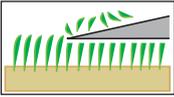


# Conseils pour un entretien professionnel du gazon



# Ces indications sont valables pour tous les types de gazon

## Tondre / coupe



La hauteur de tonte recommandée pour les gazons et les pelouses ne devraient pas être inférieure à 4 à 5 cm (terrains de sports: 3 cm); pour les surfaces engazonnées exposées à l'ombre il est même conseillé de ne pas tondre plus bas que 6 – 7 cm. Si pour des raisons pratiques il n'est pas possible de relever la hauteur de coupe à 6 – 7 cm, tondre alors cette surface une fois sur deux à la hauteur normale. Si le gazon est tondu régulièrement trop bas, les graminées du gazon ne pourront plus se régénérer de manière optimale et l'évaporation au niveau du sol sera plus importante. Le gazon souffrira alors plus lors des périodes chaudes et sèches.

**Règle générale:** Tondre au maximum un tiers de la hauteur des graminées (pour un gazon de 6 cm de haut couper 2 cm). Avant la scarification (au printemps ou en automne) il est nécessaire de tondre plus bas.

Ces indications sont particulièrement importantes, car la majeure partie des erreurs ont lieu lors de la tonte!

## Approvisionnement en éléments nutritifs / fumure



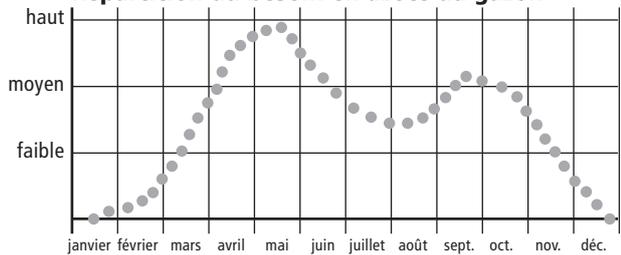
La fumure est un élément important pour un bon entretien du gazon. Elle devrait toujours être adaptée à l'intensité

d'utilisation de la surface. Plus l'utilisation sera importante et plus le gazon aura besoin d'engrais. Etant donné que l'azote contenu dans les engrais gazon ne peut pas être, ou seulement très mal stocké dans le sol (maximum 6 mois suivant les types d'azote longue durée), cet élément requiert une attention toute particulière dans la fumure du gazon.

**Geistlich** Les autres éléments nutritifs peuvent être stockés bien plus facilement dans le sol. Pour autant les réserves dans le sol des autres éléments principaux que sont le phosphore, la potasse et le magnésium ne dévient pas trop d'un approvisionnement normal, un excès ou un manque momentané (durant une ou deux années) de ces éléments n'aura aucune incidence négative sur le développement des graminées du gazon.

Les besoins en azote du gazon sont clairement soumis à des variations saisonnières. Durant l'été la croissance est fortement ralentie à cause des températures élevées. Durant cette période la fumure azotée devrait être plus faible. En automne les jours raccourcissent et les températures baissent, ce qui entraîne un ralentissement, puis un arrêt de la croissance des graminées. C'est pour cette raison qu'il ne faut pas apporter d'engrais riche en azote en automne. En principe il ne faudrait apporter que la quantité d'azote que

Répartition du besoin en azote du gazon



les graminées sont en mesure de consommer. Des excès d'azote diminuent la résistance des plantes aux maladies cryptogamiques et augmentent le risque de lessivage.

Pour les expositions de basses et moyennes altitudes, le moment idéal pour la première application d'engrais se situe vers la mi mars, et celui de la dernière application aux environs de la seconde quinzaine du mois de septembre. En septembre il ne faudrait pas apporter plus de 5 g N/m<sup>2</sup>, d'un engrais gazon avec un maximum de 50% d'azote longue durée.

## Eviter des à-coups de croissance défavorables

Pour le développement d'une couverture végétale dense, il faut une croissance régulière des graminées. Durant la période de végétation, il faut éviter des pointes de croissance (entraînant un mauvais tallage des graminées) mais aussi des dépressions de croissance (favorisant le développement des mauvaises herbes et de la mousse). Une croissance optimale s'obtient par l'application d'azote à libération lente. Pour les engrais gazon, la proportion d'azote longue durée idéale se situe entre 50 et 60% (engrais de printemps 30 – 40%).

