

→ Crédits photos

Klasmann / Brill / Gramoflore / Agrimat / Corthum / Derome
Aglucon / Grenn city / Heinrich pierre naturel / Sotextho / Plantco
Top green / Nova flore / Novortus / Novintiss / Dupond nemour
Verver export / Amarande Pro mulch / Transpromo bois / Solabiol
Pin décor / Copoflora / Roby / CEP / Nortene / Fuchs /
Sopra nature Meac / EGT / SudlacDiatex / Agriline / AXE Environnement

GUIDE

Comptoir espaces verts



DES EXPERTS CRÉATIFS À VOS CÔTÉS

BAS-RHIN

30 route de Strasbourg · 67550 VENDENHEIM

Tél: 03 90 22 71 30 · Fax: 03 90 22 71 31

HAUT-RHIN

2 rue de la Gare · 68110 ILLZACH

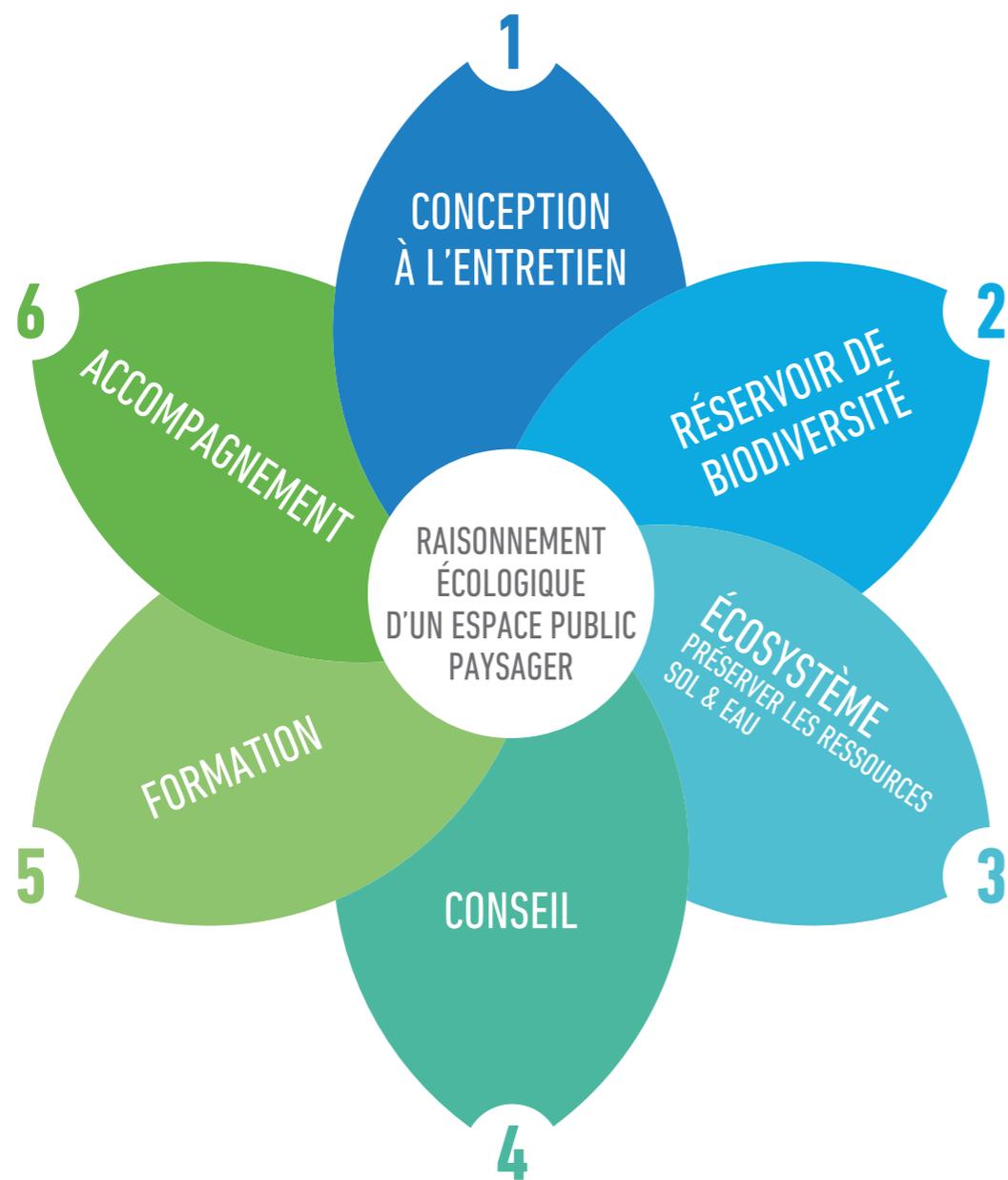
Tél: 03 89 64 02 01 · Fax: 03 89 65 43 59

www.comptoir-agricole.fr

 matiere-vert.fr



DES PROFESSIONNELS DES ESPACES VERTS DEPUIS PLUS DE 30 ANS



2017 une année de consolidation...

Le métier des espaces verts évolue avec la mise en application de la Loi de Transition Energétique (LTE).

Au sein des Espaces verts du Comptoir agricole, ce changement n'est pas une révolution mais une consolidation d'une stratégie amorcée depuis 2004.

Précurseur en la matière, nous abordons cette nouvelle réglementation avec sérénité. Nous oeuvrons depuis plus de 10 ans dans le sens de la gestion différenciée. C'est notre force. Travailler sans les produits phytosanitaires est notre crédo.

Au delà de ces aspects réglementaires, notre atout repose sur les nouveautés et dernières innovations que nous vous proposons pour répondre à vos attentes. Notre mission est de vous écouter et de vous accompagner au quotidien de la conception à l'entretien de vos espaces. La gestion écologique des ressources (terre, air, eau, biodiversité) ne s'improvise pas. C'est une nouvelle façon de faire, de penser les espaces verts. Cela demande de la formation, des connaissances et des tests sur de nouveaux usages pour lesquels nous voulons être présents à vos côtés.

Ce guide fourmille de nouveautés :

- appréciez les repères pour vous aider à faire le bon choix,
- découvrez nos nouveaux produits,
- laissez vous surprendre par nos services

Plus que des gestionnaires d'espaces, vous êtes avant tout les acteurs qui imaginez des espaces de vie et de partage.

Notre vocation est d'être tout naturellement des experts créatifs, à vos côtés pour irriguer les nouvelles voies qui s'offrent à vous.

