

De l'air pour le gazon !

Si les limbes photosynthétisent, les racines respirent. D'où la nécessité d'aérer régulièrement les stades en gazon naturel, soumis à diverses sollicitations. Des machines font parfaitement le job.

La (sur)fréquentation des stades en gazon naturel, conjuguée aux passages réguliers des machines et au tassement naturel du sol sous l'effet de l'eau, compactent lentement les horizons superficiels. Conséquences : le gazon est moins résistant à l'arrachage, les herbes indésirables et les turricules se développent, l'air et l'eau circulent peu (ou pas), et les éléments nutritifs ont du mal à pénétrer le substrat en place. Une opération mécanique change toutefois la donne : l'aération. Problème, elle est trop souvent négligée. Xavier Cocaud, responsable commercial France chez Wiedenmann, résume la situation dans les petites et moyennes collectivités : *"quand les jardiniers tondent, ils voient le travail réalisé. Cependant, lorsqu'on les conseille de travailler sous le gazon et ses racines, le travail ne se voyant pas dans l'immédiat, ils ont tendance à négliger les aérations, pourtant sources de nombreux bénéfices à moyen et long termes pour le gazon et le jeu"*. Un discours que tous les agents en charge de l'entretien des stades doivent entendre, assimiler et comprendre.

Aération et décompactage

Tout d'abord, il convient de distinguer ces deux opérations. *"Par abus de langage, on confond souvent les deux. Bien qu'il y ait toujours de la décompactage dans l'aération et de l'aération dans la décompactage, les buts poursuivis ne sont pas les mêmes"* tranche François Brouillet, président d'Hydraparts, qui distribue notamment la marque Imants. Et d'expliquer : *"l'aération est une action envers le système racinaire de la plante afin de lui apporter l'oxygène, l'eau et les nutriments nécessaires à la bonne santé agronomique de la plante. Alors que la décompactage redonne des espaces dans le sol pour permettre la croissance de racines, mais aussi améliore la porosité du sol, ce qui évite les excès d'eau au niveau racinaire"*. Cependant, une aération superficielle (8 à 12 cm), un décompactage plus profond (jusqu'à 25 cm) et un carottage sont complémentaires. *"Ces opérations démarrent bien souvent en début de saison (mars) et sont poursuivies jusqu'en fin de saison (octobre, voire novembre en fonction des*



L'aérateur à disque Rotoknife d'Imants (distribution Hydraparts) travaille rapidement (un stade en 40 min). En créant des chemins d'interconnexion dans la zone racinaire, il améliore et prolonge l'effet de l'aération. Il détruit aussi le feutre et le black layer.

régions). Elles doivent être réalisées au bon moment, lorsque les terrains sont praticables et qu'ils ne sont pas gorgés d'eau" précise Solenne Bisiaux, responsable marketing chez Saelen (distributeur de la marque Redexim). Un conseil toutefois pour un décompactage : si la technique employée déstructure la surface, il est conseillé de la réaliser en période de croissance active du gazon. Effectuer des décompactages en automne permet toujours d'aborder l'hiver sereinement et de bien préparer le redémarrage du printemps.



Les décompacteurs Redexim (distribution Saelen) permettent de réaliser à la fois de l'aération, du décompactage et du carottage. En fonction de l'angle donné aux porte-outils et aux pointes/louchets, la machine réalisera l'une de ces trois opérations. Exemple avec le Verti-Drain 7215 (gamme lente).

Différents matériels

Si certains aérateurs possèdent une fonction de décompactage, grâce aux mouvements de balancier de la machine (type VertiDrain de Redexim ou Terra Spike® de Wiedenmann), d'autres aèrent en tranchant et soulevant le sol par l'intermédiaire d'une pièce mobile : lame, disque ou pointe. Cette dernière peut être pleine ou creuse si l'objectif est d'extraire du substrat afin d'apporter des matériaux poreux et drainants.

