

TERRAINS DE SPORTS

N°154
AVRIL 2020

CRÉATION, GESTION & ENTRETIEN DES SOLS ET DES ÉQUIPEMENTS SPORTIFS

ACTUALITÉS p 6

Coronavirus : la gestion de crise et ses conséquences



MATÉRIELS & ÉQUIPEMENTS p 20

Tondeuses hélicoïdales :
un bon entretien, une belle coupe !

OUTDOOR p 32

Aires de fitness : les conseils
pour les rénover ou les agrandir

PLACE DU PRO.com
VILLE · SPORT · PAYSAGE
Connectez-vous...



Inversion de flore :

en guerre contre le pâturin et la sécheresse

La situation est paradoxale : d'un côté, la quasi-totalité des surfaces sportives sont envahies par le pâturin annuel, impactant le jeu, et de l'autre, le retrait de plusieurs substances actives, ainsi que la réduction récente du grammage des herbicides auxiniques, limitent les moyens de lutte. Certains gestionnaires se disent désarmés. Seule solution alternative : multiplier les regarnissages pour réintroduire des graminées à usage sportif dans de bonnes proportions afin de modifier l'espèce dominante. Cette inversion de flore permet aussi d'introduire de nouvelles variétés ou espèces, plus résistantes à la sécheresse.

Plusieurs raisons motivent les gestionnaires de surfaces sportives à programmer une inversion de flore. "La première est tout simplement d'intégrer des variétés qui seront plus intéressantes sur les plans technique et économique. En effet, de nouvelles variétés sont plus résistantes aux maladies, ont un meilleur comportement au piétinement et, pour ne rien gâcher, sont aussi plus esthétiques. Elles peuvent aussi avoir des besoins en eau plus faibles (si on choisit notamment des fétuques élevées RTF) et apportent plus de densité au gazon afin d'éviter le développement des adventices et de limiter l'impact de la sécheresse" indique Michel Gaudillière, directeur commercial chez Barenbrug. Par exemple, "on peut choisir de programmer une inversion de flore pour implanter de nouvelles espèces adaptées au changement climatique, telles que le Cynodon Dactylon en région méditerranéenne qui, une fois installé, supportera les sécheresses et les chaleurs estivales que nous subissons depuis plusieurs années". Si le Cynodon Dactylon peut, à titre d'exemple, remplacer une espèce dominante, on peut très bien imaginer aussi introduire des ray-grass pour limiter le développement du pâturin annuel. "Dès 5° C, le pâturin annuel est en sortie de



L'inversion de flore repose sur des regarnissages réguliers, afin de remplacer l'espèce dominante et réintroduire des graminées à usage sportif dans de bonnes proportions.

dormance et devient actif, contrairement aux ray-grass classiques qui commencent à se développer à partir de 8°C. C'est pourquoi, il est aujourd'hui nécessaire de réaliser des

regarnissages en sortie d'hiver, avec, dans le meilleur des cas, une association de deux ray-grass sélectionnés pour leur capacité exceptionnelle à germer plus précocement et ce dès 3°C (type Proselect Speed Germ) afin de ne laisser aucune place disponible pour le pâturin" indique Marc Ribeyron, responsable du développement chez ICL Spécialité Fertilizers. Et ce mélange reste pérenne ! Vous l'aurez compris, l'inversion de flore s'opère en réalisant de nombreux regarnissages. En période végétative, il est conseillé d'effectuer quatre regarnissages par an. Le choix des semences est donc très important et dépend de la problématique rencontrée. Par exemple, "une composition trois ray-grass type Stademaster 4Power assure une installation rapide. Ces variétés récentes, en particulier les ray-grass 4Power, sont très performantes en termes de résistance au stress et au piétinement" indique Hélène Wibaux, en charge du marketing chez Masterline.

