

Lutter contre le back-layer ou couche noire sur green

Le golf de Saint-Malo a la particularité d'avoir des greens qui possèdent une couche noire de plusieurs centimètres. Cette situation extrême qui perdure depuis des années ne pouvait pas continuer ainsi. Dans cet article, je vais essayer de vous expliquer une méthode de travail qui m'a permis d'inverser une situation bien compromise. Je n'ai pas pour objectif de vous donner la méthode miracle, mais simplement le témoignage d'un intendant face à un problème rencontré dans beaucoup de golfs.

Ayant lu plusieurs articles sur ce phénomène, dont celui de Sylvain Duval (Green Keeper N° 51 – Septembre 2000), mais aussi ceux d'Hervé-Eric Cochard (Green magazine N° 3 et 4 année 2003), un état des lieux ainsi qu'un plan d'action ont été mis en place.

Etat des lieux :

- Les greens étaient souvent gorgés d'eau (effet spongieux superficiel),

après un arrosage ou une pluie. La faute à une absence de drainage sur certains greens et à une fermeture de la structure (asphyxie) sur les autres.

- Lors du changement des trous, une forte odeur de vase traduisait un phénomène d'oxydoréduction (le sol était ainsi privé d'air), mais aussi la présence de bactéries réductrices de soufre (dégagement d'hydrogène sulfuré).

- La présence de gaz toxiques (hydrogène sulfuré, méthane, ammoniac) dans le sol empêchait les racines des grami-

nées de croître correctement (système racinaire peu profond).

L'alimentation minérale était aussi faible due à une absence de rhizosphères (bactéries qui se situent autour des racines et qui favorisent l'absorption des éléments minéraux par les racines). La plante n'étant plus nourrie correctement, le tapis végétal avait tendance à se fragiliser.

- Par voie de conséquence, des attaques de maladies à répétition sur un gazon

affaibli était la résultante de cette situation. Il fallait réagir....

Diverses actions ont été engagées pour résorber le black layer.

- Drainer les greens à problèmes (certains greens en sable n'étant pas dotés de réseau de drainage et possédant des avants greens en terre, se comportaient après une pluie comme des cuvettes).
- Favoriser l'aération donc l'oxygénation des greens. En une année, 14 aérations à lames, 28 spikes, une aération à pointes et une aération à louchets creux ont été réalisées. (Sur les greens les plus atteints, nous sommes allés jusqu'à 3 aérations à pointes). Le choix du sable s'est porté sur un 0/1 (85 % des particules étant comprises entre 150 et 630 microns) donc un sable sans fines ni éléments grossiers.
- Lutter contre le feutre (premier obstacle à une bonne aération du sol). Le feutre se comporte comme un couvercle étanche d'un milieu gorgé d'eau. 17 verticuts ont été réalisés en 6 mois, ainsi que 2 sablages après verticut.
- Gérer au mieux la fertilisation
Apporter de l'azote sous forme nitrique, car il sera mieux assimilé même en situation d'asphyxie quelles que soient les conditions climatiques (les formes complexes quant à elles ayant besoin d'oxygène et d'une activité biologique correcte pour être absorbées). Si nécessaire, n'apporter du soufre que sous la forme sulfate, l'élément S étant déjà oxydé. Sinon, minimiser les engrais soufrés... au moins pour quelques saisons.
- Gérer au mieux les apports d'eau.
Un sur-arrosage favorise le black layer, l'eau prendra la

place de l'air détruisant ainsi les bactéries aérobies. Les apports d'eau devront être limités au strict nécessaire donc gérés au jour le jour.

- En complément de ces actions d'aération, plusieurs apports de bactéries sur support zéolite ont permis d'accélérer le processus d'assainissement des greens et la bonne digestion du feutre. NB : la zéolite étant une roche éruptive micro-poreuse, elle permet aux bactéries de posséder un milieu aérobie propice à leur développement. Notons que des amendements organiques ont été apportés en petite quantité simultanément de façon à stimuler l'activité micro-biologique.

Il est à préciser que certains greens présentaient des surcharges en azote ammoniacal que les bactéries ont dégradé de façon spectaculaire, favorisant ainsi la pousse du gazon. Mais comme l'a très justement souligné Hervé-Eric Cochard dans un de ses nombreux articles, le fait d'apporter de telles bactéries ne peut être intéressant qu'à condition que le milieu soit redevenu oxygéné et que cela ne serve pas de prétexte à faire l'impasse sur les perforations, défeutrages et les aérations.

En conclusion, en respectant cette méthodologie nous commençons à entrevoir des résultats probants :

- Disparition d'un feutre gorgé d'eau,
- Baisse significative des odeurs,
- En ce qui concerne le black layer, disparition de la couleur noire au profit d'un brun plus nuancé.

Mais la partie n'est pas gagnée pour autant, il faudra dans tous les cas continuer dans cette voie afin de proposer au jeu des greens de qualité, de façon à satisfaire une clientèle de plus en plus nombreuse. †

Paul Bontemps