

En sortie d'hiver, un cocktail nutritif s'impose

Avec des températures actuelles plus clémentes, le gazon entre à nouveau en croissance active. Sans attendre que le ray-grass ait faim, surtout à une période où la régénération des tissus est faible en sortie d'hiver, un apport d'éléments nutritif s'avère nécessaire. Toute la réussite de l'opération consiste, entre autres, à savoir quand intervenir pour une efficacité optimale.

Au printemps, les capacités régénératives du gazon reposent majoritairement sur la qualité de la fertilisation d'automne, effectuée quelques mois plus tôt. En effet, les derniers apports d'engrais de l'année, réalisés le plus tardivement possible (à condition que la température de sol soit comprise entre 0 et 10 °C), jouent un rôle fondamental dans la croissance racinaire. Les études de Koski&Streel le confirment : un dernier passage d'engrais en décembre induit une explosion racinaire dès le mois d'avril suivant, ce qui n'est pas le cas si le dernier apport est réalisé en septembre (cf. graphique). A méditer donc pour les prochains passages d'engrais en cette fin d'année. Pour apprécier la qualité de la fertilisation d'automne en sortie d'hiver, "il suffit de creuser un profil de sol, réduit à un 'carré' parfaitement calibré, aussi large et profond qu'un fer à bêche. Une fois retiré du terrain, il permet d'inspecter le développement du système racinaire. Visuellement, la présence de racines blanches est un bon signe. Le gazon doit être bien vert et dense, sans effet 'paillasson'. C'est aussi l'occasion de vérifier s'il n'y a pas une odeur de vase, synonyme d'une asphyxie, et d'aérer et

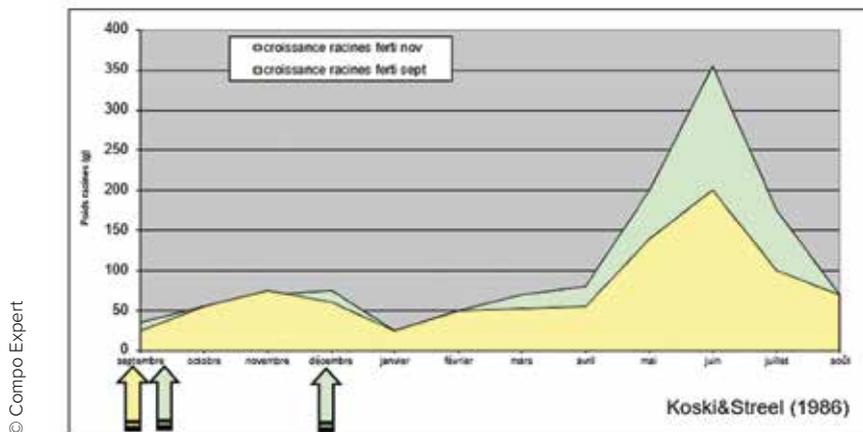


En sortie d'hiver, l'entreprise Frayssinet recommande, par exemple, d'apporter un engrais organo-minéral UAB type Ever 10.2.4 SDR ou Organic Equilibre 9-3-2 SDR en présence d'un gazon ayant reçu une fertilisation tardive d'automne, ou fertiliser avec un engrais organo-minéral type Sprintor 15-1-6 SDR ou Organic Energie 16-1-5 SDR en cas de faim en azote extrême (jaunissement, manque de densité).

sabler dès que les conditions le permettront" explique Stéphane Grolleau, chef de marché espaces verts chez Compo Expert. Sur ces bonnes bases, la réflexion sur la fertilisation en sortie d'hiver, dite de "printemps", peut commencer...

Quand intervenir ?

Tous les experts du gazon s'accordent à dire que la fertilisation en sortie d'hiver ne doit pas être réalisée trop tôt, au risque de favoriser le développement du pâturin annuel (*Poa annua*) et de passer à côté de l'azote organique qui se minéralise en ce début de printemps. En effet, "un apport trop hâtif risque d'entraîner une perte par lessivage, le gazon étant incapable d'absorber une grande quantité d'azote: celle apportée par les engrais et celle provenant de la minéralisation de l'azote naturel" justifie Yann Orient, responsable commercial chez Haïfa France, producteur d'engrais à Lunel-Viel (34). Intervenir trop tard, disons en avril, n'est pas mieux, car le gazon commencerait à avoir faim et perdrait 2 à 3 semaines de croissance active, pourtant essentielles pour bien entamer sa régénération après les rudes mois d'hiver. "Un bon repère, quelle que soit la région, est d'attendre le reverdissement naturel des graminées et de réaliser un premier apport avec des engrais solides seulement une semaine à 10 jours plus tard" précise le responsable commercial d'Haïfa France.



