrains de golf. Quatre maladies principales sont causées par différentes espèces de *Pythium* : brûlures par température élevée et faible, pourridié pythien et dysfonctionnement pythien des racines. Signature^{MC} Stressgard[®] et Banol[®] sont des fongicides efficaces contre toutes les maladies causées par l'espèce *Pythium*. La résistance n'a pas posé problème pour l'un ou l'autre des fongicides après plus de 20 ans d'utilisation commerciale, ce qui en fait des choix fiables pour la lutte contre l'espèce *Pythium*.

// SIGNES À SURVEILLER

Brûlure pythienne. Les symptômes apparaissent sous forme de taches et de stries creuses d'un noir graisseux sur le gazon dont la couleur peut varier d'orange à gris foncé. Le gazon atteint est généralement mat et semble trempé. Du mycélium blanc cotonneux est généralement présent tôt le matin. La brûlure peut tuer le gazon dans un délai de 24 à 48 heures, et les mesures préventives sont essentielles à la lutte contre cette maladie. Différentes espèces causent les brûlures à des températures faibles ou élevées, mais un taux d'humidité élevé ou l'humidité des feuilles sont généralement nécessaires à l'évolution de la maladie.

Pourridié pythien. La pelouse atteinte présente des taches ou des stries irrégulières chlorotiques, jaunes ou orangées, ou des zones de gazon aminci. Aucun mycélium foliaire n'est produit, mais les racines peuvent sembler trempées et pourries, ou présenter une importante réduction de masse ou de production de poils racinaires. Un diagnostic au microscope peut être nécessaire pour détecter les infestations de *Pythium* dans les racines. Le pourridié pythien peut se produire dans des conditions fraîches ou chaudes, et il est particulièrement actif lors que le sol est humide et que les plantes subissent un stress.

Dysfonctionnement pythien des racines. Cette maladie est causée par l'espèce *Pythium volutum* et elle est principalement observée chez l'agrostide maritime soumise à un stress. Les infections, qui surviennent au printemps et à l'automne, réduisent la croissance des racines, mais les symptômes peuvent apparaître plus tard, lorsque les plantes subissent un stress. Les zones touchées sont des taches pouvant atteindre une taille de 0,5 à 0,75 m qui présentent un flétrissement ou un déclin et qui peuvent devenir oranges ou brunes. La masse et les poils racinaires sont réduits de façon importante, et les plantes ont tendance à s'écrouler à des températures élevées. Un diagnostic au microscope est nécessaire pour confirmer la présence de *P. volutum* dans les racines.

// SOLUTIONS BAYER

Toutes ces maladies causées par l'espèce *Pythium* nécessitent différentes stratégies de gestion comme le présente le tableau de la page 2. La prévention est essentielle pour toutes ces maladies étant donné qu'elles ont tendance à survenir à un moment où le gazon a peu de chances de se rétablir.

Signature Stressgard offre une excellente activité de prévention contre les maladies causées par l'espèce *Pythium*. Étant donné qu'il est entièrement systémique, aucun arrosage n'est nécessaire lors des applications. Signature Stressgard est doté de la technologie Stressgard[®] unique et devrait être utilisé dans le cadre d'un programme saisonnier de lutte contre la maladie et de santé des plantes.

Banol possède une activité préventive et curative fiable. En ce qui concerne la brûlure pythienne, les applications doivent cibler les feuilles et les collets; en ce qui concerne le pourridié pythien, l'application doit se faire en arrosant la zone supérieure des racines pour une efficacité optimale.

En ce qui concerne le dysfonctionnement pythien des racines, Signature Stressgard et Banol devraient être associés dans un programme en alternance au printemps et à l'automne.



