

Les taches jaunes diffuses sur les gazons

A toute période de l'année, des taches plus ou moins jaunâtres peuvent apparaître sur les gazons. Souvent diffuses et de formes irrégulières, le diagnostic n'est pas simple.

Les causes pouvant provoquer ce genre de taches sont nombreuses.

Par ailleurs, elles peuvent être mixtes, c'est-à-dire que plusieurs causes sont en jeu.

LES TACHES DE SÉCHERESSE OU DRY-PATCH

L'origine de ces taches est souvent un feutre excessif qui devient hydrophobe. En plus, il y a production de lipides et de cires qui peuvent former une pellicule hydrophobe sur les particules de substrat (le sable par exemple).

L'eau ne pénètre plus dans ces zones et, si le terrain est en pente, ruisselle. On s'en aperçoit lorsque, après un arrosage, le substrat sous le gazon est complètement sec.

La lutte curative soit par des moyens mécaniques (scarifications, aérations...) soit par des moyens physico-chimiques (mouillants) n'est pas évidente*.

Il faut surtout agir préventivement c'est-à-dire, dès l'installation du gazon, dans les zones critiques (greens, buttes...), faire toutes les opérations nécessaires à la limitation et à l'évolution du feutre (verticutages, top-dressing).

LA FAIM D'AZOTE

Le manque d'azote, élément essentiel de la croissance du gazon et de sa couleur, provoque un jaunissement d'abord des vieilles feuilles puis des plus jeunes.

Si la faim d'azote est généralisée (par exemple par manque d'engrais ou en fin d'utilisation de la dose apportée), c'est l'ensemble du gazon qui est jaune.

* A noter que les mouillants, qui agissent physiquement sur l'eau en diminuant la tension superficielle, peuvent, à force de répétition, être phytotoxiques en étant absorbés par le gazon. Ils provoquent alors un jaunissement durable du gazon.



Chlorose ferrique provoquée par une eau d'irrigation chargée en bicarbonate.

Par contre, si la faim d'azote est localisée, il y a apparition de taches jaunâtres diffuses. Dans les substrats à base de sable, l'origine est souvent dans l'hétérogénéité du mélange, c'est-à-dire quand il y a des zones riches en matière organique et d'autres, pauvres.

Dans des zones où il y a excès de tourbe ou de terreau (matériaux à fort rapport C/N), les micro-organismes du sol consomment l'azote apporté par les engrais minéraux pour faire évoluer la matière organique en humus : et cela, au détriment du gazon qui jaunit à ces endroits-là.

Dans des zones où, par contre, il n'y a pas de matière organique et où l'on a uniquement du sable, la capacité de rétention en eau est très faible. L'azote apporté par les engrais, même à action lente peut, dans certaines conditions (pluie importante, arrosage copieux) être entraîné hors de portée des racines.

Le gazon jaunit par manque d'azote.

Sur un même green de golf, les deux phénomènes peuvent se retrouver ensemble.

C'est à la création que la solution existe : un substrat pour gazon doit être le plus homogène possible.

LES CARENCES EN OLIGO-ÉLÉMENTS

Le manque d'un ou plusieurs oligo-éléments peut provoquer des taches jaunes diffuses. Il s'agit de carence vraie que seule une analyse peut diagnostiquer.

Mais certaines carences peuvent être induites, c'est-à-dire non pas par manque d'un élément mais par antagonisme dû à un déséquilibre entre les différents éléments. C'est pour cette raison qu'une correction d'une carence est toujours délicate.

CAS PARTICULIER DE LA CHLOROSE FERRIQUE

Dans les terres végétales, le manque de fer est très rare : une carence vraie est donc l'exception.

Par contre, dans les substrats sableux, il n'est pas rare d'avoir une carence vraie en fer. La chlorose ferrique se manifeste par un jaunissement des parties vertes (disparition de la chlorophylle). C'est pourquoi, dans les engrais de la dernière génération (Floranid Master, Floranid Club), il y a 0,5 % de fer.

Mais, même avec ces apports réguliers, dans certaines conditions, on peut avoir une carence en fer conditionnée typique. L'absorption du fer peut être entravée par une réaction alcaline entraînant son immobilisation : les ions ferreux ou ferriques manifestent une forte affinité pour les ions OH⁻ avec lesquels ils donnent un hydroxyde insoluble.

