



iTurf[®]
**POCKET
GUIDE**

-  Partie générale
-  Graminées à gazon
-  Problèmes divers
-  Maladies cryptogamiques
-  Graminées indésirables
-  Dicotylédones indésirables
-  Insectes
-  Conseils iTurf
-  Informations utiles

Partie générale

- 3 La gestion intégrée iTurf
- 4 Itinéraire Technique
- 6 Technologies ICL
- 7 Carences nutritives
- 8 Gamme ICL Terrain de sport
- 9 Gamme ICL sur golf
- 10 Les Icônes
- 11 Semences ICL Proselect

Graminées à gazon

- 15 Agrostide Stolonifère
- 16 Agrostide Tenue
- 17 Chiendent pied de poule
- 18 Fétuque élevé
- 19 Fétuque ovine durette
- 20 Fétuque rouge demi tracante
- 21 Fétuque rouge gazonnante
- 22 Fétuque rouge tracante
- 23 Pâturin commun
- 24 Pâturin des prés
- 25 Ray-grass anglais

Problèmes divers

- 26 Algue
- 27 Black layer
- 28 Dry patch
- 29 Feutre
- 30 Mousse

Maladies cryptogamiques

- 31 Anthracnose
- 32 Dollar Spot
- 33 Fil rouge
- 34 Fusariose estivale
- 35 Fusariose froide
- 36 Gray Leaf Spot
- 37 Helminthosporiose
- 38 Ophiobolus
- 39 Pourriture des neiges
- 40 Pythium
- 41 Rhizoctonia cerealis
- 42 Rhizoctonia solani
- 43 Rond de sorcière
- 44 Rouille
- 45 Sclerotium Rolfsii

Graminées indésirables

- 46 Chiendent pied de poule
- 47 Digitale sanguine
- 48 Eleusine d'Inde
- 49 Fléole des prés
- 50 Folle avoine
- 51 Panic Pied de coq
- 52 Paspale dilaté
- 53 Pâturin annuel
- 54 Pâturin commun
- 55 Sétaire verte

Dicotylédones indésirables

- 56 Capselle Bourse à pasteur
- 57 Chénopode blanc
- 58 Euphorbe Maculée
- 59 Liseron des champs
- 60 Mauve
- 61 Mouron des oiseaux
- 62 Oseille crépue
- 63 Pâquerette



- 64 Pissenlit
- 65 Plantain Lancéolé
- 66 Pourpier potager
- 67 Renoncule des champs
- 68 Renouée des oiseaux
- 69 Trèfle blanc
- 70 Véronique de Perse

Insectes

- 71 Courtillière
- 72 Hanneton Vulgaire
- 73 Noctuelle Baignée
- 74 Tipules
- 75 Vers de terre

Conseils iTurf

- 76 Préparation du gazon avant l'hiver
- 77 Régénération et inversion de flore (Greens)
- 78 Régénération et inversion de flore (Terrains de sports)
- 79 Améliorer la résistance au piétinement
- 80 Réussir son sur-semis

Informations utiles

- 81 Réglage des épandeurs



Le principe de la gestion intégrée iTurf :

- À partir d'un diagnostic de performance sur votre site, vous offrir une **solution globale unique** et **sur mesure intégrant** toutes les synergies et compétences en place.
- Comment ? En choisissant **de travailler sur les causes** de vos problèmes afin d'en limiter l'impact.

en 8 étapes :

1. **Diagnostic de performance** sur site :
30 points de contrôles
2. **Évaluation des moyens** :
humains, mécaniques, financiers
3. **Bilan agronomique** du sol
4. Définition d'**objectifs** par **priorité**
5. Traitement de l'information :
programmes sur mesure dont itinéraire technique
6. Module de **formation** et information
7. **Assistance** technique et programme d'**accompagnement**
8. Mesures de **corrections**

iTurf, c'est aussi la préconisation d'un programme d'entretien mécanique adapté à chaque situation :



Les bénéfices d'une approche de gestion intégrée avec iTurf :

1. On raisonne «**optimisation des résultats**»
2. Un programme global d'**entretien raisonné**
3. Un **pilote précis** avec notre logiciel dédié
4. Votre **environnement préservé**
5. Une **réduction de la pression maladie**
6. Une valorisation de votre budget et de votre patrimoine.

Avec la gestion intégrée iTurf, toutes les **synergies** sont prises en compte dans votre diagnostic :

- Patrimoine
- Problématiques
- Moyens
- Gazon-Sol
- Objectifs
- Collaborateurs

Itinéraire technique
























Opération	Action	Fréquence	Période	Objectifs
Connaitre l'état de son patrimoine	Bilan agronomique	À la création impératif. Tous les 3-5 ans en contrôle	Automne-hiver	Corriger et optimiser les intrants et définir l'itinéraire cultural le plus adapté
Drainer / évacuer	Contrôler les drains ou renforcer le drainage	1 fois / an	Automne	Vérifier la capacité d'évacuation des excès d'eau
Optimiser l'arrosage	Etalonner l'arrosage	1 fois / an	Printemps	Vérifier recouvrement homogénéité et pluviométrie (qualité-quantité)
Programmer l'arrosage	Arroser	Arrosages abondants et peu fréquents à moduler / RFU et ETP	Toute l'année en période de pousse	Compenser l'ETP (coefficient d'évapo transpiration)
Oxygéner	Scarifier Défeutrer	1 fois / semaine	Toute l'année en période de pousse Sauf T° extrême	Augmentation des échanges gazeux de surface. Evacuer l'excès de matière organique inerte
Oxygéner	Verticuter	Toutes les semaines	Toute l'année en période de pousse. Sauf T° extrême	Coupe et extrait la matière organique. Ouvre la canopée du gazon. Facilite les échanges gazeux
Oxygéner	Carotter Défeutrer (louchets creux)	1 à 4 fois/an Selon type de sol	En période de pousse	Evacue le feutre et réduit les matériaux indésirables (fines). 5% du feutre est éliminé

Itinéraire technique



Opération	Action	Fréquence	Période	Objectifs
Améliorer la structure	Décompacter (broche profonde avec ou sans angle)	1 fois / an	En période de pousse	Lutte contre la compaction profonde
Améliorer la structure	Sabler	Lors de l'aération et / ou du décompactage	En période de pousse	Favorise la circulation de l'air et l'évacuation de l'eau
Améliorer la micro-planimétrie et ou réduire le feutre	Top dressing	Toutes les semaines. 3 à 6T /ha	Toute l'année en période de pousse et après un défeutrage	Améliore les imperfections de surface
Management des périodes de stress	Slicing-aération à lames	Aussi souvent que nécessaire	Toute l'année en période de pousse Sauf T°C extrême	Aération de surface et de profondeur. Rapide et sans gêne pour le jeu
Management des périodes de stress	Spiking	Aussi souvent que nécessaire	Toute l'année	Aération de surface rapide et sans gêne pour le jeu. Valorise l'air-eau et éléments nutritifs au niveau racinaire



Gamme	Technologie	Dimension du granule	Hauteur de tonte	Périodicité d'emploi conseillée
SierrablenPlus	 	1 - 2,5mm		 
Sportsmaster CRF mini		1 - 2,5 mm		
ProTurf		1 - 2,5mm		
SierraformGT	 	0,7 - 1,4 mm		
Greenmaster Liquid		n.a.		
Sportsmaster WSF		n.a.		
Vitalnova	Stimulateur de vie			

Carences nutritives



N



AZOTE

Utile pour :

- Croissance
- Couleur
- Densité
- Fabrication de la chlorophylle

Symptômes de carence :

- Couleur pâle, jaunissement
- Croissance ralentie
- Présence de Fil Rouge

P



PHOSPHORE

Utile pour :

- Croissance des racines et nouvelles pousses
- Germination des semences
- Vigueur de la nouvelle plante

Symptômes de carence :

- Couleur jaune à pourpre
- Rarement visible
- Présence de Fil Rouge

K



POTASSIUM

Utile pour :

- Santé générale de la plante
- Tolérance au stress
- Résistance aux températures extrême
- Résistance aux maladies

Symptômes de carence :

- Couleur pâle
- Rarement visible

Fe



FER

Utile pour :

- Fabrication de la chlorophylle
- Coloration

Symptômes de carence :

- Jaunissement

Mg



MAGNÉSIUM

Utile pour :

- Formation de la chlorophylle
- Coloration

Symptômes de carence :

- Couleur pâle

Gamme ICL sur terrains de sports



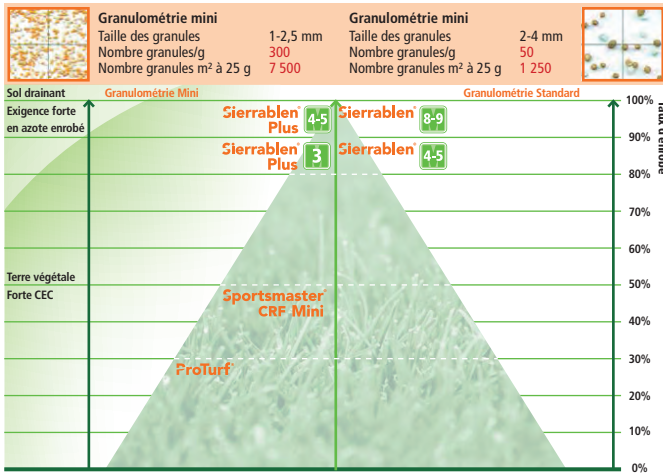
Importance du type de sol :

Plus un sol est drainant, plus la proportion d'azote enrobé doit être importante : 80 à 100%. Sur une terre végétale, les engrais partiellement enrobés (de 25 à 50%) sont tout à fait adaptés.

La granulométrie:

Une granulométrie mini, c'est 6 fois plus d'impact par m². Le résultat est alors optimisé.

Positionnement de la gamme ICL engrais enrobés



Partie générale

Gamme ICL sur golfs



Engrais

Fongicide naturel

Semences de gazon

Stimulateurs de vie

ProTurf,
Sportsmaster CRF Mini,
SierrablenPlus, Vitalnova

Vitalnova Energyl Micro

Riptide
Memorial

Greenmaster,
Greenmaster Liquid,
Sportsmaster WSF
Vitalnova
Sierraform GT

Mycostop

Proselect Extra fina
Proselect Grands espaces

ProSelect Renovator
ProSelect Sport Plus
Proselect regarnissage Elite
Proselect Re-Semis
ProSelect Speed Germ ZT



Les icônes permettent d'identifier les variétés de gazon qui correspondent à vos besoins parmi celles ayant la meilleure notation dans les stations officielles. Ainsi ICL vous propose de faire votre choix parmi des variétés **supérieures au standard**.

L'attribution d'une ou plusieurs icônes est la garantie d'un comportement exceptionnel de la variété ou du mélange.

Programme Icône : Une autre approche



Piétinement

Tolérance au piétinement

Réunit les variétés ayant un très bon comportement face au piétinement et à l'arrachement ainsi qu'une grande capacité de régénération et de recolonisation des espaces endommagés.



Sécheresse

Tolérance à la chaleur et au sec

Vous garantit de conserver un gazon beau et sain malgré la chaleur et la sécheresse.



Salinité

Tolérance à la salinité

Permet de maintenir des gazons en bord de mer, d'irriguer avec des eaux de recyclage, mais aussi de maintenir des pelouses de bord de route soumises au sel de déneigement.



