

Les Semis de regarnissage des greens de golf

POUR UN PAR 72, 36 COUPS À FAIRE SUR LES GREENS !

On comprend facilement pourquoi les intendants de terrain et les joueurs tiennent tant à la qualité des greens de golf.

La qualité de jeu est, en effet, indispensable sur un green.

Pour l'obtenir, il faut:

- Une couverture totale et régulière : la densité.
- Une rapidité importante, répondant aux normes et aux besoins des joueurs.
- Une homogénéité parfaite de : graminées, pousse, couleur.
- Une bonne résistance aux maladies, conditions de l'environnement.
- Une bonne pérennité.

Les opérations régulières d'entretien permettent souvent d'obtenir des beaux greens, mais elles ne sont pas toujours suffisantes pour obtenir un résultat parfait.

Les intendants de terrain ont donc besoin, parfois, d'effectuer des semis de regarnissage pour renforcer la densité de leurs greens.

Cette opération consiste donc à effectuer avec une machine spéciale (dans la plupart des cas) un semis de graines de gazon sans avoir à supprimer la végétation existante et sans qu'il soit nécessaire d'interrompre l'utilisation du green.

Dans quels cas, diagnostiquer un semis de regarnissage ?

Le manque de densité :

Le manque de densité est évidemment l'une des principales causes; le scalpe du gazon, le piétinement intensif, l'ombre, le "stress" causé par l'excès ou le manque d'eau et bien d'autres causes sont à l'origine de ce manque de densité.

L'hétérogénéité :

L'hétérogénéité des espèces et des variétés provoque souvent un aspect esthétique peu agréable mais auquel les bons joueurs ne prêtent pas trop attention. Par contre, cette hétérogénéité des espèces provoque souvent une différence de vitesse de pousse du gazon d'une graminée à une autre et cela peut provoquer un ralentissement ou un sautellement de la balle, surtout en fin de journée.

Le pâturin annuel :

La présence importante et irrégulièrement répartie du pâturin annuel engendre les mêmes conséquences que celles énoncées précédemment avec, en plus, une mauvaise rapidité des greens. Rappelons que le pâturin annuel à la fâcheuse habitude d'émettre des épis pendant une grande partie de l'année, et ce, d'autant plus qu'il subit le moindre stress. Ces épis sont réellement une gêne pour les joueurs.

De plus, la quantité énorme de graines émises par le pâturin annuel et sa faculté très importante à germer en quelques jours facilite son installation rapide, notamment dans les perforations dues aux carottages et aux verticutages effectués sur les greens.

Espèce(s) ou variété(s) peu résistantes

Un semis de regarnissage peut être préconisé pour supplanter une ou plusieurs espèces ou variétés peu résistantes aux maladies et aux conditions de l'environnement telle que l'ombre des arbres par exemple qui entraîne

un manque de lumière et par conséquent une mauvaise synthèse de la chlorophylle.

Traitement

Suite un traitement inapproprié avec un pesticide, pouvant aller du choc physiologique à la mort partielle ou totale du gazon, il sera conseillé de regarnir.

Brûlures

Les brûlures dues à la chaleur de l'huile hydraulique, suite à la rupture d'un flexible sur une tondeuse peuvent entraîner également un semis de regarnissage.

Quelles graines choisir ?

Il semble logique, dans la majorité des cas, de choisir la (les) même(s) espèces(s) et la (les) même(s) variété(s) que celle(s) existant sur l'ensemble des greens, à condition toutefois que celle(s)-ci soi(en)t bien adaptée(s) à l'utilisation, à l'environnement et à la résistance

aux maladies les plus courantes rencontrées sur le parcours.

Il faut choisir des espèces et variétés adaptées aux moyens d'entretien : éviter les agrostides stolonifères en cas de manque de moyens en personnel et en matériel, car ces graminées demandent plus de régularité dans l'irrigation, la fertilisation, les verticutages et les sablages.

Eviter les agrostides stolonifères dans les parties ombragées, c'est une plante exigeante en lumière et l'absence de celle-ci, conjuguée à une tonte courte (inférieure à 4 ou 5 mm) provoque son affaiblissement et parfois sa disparition.

Choisissez des lots de graines munis d'un certificat du S.O.C (Service Officiel de Contrôle) certifiant que le lot est exempt de pâturin annuel.

L'homogénéité des greens est capitale et l'orientation devrait se faire petit à petit vers le choix d'une seule et unique variété.

Le choix n'est donc pas facile et les expériences ainsi que les conseils des spécialistes ne sont pas à négliger. Il faut donc leur faire confiance.

Enfin et surtout, pensez à la qualité du jeu : l'économie ne doit en aucun cas se faire au détriment de cette qualité.

Quelle est l'époque favorable pour effectuer ce semis de regarnissage ?

La période de végétation la plus active est, sans aucun doute, le moment idéal pour obtenir un résultat optimum, surtout avec les agrostides. C'est l'époque où la fréquence de tonte est la plus élevée; elle varie d'une région à l'autre, selon l'altitude, les conditions climatiques et météorologiques.