Maladies du gazon causées par l'espèce *Pythium*

Les solutions Bayer

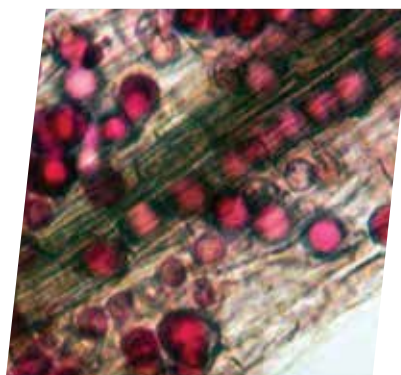
Solution	Brûlure pythienne (température élevée)	Brûlure pythienne (température faible)	Pourridié pythien	Dysfonctionnement pythien des racines
Principales espèces concernées	<i>P. aphanidermatum</i> <i>P. myriotylum</i>	<i>P. graminicola</i> <i>P. ultimum</i>	<i>P. graminicola</i> <i>P. ultimum</i> <i>P. torulosum</i> <i>P. vanterpoolii</i> + beaucoup d'autres	<i>P. volutum</i>
Conditions typiques favorisant l'évolution de la maladie	Températures de jour entre 29 et 37 °C; températures de nuit supérieures à 20 °C. Chaud et humide. Pose problème sur la pelouse récemment semée dans des conditions chaudes et humides (fonte de semis).	Températures de jour inférieures à 13-16 °C. Frais et humide.	Faible potentiel de croissance des plantes dans des conditions chaudes ou fraîches et des sols humides. Maladies plus graves sur le gazon soumis à un stress.	Verts récemment établis ou gazon soumis à un stress. Températures du sol entre 10 et 25 °C (printemps et automne), mais des dommages peuvent survenir dans des conditions de stress estival.
Conditions de culture favorisant l'apparition de la maladie	Fertilisation excessive par l'azote, mauvais drainage du sol et mauvaise circulation d'air.	Fertilisation excessive par l'azote, mauvais drainage du sol et mauvaise circulation d'air.	Mauvais drainage du sol et mauvaise circulation d'air; stress pour les plantes.	Faible fertilisation, compactage du sol et stress pour les plantes.
Espèce hôte	Principalement gazon de saison froide.	Principalement gazon de saison froide.	Gazon de saison froide et chaude.	Agrostide maritime seulement.
Emplacement principal	Principalement gazon de saison froide.	Principalement gazon de saison froide.	Gazon de saison froide et chaude.	Agrostide maritime seulement.
Utilisation de Signature Stressgard	120 - 200 g par 100 m ² à des intervalles de 14 à 21 jours dans 6 - 10 L d'eau par 100 m ² .			Agrostide maritime seulement.
Utilisation de Banol	64 mL par 100 m ² (préventive et curative). Application à un intervalle de 7 à 21 jours; utiliser l'intervalle plus court si le risque de maladie est élevé. Application dans 8 à 20 L d'eau par 100 m ² , en utilisant entre 12 et 20 L d'eau pour la pelouse dont la hauteur de coupe est plus élevée. Arrosage pour la lutte contre le pourridié pythien, mais laissé sur les feuilles pour la lutte contre la brûlure.			120 g de Signature Stressgard + 64 mL de Banol par 100 m ² dans le cadre d'un programme en alternance au printemps et à l'automne. Application dans 8 L d'eau par 100 m ² , et laissé sur les feuilles. AUCUN ARROSAGE.



Si elles ne sont pas traitées, les maladies pythiennes du gazon peuvent tuer de grandes surfaces de gazon en quelques jours.
Photo : Bruce Martin, Université de Clemson.



Couleur orange et profil irrégulier des symptômes associés à la brûlure pythienne sur le gazon de saison froide.
Photo : Derek Settle, Bayer.



Oospores de l'espèce *Pythium* dans les racines (teintes en rouge par la fuschine acide).
Photo : Frank Wong, Bayer.



Le pourridié pythien réduit la masse des racines dans des conditions humides, froides ou chaudes.
Photo : Lee Burpee, Université de Géorgie.



Science for a **better life**

es.bayer.ca

1-888-283-6847

@BayerGolfCA

TOUTJOURS LIRE L'ÉTIQUETTE AVANT L'EMPLOI ET SUIVRE LES DIRECTIVES.

Bayer, la croix Bayer, Signature XTRA[®] Stressgard[®], Banol[®] et la technologie Stressgard sont des marques de commerce de Bayer.
Bayer CropScience inc. est membre de CropLife Canada. ©2021 Bayer Group. Tous droits réservés. 11/21-70334