Un dernier passage d'engrais en décembre induit une explosion racinaire dès le mois d'avril suivant. En sortie d'hiver, on peut ainsi observer les bénéfices d'une fertilisation d'automne maîtrisée.

D'autres préfèrent se référer à la température du sol. "Dès que le sol atteint une température de 8 °C, même si elle redescend de quelques degrés les jours suivants, il convient, à mon sens, de fertiliser en 'spoonfeeding', c'est-à-dire avec de petites quantités d'éléments nutritifs afin de 'réveiller' progressivement le gazon. Si bien que le premier apport d'engrais s'effectue parfois dès février dans le Sud de la France. Cela prouve bien que la fertilisation réalisée en sortie d'hiver, dite de 'printemps', n'a rien à voir avec le printemps calendaire" développe Marc Ribeyron, responsable développement chez ICL Fertilizers. Et d'ajouter : "en février/début mars, je conseille d'intervenir, dans un premier temps, avec des engrais liquides. Si un coup de froid inopiné s'installe, des engrais solides, apportés en plus grandes quantités, auraient tendance à augmenter la salinité du sol, favorable au développement des maladies (...). Les engrais solides doivent peuvent être apportés en mars, un mois plus tard".

"Relancer la croissance en 'douceur' par la voie foliaire quand les températures sont favorables peut être une solution à condition de ne pas intervenir avec des doses trop fortes, quelques unités 'efficaces' apportées par un biostimulant nutritionnel à base d'acides aminés, couplé à un stimulateur de croissance, amorcent le démarrage du gazon sans surcharge ni risque de brûlure" indique Christian Dambrune, responsable régional chez Frayssinet.

À retenir

- Réaliser un profil de sol au printemps permet d'apprécier la qualité de la fertilisation d'automne par la présence de racines blanches ;
- fertiliser trop tardivement, en avril, induit une perte de 2 à 3 semaines de croissance active, pourtant essentielles pour régénérer le gazon ;
- le fer, intervenant notamment dans la synthèse de la chlorophylle, est inassimilable en hiver. D'où l'intérêt d'en apporter pendant toute cette période, y compris en février, en complément du premier passage d'engrais ;
- le nitrate de calcium relance des terrains acides ou ayant des difficultés à redémarrer à cause d'une fertilisation automnale trop tardive ;
- les biostimulants, couplés aux engrais, engendrent de réels bénéfices. La fertilisation étant la base de la nutrition, les biostimulants ne viennent qu'améliorer ses effets.

Quoi ? Combien ?

En débutant leur programme de fertilisation avec un apport solide, les gestionnaires de stades misent essentiellement sur l'azote. "L'azote est l'élément indispensable. Le gazon en a besoin pour constituer de l'énergie et commencer son cycle de croissance. Il peut être apporté sous différentes formes, minérales ou organiques, voire un mélange des deux, le choix étant lié au type de sol, à la région, aux températures et à la vision agronomique voulue" indique Christian Dambrune. En sortie d'hiver, il faut intervenir à une température de sol supérieure à 10° C. "Le mois de mars est le bon moment pour intervenir avec un engrais à libération

lente dont le ratio NPK est de type 4-1-2 (exemple engrais 20-5-10). Entre 40 et 60 unités d'azote sont généralement apportées en un seul passage" précise Stéphane Grolleau. Pour lui, le mois de février est plus favorable à l'apport non pas de macro-éléments, mais de fer. En effet, en conditions favorables, les racines du gazon produisent des phytosidérophores qui chélatent le fer du sol pour faciliter son absorption. En revanche, en condition de stress, comme c'est encore le cas en sortie d'hiver, cette production est limitée et le fer n'est pas assimilable alors qu'il constitue un élément essentiel dans la synthèse de la chlorophylle. D'où la nécessité de réaliser



Sierrablen[®] Plus

Pearl[®] Technology



NOUVEAU

L'économie circulaire au service de vos gazons

**Azote et Phosphore recyclés
pour un système racinaire
renforcé**



**Témoignages,
résultats d'essai,
vidéos de
démonstration...**



Des essais montrent qu'on obtient 2,5 fois plus de biomasse racinaire avec Sierrablen Plus Pearl[®] Technology comparé à un autre engrais à libération contrôlée.