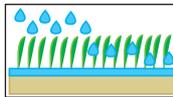
## Normes de fumures pour les différents types de gazon

Indications en g/m<sup>2</sup> et années, pour des sols normalement pourvus en nutriments

Type de gazon	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
Gazon intensif (Greens)	30 – 35	9 – 10	16 – 18
Gazon de sport	25 – 30	7 – 9	12 – 16
Gazon universel (gazons familiaux et de jeux)	15 – 20	5 – 6	6 – 12
Gazon extensif	10 – 12	2 – 4	5 – 8

Une fumure optimale fortifiera les graminées du gazon. Il sera ainsi possible au gazon de concurrencer efficacement le développement des mauvaises herbes indésirables et de la mousse. En automne, afin que le gazon supporte au mieux les rigueurs de l'hiver, il est nécessaire d'apporter une fumure à dominance potassique. Pour une fumure adaptée des gazons et des pelouses, il est nécessaire de faire des analyses de sols, qui seront renouvelées tout les 4 à 5 ans.

## Arrosage



L'arrosage a une importance déterminante sur la profondeur d'enracinement des graminées du gazon.

## Le bon moment pour un arrosage

Il se situe juste avant que les graminées ne se fanent. Jusqu'à ce moment les racines ont puisées les réserves en eau du sol. Ensuite les plantes montrent les premiers signes de flétrissement (feuilles flasques, coloris légèrement grisâtre). C'est alors le bon moment pour un arrosage. En principe l'arrosage aura lieu en fin de soirée, en fin de nuit (système d'arrosage automatique) ou en tout début de journée. Il s'agit là des moments où les pertes par évaporation et les risques de vent sont les plus faibles.

Avant un arrosage il vaut la peine de faire le test de l'empreinte du pied. Faites quelques pas sur votre gazon. Si après votre passage les graminées se relèvent, il n'est pas encore nécessaire d'arroser. Si au contraire les graminées restent aplaties par terre, un arrosage sera recommandé.

## Fréquence d'arrosage

Elle dépend du type de sol et de la composition botanique. Sur des sols sablonneux, des structures minérales et pour des graminées possédant un système racinaire peu profond, il sera nécessaire d'arroser plus régulièrement que sur des sols argileux possédant un pouvoir de rétention hydraulique plus élevé. Ce qui est le plus important, c'est que la quantité d'eau apportée suffise à humidifier toute l'épaisseur du sol où se trouvent les racines. C'est uniquement ainsi que l'eau arrivera aussi aux extrémités des racines, par lesquelles l'absorption d'eau à lieu. Ainsi les racines se développeront en profondeur dans le sol et le gazon gardera toute sa résistance. En cas de mauvais arrosage (trop fréquent avec de faible quantité d'eau), le système racinaire aura tendance à se concentrer à la surface et le gazon sera très rapidement dépendant d'une irrigation régulière.

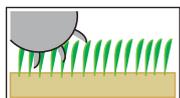
### Consommation en eau et intervalle d'arrosage en rapport avec les températures journalières maximales

Température journalière maxi. (°C)	Consommation en eau (l/m <sup>2</sup> par jour)	Intervalle d'arrosage (jours)
Plus de 30	Supérieur à 5	4
25 – 30	3 – 4	5 – 7
20 – 25	2 – 3	7 – 10
Sous 20	Inférieur à 2	Plus de 10

Par arrosage on apporte de 20 à 25 l/m<sup>2</sup> (= mm) d'eau. Sur des sols lourds, il est possible d'augmenter la quantité à 30 l/m<sup>2</sup>, étant donné que ce type de sol a une capacité de rétention en eau plus élevée. En cas d'enracinement plus profond, les quantités d'eau seront augmentées en conséquence.

