

Comment lutter contre la pyriculariose ?

La pyriculariose, causée par le champignon *Pyricularia oryzae* (ou *Magnaporthe oryzae*), progresse chaque année. Mais la lutte contre cet ennemi silencieux des pelouses d'exception s'avère complexe. À moins de combiner méthodiquement des solutions, tant préventives que curatives.



Les symptômes de la pyriculariose incluent la décoloration des feuilles, la formation de taches brunâtres, la perte de densité du gazon et la nécrose foliaire.

Des taches grisâtres bordées de noir sur les feuilles, semblables à des brûlures de cigarettes, parfois un brunissement généralisé des limbes, vrillant jusqu'à se dessécher et finir par dépérir en formant des tâches caractéristiques en moins de 24 h. Le doute plane, alors qu'il fait chaud (25-30 °C) et humide sur le terrain : est-ce la pyriculariose ? Possible, mais les symptômes peuvent se confondre avec ceux du Pythium. D'où l'intérêt à diagnostiquer très tôt la maladie pour agir au plus vite et déployer une stratégie de lutte des plus pertinentes.

Diagnostic : ne plus douter

Le secteur géographique n'est pas toujours un indicateur pertinent, justifiant l'émergence de la maladie. "Depuis plusieurs années, les régions du sud de la France sont impactées tous les ans, mais des

attaques sont observées au nord de la Loire", remarque Baptiste Gouin, responsable de terrains de sport chez Parcs & Sports. Même le stade national du Luxembourg a été touché durant l'été 2024, ce qui prouve que le champignon pathogène affecte des régions aux conditions climatiques plus fraîches.

"Avec le réchauffement climatique en cours, il est probable que les problématiques observées dans le sud s'étendent progressivement vers le nord", prévient Jeremy Di Mattia, chef produit – expert en suivi des maladies du gazon chez Lage. Cette société fournit notamment à ses clients des kits de détection et de quantification des maladies du gazon, dont la pyriculariose, avant même l'apparition des premiers symptômes. "Diagnostiquer une attaque consiste à identifier la présence du pathogène dès son apparition sur la pelouse. Plus la détection est précoce, plus les chances de lutter efficacement contre le pathogène augmentent", indique-t-il.



Des traitements efficaces ?

Si le pathogène, une fois identifié et quantifié, menace sérieusement le gazon, des traitements peuvent être programmés. *“Une première génération de produits de biocontrôle est sur le marché, mais leur efficacité est assez limitée”,* observe la société Compo Expert, préférant miser sur la deuxième génération de produits de biocontrôle, à base notamment de Trichoderma atroviride.

Les résultats lors des tests sont encourageants. Par ailleurs, poursuit-elle, *“des fongicides conventionnels sont homologués pour lutter contre la pyriculariose du gazon. C’est le cas des spécialités à base de méfentrifluconazole ou de pyraclostrobine. Il s’agit des solutions les plus efficaces à ce jour.”* À condition de réaliser des traitements le plus tôt possible.

“L’efficacité dépend non seulement de la dose de produit utilisée, mais aussi de la charge en champignons pathogènes.”

“Lorsqu’une maladie est déclarée, le traitement est confronté à des centaines de milliers, voire des millions de champignons. En détectant le pathogène de manière précoce, le traitement serait alors dirigé contre des dizaines, voire quelques milliers de champignons seulement. À dose égale, cette différence de pression pourrait améliorer l’efficacité du produit et permettre d’identifier des méthodes de lutte plus optimales”, explique Jeremy Di Mattia.