Ombre

Tolérance à l'ombre

Vous garantit le maintien d'une qualité irréprochable de vos pelouses sous des conditions ombragées.



Maintien Bas

Réduction de la pousse

Signale des variétés à faible entretien. Elles permettent la réduction de la fréquence des tontes et du volume des déchets.



Froid

Tolérance au froid

Vous permet de choisir des variétés ayant d'exceptionnels atouts durant la période hivernale : qualités esthétiques et comportement.



Aspect visuel

Aspect esthétique général










La couleur, la densité et la finesse des feuilles sont des critères essentiels pour de nombreux usages.

Semences ICL

ProSelect®










ProSelect La gamme Agrément

Mélange	Composition	Commentaires	Dose de semis
Grands Espaces Installation rapide	50% Ray Grass anglais 50% Fétuque rouge traçante	Création de gazon d'agrément au meilleur prix	25-30 g/m ²
Extra Fine Esthétique et résistance au rendez-vous   Piétinement  Froid  Aspect visuel	10% Fétuque rouge 1/2 traçante 10% Fétuque rouge gazonnante 15% Fétuque rouge traçante 55% Raygrass 10% Pâturin des prés hybride	<ul style="list-style-type: none"> • Pousse faible • Fin et idéal en zone ombragée • Résistance au piétinement 	25-30 g/m ²
Strong Véritable passe-partout   Piétinement  Sécheresse  Froid  Salinité	10% Ray Grass anglais 80% Fétuque élevée 10% Pâturin des prés hybride	<ul style="list-style-type: none"> • Idéal dans des zones séchantes ou inondables • Très bonne résistance au piétinement • Très bon comportement hivernal 	35-40 g/m ²



ProSelect La gamme Sport








Mélange	Composition	Commentaires	Dose de semis
Re-semis Vitesse d'installation	100% Ray Grass anglais	<ul style="list-style-type: none"> Régénération rapide de tous types de gazon 	Regarnissage 15-25 g/m ²
Sport Plus Osez le Pâturin des prés hybride   Piétinement  Sécheresse  Froid	70% Ray Grass anglais 30% Pâturin des prés hybride	<ul style="list-style-type: none"> Exceptionnelle résistance au piétinement et à l'arrachement Pour un regarnissage agressif et dense Pour la réintroduction du Pâturin des prés 	Création 20-30 g/m ² Regarnissage 15-25 g/m ²
Renovator Vitesse et aspect NOUVEAU   Sécheresse  Salinité	100% Ray Grass anglais	<ul style="list-style-type: none"> Installation rapide Variétés à cuticule épaisse : bonne résistance au sec Gazon fin et très dense Résistance sécheresse Résistance au "Gray Leaf Spot" 	15 à 45 g/m ² selon le type de regarnissage

Semences ICL

ProSelect®



ProSelect La gamme Sport (Suite)

Mélange	Composition	Commentaires	Dose de semis
Speed Germ ZT Regarnissage hivernal NOUVEAU  Piétinement  Froid	100% Ray Grass anglais	<ul style="list-style-type: none"> • Germination à basse température dès 3°C • Très bonne pérennité des espèces et variétés sélectionnées 	25-30 g/m ²
Regarnissage Elite Vitesse d'installation et qualité variétale NOUVEAU	100% Ray Grass anglais	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection parmi les meilleures variétés inscrites au Geves • Note index sport Geves 7.4 • Variétés 100% issues de la recherche Française 	15-25 g/m ²
Strong Véritable passe-partout  Smart Start™  Piétinement  Sécheresse  Froid  Salinité	10% Ray Grass anglais 80% Fétuque élevée 10% Pâturin des prés hybride	<ul style="list-style-type: none"> • Idéal dans des zones séchantes ou inondables • Très bonne résistance au piétinement • Très bon comportement hivernal 	Création 30-40 g/m ²



ProSelect La gamme H2O Limit

Mélange	Composition	Commentaires	Dose de semis
Tout-Terrain Bonne résistance	20% Ray Grass anglais 80% Fétuque élevée	Création de gazon résistant au piétinement et au sec au meilleur prix	Semis 35-40 g/m ²
Strong Véritable passe-partout   Piétinement  Sécheresse  Froid  NaCl Salinité	10% Ray Grass anglais 80% Fétuque élevée 10% Pâturin des prés hybride	<ul style="list-style-type: none"> • Idéal dans des zones séchantes ou inondables • Très bonne résistance au piétinement • Très bon comportement hivernal 	35-40 g/m ²
Eco-Maintenance Zones extensives, commerciales ou industrielles, cimetières, jardins NOUVEAU	15% Ray Grass anglais 60% Fétuque Ovine 15% Fétuque rouge 1/2 traçante 10% Fétuque rouge traçante	<ul style="list-style-type: none"> • Pousse faible, très faible entretien • Très bel aspect esthétique : gazon très fin • Résistant au sec et à la chaleur 	25-30 g/m ²

Graminées à gazon

Agrostide stolonifère

Agrostis stolonifera



©GNIS

CARACTÉRISTIQUES

10 000 à 12 000 graines /gramme
Germination : 10 à 15 jours
Facilité d'installation : Bonne
Croissance : Stolons rampants

IDENTIFICATION

Préfoliation enroulée, absence d'oreillettes, ligule longue et fine, présence de stolons
Présence de nervures sur la face inférieure des feuilles

Points forts

- Dense et fin
- Repousse lente et verticale
- Fort pouvoir de recolonisation
- Supporte les tontes rases

Utilisation

Golf : Greens, départs

Limites

- Résistance au piétinement moyenne
- Sensible à la sécheresse
- Sensible aux maladies
- Sensible à la concurrence inter-espèces
- Dormance en hiver

Hauteur de tonte

3 - 10 mm

Graminées à gazon

Agrostide tenue

Agrostis tenuis



10 000 à 12 000 graines /gramme
Germination : 12 à 20 jours
Facilité d'installation : Moyenne
Croissance : Rhizomes courts

CARACTÉRISTIQUES

Préfoliaison enroulée, absence
d'oreillettes, ligule courte et large,
présence de petits rhizomes
Présence de nervures sur la face
supérieure non luisant

IDENTIFICATION



Points forts

- Dense et fin
- Repousse lente
- Bon comportement à l'ombre

Utilisation

Golf : Greens, départs,
gazon d'ornement

Limites

- Résistance au piétinement médiocre
- Faible agressivité
- Comportement médiocre en climat chaud

Hauteur de tonte

5 – 12 mm

Graminées à gazon

Chiendent pied de poule

Cynodon dactylon



©GNIS

CARACTÉRISTIQUES

- 3 000 à 4 000 graines /gramme
- Germination : 8 à 15 jours
- Facilité d'installation : Moyenne à difficile
- Croissance : Stolons

IDENTIFICATION

Préfoliation enroulée,
long poils à la place de la ligule,
présence de rhizomes blancs

Points forts

- Bonne tolérance au chaud et sec
- Très forte agressivité
- Bonne tolérance au sel

Limites

- Installation difficile, nécessite une forte température
- Dormance en hiver, devient jaunâtre

Utilisation

Gazon d'agrément

Hauteur de tonte

10 - 25 mm

Graminées à gazon

Fétuque élevée

Festuca arundinacea



500 à 600 graines /gramme
Germination : 10 à 20 jours
Facilité d'installation : Moyenne
Croissance : Talles

CARACTÉRISTIQUES

Feuille plate avec une préfoliation enroulée, oreillettes longues et embrassantes avec des poils. Ligules courtes et rigide, nervures sur face supérieure des feuilles.

IDENTIFICATION



©GNIS

Points forts

- Bonne tolérance au chaud et sec
- Bonne résistance aux excès d'eau
- Bonne résistance au piétinement
- Enracinement profond
- S'adapte facilement

Utilisation

Gazon d'agrément, stades, hippodromes

Limites

- Installation lente
- Comportement hivernal variable selon les variétés
- Repousse importante
- Feuillage grossier pour les anciennes variétés

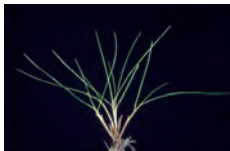
Hauteur de tonte

25 - 45 mm

Graminées à gazon

Fétuque ovine durette

Festuca ovina



©GNIS

CARACTÉRISTIQUES

1 200 à 1 500 graines /gramme
Germination : 10 à 20 jours
Facilité d'installation : Difficile
Croissance : Talles

IDENTIFICATION

Feuilles enroulées, préfoliation pliée, pas d'oreillettes, ligule très courte tronquée, pas de rhizome
Feuilles très fines, plante très dense

Points forts

- Feuillage très fin et dense
- Bonne tolérance au chaud et sec
- S'adapte à tous types de sols même les plus pauvres
- Pousse très lente

Utilisation

Gazon d'ornement,
zones extensives, roughs de golf

Limites

- Installation lente et difficile
- Peu agressive
- Faible résistance au piétinement
- Comportement hivernal médiocre

Hauteur de tonte

15 - 40 mm

Graminées à gazon

Fétuque rouge demi-traçante

Festuca rubra trichophylla



1 000 à 1 200 graines /gramme
Germination : 12 à 15 jours
Facilité d'installation : Facile
Croissance : Rampant avec rhizomes

CARACTÉRISTIQUES

Préfoliaison pliée, limbe, très fin et plat,
rigide, nervures bien visibles, ligules
courtes, absence d'oreillettes.
Rhizomes courts

IDENTIFICATION



Points forts

- Installation facile
- Excellente pérennité
- Bon comportement à l'ombre
- Faible repousse, accepte les tontes rases
- Bon comportement hivernal

Utilisation

Gazon d'ornement, gazon d'agrément, zones extensives, golf (green, tee, fairway)

Limites

- Sensible au piétinement
- Sensible au manque d'eau

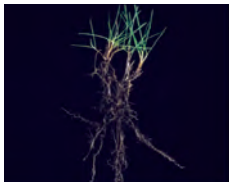
Hauteur de tonte

20 - 35 mm

Graminées à gazon

Fétuque rouge gazonnante

Festuca rubra commutata



©GNIS

CARACTÉRISTIQUES

1 000 à 1 200 graines /gramme
Germination : 12 à 15 jours
Facilité d'installation : Facile
Croissance : Touffes

IDENTIFICATION

Feuille enroulée à préfoliation pliée,
ligule courte, pas de rhizomes
Nervures bien visibles sur limbe

Points forts

- Gazon fin et dense
- Repousse faible
- Bonne tolérance aux tontes rases
- Bon comportement hivernal

Utilisation

Gazon d'ornement,
gazon d'agrément,
zones extensives, golf

Limites

- Sensible à la sécheresse
- Mauvais comportement à l'ombre
- Tolérance au piétinement médiocre
- Comportement estival moyen

Hauteur de tonte

20 - 30 mm

Graminées à gazon

Fétuque rouge traçante

Festuca rubra rubra

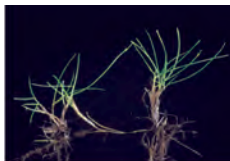


800 à 1000 graines /gramme
Germination : 12 à 15 jours
Facilité d'installation : Facile
Croissance : Longs rhizomes

CARACTÉRISTIQUES

Préfoliation pliée, limbe ras rigide,
nervures bien visibles, ligules très
courtes, absence d'oreillettes

IDENTIFICATION



©GNIS

Points forts

- Installation facile
- Bon comportement à l'ombre
- Bon comportement hivernal
- Rhizomes permettant un ancrage solide