**Indications:** Par temps sec et chaud, ne pas tondre le gazon trop bas.

## Elimination du feutrage



Comme la tonte, la scarification fait partie des travaux d'entretiens importants. Des coupeaux rotatifs cisailent le gazon à intervalles de 2 à 3 mm, à une profondeur de 1 à 3 mm. La scarification a pour but d'éliminer le feutrage et la mousse. Le feutrage est formé de fragments de gazon desséchés qui n'ont pas été pris dans le sac de la tondeuse ou qui ne se sont pas décomposés. Le feutrage se forme principalement au printemps ou en automne. Un temps humide, des déchets de tonte laissés sur le gazon et une utilisation extensive favorisent la formation de feutre. Le moment idéal pour une scarification se situe du mois de mars au mois de mai, par exemple après la première ou la seconde tonte. Tout de suite après la scarification, épandre le premier apport d'engrais et effectuer un sursemis si cela est nécessaire.

## Décompactage de surface

Avec l'aération, la perméabilité du sol (échange d'air et d'eau) est améliorée. Sur les terrains de sport, l'aériorification fait partie des mesures d'entretien mécaniques les plus importantes. Sur des terrains de sports possédant des bons systèmes d'arrosage, il est possible d'effectuer de tels entretiens durant toute la période de végétation, exception faite des mois d'été. Pour les gazons familiaux, dans des jardins de maison particuliers, le printemps est le moment adéquat pour l'aériorification, de préférence tout de suite après la scarification.

Si lors de la mise en place d'un gazon particulier, le terrain est préparé convenablement et si nécessaire amélioré avec par exemple une bonne terre végétale, une aériorification n'est souvent pas nécessaire. Dans des terres lourdes et très argileuses, une aériorification combinée avec un apport de sable laré, pauvre en calcaire, améliore la structure de sol et la qualité du gazon de manière significative.

### Il existe deux manières d'aérer le sol:

• **Aérateur ou Vertridrain:** A l'aide de pointes, 200 à 400 trous par m<sup>2</sup>, d'un diamètre de 1,5 à 2,5 cm à une profondeur de 10 à 25 cm (pointes creuses) et jusqu'à 30 cm (pointes pleines) sont creusés dans le sol. La matière ainsi extraite du sol est ramassée et évacuée. Dans le cas d'une mauvaise structure de sol il faut ensuite combler les trous ainsi obtenus

avec du sable laré, pauvre en calcaire (voir aussi sous sablage).

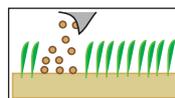
Cette opération peut être effectuée durant toute la période de végétation. Ensuite le terrain ne devrait pas être utilisé durant 1 à 2 semaines.

• **Rouleau étoilé:** (rouleau avec des couteaux en forme d'étoile)

L'emploi du rouleau étoilé ne devrait se faire que sur un sol bien essuyé. Les couteaux devraient fendre le sol à intervalle de 10 cm, à une profondeur de 8 à 10 cm. Cette mesure peut être effectuée durant toute la période de végétation et a l'avantage de permettre une utilisation de la surface immédiatement après le passage du rouleau étoilé. Si le terrain doit être utilisé par temps humide, il est recommandé de passer le rouleau étoilé au préalable.

Le **sablage** permet en surface de conserver et d'améliorer les propriétés physico-chimiques du sol (perméabilité de l'air, des gazs et de l'eau, encrage de la couverture végétale, planie, mélange des déchets de ver de terre, afin d'avoir un mélange adéquat pour la surface). Le sablage se fera idéalement en combinaison avec une aériorification. 2 à 3 litres de sable sont épandus par m<sup>2</sup>. Seul les sables lavés (sable de quartz) d'une granulométrie de 0/2 mm, pauvre ou exempt de chaux et de particules fines sont recommandés.

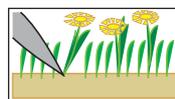
## Sursemis



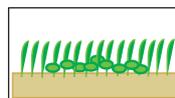
Des surfaces fortement usées ou des gazons abîmés pour lesquelles la fumure ne suffit plus pour permettre une régénération des graminées nécessitent un sursemis. Pour les sursemis, des mélanges spéciaux sont utilisés (mélanges pour régénération, avec des variétés de graminées robustes et germant rapidement). En règle générale des mélanges composées de Lolium perenne (Raygras anglais) avec 10 à 20% de Poa pratensis (pâturin des prés) sont les plus adaptés. 10 – 15 g de semences/m<sup>2</sup> sont semées. En cas de doute laissez vous conseiller par un spécialiste.