Pour tout savoir
rendez-vous sur notre site internet
www.icl-sf.fr
ou flashez ce QR code
pour accéder directement
aux différents contenus



Le processus Pearl[®] de la marque Ostara est une marque déposée

Pour nous contacter :

- info.france@icl-group.com
- Tél. 04 69 47 01 70
- www.icl-sf.fr



une application de fer en février pour relancer l'activité photosynthétique. Dans certains cas, "une fertilisation azotée peut aussi être couplée à un apport de magnésium, surtout si le pH est élevé, ou de nitrate de calcium en présence d'un pH bas ou de terrains qui ont des difficultés à redémarrer en raison d'une fertilisation automnale trop tardive, maintenant trop longtemps le gazon en végétation à l'entrée de l'hiver et le privant de mise en réserve" souligne Yann Oriant. Pour rappel, le magnésium, en tant qu'atome central de la molécule de chlorophylle, a un rôle important dans la photosynthèse. Il intervient dans la formation des sucres, des protéines, des vitamines... De nombreuses réactions enzymatiques demandent également du magnésium. Une carence entraîne une chlorose entre les nervures et parfois l'abscission des feuilles. Encore un élément à ne pas négliger.

Enfin, pour tous ceux qui font directement le choix d'une fertilisation liquide en février, avant un apport d'engrais solides, Marc Ribeyron conseille d'apporter 4,5 unités d'azote/ha. "On en profite également pour apporter tout un cocktail de biostimulants, à base d'hydrates de carbone, d'acides aminés, de fer... L'ajout d'un agent mouillant permet aussi d'éliminer la rosée présente sur les feuilles, favorable au développement des champignons pathogènes" précise-t-il. Quoi qu'il en soit, la fertilisation liquide doit suivre une opération de tonte, associée à une aération à lames ou à louchets creux. "Si on décide d'apporter des biostimulants, il faut également une aération à pointes juste derrière" ajoute-t-il. Des engrais, des biostimulants et des opérations mécaniques de précision. Voilà comment placer le gazon dans de bonnes conditions de croissance en ce début de printemps.

"Quelques unités 'efficaces' apportées par un biostimulant nutritionnel à base d'acides aminés, couplé à un stimulateur de croissance, amorcent le démarrage du gazon sans surcharge ni risque de brûlure"

Analyses de sol Une base indispensable

Au printemps comme à l'automne, le diagnostic et l'analyse de sol sont les informations de base pour connaître le niveau de fertilisation à apporter pour chaque terrain. L'analyse de sol (coût : environ 320 €) va permettre aux gestionnaires des stades de déceler les carences nutritives ou les excès, de déterminer les propriétés physiques (granulométrie, structure, pH, CEC, taux de matière organique) et chimiques (éléments minéraux assimilables ou non) du sol à un moment donné.

Ni plus, ni moins Le bilan agronomique, réalisé à partir de l'analyse de sol, va permettre, par exemple, de simuler la restitution organique du sol par l'activité microbienne, permettant ainsi d'ajuster les doses de fertilisants au cas par cas. Car attention au surdosage ! Il est clairement observé qu'une fertilisation importante ou une forme d'engrais inadaptée génère une croissance désordonnée et hétérogène. Les parois cellulaires des feuilles sont plus allongées, donc plus sensibles à l'écrasement et aux stress biotiques et abiotiques. A l'inverse, une fertilisation insuffisante favorise l'installation des mousses et des adventices au milieu d'un gazon devenu par ailleurs sensible aux champignons pathogènes.

Paramètres Il n'existe pas de protocole standard, indiquant telles unités fertilisantes à telle période. Chaque terrain est un milieu agronomique bien spécifique. C'est tout l'intérêt des analyses de sol et du bilan agronomique. En effet, plusieurs paramètres entrent en jeu :

- les objectifs en termes de résultats et de qualité, eux-mêmes déterminés par le niveau sportif. Plus un terrain est sollicité sous les crampons de joueurs (mêlées, tacles, zones de but...), plus il mérite d'être fertilisé, aéré, arrosé...;
- le type de graminées. Une fétuque élevée consomme plus d'azote qu'un pâturin (l'inverse pour le pâturin des prés) ;
- le type de tonte (hélicoïdale ou rotative). Si les capacités de tonte sont limitées, la fertilisation devra être ajustée pour limiter la pousse ;
- la granulométrie des engrais solides. Plus la qualité de l'enrobé est élevée, plus il pénètre dans le gazon et atteint rapidement le collet ;
- la situation géographique. Contrairement aux régions du Nord, les terrains situés au Sud de la France ont une croissance active quasiment toute l'année. ■



Essai réalisé avec Vitalnova Stressbuster d'ICL Fertilizers, utilisé à différentes doses. C'est un biostimulant composé d'hydrate de carbone, d'acides aminés, mais également d'oligo-éléments et d'azote, ce qui en fait un vrai 'booster' des défenses naturelles du gazon. Il contient 2 % de fer. L'idéal en sortie d'hiver ! A J+1, son effet est immédiat.



Essai réalisé avec Floranid® Twin Turf de Compo Expert, suite à la première application au printemps. Le résultat est nettement visible.