Utilisation

Gazon d'ornement,
zones extensives, golf (fairway)

Limites

- Sensible au piétinement
- Qualités inférieures aux autres fétuques rouges
- Repousse rapide

Hauteur de tonte

20 - 35 mm

Graminées à gazon

Pâturin commun

Poa trivialis



©GNIS

CARACTÉRISTIQUES

4 000 graines /gramme

Germination : 7 à 10 jours

Facilité d'installation : Facile

Croissance : Tallage

IDENTIFICATION

Préfoliation pliée, limbe se termine en pointe de canot, luisant sur face inférieure, ligules 4-8 mm pointues, absence d'oreillettes

Points forts

- Excellent à l'ombre
- Installation rapide
- Idéal en sols lourds

Limites

- Sensible à la chaleur et sécheresse
- Faible tolérance au piétinement
- Sensible à la concurrence

Utilisation

Gazon en zone ombragée

Hauteur de tonte

15 - 35 mm

Graminées à gazon

Pâturin des prés

Poa pratensis



3 000 à 5 000 graines /gramme
Germination : 20 à 30 jours
Facilité d'installation : Moyenne à difficile
Croissance : Rhizomes courts ou longs

CARACTÉRISTIQUES

Préfoliation pliée, limbe se termine en pointe de canot, luisant sur face inférieure non nervurée mais striée, transparent de part et d'autres de la nervure centrale, ligules 1 à 3 mm arrondie, absence d'oreillettes

IDENTIFICATION



©GNIS

Points forts

- Bon comportement au piétinement et à l'arrachement
- Gazon dense
- Bonne résistance au chaud
- Bonne régénération grâce aux rhizomes
- Faible repousse

Utilisation

Stade, gazon d'agrément, golf (tees)

Limites

- Installation lente
- Peu agressive
- Feuillage grossier pour les anciennes variétés
- Nécessite une maintenance raisonnée

Hauteur de tonte

15 - 35 mm

Graminées à gazon

Ray-grass anglais

Lolium perenne



©GNIS

CARACTÉRISTIQUES

600 à 800 graines /gramme
Germination : 5 à 8 jours
Facilité d'installation : Facile
Croissance : Tallage

IDENTIFICATION

Préfoliaison pliée, limbe vert brillant, nervure proéminente sur la face supérieure, très luisante sur la face inférieure, base de la plante généralement rougeâtre, ligule courte, oreillette de 1-3 mm transparente

Points forts

- Installation rapide, couverture rapide
- Bon comportement hivernal
- Bel aspect esthétique
- Excellente résistance au piétinement et à l'arrachement

Limites

- Repousse rapide
- Comportement estival médiocre à moyen
- Agressif à l'installation vis-à-vis des autres espèces
- Sensible aux maladies

Utilisation

Stade, gazon d'agrément, gazon d'ornement, golf (tees), hippodrome

Hauteur de tonte

15 - 40 mm



CONDITIONS FAVORABLES

En général, les algues se développent dans un milieu frais, ombragé et humide. De nombreuses espèces fixent l'azote contenu dans l'air. Un gazon dont la densité est médiocre risque d'être envahi par les algues. Plusieurs causes peuvent entraîner une faible densité : fertilisation insuffisante, irrigation trop importante, blessures lors de la tonte et emplacement ombragé.

SYMPTOMES

Les algues posent un problème d'esthétique et de résistance, et leurs sécrétions de mucilage obturent la surface du sol, ce qui gêne l'infiltration de l'eau et l'échange des gaz atmosphériques.

GESTION INTEGREE ITURF

- Augmenter la circulation de l'air et de la lumière ainsi que la circulation de l'eau et sa pénétration dans le sol.
- Corriger la méthode d'irrigation, afin que la surface ait le temps de sécher.
- Augmenter la hauteur de tonte.
- Utiliser des engrais contenant du sulfate de fer qui limite les algues.
- Ramasser les déchets de tonte.
- Mettre en place un programme d'aérations régulières.

SPECIALITES

Agent Mouillant : **Qualibra Pro**



Black Layer



Le Black Layer ne peut se développer que si le sol souffre d'anaérobie (manque d'air) et présente un excès de feutre.

CONDITIONS
FAVORABLES

Le Black Layer a des conséquences graves sur le gazon. Les bactéries anaérobies produisent du gaz de sulfure d'hydrogène, à l'odeur caractéristique « d'oeuf pourri ». Le sulfure d'hydrogène est toxique pour les racines des plantes. Il réagit aussi chimiquement, en présence d'éléments métalliques tels le fer (Fe), ce qui crée des dépôts noirs qui forment des couches à l'intérieur du sol.

SYMPTOMES

- Installer le gazon sur un sol drainant.
- Bien ramasser les déchets de tontes.
- Décompacter toute la zone présentant du Black Layer.
- Défeutrer en période de pousse.

GESTION
INTEGREE iTURF

Agent Mouillant : **Qualibra Pro**
Engrais liquide foliaire : **Greenmaster liquid**
Programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**

SPECIALITES



Dry Patch



CONDITIONS
FAVORABLES

Le Dry Patch est une accumulation de dépôts hydrofuges dans le substrat des radicelles. Ces dépôts sont causés par la décomposition de matière organique et ils remplacent le sol dans les 5 premiers centimètres du substrat des radicelles. Ils se compactent pendant l'assèchement et deviennent hydrofuges.

SYMPTOMES

Taches de forme non homogène.
Les taches ont le même aspect qu'une pelouse stressée.
En augmentant l'irrigation, le stress hydrique ne réduit pas.

GESTION INTEGREE
Turf

- Mettre en place un programme d'aérations régulières du sol et maximiser la pénétration de l'eau.

SPECIALITES

Agent Mouillant : **Qualibra Pro**
Engrais : **Sierraform GT, Greenmaster liquid**
Programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**

Infestation



Opérations
mécaniques



Utilisation
des produits



Feutre



Le feutre se crée lorsque la plante se développe à un rythme supérieur aux capacités des micro-organismes à détruire les tissus morts.

CONDITIONS
FAVORABLES

Le feutre est une couche de résidus organiques qui se développe à la base du gazon et qui empêche le développement racinaire. Lorsqu'il sèche, le feutre devient hydrophobe et empêche la pénétration de l'eau.

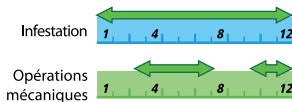
SYMPTOMES

- Aérer-défeutrer pour encourager l'action microbienne du sol.
- Scarifier, pratiquer le terreautage.
- Effectuer des surfaçages réguliers.
- Evacuer les déchets de tonte.

GESTION
INTEGREE iTURF

Engrais à libération lente ou contrôlée :
Sierraform GT, Sierrablen, Sierrablen Plus, Sportsmaster CRF Mini
Programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**
Agent Mouillant : **Qualibra Pro**

SPECIALITES



Mousse



CONDITIONS FAVORABLES

Le développement des mousses est la conséquence de mauvaises conditions du milieu. Elles se développent fortement sur les zones ombragées, humides et fraîches et s'implantent facilement sur un gazon à faible densité. Plusieurs causes peuvent entraîner une faible densité : fertilisation insuffisante, irrigation trop importante, blessures lors de tontes, emplacement ombragé, sol compacté et pH de surface acide.

SYMPTOMES

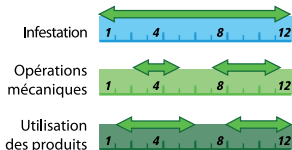
La mousse nuit à l'esthétique du gazon, concurrence les graminées en place et augmente le risque de colonisation par les adventices. Ceci diminue la résistance au piétinement et augmente les coûts d'entretien.

GESTION INTEGREE ITURF

- Augmenter la ventilation par une aération adaptée.
- Effectuer des carottages pour augmenter la porosité du sol.
- Ajuster l'irrigation afin de permettre à la surface de sécher.
- Augmenter la hauteur de tonte.

SPECIALITES

Fertilisation à base de sulfate d'ammoniac : **Greenmaster**
 Amendement calcique : **Lithamin R44S**
 Agent Mouillant : **Qualibra Pro**



Anthracnose

Colletotrichum graminicola



Infestation particulièrement virulente et destructrice avec une température autour de 26°C et un air saturé en humidité.

Température °C



Humidité



Disponibilité de l'azote



CONDITIONS FAVORABLES

Taches entre 10 cm et 3,5 m. La pelouse devient jaune puis couleur bronze. Présence de lésions foliaires allongées de couleur marron-rougeâtre. Espèce sensible : Pâturin annuel

SYMPTOMES

- Fertilisation avec azote à libération contrôlée
- Eviter la stagnation de l'eau
- Réduction du passage sur le terrain
- Réduction du compactage du terrain

GESTION INTEGREE iTURF

PRÉVENTIF ET CURATIF

Engrais : **Greenmaster, Sierraform GT, Sierrablen Plus, ProTurf**

Agent Mouillant : **Qualibra Pro**

Programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**

Fongicide naturel préventif : **Mycostop**

SPECIALITES



Maladies cryptogamiques

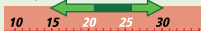
Dollar Spot

Sclerotinia homeocarpa



CONDITIONS
FAVORABLES

Température °C



Humidité



Disponibilité de l'azote



Cette maladie est déclenchée par :
une humidité excessive et continue des feuilles,
des températures de 21-26° C, un taux d'azote
trop faible.

SYMPTOMES

Taches de diamètre de 1 à 8 cm. Tôt le matin, on observe la présence de mycéium blanc. Les feuilles ont un centre blanc décoloré et des bords brun-rougeâtre.

Espèces sensibles : Agrostides, Fétuques rouges, Pâturins annuels.

GESTION INTEGRE
iTURF

- Fertilisation équilibrée
- Irrigation moins fréquente et plus profonde
- Eliminer la rosée
- Eviter la stagnation de l'eau

SPECIALITES

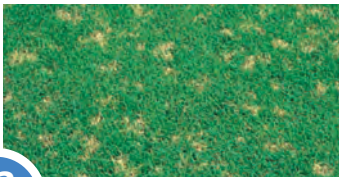
PRÉVENTIF ET CURATIF

Agent Mouillant : **Qualibra Pro**

Engrais avec équilibre azoté : **Sierraform GT, Greenmaster, Sierrablen Plus**

Programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**

Fongicide naturel préventif : **Mycostop**



Fil rouge

Laetisaria fuciforme



Le Fil rouge peut apparaître sur une large amplitude de températures, mais il atteint un pic d'activité entre 15°C et 24°C.

Le feutre, l'humidité, une alimentation déséquilibrée et/ou faible en azote sont des facteurs de développement.

Température °C



Humidité



Disponibilité de l'azote



CONDITIONS
FAVORABLES

Les zones touchées sont circulaires mais la forme n'est pas clairement définie. Une inspection approfondie peut révéler la présence de mycélium rose ressemblant à une toile d'araignée.

Espèces sensibles : Ray Grass Anglais, Fétuques Rouges, Pâturin annuel

SYMPTOMES

- Rétablir un équilibre air-eau
- Supprimer le feutre
- Augmenter la fertilisation

GESTION
INTEGREE iTURF

PRÉVENTIF ET CURATIF

Engrais à libération lente : **Sierrablen, Sierrablen Plus, Sportsmaster CRF Mini, ProTurf**

Programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**

SPECIALITES



Maladies cryptogamiques

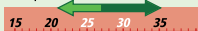
Fusariose estivale

Magnaporthe spp.