De plus, une alcalinité excessive de la sève provoque une mobilité insuffisante du fer dans les tissus de la plante. Dans ce cas, l'analyse de tissus chlorotiques montre qu'il n'y a pas diminution du taux de fer, mais que celui-ci ne migre pas. Ces phénomènes se rencontrent avec des substrats calcaires, mais ils se produisent aussi suite à des arrosages avec des eaux riches



Phytotoxicité due à une erreur de produit.

en carbonate et bicarbonate. C'est bien souvent le cas avec des eaux d'irrigation provenant de forage, dans certaines régions. Des taches jaunâtres diffuses peuvent apparaître surtout visibles après un apport d'engrais contenant une proportion non négligeable de fer.

Il est important de connaître la qualité de l'eau d'irrigation. La solution à ce phénomène est de prévoir des apports de fer, sous forme chélatée, durant la période d'irrigation.

CARENCE OU BLOCAGE DU MAGNÉSIUM

Le magnésium entre dans la composition de la chlorophylle. Sa carence se traduit par une diminution de la couleur verte des feuilles.

De plus, il y a antagonisme entre les ions Mg^{++} et K^+ . Si le taux de potassium échangeable augmente, le taux de magnésium dans la plante diminue et inversement. Une carence en magnésium peut apparaître quand le potassium est en trop grande quantité dans le sol et vice-versa. D'où l'importance de bien respecter l'équilibre entre potasse et magnésie dans les programmes de fertilisation.

LES DÉSÉQUILIBRES BIOLOGIQUES

Lors des traitements fongicides pour lutter contre les maladies cryptogamiques, non seulement la flore pathogène est détruite, mais les champignons du sol sont atteints. Si les traitements sont effectués

de manière intempestive, on crée un déséquilibre biologique. L'alimentation des plantes ne se fait plus normalement et des taches jaunes diffuses apparaissent.

LES PHYTOTOXICITÉS

Tout traitement phytosanitaire peut être phytotoxique soit par erreur de dose d'emploi, soit par recoupement trop important, soit même par erreur de produit. On a pu voir le cas d'épandage de granulés de désherbant plantations confondu avec un engrais.

Egalement, lorsque l'utilisateur prépare un mélange de produit, certaines caractéristiques des produits peuvent être exacerbées.

Tous ces phénomènes de phytotoxicité

provoquent, dans les cas les plus graves, des dégâts importants. Parfois, la phytotoxicité est plus nuancée et des taches jaunes diffuses apparaissent.

LE STRESS PHYSIOLOGIQUE

Après une descente trop brutale de la hauteur de tonte, le gazon jaunit. Le scalpeement entraîne une diminution brusque des réserves glucidiques. Le développement de nouvelles talles, de nouveaux rhizomes ou de nouvelles racines s'arrête. Il faudra attendre que la repousse des plantes soit suffisante pour qu'il y ait reprise de la croissance racinaire.

LES MALADIES ET LES ENNEMIS ANIMAUX

Si pour beaucoup de maladies cryptogamiques les symptômes sont caractéris-

tiques en forme et en couleur, certaines sont cependant difficiles à diagnostiquer. Elles provoquent des taches jaunes diffuses qui peuvent être confondues avec bien d'autres causes. C'est le cas, par exemple, de l'helminthosporiose qui provoque un dépérissement chlorotique.

Si l'importance des maladies à virus est encore indéterminée, on sait qu'il existe une trentaine de virus sur graminées à gazon qui peuvent provoquer des symptômes chlorotiques.

De nombreuses larves d'insectes (tipules, taupin, vers blancs) et les nématodes provoquent, lors d'attaques importantes, des jaunissements localisés du gazon.

CONCLUSION

Ce panorama non exhaustif des causes d'apparition de taches jaunes diffuses sur

le gazon montre la complexité d'effectuer un diagnostic fiable et qu'il faut être humble face à de tels phénomènes : il n'est pas possible, à première vue, d'être affirmatif.

Ce que l'on peut cependant remarquer, c'est que les erreurs (originelles ou en cours d'entretien) et le manque de prévention sont souvent causes de problèmes qui seront bien difficiles à résoudre.

Jean-Paul GUERIN
*Ingénieur agronome
Docteur en agronomie*