«*Notre atout repose sur les nouveautés et dernières innovations*»

L'équipe Comptoir Espaces Verts

**Comptoir
espaces verts**
DES EXPERTS CRÉATIFS À VOS CÔTÉS



UNE ÉQUIPE D'EXPERTS créatifs à vos côtés



Un responsable de service

Freddy LIENHARDT
06 08 42 30 39
freddy.lienhardt@comptoir-agricole.fr

Des conseillers

Nadine COURTOIS (secteur sud Alsace)
06 08 42 30 20
nadine.courtois@comptoir-agricole.fr

Jean-Marc RISS (secteur nord Alsace)
06 08 42 30 34
jean-marc.riss@comptoir-agricole.fr

Thierry WENDLING (secteur centre Alsace)
06 80 10 81 17
thierry.wendling@comptoir-agricole.fr

Henry ROYER (Espace Sel, déneigement et Espace Eau)
06 20 07 37 94
henry.royer@comptoir-agricole.fr

Un assistant commercial

Vincent WOLFF (Bas-Rhin)
03 90 22 71 34
30 route de Strasbourg
67550 VENDENHEIM

Deux magasiniers dépôts

Sylvain MENGIS (Haut-Rhin)
2 rue de la Gare
68110 ILLZACH
03 89 64 02 01

Marc HUTTER (Bas-Rhin)
30 route de Strasbourg
67550 VENDENHEIM
03 88 20 06 32



UN GUIDE

conçu pour vous accompagner dans votre métier au quotidien et répondre aux évolutions de la réglementation et des attentes sociétales



SÉLECTION DES EXPERTS



POINT RÉGLEMENTAIRE À RESPECTER



RÉPONSE AUX PROBLÉMATIQUES ZÉRO PHYTO



PRODUIT FAVORISANT LE DÉVELOPPEMENT DE LA MATIÈRE ET LA VIE BIOLOGIQUE DES SOLS



SOMMAIRE

«Les fondamentaux» P.8/26

Terreaux et substrats **P.9/12**
 Amendements organiques et fertilisants organiques **P.13/15**
 Les mycorhizes **P.16/17**
 Fertilisation minérale **P.18/21**
 Tout pour le gazon - Gazon synthétiques **P.22/23**
 Prairies fleuries **P.24/25**
 Les bulbes de fleurissement **P.26**

«Les durables» P.37/57

Les paillages végétaux et minéraux **P.38/39**
 Protection des arbres **P.40/41**
 Aménagements spécifiques **P.42**
 Délimitation des espaces et produits naturels recyclables **P.43**
 Les nouveaux contenants de décoration en pierre naturelle **P.44**
 Grille de choix des bordures et voliges **P.45**
 Les bordures et voliges **P.46/50**
 Les voliges en acier HD **P.51/53**
 Les toitures végétalisées **P.54/55**
 Matériaux divers **P.56/57**
 Les pots décor **P.58**

«Les spécifiques» P.27/36

Matériaux spécifiques pour la plantation **P.28**
 Plantations, piquets et fixations **P.29**
 Ancrages et haubanages **P.30/31**
 Les toiles de paillage biodégradables ou bio-compostables **P.32**
 Toiles non biodégradables **P.33**
 Les fixations de toiles **P.34**
 Dynamique érosion **P.35/36**

«Les alternatives» P.60/70

Solutions naturelles **P.60**
 La lutte biologique contre le tigre du platane **P.62**
 Protection biologique intégrée **P.65**
 Faites échec aux ravageurs du gazon **P.66**
 Lutte, piégeage et traitement **P.67/68**
 La nature dans nos cimetières **P.69/70**

«Les indispensables» P.71/89

Location de regarnisseuse **P.72**
 Plantation mécanisée de bulbes **P.73**
 Hôtels à insectes & nichoirs **P.74/75**
 Prestations analyses et services 100% personnalisés **P.76**
 Formations sur la gestion des espaces verts **P.77**
 Espace sel **P.78**
 Solutions pour la viabilité hivernale **P.78/79**



CALENDRIER

des opérations paysagères

TRAVAUX	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT.	OCTOBRE	NOV.	DÉC.
SEMIS GAZON												
SEMIS PRAIRIES FLEURIES												
REGARNISSAGE GAZON												
REGARNISSAGE PRAIRIES FLEURIES												
PLANTATION DE BULBES PRINTEMPS												
PLANTATION DE BULBES ÉTÉ												
PRALINAGE ET MYCORHIZES DES RACINES NUES												
PLANTATION ARBRES, ARBUSTES ET VIVACES												
FERTILISATION ORGANIQUE DES PLANTATIONS												
FERTILISATION MINÉRALE DES PLANTATIONS												
FERTILISATION DES GAZONS D'ORNEMENT												
FERTILISATION DES GAZONS SPORTIFS												
FERTILISATION DE PRAIRIES FLEURIES												
PAILLER DES MASSIFS												
AMÉNAGER DES MASSIFS												
DÉCORER VOS JARDINS												



Période de plantation



Période de commande



LES FONDAMENTAUX

Terreaux et substrats
P.9/12

Amendements & fertilisants organiques
P.13/15

Les mycorhizes
P.16/17

Fertilisation minérale
P.18/21

Tout pour le gazon
P.22/23

Prairies fleuries
P.24/25

Bulbes de fleurissement
P.26

Terreaux et Substrats

Pour vos différentes plantations, n'oubliez pas les supports de culture ou substrats spécifiques.

Grille de choix des terreaux et substrats

UTILISATION / PRODUITS	STECK-MÉDIUM / 416	ÉCONOMIQUES GÉANKA	TERRE DITE DE BRUYÈRE	VÉRITABLE TERRE DE BRUYÈRE	SUBSTRAT 593	TS3 591	FLEURISSEMENT 157	LES+ CONTAINER FLEURISSEMENT 239	AGRONOMIQUE TERRE PIERRE A	AGRONOMIQUE TERRE PIERRE B	GRILLE GAZON
SEMIS BOUTURAGE	☘										
PLANTATION UNIVERSEL ET MASSIF		☘			☘						
PLANTATION EN TERRE ACIDE			☘	☘							
PLANTE INTÉRIEURE					☘		☘	☘			
PLANTATION PETIT BAC		☘	☘		☘	☘	☘	☘			
PLANTATION GRAND BAC			☘	☘	☘	☘		☘	☘		
FLEURISSEMENT STANDARD					☘		☘				
SUSPENSION JARDINIÈRE								☘			
FOSSE DE PLANTATION D'ARBRE		☘							☘	☘	
FOSSE DE PLANTATION D'ARBRE CIRCULAIRE										☘	
MÉLANGE POUR DALLE GAZON OU PARKING											☘



Les différents substrats



SUBSTRAT 4

SUBSTRAT ENRICH

Prêt à l'emploi pour la plantation ou le repotage de plantes d'intérieur ou en extérieur pour des bacs de moyenne contenance. Il est préconisé pour des plantes ayant un besoin de support drainant et rapidement humidifiable. Pour les bacs de grande capacité, nous vous conseillons des substrats plus grossiers.



LES SUBSTRATS DE TERRE

DITE DE BRUYÈRE ou véritable terre de bruyère, sont uniquement utilisables pour des plantes ayant besoin d'un sol de PH inférieur à 6.