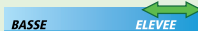


CONDITIONS
FAVORABLES

Température °C



Humidité



Maladie typique des périodes chaudes et humides qui suivent les pluies. Développement avec des températures proches de 32°C en journée et 21°C la nuit. En présence de conditions favorables, la maladie peut s'installer en quelques heures.

SYMPTOMES

Des taches vertes claires de 5-10 cm voire 1-1,5 m apparaissent en premier. Puis s'ensuit une flétrissure rapide des taches qui passent d'une couleur brunâtre à une couleur paille. Les dommages peuvent apparaître sous forme de taches circulaires ou de bandes irrégulières.

Espèces sensibles : Agrostides stolonifères, Pâturins annuels

GESTION INTEGREE
iTURF

- Réduire les stress hydrique
- Enlever le feutre
- Irrigation fréquente et légère

SPECIALITES

PRÉVENTIF ET CURATIF

Engrais à libération lente : **Sierraform GT, Greensmaster**

Programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**

Fongicide naturel préventif : **Mycostop**



Maladies cryptogamiques

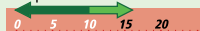
Fusariose froide

Microdochium nivale



Températures comprises entre 0 et 8°C et humidité suffisante. Les zones à l'ombre sont particulièrement touchées car l'humidité y est abondante.

Température °C



Humidité



Disponibilité de l'azote



CONDITIONS FAVORABLES

L'infection accompagne souvent la fonte des neiges et se caractérise par des taches circulaires de couleur jaune-verte. Les taches, qui mesurent de 5 à 25 cm, sont rapidement recouvertes d'un mycélium blanc.

Espèces sensibles : Agrostides, Pâturins annuels, Ray Grass Anglais, Fétuques élevées

SYMPTOMES

- Fertilisation équilibrée avec azote à libération contrôlée

GESTION INTÉGRÉE iTURF

PRÉVENTIF ET CURATIF

Engrais : **Greenmaster, Sierraform GT**

Engrais liquide à base de fer : **Greenmaster Liquid Effect**

Agent Mouillant : **Qualibra Pro**

Fongicide naturel préventif : **Mycostop**

SPECIALITES



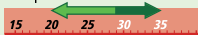
Gray Leaf Spot

Puricularia



CONDITIONS FAVORABLES

Température °C



Humidité



Disponibilité de l'azote



Humidité prolongée sur le feuillage

Humidité pendant la nuit

Température > à 27°C

Espace non ventilé et ombragé

Fertilisation azotée excessive avec des formes d'azote soluble (nitrique...)

SYMPTOMES

Taches rondes ou ovales de 2 à 5 mm de diamètre qui s'unissent et forment des zones dégradées grisâtres et irrégulières. Tâches jaunâtres avec un bord marron. Cette maladie est souvent confondue avec le pythium : la principale différence visible est l'absence de mycélium blanc tôt le matin.

Espèces sensibles : RGA, Fétuque élevée.

GESTION INTEGREE ITURF

- Faire des arrosages tôt le matin avant la levée du jour. Ne pas arroser l'après-midi ou le soir.
- Limiter au maximum l'humidité sur le feuillage, favoriser la ventilation...
- Garder une alimentation adaptée, en privilégiant les engrais avec des proportions d'azote programmée.
- Introduire des variétés de RGA résistantes au Gray Leaf Spot.
- Réduire la hauteur de coupe et ramasser systématiquement les déchets de tonte.
- Augmenter les aérations et défeutrages afin de limiter l'excès de feutre.

SPECIALITES

PRÉVENTIF ET CURATIF

Agent Mouillant : **Qualibra Pro**

Engrais à libération contrôlée Potassique : **Sierrablen Plus, Sierrablen, Sieraform GT (sur green)**

Programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**

Regarnissage ou semis avec des variétés résistantes : **Proselect Renovator**

Fongicide naturel préventif : **Mycostop**



Helminthosporioses

Helminthosporium spp.



L'infection commence au printemps avec des températures comprises entre 12°C et 21°C. La maladie devient plus agressive au fur et à mesure de l'augmentation des températures. La sporulation a lieu entre 3°C et 27°C.

Température °C



Humidité



CONDITIONS FAVORABLES

On observe des petites taches oblongues dans la partie supérieure de la feuille, de couleur marron-violacé sur les bords et marron-jaunâtre au centre. Au fur et à mesure, les lésions se rapprochent jusqu'à la flétrissure de la feuille.
Espèces sensibles : toutes les espèces

SYMPTOMES

- Fertilisation équilibrée
- Effectuer une irrigation profonde
- Eviter le stress hydrique

GESTION INTEGREE ITURF

PRÉVENTIF ET CURATIF

Engrais à libération lente : **Sierraform GT, Greensmaster, Sierrablen Plus**
Programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**
Fongicide naturel préventif : **Mycostop**

SPECIALITES



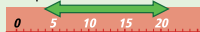
Ophiobulus

Ophiobulus spp.

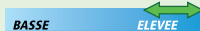


CONDITIONS FAVORABLES

Température C



Humidité



Disponibilité de l'azote



Se manifeste dans des conditions climatiques très humides et des températures moyennes.

Les sols à faible CEC, pauvres en azote et avec un pH élevé présentent des conditions favorables au développement.

Très fréquent au printemps et en automne.

SYMPTOMES

Taches circulaires de couleur paille qui passent de 7-10 cm de diamètre à 3-4 m. Plus tard les taches se superposent en formant des zones irrégulières de pelouse détruite.

Espèces sensibles : Agrostis stolonifera, Ray Grass Anglais

GESTION INTEGREE iTURF

- Eviter la stagnation de l'eau
- Correction du pH alcalin
- Fertilisation avec des produits contenant une haute concentration de soufre et de fer

SPECIALITES

PRÉVENTIF ET CURATIF

Engrais à libération lente : **Sierraform GT, Greensmaster**

Programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**

Fongicide naturel préventif : **Mycostop**



Typhula pourriture des neiges



Ces champignons se développent principalement sur des gazons affaiblis, dans des régions froides ou tempérées. Les infections mixtes avec la fusariose sont fréquentes.

Espèces sensibles : Agrostides, Pâturins, Ray Grass Anglais.

CONDITIONS
FAVORABLES

Taches circulaires blanches à grises pouvant atteindre un diamètre supérieur à 60 cm, le gazon devient couleur paille. Présence de mycélium gris blanc avec sclérotés noirs.

Attaque les feuilles et le collet.

SYMPTOMES

- Limiter le feutre, éviter les fertilisations azotées trop importantes en automne.

GESTION
INTEGREE iTURF

PRÉVENTIF ET CURATIF

Programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**

SPECIALITES



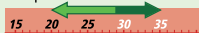
Pythium

Pythium blight - spp.



CONDITIONS FAVORABLES

Température °C



Humidité



Disponibilité de l'azote



Courant en période chaude (29-35°C) lorsqu'il y a peu d'air et de l'humidité. Peut apparaître à des températures plus faibles (20°C) lorsque les conditions environnementales s'y prêtent. La stagnation de l'eau en surface et un mauvais drainage sont des facteurs déclencheurs

SYMPTOMES

Les premiers symptômes sont des cercles pouvant aller jusqu'à 15 cm de diamètre. Les gazons infectés sont sombres, gluants et gras. Présence possible de Mycélium blanc. La maladie peut s'étendre rapidement et suivre le réseau de drainage. Espèces sensibles : Pâturins annuel, Cynodon, Ray-Grass... et les jeunes semis.

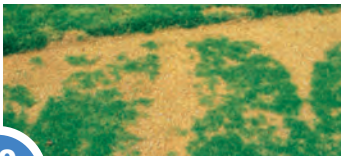
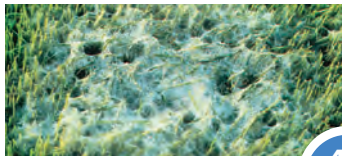
GESTION INTEGREE iTURF

- Fertilisation : privilégier les engrais enrobés moins stressants pour le gazon
- Elimination des risques hydriques
- Irrigation moins fréquente et plus profonde
- Supprimer le feutre

SPECIALITES

PRÉVENTIF ET CURATIF

Engrais à libération lente ou contrôlée : **Sierraform GT, Sierrablen, Sierrablen Plus, Sportsmaster CRF Mini, ProTurf**
Agent Mouillant : **Qualibra Pro**
Fongicide naturel préventif : **Mycostop**



Rhizoctonia cerealis

Yellow patch



Les spores en dormance du champignon se développent à une température de 4-5°C et avec une forte humidité. La maladie se développe souvent lors d'enneigement prolongé, bien que ce ne soit pas une condition nécessaire pour l'infection. Le champignon attaque les feuilles principalement, mais peut également infecter les racines. Très actif entre 10 et 18°C, il se développe aussi entre 7 et 24°C.

Température °C



Humidité



Disponibilité de l'azote



CONDITIONS
FAVORABLES

Cercles de diamètre allant de 10 à 60 cm. Les feuilles pâlisent et un mycélium marron-grisâtre peut se développer.

Espèces sensibles : Agrostis stolonifera, Fétuque élevée, Pâturin des prés

SYMPTOMES

- Eviter les stress hydriques
- Diminuer le compactage du terrain
- Défeutrer
- Drainer
- Augmenter les niveaux de phosphore et de potasse

GESTION
INTEGREE iTURF

PRÉVENTIF ET CURATIF

Engrais à libération lente ou contrôlée : **Sierraform GT**,
Sierrablen, **Sierrablen +**

Programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**

Fongicide naturel préventif : **Mycostop**

SPECIALITES



Maladies cryptogamiques

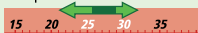
Rhizoctonia solani

Brown patch



CONDITIONS
FAVORABLES

Température °C



Humidité



Disponibilité de l'azote



Maladie favorisée par des températures supérieures à 21°C avec une humidité foliaire ou un air très humide. Les effets les plus graves sont constatés entre 26 et 29°C. Lorsque la température est supérieure à 32°C, l'activité du champignon est bloquée

SYMPTOMES

Des taches de 7-10 cm apparaissent initialement et peuvent atteindre 1,5-2 m si la maladie devient intense. Les feuilles prennent une couleur entre le vert-violetacé et le marron foncé.

Espèces sensibles : Fétuque élevée, Zoysia

GESTION INTEGREE
ITURF

- Fertilisation : privilégier les engrais enrobés moins stressants pour le gazon
- Elimination des risques hydriques
- Irrigation moins fréquente et plus profonde
- Supprimer le feutre

SPECIALITES

PRÉVENTIF ET CURATIF

Agent Mouillant : **Qualibra Pro**

Engrais à libération lente ou contrôlée : **Sierraform GT,**

Sierrablen, Sierrablen +

Programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**

Fongicide naturel préventif : **Mycostop**



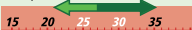
Ronds de Sorcières

Marasmius oraeades

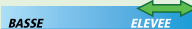


Le mycélium est stocké en profondeur dans le sol.
La chaleur et l'humidité exacerbent sa prolifération.
Il décompose la matière organique et libère de l'azote.