Lors d'un sursemis l'engrais gazon traditionnel est remplacé par un engrais de semis (Geistlich Expert Automne & Semis ou Hauert Progress Finish).

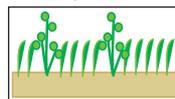
## Mauvaises herbes, mousse et millet



Sur des surfaces engazonnées qui sont bien entretenues et sur lesquelles la fumure est adaptée à leur utilisation, les mauvaises herbes, la mousse et les millets ne sont souvent pas un problème. Plus le gazon sera dense et plus il sera difficile aux mauvaises herbes et au millet de s'installer. Toutes les indications importantes se référant aux traitements chimiques des mauvaises herbes dans le gazon sont disponibles sous: [www.maag-agro.ch/fr/mpages/crop/hort/rasen/](http://www.maag-agro.ch/fr/mpages/crop/hort/rasen/).



La meilleure prévention contre la mousse est une fumure adaptée et une hauteur de tonte (pas trop basse) en rapport avec l'exposition et l'utilisation de la surface. Si la quantité d'engrais apportée est trop faible pour la croissance du gazon, les graminées sont plus faibles et la mousse trouve des conditions idéales, même sur des surfaces bien ensoleillées, pour son installation. Pour se débarrasser rapidement de la mousse, la scarification peut être combinée avec l'épandage de Geistlich Lawnsand (100 g/m<sup>2</sup>). Lawnsand contient du fer et ne doit pas être épandu sur des dalles en béton ou en pierres naturelles (apparition de taches de rouille)!



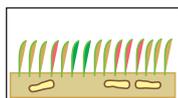
Le millet est une graminée annuelle, c'est à dire qu'elle disparaît l'automne avec les premières gelées et germera au printemps de l'année suivante, grâce aux graines stockées dans le sol, dans le courant du mois de mai suivant les situations. Le millet se développe principalement sur des surfaces pauvres en substances nutritives et sur des gazons présentant des zones dénudées. Si le gazon est bien dense au printemps déjà (apport d'engrais, pas de zones dénudées), le millet ne pourra pas se développer et les graminées du gazon prendront le dessus.

**Conseils pour des surfaces avec du millet:** En automne, scarifier intensivement ces surfaces et procéder à un sursemis.

Vous trouverez des informations sur les millets en rapport avec les nouveaux semis sous «Conseils spéciaux – Recommandation pour les nouveaux semis».

# Conseils spéciaux

## Les maladies et les ravageurs



Les attaques de **ravageurs** sur les terrains de sports sont très rares. Tout comme pour les maladies cryptogamiques, les attaques peuvent se multiplier rapidement si les conditions pour un développement optimaux sont réunies. Comme insectes ravageurs on peut citer les larves de hannetons (*Rhizotrogus marginipes*) ou encore les larves de tipules. Pour la lutte contre les larves de hannetons l'emploi de culture de champignons spécifiques (*Beauveria*) a donné de bons résultats. Il est en tout les cas recommandé de se renseigner auprès d'un spécialiste quant à la meilleure méthode de lutte à utiliser.

Toutes les indications importantes se référant aux traitements chimiques des maladies et des ravageurs du gazon sont disponibles sous: [www.maag-agro.ch/fr/mpages/crop/hort/rasen/](http://www.maag-agro.ch/fr/mpages/crop/hort/rasen/).

Un schéma permettant d'établir un diagnostic des maladies du gazon est disponible sur notre site internet sous [Diagnose\\_maladies du gazon.pdf](#). Seul un professionnel avisé sera en mesure de vous faire un diagnostic précis des maladies du gazon. Il sera également en mesure de vous proposer la méthode de lutte la plus appropriée.