LES SUBSTRATS DE FLEURISSEMENT

SONT À STRUCTURE grossière et fibreuse contenant de l'engrais démarrage PGMIX et de l'engrais à libération lente, ainsi que de l'hydro-rétenteur. Très conseillé en fleurissement aérien ou dans des grands bacs pour des cultures de longue durée.



LE SUBSTRAT UNIVERSEL

EST À UTILISER EN MÉLANGE pour des cultures de courte durée ou en apport de fond dans les fosses de plantation pour les arbres, arbustes et plantes vivaces. Riche en tourbe noire, il garde bien l'humidité pour garantir une bonne reprise. Également très utilisé pour les tombes lors de la toussaint, couleur noire.



LES SUBSTRATS SPÉCIFIQUES

TEL QU'UTILISÉS POUR LES FOSSES DE PLANTATION circulaires, ou l'implantation en ville de manière linéaire sont disponibles après étude d'implantation.

Les conditionnements disponibles



→ SAC DE 70 LITRES



→ BIG BALE DE 2 À 4.5 M³



→ BIG BALE DE 1 M³



→ VRAC DE 70 À 90 M³



Terreaux et substrats de culture, ont comme rôle de se substituer au sol et servent de milieu de culture pour les plantes.



Les caractéristiques essentielles

La porosité : capacité à retenir de l'air et donc de l'oxygène, indispensable aux racines.

La capacité de rétention en eau : plus elle est élevée, moins les arrosages devront être fréquents.

La stabilité dans le temps : le terreau ne doit pas se tasser au cours de la culture.

La capacité à apporter aux plantes les éléments nutritifs qui leurs sont nécessaires.

L'innocuité : absence totale de toxicité pour les plantes, absence de pathogènes (insectes, champignons) et de graines de mauvaises herbes.

Tous nos substrats sont normés NF U 44-551 RHP et ont la norme écologique 14001.

Amendements & fertilisants organiques

RÉGLEMENTATION



Produit stable, sec, à haute valeur agronomique, l'amendement organique est issu du compostage des déchets organiques. Riche en humus, il est utilisé en épandage pour améliorer les propriétés des sols :

- 1. physiques :** stabilisation, aération et lutte contre l'érosion ;
- 2. chimiques :** fertilisation et enrichissement en oligo-éléments ;
- 3. biologiques :** renforcement de la résistance des plantes et de l'activité biologique des sols.

Grille de choix des amendements

UTILISATION / PRODUITS	MYCORHIZES	PRALINAGE MYCORHIZES	AMENDEMENT KARISOL TRÈS RICHE EN HUMUS 100% VÉGÉTAL	AMENDEMENT VÉGÉTHUMUS GUANOR, BIOHUMIGINE ETC.. NOVITAL LIQUIDE	ORGANO-MINÉRAL ENGRAIS À LIBÉRATION PROGRAMMÉE	CORNE SEMOULE	VITANICA SI OU P3	STOCKOSHORB
CRÉATION DE GAZON D'AGRÈMENT OU DE PRAIRIES FLEURIES	🌱			🌱	🌱			
CRÉATION DE SOL SPORTIF	🌱		🌱				🌱	
PLANTATION DE PLANTES ANNUELLES			🌱	🌱		🌱		🌱
PLANTATION DE PLANTES VIVACES	🌱			🌱	🌱	🌱	🌱	🌱
PLANTATION D'ARBUSTES	🌱	🌱		🌱	🌱	🌱		🌱
PLANTATION D'ARBRES	🌱	🌱	🌱	🌱	🌱		🌱	🌱
ENTRETIEN DES PLANTATIONS	🌱			🌱		🌱	🌱	
RÉGULER UN STRESS OU UN PROBLÈME D'ENRACINEMENT	🌱		🌱	🌱		🌱	🌱	
RÉGULER LA DISPONIBILITÉ DE L'EAU OU DES ÉLÉMENTS NUTRITIFS	🌱	🌱	🌱		🌱		🌱	🌱





Les différents amendements



FLORANID NATUR

Ce produit propose une alternative naturelle à l'utilisation des fumures classiques, très rapidement l'humus stable est fixé, ainsi que les éléments nutritifs du sol, ce qui permet d'offrir une nutrition équilibrée et disponible suivant les besoins des plantes.

Premier engrais organique complet à libération lente sur 3 ou 4 mois 9-1-8 + oligo-éléments.



KARISOL

Amendement organique 100% végétal. Améliore la structure physique du sol en augmentant la CEC. Utilisable pour gazons, massifs à fleurs et plantations.

Concentration d'humus 650 kg à la tonne.



EFFET ANTI-STRESS

Effet anti-stress et développement racinaire qui augmente la résistance contre les maladies par des extraits d'algues avec le Vitanica P3 ou Si.



STOCKOSORB

Hydro-rétenteur pour garantir vos plantations.



Les mycorhizes



PRINCIPE

La mycorhize est une association à bénéfice réciproque (symbiose mutualiste) entre un champignon et une plante au niveau de ses racines. 90% des plantes sont capables d'évoluer en vivant en symbiose avec un champignon mycorhizien.

Cette association symbiotique permet une meilleure exploitation du sol par un partage des ressources entre la plante et le champignon.

Ce champignon se positionne au contact des racines (au plus près) au moment de la plantation ou du semis, pour stimuler la croissance de la plante et son système racinaire.

COMMENT ÇA MARCHE ?

Les mycorhizes s'installent dans et autour des racines de leur plante hôte. L'extension des surfaces absorbantes du système racinaire, par la présence du mycélium, permet une capacité d'absorption des éléments du sol 80 fois plus élevée. Cela entraîne un fort développement de la masse racinaire et permet une réduction des intrants et de l'arrosage jusqu'à 30%.

Ce principe peut être utilisé dans tous types de sol et s'avère particulièrement intéressant pour faire face aux sols pauvres et déstructurés, rencontrés en milieux urbanisés ou suite à des travaux.

BIO SYMBIOSE MG
Poudre fine prête à l'emploi

Apport dans la fosse de plantation

BIO SYMBIOSE HYDRO
Solution hydrosoluble pour arrosage et pulvérisation

Apport facilité par arrosage

LES BÉNÉFICES POUR LES PLANTES

Les mycorhizes améliorent naturellement la résistance aux stress biotiques (maladies) et abiotiques (pollutions) soit :

- une meilleure reprise et croissance : statut de plante forte (production de phytohormones : auxines...)
 - une meilleure résistance aux pathogènes (production d'antibiotiques naturels)
 - une meilleure résistance aux stress extérieurs (pollution, ravageurs...)
- L'augmentation du système racinaire induit deux changements cruciaux entre une plante mycorhizée et une plante non mycorhizée :
- une meilleure résistance à la sécheresse : plus grande surface de captation de l'eau (retardement du point de flétrissement)
 - une meilleure capacité de prospection des éléments nutritifs (sels minéraux...)