Température °C



Humidité



CONDITIONS
FAVORABLES

Anneaux vert foncé de quelques cm à plusieurs mètres de diamètre évoluant d'année en année. On observe des bords intérieurs et extérieurs plus foncés et plus poussants. Au centre le gazon dessèche, se flétrit et meurt. Apparition possible de champignons sur l'anneau.
Espèces sensibles : toutes les graminées

SYMPTOMES

- Aérer
- Utiliser des agents mouillants afin de lutter contre l'aspect hydrophobe du champignon
- Fertiliser afin de limiter l'effet dépressif

GESTION
INTEGREE iTURF

PRÉVENTIF ET CURATIF

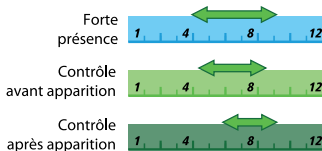
Engrais à libération lente ou contrôlée : **Sierrablen +**,
Sierraform GT sur greens

Engrais liquide à base de fer : **Greenmaster Liquid Effect**

Programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**

Fongicide naturel préventif : **Mycostop**

SPECIALITES

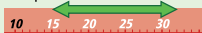


Rouille



CONDITIONS FAVORABLES

Température °C



Humidité



Disponibilité de l'azote



Pour la grande majorité des espèces, le développement de cette maladie est favorable entre 18 et 30°C, suivi d'une rosée prolongée de 8 à 12 heures. La rouille devient un problème lorsque le gazon perd de sa vigueur, pendant la croissance d'été. Cela se vérifie généralement après une période de sécheresse.

SYMPTOMES

Des petites taches ou lésions jaunes à la surface des feuilles mettent en évidence le début de la maladie. Par la suite, les lésions s'élargissent, s'allongent et se déchirent en faisant apparaître des minuscules pustules de couleur orange-rouille. Surtout touchées : toutes les espèces, en particulier Pâturin des prés

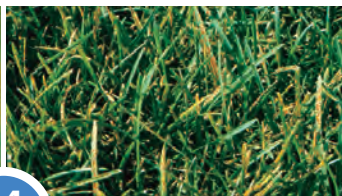
GESTION INTEGREE iTURF

- Fertilisation riche en azote
- Eviter les stress hydriques et culturaux
- Augmenter la fréquence de tonte
- Evacuer les déchets verts

SPECIALITES

PRÉVENTIF ET CURATIF

Engrais à libération lente : **Sierraform GT, Greensmaster**
Programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**

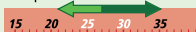


Sclerotium rolfsii



Humidité
Températures élevées de 25 à 35°C
Alternance de périodes sèche et humide
Sols acides
Trop de feutre

Température °C



Humidité



CONDITIONS
FAVORABLES

Tâche ronde brune avec mycélium blanc sur le pourtour, présence de sclérotés blanches puis brunes de 1-2 mm au niveau du collet.
La prolifération peut être très rapide. Attaque les feuilles, collet, racines.
Espèces sensibles : Pâturin annuel, Ray Grass Anglais, Agrostides, Fétuques (maladies essentiellement dans le sud de la France)

SYMPTOMES

- Réduire le feutre
- Limiter et concurrencer le pâturin annuel
- Sur sols acides corriger le pH
- Aérer
- Réduire l'arrosage

GESTION
INTEGREE iTURF

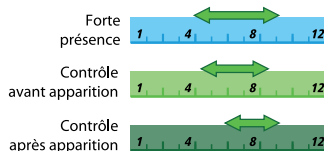
PRÉVENTIF ET CURATIF

Agent Mouillant : **Qualibra Pro**

Fongicide naturel préventif : **Mycostop**

Engrais à libération contrôlée : **Sierrablen, Sierrablen Plus**

SPECIALITES



Chiendent pied de poule

Cynodon dactylon



DESCRIPTION

- **Famille des graminées.** Vivace de 10 à 40 cm.
- Jaunissement très prononcé à température > à 8°
- **Multiplication** : principalement par rhizomes et stolons. Multi-directionnels ils atteignent 1,50 m

Reconnaissance

- Préfoliation : pliée
- Collet : étroit recouvert de longs poils
- Gaine : très comprimée, pilosité clairsemée

CONTROLE

MÉTHODE PRÉVENTIVE

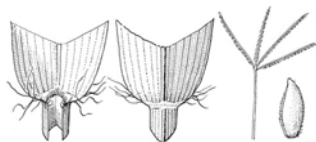
La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette graminée indésirable.

Maintenir en permanence un **équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%**.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une fertilisation adaptée avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **ProSelect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

Période
d'apparition



Digitaire sanguine

Digitaria sanguinalis



- **Famille des graminées.** Annuelle estivale, vert-bleuté. 10 à 50 cm.
- **Multiplication** : par graines stockées au sol. Levée au printemps et en été sur sol réchauffé. Colonise rapidement les espaces creux. Devient pourpre à la 1ère baisse de température pour disparaître ensuite.

Reconnaissance

- Préfoliation : enroulée.
- Collet : large, en saillie, longs poils sur les bords
- Gaine : comprimée, poilue.
- Inflorescence : 3 à 13 grappes étroites, toutes au sommet de la tige principale. Floraison : juillet à octobre.

DESCRIPTION

MÉTHODE PRÉVENTIVE

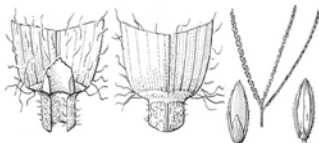
La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette graminée indésirable.

Maintenir en permanence un **équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%**.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

CONTROLE



Graminées indésirables

Eleusine indienne

Eleusine indica



DESCRIPTION

- **Famille des graminées.** Annuelle à port rampant. 10 à 50 cm, vert foncé formant une rosette tressée et tenace, plus claire en son centre. Tolère parfaitement la coupe basse.
- **Multiplication :** les graines germent à la fin du printemps et pendant tout l'été.

Reconnaissance

- Préfoliation : pliée
- Collet : large, avec bords légèrement poilus
- Gaine : comprimée, aplatie, de couleur blanche à proximité de la base, faible pilosité sur les bords
- Inflorescence : de 3 à 6 ramifications en épi au sommet de la tige principale. Floraison : juillet à octobre.

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette graminée indésirable.

Maintenir en permanence un **équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%**.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

CONTROLE

Période
d'apparition



Fléole des prés

Phleum pratense



• **Famille des graminées.** Vivace de 20 à 80 cm. Grossière de couleur bleu-vert et cespiteuse.

• **Multiplication** : par graines. De l'automne au début du printemps.

Reconnaissance

- Préfoliation : enroulée
- Collet : moyen, continu
- Gaine : lisse et non comprimée
- Inflorescence : épi compact, de 5 à 10 cm de long. Épillets cannelés, glumes poilues contenant une seule graine.
La base de la plante est renflée et bulbeuse.
Floraison : mai à août.

DESCRIPTION

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette graminée indésirable.

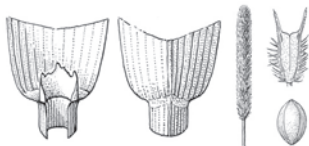
Maintenir en permanence un **équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%**.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

CONTROLE

Période
d'apparition



Folle avoine

Avena fatua



DESCRIPTION

- **Famille des graminées.** Annuelle. 60 à 150 cm.
- **Multipliation :** par graines. Germination au printemps. Sèches en été

Reconnaissance

- Préfoliation : enroulée
 - Collet : moyen, lisse, pilosité clairsemée sur les bords
 - Gaine : comprimée, presque toujours lisse, parfois avec pilosité clairsemée
 - Inflorescence : panicule inclinée, lâche et ouverte. Épillets gros et courts, 2,5 cm de long, soyeux, avec barbes torsadées contenant 2-3 graines.
- Floraison : mai à août.

CONTROLE

MÉTHODE PRÉVENTIVE

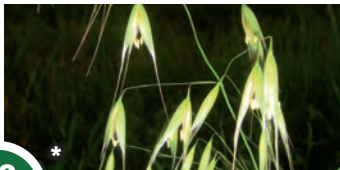
La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette graminée indésirable.

Maintenir en permanence un **équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%**.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

Période
d'apparition



Graminées indésirables

Panic pied de coq

Echinochloa crus-galli



- **Famille des graminées.** Annuelle et estivale, violacée à la texture grossière.
- **Multiplication :** germination dès avril-mai, taux d'humidité élevé et températures entre 20 et 30 °C.

Reconnaissance

- Préfoliation : enroulée
- Collet : large, continu
- Gaine : comprimée, très plate, violacée au niveau de la base
- Inflorescence : panicule ramifiée grossière. Épillets velus contenant une seule graine, avec barbes longues et courtes

DESCRIPTION

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette graminée indésirable.

Maintenir en permanence un **équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%**.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

CONTROLE



Graminées indésirables

Paspale dilaté

Paspalum dilatatum



DESCRIPTION

- **Famille des graminées.** Vivace. Jusqu'à 1m. Grossière.
- **Multiplication :** par graines

Reconnaissance

- Préfoliation : enroulée
 - Collet : large et lisse
 - Gaine : comprimée, avec nervure centrale visible
 - Inflorescence : 3 à 6 épis minces et alternés sur la tige principale. Épillets aplatis, arrondis et pointus au sommet, pilosité à la base et contenant une seule graine.
- Floraison : printemps au début de l'été.

CONTROLE

MÉTHODE PRÉVENTIVE

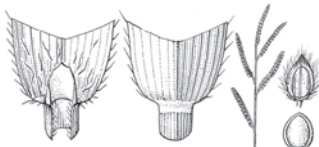
La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette graminée indésirable.

Maintenir en permanence un **équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%**.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

Période
d'apparition



Pâturin annuel

Poa annua



- **Famille des graminées.** Annuelle. De 5 à 30 cm. Couleur vert clair. S'adapte à toutes les hauteurs de tonte : de 3mm à 15 cm.
- **Enracinement :** max 5cm. Démarre dès 5°C en température de sol.
- **Multiplication :** capacité d'auto-colonisation par graines toute l'année dès 5°C. Très « prolifique »

Reconnaissance

- Préfoliation : pliée
 - Collet : étroit, lisse
 - Gaine : lisse et légèrement comprimée
 - Inflorescence : épillets aplatis contenant 3 à 6 graines. Un pied produit de 40 à 400 graines plusieurs fois par an !
- Floraison : excessive et toute l'année.

DESCRIPTION

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette graminée indésirable.

Maintenir en permanence un **équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%**.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus** sur gazons tonus à plus de 8mm et **SierrafromGT** sur greens de golfs.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude sur terrains de sports et agrostis Mémorial sur greens.

CONTROLE

Période
d'apparition



Graminées indésirables

Pâturin commun

Poa trivialis



DESCRIPTION

- **Famille des graminées.** Vivace de 40cm à 1m. Base de couleur verte tendant vers le jaune. Craint la sécheresse.
- **Multiplication** : stolons et graines avec germination en automne-hiver jusqu'au printemps.

Reconnaissance

- Préfoliation : pliée
- Collet : large et lisse
- Gaine : comprimée, rugueuse au toucher
- Inflorescence : panicule pyramidale pointue et oblongue. Épillets aplatis contenant 2 à 4 graines. Floraison : avril à juillet.

CONTROLE

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette graminée indésirable.

Maintenir en permanence un **équilibre Air 25% - Eau et sol 75%**.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

Période d'apparition



Sétaire verte

Setaria viridis



- **Annuelle, vert clair se ramifiant à la base.** 10 à 100 cm.
- **Multiplication :** par graines au printemps-été. Températures entre 20 et 30 °C.