Agrostides vs. pâturin annuel

Les intendants de golf misent beaucoup sur l'inversion de flore. A l'image de Dominique Laversin, 30 ans d'expérience en greenkeeping et intendant du Golf de Bondues (59). "La période d'intervention est cruciale. Chez nous, dans le Nord, nous réalisons environ 7 regarnissages dans l'année pour tous nos greens. Deux périodes sont déterminantes : après le 15 avril et fin septembre/début octobre" précise-t-il. "Nous dosons à 5-6 g/m² (agrostides Trio de Masterline) et intervenons en passage croisé. Si vos budgets vous le permettent, vous pouvez forcer la dose !" ajoute-t-il. Tout un protocole est à respecter avant les regarnissages. "Il faut veiller à bien défeutrer, à réaliser des top-dressing hebdomadaires... L'arrosage comme la fertilisation doivent également être bien maîtrisés. Au final, l'inversion de flore ne repose pas uniquement sur les regarnissages, mais sur un ensemble de pratiques". Résultat : "le pâturin annuel n'est pas éradiqué mais limité. Visuellement, le résultat est là" termine l'intendant.



Invasion de pâturin annuel (*Poa annua*) en février 2020 sur un terrain de Ligue 1.

Un programme sur plusieurs années

Dans le cadre d'une inversion de flore, le protocole dure 3 à 4 ans avant d'observer les premiers résultats escomptés. "Les résultats dépendent de plusieurs paramètres, tels que les contraintes pédo-climatiques et économiques, le nombre programmé d'interventions mécaniques (regarnissages), la qualité du mélange gazon, le plan de fertilisation, la possibilité d'arrosage, le type de sol, l'exposition..." précise Hélène Wibaux. En général, l'inversion de flore s'effectue pendant la trêve estivale, mais depuis quelques années, certains intendants la font plusieurs fois tout au long de la saison sportive, notamment lors des vacances de printemps ou d'automne. Cependant, il reste évident que les périodes de pousse telles que la fin du printemps ou l'automne restent les meilleures périodes pour réaliser des opérations d'inversion de flore.

Brive-la-Gaillarde (19) : du cynodon pour lutter contre la sécheresse

En juillet 2019, Frédéric Buisson, responsable régie espaces verts et terrains de sports de la Ville de Brive-la-Gaillarde, a engagé une inversion de flore sur le stade Gaëtan Devaud, où se tiennent régulièrement des rencontres de football et de rugby.

Objectif : réduire drastiquement l'arrosage et obtenir une surface bien verte en plein été. En effet, "le terrain, connecté au réseau d'eau potable, nécessitait près de 10 000 m³ d'eau par an, ce qui n'était pas économique et en total contradiction avec nos objectifs de développement durable" précise-t-il. L'été, le gazon grillait. Protocole : "début juillet, nous avons réalisé un défeutrage 'à blanc', suivi d'un sablage. Le 14 juillet, nous avons semé du cynodon de Barenbrug avec notre Vredo (dosage : 150 kg/terrain). Puis, en septembre, après un léger défeutrage, nous avons regarni une moitié du terrain avec du ray-grass anglais RPR, et l'autre moitié avec du pâturin des prés, de sorte à observer quelle espèce aura le meilleur comportement en hiver, étant donné que le cynodon, à cette époque, entre en dormance" développe-t-il.

Résultat : "Je me permets d'attendre la fin de cette année afin de vérifier si le cynodon repart bien. J'espère aussi réduire les consommations d'eau par trois. Tout ce que je peux dire à l'heure actuelle c'est qu'en octobre dernier, le stade était bien vert (cf. photo). Et en hiver, contrairement au pâturin des prés, le ray-grass anglais RPR a donné les meilleurs résultats".