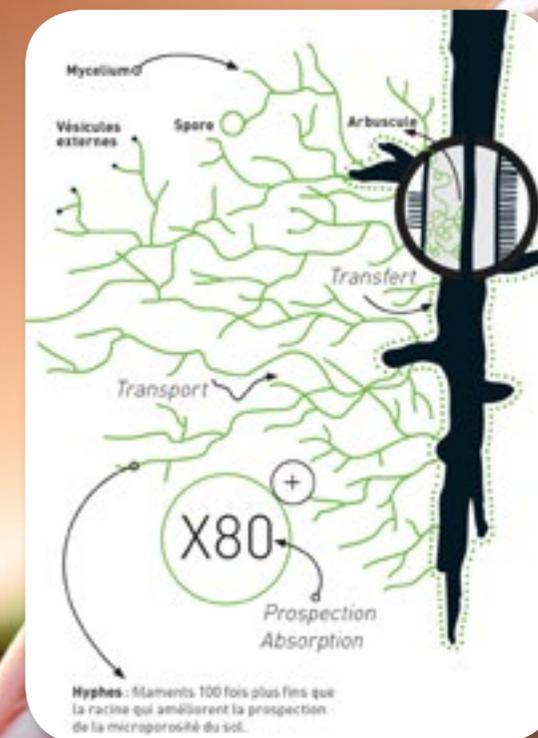


LES BÉNÉFICES POUR LES UTILISATEURS

- une utilisation simple et efficace : 3 formulations différentes pour convenir à chaque situation (épandage/arrosage, semis, pralinage)
- des résultats observables : meilleures reprises des végétaux
- un gain de temps sur l'application d'intrants et l'arrosage
- un gain économique : réduction de la mortalité, baisse des intrants, diminution des interventions

BIO SYMBIOSE PRALIN
Solution mycorhizée pour arbres ou arbustes

Apport par pralinage des racines nues



Fertilisation minérale

Qu'est-ce qu'un engrais ?

Les engrais minéraux apportent aux plantes cultivées des éléments qu'elles ne trouvent pas dans le sol en quantité suffisante et qui améliorent les conditions de leur nutrition et de leur croissance. Les engrais fournissent des éléments fertilisants majeurs, des éléments fertilisants secondaires et des oligo-éléments.



L'**Isodur**[®], azote de synthèse organique, se libère progressivement sur 3 à 4 mois en fonction des besoins de la plante.

Contrairement aux engrais minéraux traditionnels, l'**Isodur**[®] permet une alimentation azotée, régulière, sans coup de fouet et évite les à-coups de croissance.

- Régularise la pousse du gazon (moins de déchets de tonte);

- Augmente la résistance du gazon au piétinement;
- Réduit le nombre d'apports;
- Réduit les risques de brûlure (l'**Isodur**[®] a un indice de salinité 32 fois plus faible que l'ammonitrate);
- Réduit les pertes d'azote par lessivage.



Avec l'**Isodur**[®], le gazon reste vert et dense plus longtemps.

L'**Isodur**[®] : une matière active unique. Son indice d'activité est supérieur à 95%.

Il est très riche en azote réellement à action lente constitué par la fraction "insoluble à 20°C mais soluble à 100°C" (fractionnel). Cette fraction est totalement minéralisée en 3 à 4 mois et totalement disponible pour la plante.

Crotodur, composé organique cyclique, se libère progressivement sur trois à quatre mois en fonction des besoins de la plante. Libération de l'azote même en milieu acide et dès 8°C, réduction des pertes par lessivage.



L'ISODUR[®] ET LE CROTODUR L'AZOTE →



Norme Françaises ou règlement (CE) n° 2003/2003

Il est à noter que les normes et le règlement (CE) n°2003/2003 ne classent pas les engrais selon des critères qualitatifs mais ils définissent, de façon précise et sans ambiguïté, les caractéristiques des différents types de produits proposés sur le marché par des dénominations.

Les normes Françaises NF U6, elles concernent notamment :

Les engrais (minéraux, organiques, organo-minéraux) contenant des éléments nutritifs majeurs (NPK) exprimés en N, P2O5, K2O, des éléments nutritifs secondaires (Ca, Mg, Na, S) exprimés en CaO, MgO, Na2O et SO3 et des oligo-éléments (B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn).

Elles permettent la mise sur le marché sur le territoire Français. Les normes concernées par ce référentiel sont :

- NF U 42-001 : 1981 et ses amendements relatifs aux engrais minéraux, organiques, organo-minéraux.
- NF U 42-001-1 : engrais minéraux sans application obligatoire.
- NF U 42-001-2 : engrais organiques.
- NF U 42-001-3 : engrais organo-minéraux.
- NF U 42-004 : relative aux engrais pour solutions nutritives minérales.

Grille de choix des fertilisants minéraux

UTILISATION / PRODUITS	LORS DE VOS SEMIS DE GAZONS OU PRAIRIES	POUR ENTREtenir VOS GAZONS	POUR DONNER UN COUP DE FOUET À VOS GAZONS	POUR RENFORCER LA TENUE DES GAZONS	POUR ENTREtenir SUR UN LONG TERME ET LIMITER LES APPORTS	POUR RENFORCER LE SYSTEME RACINAIRE	POUR FERTILISER VOS MASSIFS DE TERRE DE BRUYÈRE	FERTILISATION DES MASSIFS FLORAUX	ARBRES, ARBUSTES ET ROSIERS
FLORANID TWIN PERMANENT	☘	☘	☘						
FLORANID TWIN GAZON		☘		☘					☘
FLORANID TWIN CLUB		☘		☘	☘	☘		☘	☘
FLORANID TWIN RACINE				☘	☘	☘		☘	☘
FLORANID ARBRES, VIVACES ARBUSTES ET ROSIERS							☘	☘	☘
BASAFILM TWIN GAZON EXTRA		☘		☘	☘	☘			
BASAFILM TWIN CLUB EXTRE		☘		☘	☘	☘			
ICL BASE CAL K	☘	☘		☘		☘	☘		☘
TRIABON FLEURS							☘	☘	☘



Les différents engrais minéraux



SPORTSMASTER

Sportmaster est un correcteur de carence et de gestion de stress pour les végétaux. Composé de Polyhalite (minerai naturel) inutilisable en agriculture Biologique.

Energyl est un stimulateur de vie contenant la bactérie (*Bacillus amyloliquefaciens* IT45 AMM n° 1100009). L'ensemble sert à stimuler la production de racelles et à solubiliser en même temps le phosphore du sol le rendant ainsi bio-disponible. Les levures présentes servent à stimuler la microflore du sol, améliorant ainsi les processus de minéralisation et d'humification des matières organiques. Utilisable en agriculture biologique CE 834/2007



FLORANID® TWIN CLUB

Engrais complet à base d'**Isodur®** et **Crotodur®**, à fortes teneurs en potasse et magnésie, pour gazons de qualité.