Reconnaissance

- Préfoliation : enroulée
- Collet : étroit et poilu
- Gaine : légèrement comprimée, poilue sur les bords
- Inflorescence : épi souple et soyeux avec pointe légèrement inclinée, de couleur verte ou violacée. Épillets ovales contenant une seule graine, avec lignes longitudinales et présence de longues barbes (2-3).
Floraison : juin à octobre

DESCRIPTION

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette graminée indésirable.

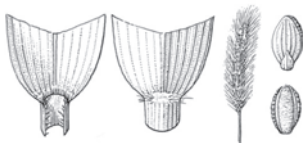
Maintenir en permanence un équilibre **Eau 25%-Air 25%-Sol 50%**.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

CONTROLE

Période
d'apparition



Capselle bourse à pasteur

Capsella bursa-pastoris



DESCRIPTION

- **Famille des crucifères.** Annuelle de 10 à 50 cm.

Reconnaissance

- Feuilles : rosette à la base d'aspect très lobé. Souvent assimilées à celles du pissenlit. La maturité de cette plante s'accompagne de la formation de ramifications et d'inflorescences où les feuilles enveloppantes tendent à s'enrouler autour de la tige.
- Inflorescence : petites fleurs avec 4 pétales blancs
- Floraison : mars à décembre

CONTROLE

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette dicotylédone indésirable. Maintenir en permanence un équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

MÉTHODE CURATIVE

SUR GAZONS INSTALLES : **LandscaperPro Weed® Control 22-5-5+2,4D+Dicamba** : 2 kg / 1000m² : Désherbe et fertilise le gazon en 1 seule application.

Période d'apparition



Contrôle après apparition



Chénopode blanc

Chenopodium album



- **Famille des Chenopodiaceés.** Plante annuelle d'été de 20 à 120 cm. Très prolifique.
- Reconnaissance**
- Feuilles : larges à la base et dentées, irrégulières sur les bords. Elles sont fuselées avec une pointe arrondie ou émoussée. Les ramifications les plus hautes présentent des feuilles longues et étroites. Cette plante se caractérise principalement par l'aspect blanc farineux des feuilles les plus pâles.
 - Inflorescence : les graines mûres possèdent un renflement dur et se conservent plusieurs années dans le sol. Épis proches de grappes au sommet de la plante et dans les aisselles des feuilles.
 - Floraison : juin à octobre

DESCRIPTION

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette dicotylédone indésirable. Maintenir en permanence un équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

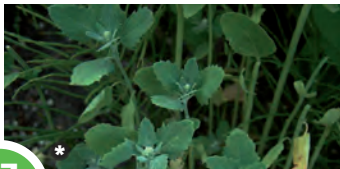
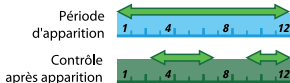
Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

MÉTHODE CURATIVE

LandscaperPro Weed® Control 22-5-5+2,4D+Dicamba : 2 kg / 1000m² :

Désherbe et fertilise le gazon en 1 seule application.

CONTROLE



Euphorbe maculée

Euphorbia maculata



DESCRIPTION

- **Famille des Euphorbiacées.** Plante « toxique » irritante et herbacée de 30 cm de diamètre avec des touffes plaquées au sol.

Reconnaissance

- Feuilles : opposées, simples et pliées à la base. Elles présentent souvent une marque rosée ou une tache rouge en leur centre. Lorsque la tige est coupée, une sève blanchâtre s'échappe.
- Inflorescence : très petites, au sommet d'une longue tige.
- Floraison : jaune.
- Germination : printemps à fin automne

CONTROLE

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette dicotylédone indésirable. Maintenir en permanence un équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%.

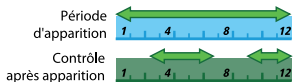
Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

MÉTHODE CURATIVE

LandscaperPro Weed® Control 22-5-5+2,4D+Dicamba : 2 kg / 1000m² :

Désherbe et fertilise le gazon en 1 seule application.



Liseron des champs

Convolvulus arvensis



- **Famille des Convolvulacées.** Plante vivace traçante et envahissante de 20 à 150 cm.

Reconnaissance

- Feuilles petites et pointues
- Inflorescence : blanches et roses en forme d'entonnoir.
- Germination : printemps à fin d'automne
- Floraison : mai à octobre.
- Plante envahissante problématique étouffant les jardins et les parcs.
Elle est très difficile à éradiquer car ses racines sont profondes, très développées, avec une grande capacité de pénétration. Sa haute capacité de développement lui permet de survivre aux coupes très basses dans les tapis herbeux.

DESCRIPTION

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette dicotylédone indésirable. Maintenir en permanence un équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

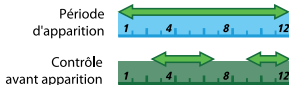
Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

MÉTHODE CURATIVE

LandscaperPro Weed® Control 22-5-5+2,4D+Dicamba : 2 kg / 1000m² :

Désherbe et fertilise le gazon en 1 seule application.

CONTROLE



Mauve

Malva sylvestris



DESCRIPTION

- **Famille des Malvacées.** Plante herbacée poilue, bisannuelle ou vivace de 30 à 50 cm.
- Reconnaissance**
- Feuilles : rondes, insérées sur de longues tiges et présentant des bords très dentés. Elles ressemblent au lierre.
 - Inflorescence : émergent de la jonction entre le pédoncule foliaire et la tige.
 - Germination d'automne au printemps suivant.
 - Floraison : pétales rosés mauves, de juin à septembre

CONTROLE

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette dicotylédone indésirable. Maintenir en permanence un équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

MÉTHODE CURATIVE

SUR GAZONS INSTALLES : **LandscaperPro Weed® Control 22-5-5+2,4D+Dicamba** : 2 kg / 1000m² : Désherbe et fertilise le gazon en 1 seule application.

Période
d'apparition



Mouron des Oiseaux

Stellaria media



- **Famille des Caryophyllacées.** Plante annuelle pérenne. Tiges : 5-50 cm, arrondies, diffuses, couchées ou ascendantes, munies sur un côté d'une ligne de poils.

Reconnaissance

- Feuilles : vert brillant, arrondies et fuselées au sommet, et se développant sur la tige à l'opposé. Lorsque le noeud foliaire touche le sol, il s'enracine et forme une nouvelle plante.
- Inflorescence : cyme, bipare
- Floraison : blanches, 5 pétales. Toute l'année
- Préfère généralement les zones humides et ombragées. Sa diffusion au sol est favorisée par des ramifications radicales qui peuvent recouvrir les pelouses et en empêcher la croissance. Son port rampant lui permet de former des taches herbeuses très denses.

DESCRIPTION

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette dicotylédone indésirable. Maintenir en permanence un équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%.

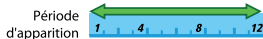
Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

MÉTHODE CURATIVE

SUR GAZONS INSTALLES : LandscaperPro Weed® Control 22-5-5+2,4D+Dicamba : 2 kg / 1000m² : Désherbe et fertilise le gazon en 1 seule application.

CONTROLE



Oseille crêpe

Rumax crispus



DESCRIPTION

- **Famille des Polygonacées.** Plante vivace envahissante de 50 à 100 cm.

Reconnaissance

- Feuilles : longues, étroites, bords ridés et cartilagineux qui forment une rosette épaisse et robuste. Au printemps, ces feuilles sont vert clair et brillantes alors qu'en été et à l'automne, elles revêtent une couleur pourpre ou rosée.
- Inflorescence : petite, verdâtre, en forme de grappes en bout de chaume.
- Germination : octobre à avril
- Floraison : juillet à septembre

CONTROLE

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette dicotylédone indésirable. Maintenir en permanence un équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

MÉTHODE CURATIVE

SUR GAZONS INSTALLES : **LandscaperPro Weed® Control** 22-5-5+2,4D+Dicamba : 2 kg / 1000m² : Désherbe et fertilise le gazon en 1 seule application.

Période
d'apparition



Pâquerette

Bellis perennis



- **Famille des Composées.** Plante vivace de 5 à 15 cm.

Reconnaissance

- Feuilles lisses ou poilues, arrondies, légèrement dentées, étroites à la base qui se présentent en rosettes très compactes.
- Inflorescence : 8 à 10 cm de haut se dressent avec la forme typique d'une marguerite.
- Pétales radiaux blancs ou rosés, cœur jaune vif.
- Floraison : mars à novembre
- Cette plante envahissante est capable de former en très peu de temps de vastes taches peu esthétiques.

DESCRIPTION

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette dicotylédone indésirable. Maintenir en permanence un équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%.

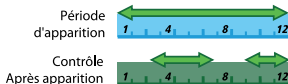
Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

MÉTHODE CURATIVE

SUR GAZONS INSTALLÉS : LandscaperPro Weed® Control 22-5-5+2,4D+Dicamba : 2 kg / 1000m² : Désherbe et fertilise le gazon en 1 seule application.

CONTROLE



Pissenlit

Taraxacum officinale



DESCRIPTION

- **Famille des Astéracées.** Plante vivace. Tige de 5 à 50 cm qui contient du latex. Racine pivotante.

Reconnaissance

- Feuilles : rosette à la base de la plante. Lisses (ou duveteuses, parfois même piquantes) à contour lancéolé. Les limbes sont à lobes larges, profondément découpés.
- Inflorescence : un seul gros capitule à l'extrémité de la hampe nue et creuse. Plusieurs rangs de bractées avec 200 véritables fleurs par inflorescence.
- Germination : octobre jusqu'à des températures minimales de 3 à 4 °C.
- Floraison : jaune de mai à juillet.
- Capacité d'adaptation extraordinaire : taraxacum Officinale aura une tige courte sur un bord de mer très venté, mais pourra avoir une tige très longue sur un terrain abrité. Idem pour les feuilles : l'épaisseur et l'aspect varient selon le piétinement !

CONTROLE

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette dicotylédone indésirable. Maintenir en permanence un équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

MÉTHODE CURATIVE

SUR GAZONS INSTALLES : **LandscaperPro Weed® Control** 22-5-5+2,4D+Dicamba : 2 kg / 1000m² : Désherbe et fertilise le gazon en 1 seule application.

Période
d'apparition



Plantain lancéolé

Plantago lanceolata



- **Famille des Plantaginacées.** Plante vivace en rosette de 6 à 60 cm. Racine en pivot.

Reconnaissance

- Feuilles : longues, forme de fer de lance, étroites pointues, tordues et ridées. Les nervures ou veines sont extrêmement proéminentes.
- Inflorescence : disposées en épi au sommet d'une longue hampe de graines compactes.
- Floraison : avril à octobre

DESCRIPTION

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette dicotylédone indésirable. Maintenir en permanence un équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

MÉTHODE CURATIVE

SUR GAZONS INSTALLES : LandscaperPro Weed® Control 22-5-5+2,4D+Dicamba : 2 kg / 1000m² : Désherbe et fertilise le gazon en 1 seule application.

CONTROLE

Période
d'apparition



Pourpier potager

Portulaca oleracea



DESCRIPTION

- **Famille des Portulacacées.** Plante annuelle de 10 à 30 cm. Tiges couchées, charnues et rougeâtres.