Protocole

Une inversion de flore prévoit des regarnissages intensifs sur plusieurs années. A chaque fois, le gestionnaire devra procéder de la façon suivante :

- 1- tonte rase ;
- 2- défeutrage appuyé ou travail du sol. "Ces deux premières opérations vont "ouvrir" le gazon et le sol. Elles permettent, de fait, de laisser la place à la nouvelle végétation pour s'installer. Elles sont d'autant plus importantes que certaines espèces peuvent avoir besoin de place ou de temps pour s'installer" précise Michel Gaudillière ;
- 3- regarnissage en croisé pour une

couverture la plus homogène possible ; 4- arrosage suivi et fertilisation adaptée. "Si le gestionnaire opte pour des ray-grass germant dès 3°C en sortie d'hiver, le 'spoon feeding', avec des engrais liquides couplés idéalement à des biostimulants, est recommandé. En revanche, si le regarnissage est plus tardif, une fertilisation solide est de mise" précise Marc Ribeyron.

Des problèmes de pâturin annuel, des épisodes de sécheresse à répétition... N'hésitez plus à programmer des inversions de flore !

MYCOSTOP®

La solution biologique alternative aux fongicides de synthèse
Efficace, sans danger pour l'utilisateur et l'environnement.

1. Mécanisme biologique Effet préventif

2. modes d'action :
Compétition et Hyperparasitisme

3. Sans classement, sans résidu, sans délai de rentrée

4. Le programme préventif participe à la réduction des applications de fongicides conventionnels

ICL Specialty Fertilizers France - Le Parc Millésime, Bât.2 -119 rue Michel Aulas - 69400 Limas
Tel. : +33 (0)4 69 47 01 70 - E-mail : info.france@icl-group.com - Internet : www.icl-sf.fr

MYCOSTOP® - Streptomyces - souche K61 - Teneur garantie : 5,108ufc/g - Souche sélectionnée du groupe LALLEMAND - AMM N° 2140208 - Détenteur de l'AMM : Verdera Oy / Lallemand Plant Care

Gazon naturel renforcé : fractionner et adapter la fertilisation

Un gazon naturel renforcé demande un entretien spécifique et essentiel, principalement concernant les travaux mécaniques, l'arrosage et la fertilisation. Cette dernière demande un fractionnement important au cours de l'année et peut être appréhendée de manière différente selon les stratégies.



De manière générale, des échanges réguliers ont souvent lieu entre les responsables des pelouses (terrain d'honneur comme d'entraînement) et les professionnels afin de personnaliser un maximum la fertilisation selon les contraintes de chaque terrain.

Les pelouses naturelles renforcées sont des terrains de haut niveau, pour des équipes professionnelles ou évoluant au niveau national, avec des exigences élevées en termes d'entretien. "Avec ce type de terrain, il est essentiel de s'adapter le plus précisément possible, et en permanence, aux besoins de la plante : il n'y a pas vraiment de stratégie préétablie à l'année, on ne travaille plus selon des habitudes mais dans l'anticipation permanente" indique Marc Ribeyron, responsable développement d'ICL Group.

Pour Stéphane Grolleau, chef de marché espaces verts de Compo Expert, le procédé de construction du terrain ainsi que son environnement rentrent également en ligne de compte dans la stratégie de fertilisation à mettre en place : "il est important de prendre en compte le type de procédé (fibres synthétiques libres ou liées, incorporées ou tuftées...) afin d'effectuer des ajustements selon le comportement de chacun. De plus, il faut étudier l'environnement : le gazon dispose-t-il d'un système de chauffage ou de luminothérapie ? Est-il entouré d'une enceinte complètement fermée avec des tribunes l'empêchant de bien voir la lumière du jour en période hivernale ?".

Des échanges réguliers pour faciliter le travail quotidien

Le fait de personnaliser un maximum la fertilisation selon les contraintes de chaque terrain entraîne des échanges réguliers (téléphone, mail, visite technique) entre les responsables des sites et les professionnels. "Ils ont surtout des questions lors de la mise en place et durant les premiers mois. Par la suite, ils essayent d'anticiper un maximum et nous contactent en cas de besoin" déclare Alexis Privas, responsable régional de la société Frayssinet.