PROPRIÉTÉS

Floramid® Twin Club, grâce à une faible teneur en azote total associée à une forte proportion d'**Isodur®** et **Crotodur®**, favorise la densité et le tallage du gazon, tout en limitant la production de déchets de tonte. Il augmente la résistance et la couleur de la plante grâce à sa teneur élevée en potasse et magnésie. Idéal pour les fertilisations précoces d'hiver.



FLORANID® TWIN GAZON

Engrais complet à base d'**Isodur®** et **Crotodur®** pour gazons traditionnels de qualité.

PROPRIÉTÉS

Floramid® Twin Gazon présente un équilibre idéal pour des gazons traditionnels, fruit de nombreuses années de recherche au centre d'expérimentation de BASF. **Floramid® Twin Gazon** assure une alimentation continue et régulière au gazon pendant 3 à 4 mois : son azote nitrique et ammoniacal lui confèrent un effet immédiat, puis l'**Isodur®** se libère progressivement en fonction des besoins de la plante.



FLORANID® TWIN ROSIERS & ARBUSTES

Engrais complet à longue durée d'action pour massifs de rosiers, d'arbustes et de vivaces.

PROPRIÉTÉS

Riche en magnésie, soufre et oligo-éléments (fer, cuivre, zinc), il améliore la coloration du feuillage et des fleurs. Son équilibre favorise une floraison abondante. Potasse et magnésie renforcent la résistance des végétaux face aux agressions climatiques (froid, sécheresse) et aux maladies cryptogamiques.



TRIABON® FLEURS

Engrais complet à longue durée d'action pour vasques et massifs d'annuelles et de bisannuelles, en incorporation au substrat ou en surfaçage.

PROPRIÉTÉS

Triabon® Fleurs assure une alimentation continue et régulière des plantes pendant 3 à 4 mois. Le **Crotodur®**, azote organique de synthèse, se libère progressivement en fonction de la température et de



FLORANID® TWIN PERMANENT

Engrais complet à libération lente pour gazons et massifs d'ornement.

PROPRIÉTÉS

Engrais de référence, sa composition lui confère une grande polyvalence. L'**Isodur®** et **Crotodur®** qu'il contient assure une alimentation régulière et un bel aspect esthétique pendant 3 à 4 mois. Le phosphore, la potasse, le magnésium et les oligo-éléments procurent vigueur et résistance aux gazons et massifs ornementaux.



ENGRAIS LIQUIDE

Les engrais liquides d'AGLUKON sont des solutions authentiques de sels minéraux et de bio-additifs essentiels dans la physiologie de la plante. Les matières premières sont sélectionnées en fonction de leur meilleure qualité de pureté ce qui garantit un meilleur état sanitaire des cultures et une application sélective.

Permet de tamponner les eaux dures.



Tout pour le gazon

Tous nos mélanges sont mycorhizés pour une germination et une installation plus rapide.

De plus, ils augmentent la tenue aux conditions climatiques extrêmes, ainsi qu'aux parasites et aux maladies. La mycorhization des gazons permet une meilleure agrégation des sols.

La croissance des hyphes du mycélium multiplie l'action du système racinaire et améliore la conductibilité de l'eau et des éléments nutritifs.

TERRAIN DE SPORT DE HAUT NIVEAU	Eurosport excellence
TERRAIN DE SPORT CLASSIQUE	Eurosport ou Eurospace Robuste
REMISE EN ÉTAT DE SOLS SPORTIFS DE QUALITÉ	Eurosport regarnissage
REMISE EN ÉTAT DE SOLS SPORTIFS CLASSIQUE	Eurosport régénération
GAZON DE JEUX OU FORTE UTILISATION GAZON AUTO-RÉPARANT	Eurospace Robuste
GAZON AUTOSUFFISANT	Eurospace Eco Trifolium



TOP GREEN

Semence de gazon pour tous types de sols ou de conditions avec TOP GREEN. Sa Top Qualité qui vous garantit une grande quantité de graines au gramme ainsi qu'un taux de germination et de pureté 10% supérieur à la norme européenne.



FLORANID GAZON DÉSHÉRBANT

EAJ (emploi autorisé dans les jardins)
Il fertilise et désherbe vos gazons en une seule opération sans matériel spécifique. Toutes les dicotylédones annuelles et vivaces des gazons sont détruites en 4 semaines et l'engrais stimule la pousse du gazon pour empêcher les mauvaises herbes de se réimplanter.

GAZON D'AGRÈMENT DE HAUTE QUALITÉ	Euroclass
GAZON D'AGRÈMENT	Eurospace
GAZON D'OMBRE	Euroclass Ombre
GAZON SPÉCIAL MULCHING	Eurospace Rustique
GAZON GRAND ESPACE	Eurobudget Nord
RÉPARATION DES GAZONS	Eurosport regarnissage ou régénération
SOLS PAUVRES, GRAVIER, SABLE MILIEU AGRO-LIMITANT	Mélange Terre Pierre 1 ou 2 avec micro trèfle



4turf

RAPID GREEN III

TOP GREEN

LES BÉNÉFICES POUR LES PLANTES

Les mycorhizes améliorent naturellement la résistance aux stress biotiques (maladies) et abiotiques (pollutions) soit :

- une meilleure reprise et croissance : statut de plante forte (production de phytohormones : auxines...) ;
- une meilleure résistance aux pathogènes (production d'antibiotiques naturels) ;
- une meilleure résistance aux stress extérieurs (pollution, ravageurs...).

L'augmentation du système racinaire induit deux changements cruciaux entre une plante mycorhizée et une plante non mycorhizée :

- une meilleure résistance à la sécheresse : plus grande surface de captation de l'eau (retardement du point de flétrissement) ;
- une meilleure capacité de prospection des éléments nutritifs (sels minéraux...).



Gazons synthétiques



Prairies fleuries



FLEURISSEMENT → MÉLANGE ANNUEL



BIODIVERSITÉ → MELLIFÈRES, NECTARIFÈRES ET BIODIVERSITÉ

AMÉNAGEMENT PLURIANNUEL → AMÉNAGEMENT ENVIRON 3 ANS

SITE SAUVAGE → MÉLANGE NATURA 100% FLEURS SAUVAGES

GRAND ESPACE → MÉLANGE ENVIRONNEMENTAL OU JACHÈRES

COMMUNICATION → LABYRINTHE PÉDAGOGIQUE OU BIO LOGIK

RÉGIONAL → MÉLANGE ALSACE

NOUVEAU

NOUVEAUTÉS



Prairie fleurie ALSACE
Miellée et biodiversité ALSACE
Natura ALSACE (fleurs sauvages)



Les prairies fleuries sont très appréciées pour leurs impacts et leurs qualités esthétiques.