Reconnaissance

- Feuilles : vert brillant, épaisses, caoutchouteuses et sessiles.
- Inflorescence : sessiles, solitaires.
- Floraison : petites, jaunes, 4 à 6 pétales.
- Germination : juin à novembre

Le pourpier est un bio-indicateur caractéristique des sols :

- manquant d'air, le plus souvent à cause du compactage
- carencés en calcium
- à faible pouvoir de fixation (eau et éléments fertilisants) donc très secs en été.

CONTROLE

MÉTHODE PRÉVENTIVE

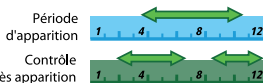
La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette dicotylédone indésirable. Maintenir en permanence un équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

MÉTHODE CURATIVE

SUR GAZONS INSTALLES : **LandscaperPro Weed® Control** 22-5-5+2,4D+Dicamba : 2 kg / 1000m² : Désherbe et fertilise le gazon en 1 seule application.



Renoncule des champs

Ranunculus arvensis



- **Famille des Renunculacées.** Plante annuelle. Tige de 20 à 40 cm.
- Reconnaissance**
- Feuilles : vert clair, alternes, à limbe spatulé, simple ou triséqué à segments lancéolés, dentés, assez longuement pétiolés, les caulinaires à limbe souvent découpés en 3 lanières linéaires de moins de 6 mm de large.
 - Inflorescence : au sommet d'une longue tige.
 - Germination : octobre à décembre
 - Floraison : jaune doré de 5 à 7 pétales. Mai à juillet
 - La plante développe de nombreux stolons qui peuvent mesurer jusqu'à 90 cm de long.

DESCRIPTION

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette dicotylédone indésirable. Maintenir en permanence un équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%.

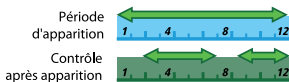
Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

MÉTHODE CURATIVE

SUR GAZONS INSTALLÉS : **LandscaperPro Weed® Control** 22-5-5+2,4D+Dicamba : 2 kg / 1000m² : Désherbe et fertilise le gazon en 1 seule application..

CONTROLE



Renouée des Oiseaux

Polygonum aviculare



DESCRIPTION

- **Famille des Polygonacées.** Plante annuelle de 10 à 80 cm envahissante qui empêche la croissance du gazon.

Reconnaissance

- Feuilles : bleu-vert, 2,5cm, étroites à la base et arrondies au sommet.
- Inflorescence : les petits germes se ramifient très rapidement et forment un réseau imbriqué et très tenace.
- Floraison : blanche et pourpre. Prolifique de mai à novembre.
- Germination : précoce de fin d'hiver jusqu'à juin.

CONTROLE

MÉTHODE PRÉVENTIVE

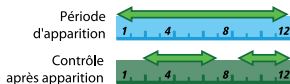
La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette dicotylédone indésirable. Maintenir en permanence un équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed** Germ en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

MÉTHODE CURATIVE

SUR GAZONS INSTALLES : **LandscaperPro Weed® Control** 22-5-5+2,4D+Dicamba : 2 kg / 1000m² : Désherbe et fertilise le gazon en 1 seule application.



Trèfle blanc

Trifolium repens



- **Famille des Fabacées.** Plante vivace gazonnante de 10 à 40 cm à faible croissance.

Reconnaissance

- Feuilles : vert foncé. Long pétiole, avec de grandes stipules blanchâtres et un peu membraneuses, pointues à leur sommet. 3 folioles elliptiques, aussi larges que longues, denticulées, à nervures translucides. Tache blanche triangulaire en leur centre.
- Inflorescence : 8-10 mm, pédicellées, en têtes assez grosses (15-20 mm de diamètre), portées sur des pédoncules axillaires.
- Germination : juin à octobre
- Floraison : blanche colorée rose puis marron en séchant. Mai à octobre
- S'adapte à tous les types de sols, avec une préférence pour les sols bien drainés. C'est une plante bio-indicatrice d'un sol riche notamment en matières organiques et subissant de forts contrastes hydriques.

DESCRIPTION

MÉTHODE PRÉVENTIVE

La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette dicotylédone indésirable. Maintenir en permanence un équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%.

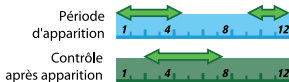
Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

MÉTHODE CURATIVE

SUR GAZONS INSTALLÉS : LandscaperPro Weed® Control 22-5-5+2,4D+Dicamba : 2 kg / 1000m² : Désherbe et fertilise le gazon en 1 seule application..

CONTROLE



Véronique de Perse

Veronica persica



DESCRIPTION

- **Famille des Veronicacées.** Plante annuelle pubescente de 10 à 40 cm. Rampante.

Reconnaissance

- Feuilles : vertes, velues, arrondies, bien dentelées et opposées à la base. Les plus hautes sont parfois plus longues.
- Inflorescence : hermaphrodites espacées de 8 à 15 mm, solitaires à l'aisselle des feuilles (parfois en grappe pauciflore), à l'extrémité de pédoncules. Un à trois fois plus longs que les feuilles.
- Germination : octobre à mai
- Floraison : Bleue. Mars à octobre

CONTROLE

MÉTHODE PRÉVENTIVE

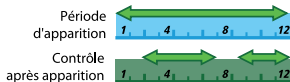
La gestion intégrée **i-Turf** est le meilleur moyen de se prémunir de cette dicotylédone indésirable. Maintenir en permanence un équilibre Eau 25%-Air 25%-Sol 50%.

Augmenter l'agressivité des gazons cultivés par une **fertilisation adaptée** avec des spécialités riches en azote retard de type **SierrablenPlus**.

Regarnir immédiatement les espaces libres avec un mélange **Proselect Speed Germ** en période fraîche ou **Proselect SportPlus** en période plus chaude.

MÉTHODE CURATIVE

SUR GAZONS INSTALLES : **LandscaperPro Weed® Control** 22-5-5+2,4D+Dicamba : 2 kg / 1000m² : Désherbe et fertilise le gazon en 1 seule application.



Courtilière

Gryllotalpa gryllotalpa



Les adultes présentent un corps cylindrique imposant semblable à une armure, de grands yeux ronds et peuvent atteindre 4 à 5 cm.

L'insecte atteint sa capacité d'ingestion maximale en présence de hautes températures et d'humidité conséquente aux chutes de pluies ou aux excès d'irrigation.

Les dégâts sont principalement liés aux galeries creusées par cette espèce. Le mouvement ainsi créé dans le sol, lacère les plantes et les arrache de leur site de croissance, détruit les racines et forme des mottes de terre en surface. En un jour, un seul individu peut creuser un tunnel de plus de 3,5 m.

DESCRIPTION

Utiliser des insecticides ou répulsifs homologués

CONTROLE

Forte
présence



Hanneton vulgaire

Melolonthinae spp.



DESCRIPTION

Le cycle du hanneton s'étend normalement de 3 à 4 ans. Il évolue la plupart du temps de 3 à 5 cm sous pelouse, où les larves se nourrissent des racines d'herbe. La larve, peu mobile, mesure 40 mm environ de longueur et est de couleur ocre ou blanchâtre, avec une tête marron. Elle est oligopode et arquée.

En ce qui concerne la pelouse, le cycle commence dès le début du printemps et dure jusqu'à la moitié de l'été lorsque la femelle, pour pondre, creuse des rigoles. Ce processus dure quelques jours. Chaque individu pond 50 à 60 oeufs blancs. Après 10-21 jours, les oeufs éclosent et les larves commencent à se nourrir des racines voisines. Les dégâts se manifestent toujours sous la forme d'une zone jaunie, dégradée et clairsemée.

CONTROLE

Utiliser des insecticides ou répulsifs homologués

Forte
présence



Maggiolino
Comune



Maggiolino
giapponese



Cyclocephala
borealis



Noctuelle baignée

Agrotis



Les larves des noctuelles présentent un corps lisse, glabre, segmenté et arrondi, d'une longueur variable comprise entre 2,5 et 5 cm.

Chaque adulte peut pondre plusieurs milliers d'oeufs, qui éclosent en une semaine environ.

Les différents stades larvaires sont les plus dangereux pour les plantes, car les larves sont dotées de mâchoires particulièrement voraces.

Les dégâts apparaissent au cours des premiers mois du printemps et de l'été (avril-septembre), à l'époque ou apparait le collet à la base de la jeune plante.

Les populations nombreuses peuvent rapidement dévaster à grande échelle des zones étendues.

DESCRIPTION

Utiliser des insecticides ou répulsifs homologués

CONTROLE

Forte présence 



Tipules

Tipula paludosa



DESCRIPTION

L'adulte a de longues jambes avec un corps d'environ 25mm de long. Généralement actif vers la fin de l'été à la période d'automne, chaque femelle pond 200 à 300 oeufs. Les larves restent dans le sol pendant environ 9 mois et sont actives de l'automne au printemps.

Les dégâts apparaissent généralement au printemps. Ils sont imputables aux larves de tipules qui se sont nourries du gazon et de ses racines pendant les périodes automne-hiver.

Les autres dégâts sont dus aux oiseaux, taupes et autres petits mammifères qui mettent le sol en pièces, à la recherche de larves.

CONTROLE

- Lutte biologique à base de nématodes.
- Insecticide homologué.
Soyez vigilant et guettez l'apparition de tipules adultes en été.
- En automne, détectez toute activité larvaire et dégât secondaire et faites les préparatifs nécessaires en vue d'une lutte éventuelle.
- Utilisez un produit biologique à base de nématodes ou un produit homologué pour la lutte contre les larves de tipules lorsque celles-ci sont petites et plus sensibles.



Vers de terre

Lumbricus terrestris



Les vers de terre jouent un rôle important pour l'aération du sol. Ils limitent le compactage, améliorent la circulation de l'eau, la décomposition de la matière organique et luttent contre le feutre. Ils se développent sur des sols naturellement pourvus en matière organique et en feutre.

La présence des taupes augmente avec celle des lombrics. Ils remontent à la surface lorsque la terre est humide (automne-hiver) et redescendent en période sèche.

Les vers de terre laissent des déjections sur le gazon, ce qui présente de nombreux désagréments :
 déformation de la surface, envahissement par les mauvaises herbes (graines qui germent dans les déjections), aspect inesthétique et dommages sur le matériel d'entretien, et enfin gêne pour le jeu.

DESCRIPTION

Utiliser des engrais acidifiants (**Sierrablen Plus, Sierraform GT, Greenmaster**)

Utiliser un programme de stimulateurs de vie : **Vitalnova**

- Lutter contre le feutre, source de nourriture des vers.
- Réduire les amendements et engrais organiques.
- Baisser le pH de surface en utilisant des engrais acidifiants, ce qui réduit l'activité des vers de terre.
- Garder la surface sèche : aérer, verticutter...
- Limiter la quantité de déchets de tonte sur le sol (matière organique), en utilisant des engrais à libération lente et/ou des régulateurs de croissance.
- Appliquer un agent mouillant, afin de faire pénétrer l'humidité dans le sol et diminuer le risque de déjections.

CONTROLE



Préparation du gazon avant l'hiver



CONTEXTE

A basse température, le gazon ralentit sa croissance et la stoppe. A très basse température, il est endommagé. Le gel déshydrate les cellules végétales. Sous la glace, le phénomène d'anaérobie endommage le gazon.