Cette interaction fréquente est également intéressante dans la gestion des maladies car les pelouses naturelles renforcées sont très sensibles et il faut donc être très vigilant au niveau de la propagation des maladies. "Selon les régions, nous conseillons d'effectuer 2 à 4 applications préventives, avec par exemple Mycostop, un produit biocontrôle 100 % naturel, en avril ou mai pour le Dollar Spot et entre octobre et décembre (1 fois/mois) pour prévenir la fusariose froide" précise Marc Ribeyron.

Par ailleurs, certaines sociétés proposent aussi des solutions complémentaires pour faciliter ce travail d'adaptation systématique.

C'est le cas de Compo Expert, comme l'indique Stéphane Grolleau : "grâce à notre collaboration avec une entreprise spécialisée dans le développement d'outils digitaux, nous proposons désormais l'installation de station météo afin d'enregistrer les données locales et ainsi ajuster au mieux les besoins en arrosage, en fertilisation, les regarnissages... Différents paramètres sont possibles : température extérieure, pluviométrie, vent, température du sol, ETP ou encore le rayonnement solaire. Nous sommes en train d'installer les premières stations dont le prix varie entre 500 et 3 500 euros HT".

Une fertilisation très fractionnée

Pour un terrain avec un substrat terre-sable traditionnel, il faut compter entre 4 à 6 apports/an au niveau de la fertilisation. "Or, un terrain en gazon naturel renforcé possède un substrat composé quasiment exclusivement de sable, donc très filtrant, avec une Capacité d'Echange Cationique (CEC) très faible. Ainsi, la fertilisation doit être fractionnée tout au long de l'année" précise Alexis Privas, responsable région au sein de la société Frayssinet. C'est d'autant plus vrai pour les terrains équipés d'un système de chauffage, puisque ce travail de fertilisation s'effectue tout au long de l'année et non plus que sur 9 ou 10 mois.

Concernant le type de produits, différentes solutions existent entre les apports liquides, solides, à libération lente... Voici quelques conseils donnés par les professionnels interrogés avec les produits à utiliser.



ICI un épandage de Floranid Twin Eagle Master de Compo Expert : un engrais micro-granulés à longue durée d'action, bénéficiant de la technologie Twin qui garantit une disponibilité de l'azote et des autres éléments nutritifs, de manière continue et durable en toutes saisons et quelles que soient les conditions climatiques.

TECHNIQUES POUR L'AMÉNAGEMENT ET LA MAINTENANCE DES ESPACES SPORTIFS

PARTENAIRES REGIONAUX SOLDRAIN®

Soldrain
ÎLE-DE-FRANCE, NORMANDIE & CHAMPAGNE-ARDENNES
SOLDRAIN SOLS SPORTIFS T. 01 64 30 21 21

J. RICHARD
HABILLE VOTRE ESPACE
CENTRE
SOCIÉTÉ RICHARD SA T. 02 38 66 13 84

LANGUEDOC-ROUSSILLON & CÔTE D'AZUR
DAUDET PAYSAGES T. 04 66 74 53 60

Autres régions Nous consulter via contact@soldrain.com

Soldrain
Sols Sports

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

Alexis Privas, responsable région au sein de la société Frayssinet

"La loi Labbé apporte une interdiction d'usage et une restriction de vente de produits chimiques (les engrais minéraux ne sont pas concernés) et encourage un changement des pratiques. Nous privilégions l'approche organique car elle est la seule à pouvoir à la fois assurer une nutrition soutenue de la plante et un maintien des fonctionnalités du sol. Nous associons par exemple, les gammes de fertilisants Ever et Sprintor, avec stimulateur de croissance racinaire car elles apportent un équilibre complet en NPK, avec une action rapide et longue durée, lors des périodes froides et en cas de sol carencé. Par ailleurs, nous proposons également des stimulateurs de croissance racinaire en complément (comme Osiryl ou Xeox) afin d'optimiser l'absorption hydrique et minérale. Ils sont utilisés en relance du gazon en sortie d'hiver ou après un stress (tonte, chaleur...), mais aussi en situation de contraintes (arrachage, forte pression de jeu...). Il est particulièrement recommandé de les associer, en période de stress, à des biostimulants foliaires, de type Antys ou NutriBio+ pour accompagner le végétal."