L'augmentation des surfaces fleuries grâce à cette technique concourt à L'AMÉLIORATION DU CADRE DE VIE ET DE LA BIODIVERSITÉ.

80% de nos mélanges sont mycorhizés

Les prairies fleuries pérennes ne nécessitent qu'une fauche annuelle en fin de floraison au lieu de 12 tontes en moyenne par an pour un gazon !



Kit Bio Logik

INDISPENSABLE À L'ÉPANOUISSEMENT DE LA BIODIVERSITÉ
Innovation 2014, le kit **Bio LogiK** est une solution d'aménagement du territoire à destination des collectivités, comprenant des **semences de fleurs sauvages**, des **refuges pour la faune** et un **panneau de communication** pour sensibiliser le grand public à la préservation de la Biodiversité.

- + Semences de fleurs sauvages : **ACTION DE RESTAURATION**
- + Refuges pour insectes et oiseaux : **ACTION DE PRÉSERVATION**
- + Panneaux de communication : **ACTION DE SENSIBILISATION**
- + Caisse de transport réutilisable : **ACTION PÉDAGOGIQUE ET ÉCOLOGIQUE**

NOVA-FLORE

La société Nova-Flore s'engage en reversant 7,5% du prix du kit aux «Fonds de Soutien aux ABC» pour aider les collectivités à prendre soin de la biodiversité.



Le Labyrinthe Pédagogique,

LA BIODIVERSITÉ EXPLIQUÉE À LA POPULATION

Un concept ludique, naturel et éducatif pour initier petits et grands aux secrets des fleurs et de leurs hôtes, insectes et oiseaux.

17 MÉLANGES POUR COMMUNIQUER, SENSIBILISER ET SÉDUIRE PAR LES FLEURS

- FACILE À IMPLANTER
- SIMPLE D'ENTRETIEN
- ESTHÉTIQUE ET LUDIQUE

36 PANNEAUX PÉDAGOGIQUES PRÉSENTENT LES MÉLANGES IMPLANTÉS, TOUT AU LONG DU LABYRINTHE.



Les bulbes de fleurissement



VerVer distribue plus de 31 millions de bulbes chaque année avec plus de 1 000 références.

Pour les périodes de commandes et de plantations, veuillez vous référer au calendrier des opérations.



Cette technique nous permet de planter de grandes quantités de bulbes dans des zones engazonnées. Ces projets s'intègrent parfaitement dans un plan de gestion différencié et répondent à un impératif de développement durable.

Nos bulbes dureront dans le temps sans être gourmands en entretien.

Nous vous proposons différents types de bulbes, pour l'hiver et l'été pour le fleurissement ou la renaturalisation de site.

LES SPÉCIFIQUES

Matériaux spécifiques pour la plantation
P.28

Plantation, piquets et fixations
P.29

Ancrages et haubanages
P.30/31

Les toiles de paillage biodégradables ou bio-compostables
P.32

Toiles non biodégradables
P.33

Les fixations de toiles
P.34

Dynamique érosion
P.35/36



Matériaux spécifiques pour la plantation

Guidage des racines et protection des réseaux souterrains



Protection des réseaux souterrains

Suite à la demande des différents acteurs, EDF, GDF, France Télécom et autres propriétaires de réseaux souterrains, la protection des réseaux souterrains est rendue obligatoire lors d'installation de plantes à fort développement racinaire. Il peut se faire par la mise en place de géotextile anti-racine, coque de polyéthylène se prêtant à ces utilisations.

Système de guidage des racines

et de protection des réseaux souterrains préformés pour fosse de plantation.

Dimensions disponibles

RÉF.	A	B	C
GRM640	640 mm	800 mm	460 mm
GRM1050	1050 mm	1300 mm	580 mm
GRM1400	1400 mm	1700 mm	450 mm

→ **Racibloc**: toile de guidage des racines et de protection des réseaux.

Disponibilité sous 2 tailles:
Rouleau de 30ml x 70 cm
Rouleau de 30ml x 100 cm

Membrane professionnelle spéciale bambou

Rouleau de 25 ml x 1m et fixation disponible



Kit pré-monté d'irrigation
différentes tailles possibles

Plantation, piquets et fixations



Piquets fraisés en traité classe 4 ou non traité

Ø / mm	Longueur en cm
40	150
60	150
70	150
80	150
40	200
60	200
70	200

Ø / mm	Longueur en cm
80	200
60	250
70	250
80	250
70	300
80	300
10	300

Autres dimensions sur demande



BANDE À CLOUSER

En PVC traité UV en rouleau de 25 ml x 35 mm ou en biodégradable 100 % jute 6 cm x 25 ml



CHAINETTE PLASTIQUE AUTOBLOQUANTE

Fabriquée en polyéthylène 100% recyclable. Pratique et rapide à mettre en place. Se découpe à la longueur désirée et résistante. Largeur 10mm x 50 ml

Demi-latte

Ø / mm	Longueur en cm
80	75
80	100
80	200
80	250
80	300



LIEN CEP

Avec fixation tronc et tuteur jusqu'à un diamètre 10 cm en paquet de 100 pièces



CORDE COCO POUR TUTEURAGE

100% Naturel / 100% Biodégradable
Mise en place simple et rapide.
Parfaite intégration en milieu naturel. 3 brins torsadés
Diamètre de la corde 16/18 mm
Longueur 100 ml



Ancrage et haubanage

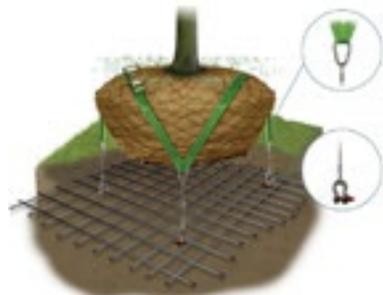
AGRONOMIQUE



CHOIX DES KITS D'ANCRAGE DE MOTTE ET DE HAUBANAGE

INFORMATIONS VÉGÉTALES				RÉFÉRENCE KIT ANCRAGE DE MOTTE	RÉFÉRENCE KIT HAUBANAGE
CIRCONFÉRENCE		HAUTEUR			
DE	A	DE	A		
	14/16	150	200	40RBKS	40DTS
16/18	20/25	250	450	68RBKS	68DTS2
25/30	40/45	450	750	88RBKS	88DTS2
45/50	70/75	750	1200	MR4RBKS	MR4DTS2
75/80	100/105	1200	1600	MR3RBKS	MR3DTS
105	140 et +	1600	2000 et +	MR2RBKS	MR2DTS

Sol dur : pour les sols durs, les ancrs en alu DB sont remplacées par des ancrs en acier ductile DI (Ductil Iron). Le 68RBKS devient alors le 68DIRBKS et le DIRBKS.