**Un entretien régulier permet de garder le gazon en bon état. Il sera ainsi possible d'éviter en grande partie des rénovations importantes et souvent chères!**

## Recommandations pour les terrains de sports

**Tonte:** Pour une utilisation intensive et un entretien correspondant, les terrains de sport peuvent être tondu à 3 cm. Dans la majeure partie des cas, les déchets de tontes sont ramassés et évacués de la surface de jeux. Ceci est une mesure importante pour éviter le développement des maladies cryptogamiques. Sur des surfaces biologiquement actives, la décomposition des déchets de tonte se fait en général assez rapidement. C'est pour cette raison que la tonte peut dans certaines circonstances être laissée sur ce type de terrains. Sur des terrains de sport DIN par contre, il est fortement recommandé d'évacuer les déchets de tonte, et ceci impérativement pendant les premières années.

**Règle générale:** La tonte laissée sur place sur un terrain engazonné correspond à environ 5 g N/m<sup>2</sup> par année, qui sont ainsi rendus au terrain.

**Fumure:** Sur des nouveaux terrains à construction minérale (terrains DIN), la fumure sera plus élevée que la norme durant les deux à trois premières années. Grâce à cela on obtiendra une couverture végétale dense et résistante à l'arrachement.

Sur des terrains DIN plus anciens on observe souvent au fil des années une diminution de l'activité biologique, déjà très faible à la base. Un indice typique de cet état de fait est souvent une croissance continue de s graminées du gazon, ceci malgré le fait que la fumure est suffisante. Une à deux fumures avec **l'engrais Ha-Ras, un engrais organo-minéral**, à la place d'un engrais minéral améliore l'activité biologique de manière significative! Ces applications se feront idéalement en combinaison avec une aération, suivit

du passage du treillis. Ainsi l'engrais organique se trouvera dans la couche de support du terrain, là où se trouvent et se développent les racines.

**Arrosage:** Sur des terrains DIN ou sur des terrains à forte proportion de sable on apportera 20 l/m<sup>2</sup> par arrosage. Les intervalles entre les arrosages seront ainsi plus rapprochés. Pour des places de sport sur terrain naturel, un contrôle des regards de drainage aide au réglage de la quantité d'eau à apporter par arrosage (celui-ci ne doit pas entraîner un écoulement dans le drainage).

**Rappel:** En cas de temps sec et chaud, remonter la hauteur de tonte de 1 cm sur les terrains de sport!

## Recommandation pour les gazons de piscine

- Les travaux d'entretien tels que la scarification et la lutte contre les mauvaises herbes (trèfle blanc) sont à faire assez tôt, avant l'ouverture de la saison.
- Pour ne pas être obligé de tondre trop souvent, il sera nécessaire d'épandre de l'engrais avec retenue.
- L'idéal est d'épandre juste avant le début de la saison (début mai) un engrais gazon à très longue durée. Un apport d'engrais complémentaire en cours de saison n'est alors pas nécessaire. **Hauert Tardit Gazon (80 – 100 g/m<sup>2</sup>) est l'engrais gazon parfait pour ce type d'utilisation!**

## Recommandation pour les nouveaux semis

Pour la mise en place d'un beau gazon, facile à entretenir, il faut un professionnel! – Les points suivants sont à respecter:

- Bonne préparation du sous sol (pour des terrains lourds, décompacter le terrain et si nécessaire poser un drainage).
- Veillez à ce qu'il y ait assez de terre végétale moyennement lourde en place (épaisseur 20 cm).
- Fumure de fond avec Geistlich Expert Automne & Semis (50 – 60 g/m<sup>2</sup>) ou avec Hauert Ha-Ras engrais de semis et d'automne (80 g/m<sup>2</sup>); enfouir ensuite à 3 – 5 cm de profondeur.
- Semis d'un mélange gazon de qualité, adapté à l'endroit et à l'utilisation prévue.
- Tenir le nouveau semis bien humide jusqu'à la levée des graminées.
- Effectuer la première tonte assez rapidement (tonte de nettoyage), à 2 – 3 cm.
- Après la deuxième tonte, épandre Hauert Progress Match ou Geistlich Expert Standard afin d'apporter une fumure d'entretien. En cas de semis d'automne, cet apport ne se fera qu'au printemps (mars avril) suivant.

**Attention:** Pour les endroits sujet aux millets, il est recommandé d'effectuer les semis en automne (septembre) ou très tôt au printemps. Pour des semis de début mai à fin août il est impératif de faire un traitement de pré-émergence avec un herbicide spécifique contre les millets.