C'est aussi le moment où l'écart de température entre le jour et la nuit est le plus faible de l'année. C'est le moment également où la durée du jour est la plus longue de l'année et permet d'obtenir un maximum de lumière pour la croissance du gazon.

Cela n'exclue pas pour autant les autres périodes mais le pourcentage de chances de réussite, autrement dit de germination, diminue d'autant plus que l'on s'écarte de cet idéal. La graine de gazon doit germer rapidement; la croissance des graminées doit être régulière, sans stress dû aux différences de température, d'humidité ou de lumière.

Cependant, comme dit le proverbe "**mieux vaut tard que jamais !**", alors le semis tardif vaut mieux que pas de semis du tout.

Cela est surtout valable en cas de disparition du gazon après une maladie ou un stress du gazon.

"**La nature a horreur du vide**" et l'intendant de terrain doit être plus rapide que la nature car elle risque de favoriser la germination du pâturin annuel si le semis n'est pas réalisée assez rapidement.

Quelle quantité de graines au m² ?

Il est préférable de semer à une dose plus importante pour un semis de regarnissage que pour un semis réalisé lors d'une création.

En effet, la majorité des graines qui tomberont sur le feuillage du gazon existant ne germera pas.

Seules les graines qui trouveront un sol humide, léger, libre de toute végétation pourront germer.

Il est donc conseillé d'utiliser 10g/m² pour les agrostides stolonifères pures et 20 à 30 g/m² pour les mélanges agrostis tenues et fétuques rouges.

Il faut obtenir un effet rapide pour gêner le moins possible les joueurs. Les risques d'étouffement de la graine existent mais ils sont moins importants que les risques de germination du pâturin annuel.

Que faire avant d'effectuer un semis de regarnissage ?

La fertilisation

Il est conseillé d'effectuer une fertilisation avec les 3 éléments : azote, phosphore et potasse, 10 à 15 jours avant le semis.

Mais attention, il est important de ne pas excéder 30 à 40 unités d'azote à l'hectare car les jeunes plantules risquent de se trouver étouffées dans une végétation trop luxuriante.

Le fait de réaliser la fertilisation au moment du semis ou après celui-ci peut risquer d'apporter aux jeunes plantules fragiles un excès de concentration dans la solution du sol en surface, pendant une courte période certes, mais cela peut être néfaste à la germination.

La tonte

Il est préférable que le gazon soit tondu assez court au moment du semis, mais attention à ne pas diminuer trop brusquement la hauteur de tonte : le gazon risquerait d'être stressé entraînant alors l'épiaison du pâturin annuel.

Une tonte croisée est préférable car le gazon peut alors rester 2 ou 3 jours sans être tondu.

Le verticutage

Cette opération est indispensable pour plusieurs raisons :

- Elle favorise la création de sillons dans le sol, ce qui permettra un meilleur contact des graines avec le sol;

- Elle évite d'enterrer le feutre sous une couche de sable ou de terreau.

- Elle aère le sol superficiellement.

- Elle favorise le passage de la lumière, de l'air, de l'eau, des engrais.

Un passage croisé, là aussi, est également préférable; la profondeur de travail est légèrement supérieure à la normale, c'est à dire 2 à 4 mm. Les déchets sont ramassés.

Le carottage :

Cette opération doit être réalisée avec une optique différente par rapport à une aération traditionnelle.

Le nombre de perforations doit être le plus important possible : de 300 à 600 trous par m². La profondeur n'est pas nécessairement importante : 2 à 3 cm suffisent car la graine ne doit pas être enterrée profondément. Il est néanmoins nécessaire de perforer entièrement la couche de feutre superficielle.

Le diamètre des trous peut être de 6 mm si le nombre de perforations est de 500 à 600 trous/m². Mais on obtient un bon résultat avec 300 à 400 trous/m² lorsque le diamètre des louchets est de 18 ou 22 mm. Plus le diamètre est important, plus le pourcentage de réussite est grand car la germination est meilleure sur sol nu. En cas d'utilisation de louchets de gros diamètre, il est important que la profondeur soit faible: le risque de déformations du aux passages des tondeuses est moindre et la quantité de sable à apporter pour reboucher les trous est moins importante.

Il n'est pas nécessaire de ramasser les carottes, surtout si le sol est très sableux; au contraire, le fait d'émettre les carottes permettra d'obtenir un meilleur lit de semence. Il suffira

alors de "souffler" le petit bouchon de feutre pouvant rester à la surface du sol.

Le sablage-terreutage

Le sable doit être fin, de granulométrie 0,1 ou 0,2 mais avec peu d'éléments compris entre 1 et 2 mm. En effet, plus les grains de sable seront gros, moins il y aura contact avec les graines et moins il y aura de chance de germination. Le fait d'ajouter au sable 20 à 30% de terreau fin, bien tamisé, permet de maintenir une bonne humidité au contact des graines.

Attention à la qualité du terreau : il dit être désinfecté, tamisé, bien décomposé, sans risque de redémarrage de la fermentation. Il sera épandu, bien sûr, avant le semis et parfois avant l'émiettage des carottes de façon à ce que le passage des grilles ou des brosses permette une bonne répartition dans les perforations.