Plusieurs catégories d'aérateurs existent :

- **aérateurs par carottage à louchets creux** : sur des sols bien ressuyés, ces machines extraient des cylindres de terre au moyen de louchets creux de 16 ou 18 mm de diamètre (voire 20 mm pour des substrats argileux). L'objectif est d'aérer bien sûr (sur 4 à 12 cm de profondeur), d'apporter du sable par la suite, mais aussi d'enlever le feutre sur environ 5 cm. *"Ces machines sont peu utilisées sur les stades municipaux. Car le devenir des carottes, qui se composent de sable et d'éléments nutritifs apportés par les engrais, nécessitent d'être récoltées. Mais elles extraient des matériaux intéressants sur le plan agronomique"* souligne Xavier Cocaud. A moins de cribler les carottes avec un outil spécifique ou d'être équipé d'un aérateur capable de redistribuer les matières extraites.

TECHNIQUES POUR L'AMÉNAGEMENT ET LA MAINTENANCE DES ESPACES SPORTIFS



Comme le propose l'entreprise Hege, les perforations rotatives assurent l'évacuation rapide des eaux excédentaires en aérant le sol en profondeur (jusqu'à 40 cm). En alternative au décompactage, elles ne déstabilisent pas la structure du sol et permettent, en période d'utilisation, la reprise immédiate du jeu.

- **aérateurs à pointes pleines** : le matériel utilisé est identique à celui évoqué précédemment, sauf que les louchets creux sont remplacés par des pointes pleines de 20 à 25 mm de diamètre. Objectifs : fissurer la 'semelle' compacte, observée jusqu'à 15-20 cm de profondeur, afin que les racines du gazon prospectent le sol en profondeur et que les pluies d'automne (période idéale pour utiliser des pointes) pénètrent bien dans le sol.
 - **aérateurs à perforation rotative** : conçues pour une aération profonde (jusqu'à 40 cm), les vrilles présentent sur ces machines assurent un drainage vertical pour favoriser les échanges gazeux, stimuler la croissance racinaire et assurer la stabilité du terrain. "Le sol n'est pas déstructuré et on peut jouer dès le lendemain" assure Samuel Escach, responsable produit chez Hege Sols Sportifs.
 - **aérateurs à lames/à disques** : rapides et indispensables dans les régies communales, ces machines travaillent le sol sur une dizaine de centimètres afin de favoriser les échanges gazeux, le développement racinaire et l'activité microbienne (ce qui limite aussi le feutre). "Ces aérations superficielles doivent être réalisées sur un terrain humide, afin d'assurer une meilleure pénétration des pièces dans le sol" conseille Antonin Alliau, technico-commercial chez Yvmo. "Cette opération peut être effectuée une fois par semaine, toute l'année, hormis pendant les périodes de gel ou de sécheresse" poursuit-il.
- Il existe, par conséquent, aussi bien du matériel destiné à des aérations superficielles que profondes. Si les premières, indispensables et exécutées rapidement, sont l'œuvre des jardiniers, celles réalisées à des profondeurs plus importantes (de 20 à 40 cm), exige du matériel spécifique, souvent détenu par des prestataires.



D'1,2 à 2,6 m de large, le décompacteur DTA de GKB (distribution MGE Green Service) travaille jusqu'à une profondeur maximale de 40 cm. Le système de montage des dents est simple et unique. Une inclinaison de 25 ° assure une aération plus intensive.



Soldrain
Sols Sportifs®

🏠 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



GRUPE LOISELEUR

Aérer sur quelques millimètres

Pour un travail vraiment superficiel, de l'ordre de quelques millimètres, des machines s'avèrent très utiles pour la bonne santé du gazon. "Nos défuteurs E 130/180 et ED 130 TS, qui travaillent de 0 à 60 mm, possèdent une fonction d'aération lorsque le rotor est utilisé sans la connexion de la prise de force. C'est possible grâce à la forme de nos couteaux interchangeables" indique Benoit Etienne, président de Rotadairon. Autres équipements : les peignes, type Joker d'Hege. "Ils déshercent sans éliminer les 'bonnes graminées', pulvérisent les turricules, décomposent préventivement le feutre (surtout si les tontes sont réalisées au robot !), mais aussi aèrent en surface les cinq premiers millimètres, ce qui est profitable aux racines" énumère Samuel Escach. Reste à s'équiper. Soyez certains de leur utilité !