Marc Ribeyron, responsable développement d'ICL Group

"En période de pousse, nous conseillons des apports de fertilisation sous forme solide tous les 3 à 4 semaines avec entre 1 et 2 unités d'azote par jour. Par exemple, SierrablenPlus se distingue des fertilisants classiques du marché par une forte proportion d'azote enrobé (75-87 % enrobé) et une granulométrie mini, fortement appréciable sur ce type de terrain très drainant. De plus, des apports foliaires et racinaires sont également conseillés, à raison de 5 à 7 unités par apports (tous

Ne pas oublier les opérations mécaniques

Pour rappel, outre la fertilisation, les opérations mécaniques sont également essentielles pour obtenir un gazon naturel renforcé de qualité. Voici les principales :

- tonte : environ 10 à 15 % supplémentaires par an (avec des tondeuses à conducteur marchand si possible) ;
- défeutrage : tous les mois, voire tous les 15 jours (en période de végétation active) ;
- aération et décompactage : 10 à 12 fois par an (les aérations à lames sont interdites) ;
- rénovation d'intersaison (afin d'éliminer 100 % du feutre) : enlever le substrat végétal sur environ 1 cm puis de sabler et ressemer.

les 8 à 15 jours). Pour cela, nous commercialisons Sportsmaster WSF : un fertilisant soluble à pulvériser pour des apports à petite dose. Par ailleurs, ces terrains manquent de vie microbienne et bactérienne, il faut donc leur apporter des micro-organismes au printemps et à l'automne afin d'améliorer la vie du sol et réduire fortement le feutre. Notre spécialité avec AMM Vitalnova Energyl Micro remplit parfaitement ces objectifs".

Stéphane Grolleau, chef de marché espaces verts de Compo Expert

"Les terrains en gazon naturel renforcé étant très sollicités (en termes d'heures de jeu et d'entretien), nous préconisons l'utilisation de Floranid Twin, un engrais à libération lente favorisant une croissance régulée mais durable pendant 3 à 4 mois. De plus, sa granulométrie très fine (0,5 - 1,4 mm ou 0,7 - 2,8 mm) favorise un délitage très rapide. En outre, afin de stimuler le système racinaire et développer une plus grande tolérance au stress, nous utilisons le Super Floranid Twin Gazon BS (entre 20 et 30 g/m2) qui associe des formes d'azote à libération lente avec le micro-organisme naturel à action biostimulante Bacillus E4CDX2".

Vous l'aurez compris, la fertilisation d'un terrain naturel renforcé doit être adaptée au type de terrain, à son environnement et ajustée en fonction des contraintes de jeu et de climat. Il est donc très difficile de donner un ordre d'idée de budget. Néanmoins, de manière générale, en termes d'intrants (NPK), il est proche d'une fourchette comprise entre 6 000 et 8 000 euros HT/an contre 3 000 à 4 000 euros HT pour un terrain classique.

"Avec ce type de terrain, il est essentiel de s'adapter le plus précisément possible, et en permanence, aux besoins de la plante : on ne travaille plus selon des habitudes, mais dans l'anticipation permanente"



© ICL Group

L'utilisation de SierrablenPlus permet de répondre aux besoins de la plante à chaque phase de sa croissance, afin qu'une quantité optimale d'éléments nutritifs soit libérée aux moments où elle en a le plus besoin. La nouvelle technologie d'enrobage garantit un démarrage rapide et un effet plus durable.

Semés par les professionnels, au-delà de leurs exigences



Les mélanges de semences de gazon ProSelect, développés pour répondre à vos plus hauts degrés d'exigence.

Les professionnels en quête de précision et de performance optent pour les semences ProSelect.

Chacune des variétés présentes dans les semences ProSelect vous procure les meilleurs résultats en termes de tolérance au piétinement, de résistance aux maladies et aux conditions climatiques extrêmes, pour vos golfs, terrains de sports et espaces verts.