Biostimulants et agents mouillants : des effets indirects

Utilisés en préventif, les biostimulants auraient un intérêt non négligeable dans la lutte contre la pyriculariose. C’est le discours de l’entreprise Compo Expert. *“Ils peuvent présenter un intérêt de manière indirecte en réduisant les conditions favorables à l’expression de la maladie. Par exemple, l’apport de silicium assimilable peut contribuer à rigidifier les parois cellulaires des graminées, qui deviennent plus difficiles à pénétrer. Le silicium durcit et épaissit les parois des feuilles pour former une barrière mécanique au niveau des membranes cellulaires, réduisant ainsi la pénétration des pathogènes. Le silicium n’élimine pas le champignon, mais freine son développement (apport de silice à 50 g m² en mai puis à 20 L/ha de juin à septembre toutes les 2-3 semaines).”* Même principe pour les autres biostimulants homologués, dont l’intérêt est de renforcer le gazon pour qu’il soit plus résilient aux différents stress (a)biotiques. On attend aussi beaucoup sur l’utilité du soufre micronisé. Des essais sont en cours à l’étranger. Les agents mouillants ont également un rôle à jouer. En réduisant la durée d’humectation du feuillage, ils diminuent le risque de contamination. Et c’est valable pour tous les champignons pathogènes qui aiment autant la chaleur que l’humidité (provenant de la rosée et des excès d’arrosage).

L’importance de la sélection variétale

Les ray-grass sont pointés du doigt pour leur sensibilité à la maladie. Et c’est vrai, mais pas tant que cela. Voire pas du tout en si l’on s’intéresse aux dernières générations. Noémie Robert, product manager chez le semencier/obteneur DLF, le prouve : *“Nous avons mené une grande étude dédiée à Pyricularia. Pour cela, nous avons travaillé avec le Cirad de Montpellier, spécialiste dans l’étude de cette maladie. Un screening de différentes génétiques de ray-grass anglais (variétés européennes, américaines et ray-grass tétraploïdes) a été réalisé en soumettant les variétés à six souches différentes.”* Résultats : *“Parmi les variétés américaines, il y en a certaines très tolérantes et d’autres très mauvaises. Dans la même logique, il y a des variétés européennes qui sont très bonnes et d’autres très mauvaises. Mais*



Posés sur les abords du stade, des ventilateurs ‘assèchent’ le gazon et limitent ainsi la durée d’humectation des feuilles, facteur de développement de la pyriculariose.

toutes les variétés européennes ne sont pas si mauvaises que cela face à Pyricularia. Il ressort d’ailleurs que nos ray-grass tétraploïdes ont, de manière générale, une bonne tolérance à la maladie. Concernant les souches, peu importe laquelle, l’ordre de grandeur reste le même. Toutefois, on voit que certaines souches sont plus agressives que d’autres”, développe-t-elle.

Dans tous les cas, la sélection variétale est incontestablement une des pistes les plus prometteuses pour lutter contre la maladie. *“Un travail de sélection colossal est effectué aux États-Unis depuis plusieurs décennies, essentiellement sur ray-grass anglais et féтуque élevée. Les classements NTEP et de l’Université de Rutgers rendent régulièrement compte des progrès accomplis”,* rappelle Nathan Marcelino, directeur commercial de l’entreprise Team Green.

Pâturins et Bermuda

Alternatives aux ray-grass, tout du moins aux variétés avérées sensibles, les pâturins des prés sont très résistants à la pyriculariose. Pareil pour le Bermuda grass dans les zones arides.

“Le pâturin des prés semble être la solution la plus abordable sur l’ensemble du territoire français.”

“En effet, le pâturin des prés s’adapte à presque toutes les latitudes françaises. Les recherches variétales ont permis de réduire considérablement la durée de germination, répondant aux contraintes de temps liées au calendrier sportif. Plusieurs stades professionnels ont opté pour cette solution et ont obtenu des résultats très intéressants, allant même jusqu’au zéro phyto sur la période estivale”, explique Nathan Marcelino.