La quantité épandue doit être telle que les perforations ne soient pas complètement remplies : l'idéal étant que les trous soient rebouchés jusqu'à 5 ou 10 mm de la surface. Les graines peuvent ainsi germer tranquillement dans les trous sans être gênées par le piétinement des joueurs et le passage des tondeuses. De plus la lumière et l'humidité sont favorisées, la graine n'est pas desséchée par le vent ou le soleil au moment de sa germination. Un sablage complémentaire sera effectué si nécessaire plusieurs semaines après pour parachever le rebouchage des trous.

Le semis

L'utilisation de semoirs spécialisés donne d'excellents résultats : la dose est précise et ils sont munis de lames qui pénètrent dans le sol sur 3 à 4 cm et ils permettent à la graine d'être en contact direct avec le sol. La graine est protégée du soleil, du vent, etc... Le semis se réalise en passages croisés.

A défaut de semoir, le semis peut s'effectuer manuellement en 2 ou 4 passages croisés. Un semis complémentaire, 8 à 10 jours plus tard peu s'avérer utile, il faut donc prévoir un peu plus de graines que nécessaire...

Le roulage

Cette opération est indispensable aussitôt après le semis. L'absence de roulage est souvent à l'origine d'un échec ou d'une mauvaise germination des graines. Le roulage peut très bien se réaliser avec une simplex, lames débrayées.

L'arrosage

Il est nécessaire d'arroser après le sablage pour faire descendre celui-ci dans les perforations bien avant le semis. Après le semis, les arrosages doivent être très fréquents mais très courts : il est très important que la surface reste humide en permanence mais surtout sans excès : 5 minutes par arrosage suffisent bien souvent : ils seront répétés aussi souvent que nécessaire, même en plein soleil et cela surtout jusqu'à la germination complète des graines. Les arrosages trop longs risquent d'entraîner les graines souvent très fines.

Le semis demande donc une surveillance constante y compris pendant le week-end... Une heure de soleil sans arrosage peut suffire à anéantir tous les efforts précédents.

L'installation d'un pluviomètre est conseillée.

La protection des semis

L'utilisation d'un géotextile non tissé de 17g/m² est souhaitable en cas de vent, de semis hâtif ou tardif. Il protège les graines pendant leur germination et maintient l'humidité.

La germination est donc très souvent accélérée et cela permet de gagner plusieurs jours.

Il est important cependant d'apporter une attention journalière en cas de pose d'un géotextile en raison du risque d'attaque de Pythium qui peut se déclarer en quelques heures. Dans ce cas, il est indispensable de retirer **immédiatement** et **définitivement** le géotextile et de traiter avec un fongicide efficace.

Quel entretien effectuer après un semis de regarnissage ?

L'arrosage

C'est l'opération la plus importante, c'est donc celle qui demande le plus d'attention, nous l'avons vu : peu d'eau, mais il faut que la surface reste légèrement humide en permanence.

La tonte

Il est indispensable de remonter la hauteur de tonte de 2 mm pendant plusieurs jours pour faciliter la germination ainsi que pour éviter aux contre-lames et aux lames d'être endommagées par les grains de sable restant à la surface des greens. La fréquence de tonte est légèrement plus faible dans les premiers jours, elle peut être journalière au bout de 5 jours. Il

faudra, bien sûr, baisser très progressivement la hauteur de tonte ensuite.

De même, il faudra éviter de tondre lorsque les feuilles de gazon seront humides.

Le verticutage

Cette opération sera suspendue pendant plusieurs semaines. Les jeunes pousses devront être suffisamment résistantes pour supporter le passage du verticut et les lames du verticut ne devront plus risquer d'être usées par les grains de sable pouvant demeurer en surface.

L'utilisation du "Turf-groomer" est également fortement déconseillée pendant cette période.

La fertilisation

Elle devra comprendre les 3 éléments N.P.K.

Elle devra être effectuée tous les 15 jours pendant 2 mois avec 15 à 20 unités d'azote par hectare.

Elle sera aussi importante en N qu'en K.

Conclusion

Le semis de regarnissage est effectivement une opération délicate sur green et les erreurs à éviter sont très nombreuses. Le moindre petit écart peut anéantir tout le travail de l'intendant et des jardiniers, de même que les conditions météorologiques.

L'attention est, en fait, aussi importante que lors du semis de création et le travail peut-être lui plus important.

La préparation de greens de remplacement ne paraît pas indispensable mais elle peut toujours être réalisée.

Le semis de regarnissage est une opération délicate qui ne résout pas tous les problèmes, notamment ceux du sol (structure, texture, pH, compactage, manque de vie microbienne, manque d'aération et de drainage en présence de mousses et d'algues, etc...)

Il est donc nécessaire de bien respecter scrupuleusement ces quelques principes énoncés et de renouveler cette opération une deuxième fois ou une deuxième année consécutive si les résultats ne sont pas suffisants.

Il est indispensable de persister, d'analyser les cause du manque de réussite et d'y remédier.

L'opiniâtreté est aussi une qualité de l'Intendant de Terrain.

Jean-Pierre LÉBOUCHER
Ingénieur Conseil