Possibilité de mécaniser la mise en place des ancrages de mottes, haubanages et mobiliers.

ÉCONOMIQUES



- Sécuriser vos villes et villages, en haubanage de fixation de sapin de Noël en extérieur.
- Afin de lutter contre les dégradations et les vols.
- Fixe rapidement et sans grande préparation vos mobiliers urbains.



Les toiles de paillage biodégradables ou bio-compostables



TOILE TISSÉE EN FIBRE DE JUTE

- imprégnée d'huile végétale :
- Densité 500 g/m² ;
 - Rouleau de 1 et 2 m de large x 50 ml ;
 - Durabilité 3 à 4 ans.



FEUTRE 100% VÉGÉTAL

- d'une densité de 1000 ou 1400 g/m² :
- Rouleau de 2.20 x 25 ml ou autres largeurs sur demande ;
 - Disponible également en dalle fendue 30x30 ; 40x40 ; 50x50 ; 60x60 ; 80x80 et 100x100 ;
 - Durabilité 2 à 4 ans.



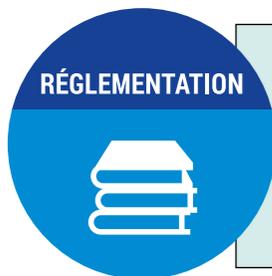
TOILE TISSÉE OKOLYS

- à base de Bio-polymère de 110 g/m² :
- Rouleau de 2.07 ; 3.10 et 4.15 m x 100 ml ;
 - Disponible également en dalle 52x52 ; 105x105 et 155x155.



TOILE NON TISSÉE

- en PLANT Bio-compostable 100 g/m² :
- Rouleau de 1.60 x 100 ml et 3,20 x 100 ml ;
 - Durabilité 3 à 4 ans.



Pour répondre à la réglementation liée à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques en ZNA lié au plan Ecophyto 2018, pensez aux alternatives.

Toiles non biodégradables



LA PREMIÈRE TOILE TISSÉE

- totalelement perméable, drainante et qui fait réserve d'eau
- Masse surfacique : 170 gr /m²
 - Perméabilité à l'eau = 45L /m²/seconde



TOILE HORS SOLS

- en polypropylène tissage brun, noir et vert 4 fils
- Disponible en rouleau de 100 ml, largeur 105, 210, 315, 415 et 515 cm.



TOILE PREMIUM NT

- 110g/m² de polypropylène ayant une très grande résistance au poinçonnement.
- Disponible en rouleau de 110 ou 160 ou 210 et 320 cm de large x 100 ml



Les fixations de toiles



FIXATION DES TOILES PAR AGRAFES

- 20 x 20 x 20 cm en carton de 250 pièces ;
- 22 x 13 x 8 cm en paquet de 100 pièces ;
- 15 x 30 x 15 cm en paquet de 100 pièces.



FIXATION RONDE EN 3D

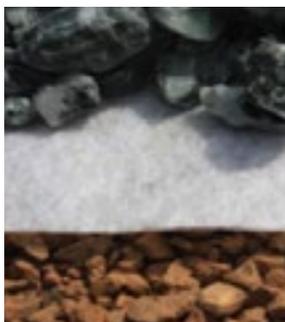
Pour une plus grande résistance à l'enfoncement et une mise en place plus facile.



Géotextile séparateur de couches et protection hivernale des plantes en jauge

Disponible à partir de 105 g/m² en rouleau standard de 2 m x 150 ml :

- Séparateur de couches pour les allées ;
- Évite les remontées d'herbes ;
- Stabilise le sol et améliore la portance ;
- Perméable à l'eau, et aux substances nutritives, retient les particules fines ;
- Protège les tuyaux de drains et les matériaux drainants du colmatage ;
- Protection des terrasses, caillebotis, surfaces pavées ;
- Sous les mulchs organiques, écorces plaquettes copeaux de bois et minéraux, graviers décoratifs, galets.



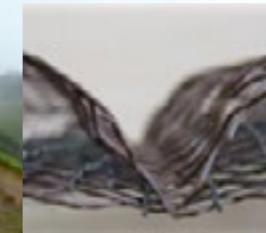
Dynamique érosion

Pour gérer vos problématiques de gestion des sols non stables, glissement de terrain, érosion des cours d'eau et stabilisation de talus naturels ou reconstitués.



FILET EN FIBRE

- 100% coco, tissée et tressée
- Utilisable pour les talus et berges de cours d'eau ;
- Rouleau de 2 m x 50 ml ;
- Disponible en 400, 700, 740 et 900 g/m².



TOILE TRIDIMENSIONNELLE

- pour talus à fort problème de glissement et à végétaliser par semis classique ou par hydroseeding
- Rouleau de 2 m x 50 ml.



CELLULES DE STABILISATION

- qui agissent comme des mini barrages tout en laissant passer l'eau et le vent. Empêchent la création de canaux et de glissement de terrains. Suivant l'application, les cellules peuvent être remplies de terre, graviers, pierres, sable...
- Maille de cellule 35 cm hauteur 10 cm ;
- Disponible en plaque de 4 x 4.18 m.



FIXATION DES TOILES ET CELLULES

- Agrafes 20x20x20 cm en carton de 250 pièces ;
- 22x13x8 cm en paquet de 100 pièces.





Tout pour l'hydroseeding

Stabilisateur chimique ou naturel

- Mulch cellulosique naturel ou coloré
- Prêt à l'emploi Mulch + Fixateur RTU
- Colorant
- Engrais organique
- Engrais minéral à libération lente
- Semences de gazon et/ou prairie fleurie spécifique.



LES DURABLES

Les paillages végétaux et minéraux
P.38/39

Protection des arbres
P.40/41

Aménagements spécifiques
P.42

Délimitation des espaces et produits naturels recyclables
P.43

Les nouveaux contenants de décoration en pierre naturelle
P.44

Grille de remplissage de bacs
P.45

Les bordures et voliges
P.46/50

Les voliges en acier HD
P.51/53

Les toitures végétalisées
P.54/55

Matériaux divers
P.56/57

Les pots décor
P.58





Les paillages végétaux et minéraux

Le paillage ou paillis est une couche d'origine végétale ou minérale sur le sol. Il pourra être constitué de compost, copeaux de bois, cosse ou coques de fruits (cacao, sarrasin ...) ou de déchets de végétaux. Ils limitent les mauvaises herbes, l'arrosage, l'échauffement du sol, son érosion ou son compactage.

Végétal

Les +

Il apporte également de la matière organique lors de sa décomposition.

- durée de vie maximum de 1 à 5 ans selon le végétal choisi

Cacao, sarrasin, chanvre, miscanthus, fibre de bois, écorce de pin.