GESTION INTÉGRÉE L-TURF

- Augmenter la hauteur de tonte en automne pour renforcer le système racinaire.
- Réduire les zones d'ombre.
- Aérer/réduire le compactage.
- Utiliser des engrais à libération lente contenant de la silice sur greens, des engrais enrobés sur les autres surfaces et riches en potasse.
- Améliorer le drainage de surface, arroser avec parcimonie.
- Sélectionner des variétés de gazon résistantes au froid.
- Pulvériser du fer pour renforcer la rigidité des cellules.

SOLUTION ICL

Appliquer des engrais potassiques : **Sierrablen Plus Stress control 15-0-28**
Appliquer un engrais liquide à base de fer : **Greenmaster Liquid Effect**
Appliquer des engrais à libération lente : **Sierraform GT, Sierrablen Plus**
Utiliser un programme de stimulateurs de vie : **Vitalnova**

Régénération et inversion de flore sur greens de golfs



Obtenir une surface de jeu homogène, avec une bonne roulabilité et vitesse.
Supprimer le pâturin annuel

CONTEXTE

- Au printemps, pratiquer : verticuts croisés, tonte rase, perforation, ramassage des déchets.
- Stresser le pâturin annuel en appliquant un régulateur de croissance et en limitant l'arrosage.
- Semer l'agrostide stolonifère **RIPTIDE 3** à 5 g/m² 2 à 3 fois par an ou 0,5 à 1,5g/m² toutes les 3 semaines
- Faire un programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**
Utiliser un agent mouillant : **Qualibra Pro**, afin d'optimiser la germination
- Après le semis, faire un surfaçage à 0,5 l/m², faire pénétrer le sable avec une brosse, rouler tous les jours sur le green avec la tondeuse pendant 1 semaine (ne pas tondre), appliquer les stimulateurs de vie **Vitalnova**.
- Fertilisation : les nouvelles solutions de regarnissage ICL doivent être beaucoup moins fertilisées que les anciens cultivars.
- Respectez le ratio 3.1.2 avec un apport annuel maximum de 180 à 200 unités d'azote.

OPERATION MECANIQUE

UNE STRATÉGIE DE LONG TERME

L'inversion de flore ne peut être visible du jour au lendemain, ainsi nous vous conseillons de réaliser ce programme durant au moins 3 ans avant de faire le premier bilan. Gardez à l'esprit que le combat n'est jamais gagné mais cette voie est certainement la meilleure afin de répondre aux nouvelles exigences environnementales.

SOLUTION ICL

Régénération et inversion de flore sur stades



CONTEXTE

Malgré un aspect esthétique acceptable et une capacité de recolonisation exceptionnelle, le pâturin annuel reste le fléau des terrains de sport. Celui-ci nécessite des apports en eau et en fertilisant importants et onéreux, pour un résultat très décevant, opposé aux exigences du jeu (piétinement, arrachement...) et aux nouvelles contraintes environnementales. Bien sûr l'usure naturelle des terrains liée à leur fréquentation durant les périodes les plus défavorables (automne et hiver) est également une des sources de motivation du regarnissage.

OPERATION MECANIQUE

3 périodes possibles pour lutter contre le pâturin annuel :

- Très tôt (mars/avril) lorsque le tapis végétal est trop usé, période de pousse du pâturin
- L'été, lorsque le pâturin est sensible au stress hydrique
- L'hiver, lorsqu'il est important de combler les trous laissés par le jeu et de densifier le tapis végétal. Pour les regarnissages précoces d'hiver ou de printemps, nous vous recommandons de regarnir avec des variétés germant et se développant à basse température, tel que vous le trouverez dans le mélange **Proselect Speed Germ**. Pour le regarnissage de fin de printemps ou d'été, utilisez un mélange comportant du pâturin des prés hybride dont les rhizomes agressifs rendront votre gazon plus résistant à l'arrachement. Exemple : **ProSelect Sport Plus** qui contient la variété Heatmaster

Faire un programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**

Utiliser un agent mouillant : **Qualibra Pro**, afin d'optimiser la germination

Pour le semis, il est impératif d'utiliser un regarnisseur à disques ou à ergots. Un double passage (1/2 dose) est conseillé. Planning préconisé :

- 2 semaines avant le semis : réduire l'arrosage, baisser la coupe (jusqu'à 10-20 mm)
- 1 semaine avant le semis : appliquer un régulateur de pousse
- avant le semis : faire un défeutrage sévère
- après le semis : appliquer **Sierrablen Plus**, terrain humide, roulage léger

SOLUTION ICL

UNE STRATÉGIE DE LONG TERME

L'inversion de flore ne peut être visible du jour au lendemain, ainsi nous vous conseillons de réaliser ce programme durant au moins 3 ans avant de faire le premier bilan. Gardez à l'esprit que le combat n'est jamais gagné mais cette voie est certainement la meilleure afin de répondre aux nouvelles exigences environnementales.

Résistance au piétinement



Des gazons très sollicités sont susceptibles d'être abîmés et de développer des maladies.
L'usure entraîne aussi bien une diminution de l'aspect esthétique du gazon qu'une diminution de la qualité de la surface de jeu.
Lorsque la couverture en gazon diminue, la stabilité du sol diminue également.

CONTEXTE

- Renforcer le gazon pour le densifier et le régénérer.
- Réduire l'humidité en surface.
- Adapter le travail mécanique pour maintenir un équilibre air-eau optimal.
- Utiliser des variétés de semences résistantes au piétinement (voir chapitre icônes).
- Multiplier les micro-regarnissages aux périodes de pousse naturelle.
- Limiter le piétinement lorsque cela est possible et alterner les surfaces de jeu.
- Augmenter la hauteur de tonte limite l'érosion.

METHODE CULTURALE

GAZON INSTALLÉ

Faire un programme de fertilisation adapté selon les résultats du bilan agronomique.

Utiliser des engrais à libération lente ou contrôlée : **Sierraform GT**, **Sierrablen Plus...**

Faire un programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova**

SOLUTION ICL

Réussir son sur-semis



CONTEXTE

Volonté d'installer des graminées adaptées afin d'inverser la flore existante et / ou coloniser les espaces creux.

Lors de la réalisation d'un sur-semis, les nouvelles plantules doivent s'enraciner dans un environnement extrêmement compétitif.

Afin de garantir les meilleurs résultats possibles, choix des semences (agressivité, finesse, résistance, aspect esthétique général...), nutrition équilibrée et quantité d'eau appropriée sont les points importants garants du succès.

OPERATION MECANIQUE

- Le sur-semis s'effectue sur un sol réchauffé (température > 12° jour-nuit)
- Effectuer un bilan agronomique et corriger les carences et / ou les excès. Une carence en éléments nutritifs ralentira la croissance ainsi que la densité du gazon.
- Préparer le lit de semences en effectuant préalablement un défeutrage.
- L'intervention avec un regarnisseur adapté (à pointes ou disques) est vivement recommandée.
- Appliquer un engrais à libération lente ou enrobé riche en phosphate d'ammoniaque, afin de garantir le bon enracinement des semences.
- Faire un programme de Stimulateur de vie : **Vitalnova** afin de favoriser l'installation des graminées
- Effectuer des arrosages fréquents mais en faibles doses et appliquer un agent mouillant homologué afin de maintenir le taux d'humidité du lit de semence, garant d'un meilleur développement racinaire.
- Augmenter la hauteur de tonte afin de protéger et installer le jeune gazon.

Réglages épandeurs



Gamme	Rate (g/m ²)	Épandeurs rotatifs Accu pro 2000 et SR-2000			
		Cône	Largeur (m)	Réglage pour application en un seul épandage = dose complète (g/m ²)	Réglage pour application en deux épandages = demi-dose (g/m ²)
Sierraform GT	10	6	3,7	I 1/2	
	15	6	3,7	K	H
	20	6	3,7	L	I 1/2
	25	6	3,7	M	J 1/2
	30	6	3,7	M 1/2	K
Greenmaster Pro-Lite	30	6	3,7	M	J 1/2
	35	6	3,7	N	K
STEP Hi-Mag	5	7	4,3	H	G 1/2
	10	7	4,3	I 1/2	H
	15	7	4,3	K 1/2	I
Sierrablen Plus	20	4	4,8	N	J 1/2
	25	4	4,8	O	L
	30	4	4,8	P	M
	35	4	4,8	R	M 1/2
	40	4	4,8	S	N
	45	4	4,8	T	N 1/2
Sportsmaster CRF Mini	20	4	4,8	N	K 1/2
	25	4	4,8	O	L
	30	4	4,8	P	M
	35	4	4,8	R	M 1/2
Sierrablen	25	4	4,7	Q	M
	30	4	4,7	R 1/2	N
	35	4	4,7	T 1/2	O
	40	4	4,7	V	O 1/2
	45	4	4,7	X	P
	50	4	4,7	Q (x2)	Q
	55	4	4,7	R (x2)	R
	60	4	4,7	R 1/2 (x2)	R 1/2
Sportsmaster Base 0-0-14 Cal Mag	35	6	3,5	N 1/2	K 1/2
	40	6	3,5	O	L
	45	6	3,5	O 1/2	L 1/2
	50	6	3,5	P	M
ProTurf	20	6	5	M 1/2	J 1/2
	25	6	5	N 1/2	K 1/2
	30	6	5	O 1/2	L 1/2
	35	6	5	P	M
	40	6	5	Q	M 1/2
Vitalnova Energy! Micro	20	6	4	L 1/2	

Réglages épandeurs



Épandeur Gravitaire SS-2

Gamme	Épandeur Gravitaire SS-2			
	Rate (g/m ²)	Largeur (m)	Réglage pour application en un seul épandage = dose complète (g/m ²)	Réglage pour application en deux épandages = demi-dose (g/m ²)
Greenmaster Pro-Lite	10	0,91		3,75
	15	0,91		4,00
	20	0,91		4,50
	25	0,91		5,00
	30	0,91		5,25
	35	0,91		5,50
	40	0,91		6,00
	45	0,91		6,25
	50	0,91		6,50
Sierraform GT	15	0,91	4,25	3,25
	20	0,91	4,75	3,50
	25	0,91	5,25	3,75

L'application des engrais enrobés dans les épandeurs gravitaires n'est pas conseillée.



Scannez ce QR code avec votre tablette ou votre smartphone pour accéder à notre site internet www.icl-sf.com/fr et découvrez :

- D'autres conseils iTurf
- Les fiches techniques de nos produits
- Leurs fiches de sécurité
- La liste de nos revendeurs etc.

Nouveauté !

Ce guide de poche est maintenant disponible en version dématérialisée pour smartphones, tablettes et PC. Contactez-nous pour l'obtenir gratuitement. Retrouvez l'ensemble de nos coordonnées en bas de la page suivante.



L'utilisation des produits n'étant pas sous notre contrôle, ICL ne peut être tenu responsable de tout résultat négatif.

Avant chaque utilisation, il est recommandé de lire attentivement l'étiquette du produit. Pour toute demande, contactez votre délégué ICL.

* Licence Images de Creative Commons
Attribution-Share Alike.



®/TM Trade Marks of the ICL France Spécialités Company or its affiliates
- iTurf Pocket Guide 08-18



ICL France Spécialités

Le parc millésime – bat.2
119 rue Michel Aulas

69400 LIMAS

France

Tél. : +33 (0) 4 69 47 01 70

E-mail : info.france@icl-group.com

www.icl-sf.com/fr



ICL International B.V. est certifié ISO-9001.
L'usine ICL à Heerlen est également certifiée
ISO-14001 et OHSAS-18001.