La profondeur des couteaux du rouleau-aérateur Roulufil d'Yvmo est réglable, ce qui évite l'arrachement du gazon ou une remontée de terre. Le bac supérieur sert au transport.



L'attelage compact du Terra Spike® GXi 6 de Wiedenmann est recommandé pour les tracteurs de plus de 20 ch. Ses louchets pleins ou creux ne détruisent pas le sol. Largeur de travail : 140 cm.



Le défuteur ED 130 de Rotadairon aère également les stades lorsque le rotor est déconnecté de la prise de force (effet spiking).

Ville de Valognes (50) "Le zéro phyto a doublé mensuelles"

Accompagné par 3 agents, Philippe Lecarpentier, directeur du service sports, loisirs, jeunesse et vie associative, gère, entre autres, 6 terrains de football/rugby en gazon naturel. Tous possèdent un substrat sableux. Si, au quotidien, la régie s'affaire à l'entretien courant (tonte, épandage d'engrais...), des prestataires sont mobilisés pour réaliser des opérations plus chronophages et spécifiques. C'est le cas des aérations profondes et des décompactages. "Deux interventions sont prévues dans l'année" précise le directeur. "La première, au printemps, avec un décompacteur à lames, et la deuxième, réalisée avec des louchets de 10 mm, mi-septembre". Pour déterminer l'utilité des aérations et à quel moment intervenir, le directeur se base sur des analyses de sol réalisées tous les 3 ans dans le cadre du plan de fertilisation. "Les données sur les propriétés physiques du sol sont à regarder de près. En fonction des résultats et des valeurs de références d'un pénétromètre, on ajuste les interventions et les profondeurs d'action" développe-t-il. Les retours d'expérience et l'œil du terrain sont également indispensables. "Avant, notre prestataire réalisait l'aération à louchets, suivie d'un sablage, en juin, mais le sol était trop sec, ce qui traumatisait le gazon. Alors nous avons préféré la décaler à l'automne, au moment où les précipitations sont plus importantes. Depuis, on a constaté que la reprise du jeu était plus rapide". Pour les aérations superficielles, la régie utilise un scarificateur, travaillant jusqu'à 25 mm de profondeur. Et dans les deux sens du terrain pour plus d'efficacité. "Quand la température est supérieure à 5 °C, les jardiniers aèrent en saison toutes les deux semaines" précise-t-il, avant d'ajouter : "Le passage au zéro phyto, il y a 4 ans, a doublé nos aérations mensuelles. En effet, avant, nos agents aéraient une fois par mois. Mais en parallèle, ils appliquaient du désherbant. Alors quand on passe en zéro phyto, nous sommes obligés de multiplier les opérations mécaniques. C'est indispensable et ça fonctionne très bien" termine-t-il. ■

Aération et carottage Après l'extraction, le sablage

Logiquement, le sable prend la place des matériaux extirpés lors des carottages (quantités apportées : environ 2-4 L/m²). Car les racines des graminées ne sont pas capables d'exploiter et de se développer convenablement dans de larges cavités (tout dépend de la taille des louchets utilisés lors de l'aération). Avantage du sable, surtout dans des sols spongieux : il maintient la porosité et durcit le substrat par la suite. En complément, des zéolithes peuvent être apportées afin d'accroître la CEC déjà faible du substrat (normalement sableux). En revanche, le sable dilue la matière organique apportée en surface. C'est parfois indispensable lorsqu'il y a trop de feutre, surtout après un carottage à louchet creux qui extirpe jusqu'à 6-7 % de matière sur la profondeur travaillée (8-10 cm en moyenne). Lorsqu'on est très pauvre en humus (≤ 2-2,5 %), des apports humiques peuvent être nécessaires (la fraction humique est la plus intéressante).

Qualité des sables : les sables sont siliceux (sans calcaire), roulés, lavés afin de ne pas avoir du tout de fines ≤200 microns (= 0,2 mm). Une courbe idéale va de 0,2 à 2 mm en étant le plus hétérométrique possible (courbe dispersée avec des fractions granulométriques bien réparties entre elles). ■