TECHNIQUES POUR L'AMÉNAGEMENT ET LA MAINTENANCE DES ESPACES SPORTIFS

De quoi faire réfléchir plus d'un gestionnaire de stades lors des prochaines interventions de rénovation. "Logiquement, il faudrait rénover les terrains de grand jeu pendant la croissance active du gazon, et non durant la trêve estivale de juillet, période où la sporulation de *Pyricularia* est la plus forte. Dans l'idéal, il est préférable de rénover un stade (en scalpant avec un Koro par exemple) en avril-début mai, ou septembre-début octobre, et de regarnir dans la foulée avec du pâturin des prés hybrides, qui s'installent plus rapidement. Quitte, comme en Angleterre, à mobiliser un autre terrain pour les matchs et les entraînements le temps que le gazon se développe", conseille Marc Ribeyron, responsable développement chez ICL Fertilizers Growing Solutions.

Actions mécaniques préventives

Sélectionner des variétés de gazon résistantes est déterminant dans la lutte contre la pyriculariose. L'itinéraire technique déployé sur le terrain doit aussi limiter au maximum l'apparition de la maladie. Margot Prévost, chef de produits chez le fabricant et distributeur de matériels Saelen, souligne l'importance des opérations mécaniques réalisées en prévention, de sorte à éviter la stagnation de l'eau. "Cependant, une fois la maladie étendue, il est impératif d'arrêter l'usage de ces machines (voire de les désinfecter) pour éviter de propager la maladie par ce biais. La tonte doit aussi être adaptée : une tonte plus haute étant plus à risque de favoriser la maladie (plus de surface de développement et une humidité qui stagne davantage)."

Quelques mots sur le feutre, à éliminer impérativement. "C'est un obstacle qui empêche la lumière du soleil et la circulation de l'air et de l'eau. Il convient donc, par action mécanique (peigne par exemple), d'aérer les substrats et de faciliter l'apport d'oxygène dans le sol pour diminuer le risque d'apparition des pathogènes, d'augmenter la perméabilité du milieu pour diminuer l'humidité dans le substrat et, au niveau foliaire, d'extirper du feutre et donc du mycélium dormant et des spores qui constituent l'inoculum des prochaines épidémies", explique Samuel Escach, dirigeant de la société Hege Applications.

Concernant la fertilisation, "il s'agit de limiter au maximum les apports d'azote. En effet, il a été constaté dans de nombreux cas que des apports d'azote important accélèrent le développement de la maladie. Les biostimulants peuvent notamment être un bon levier pour limiter les apports azotés en période de fortes pressions", précise le directeur commercial de Team Green.

Enfin, dernière solution offerte aux gestionnaires de stades en lutte contre la maladie : l'installation de ventilateurs aux abords du stade. "La pyriculariose se déclenche lorsque de l'eau est en contact avec la feuille pendant plusieurs heures à une température supérieure à 28 °C. Donc typiquement l'été lorsque les nuits sont chaudes et que l'arrosage a été fait en fin de journée. Il est donc intéressant d'utiliser des grands ventilateurs qui sèchent la feuille pour éviter ce risque", justifie François Brouillet, directeur d'Hydraparts.

Joris Eudeline, groundsman au sein de la société Parcs & Sports, ancien gestionnaire du stade de Nice (Allianz Riviera)

"J'ai été confronté à plusieurs reprises à la pyriculariose durant la période estivale. Les premiers symptômes de la maladie sont apparus sur la première quinzaine du mois de juillet, toujours avec le même processus : des symptômes sur la feuille prenant de l'ampleur de jour en jour, en raison d'un contexte climatique très chaud, de nuits tropicales (de 25 à 28 °C) et une humidité dépassant 80 % dans l'air. Pour réguler l'agressivité de la maladie, nous avons utilisé des fongicides tous les 10 jours, limité les opérations mécaniques, réduit la fréquence de tonte, limité le feutre et régulé des apports de fertilisation (l'azote particulièrement). Il est également important d'avoir un arrosage contrôlé et raisonné." ■



Soldrain
Sols Sportifs®

🏠 ZI des portes de la forêt - 9, allée des Carrières
77090 Collégien

📞 T. 01 64 30 21 21 - F. 01 64 30 09 45

✉ contact@soldrain.com - www.soldrain.com



GRUPE LOISELEUR