Minéral

Les +

Durée de vie - aucun autre apport

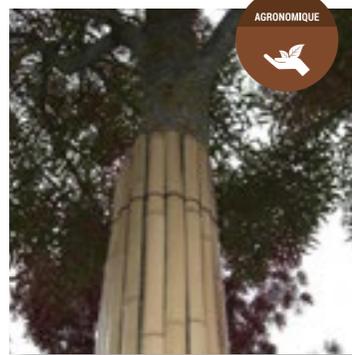
Galets ou granulats de différents minéraux.

Nous vous proposons toute une gamme disponible en sac, big-bag ou vrac.

Pour vos paillages minéraux, il faut compter de 35 à 50 kg/m²



Protection des arbres



PROTECTION DU TRONC

Protection du tronc par du bambou fendu en rouleau de 2m x 5ml
Contre les agressions extérieures et l'échauffement du tronc par le soleil.



ROULEAU DE JUTE

de 25 ml x 15 cm à enrouler autour du tronc.



MANCHON DE PROTECTION

de tronc pour coupe fils
Traité anti UV 29.5 x 22.5 cm en carton de 100 pièces.



La mycorhization des arbres et arbustes peut se faire à différents stades de la vie de la plante et surtout lors de la plantation :

- par pralinage des racines nues ;
- ou par l'arrosage lors du plombage lors de la plantation ;
- Par injection pour les sujets déjà implantés.



Gaine de protection de tronc contre le gibier, en plastique de différentes hauteurs ou en biodégradable.



Corsets pour arbres

Fabriqués à partir d'un fil d'acier galvanisé de diamètre 2,4 mm, les Plantesprotec Corsetto sont des corsets pour arbres légers et économiques.



Ils protègent efficacement et durablement les végétaux contre les agressions extérieures et permettent de créer une barrière limitant ainsi le tassement du pied de l'arbre.

La symbiose, un bénéfice réciproque :

La mycorhize est une association à bénéfice réciproque (symbiose mutualiste) entre un champignon et une racine. 90% des plantes bénéficient d'une association avec des champignons du sol en formant des mycorhizes. Elle permet une meilleure exploitation du sol par un partage des ressources entre la plante et le champignon.

Les bénéfices :

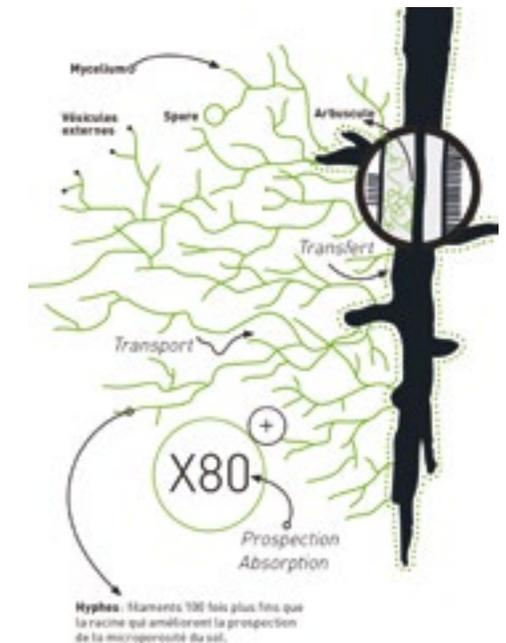
- diminuer la consommation de phosphore ;
- diminuer la consommation d'eau ;
- diminuer la consommation d'engrais et diminuer l'application de produits phytosanitaires.

Pour les plantes :

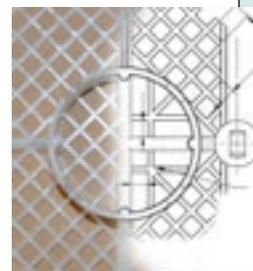
- une meilleure reprise et croissance ;
- une meilleure résistance aux pathogènes ;
- une meilleure résistance aux stress ;
- une meilleure résistance à la sécheresse et une meilleure capacité de prospection des éléments nutritifs.

Pour le sol :

- amélioration de l'agrégation des sols, des échanges ;
- gazeux, de la rétention d'eau et l'accumulation de matière organique.



Aménagements spécifiques



RÉGLEMENTATION

Dalle gazon et gravier tout usage NF P 98-335

À chaque classe d'appellation correspond un ensemble de caractéristiques et de niveaux de performances, sélectionnés dans la partie volontaire de la norme NF EN 1338.

Les caractéristiques et les niveaux de performances concernent :

- les tolérances dimensionnelles ;
- la résistance mécanique (charge de rupture et résistance) ;
- la résistance aux agressions climatiques (deux classes) ;
- la résistance à l'abrasion.

- Stabilisation de graviers, sable...
- Empêche la création d'ornières.
- Évite la formation de flaques.
- Résistance à 2502T par m² (coef.4).
- Invisible : dalle blanche / translucide.
- 100% perméable à l'eau / laisse passer les fines.
- PEHD.
- Facile et rapide à poser / environ 30m²/heure.
- Jonction des dalles par simple clip.
- Hauteur 2,5 cm : limite la quantité de gravier à apporter.
- Découpe des dalles à la pince.
- Alvéoles aérées pour diverses tailles de graviers.
- Peu de pertes (chutes) à la découpe.
- Plus besoin d'un géotextile ou de toile hors sol tissée.

- Les alvéoles permettent le développement libre des racines sur 90% de la surface de la dalle et un recouvrement du gazon à 100% ;
- Empêche le compactage du sol sur 3 cm ;
- Flexible, il suit les ondulations du sol ;
- Dalles de 50 x 50 cm encliquetables ;
- Plastique 100% recyclé - résistant aux UV ;
- Les racines peuvent se développer latéralement sans aucun obstacle. Favorise l'établissement du plateau de tallage ;
- Résistance maximum : jusqu'à 250 T par m². Pas de point de faiblesse.

Grille pour pieds d'arbres en PEHD recyclé et recyclable, facile à mettre en place, adaptable selon la taille et à faible coût.

NOUVEAUTÉS

LES +

Délimitation des espaces et produits naturels recyclables

Traverses en bois exotique AZOBE robuste hydrophobe (pas besoin de traitement) très longue tenue et très bel aspect naturel. Disponible en 15/25/260 cm.

NATURE FRIENDLY

AGRONOMIQUE



Brande de bruyère de très bonne qualité et de 3 cm d'épaisseur minimum en rouleau de 1 ou 2 m de haut et de 3 ml. Parfait pour brise vue ou autres utilisations.

NATURE FRIENDLY

AGRONOMIQUE



GANIVELLES EN ACACIA Formes des lattes : triangulaires
Section des lattes : 9/11 cm
Fil galvanisé N°12 double et torsadé sur 3 rangées
Rouleau de 120 cm x 10 ml
Espacement entre lattes : 4-6 cm.

NOUVEAUTÉS

Produit environnemental **NATUREL**
Pavés en Acacias d'Europe
Très résistant et imputrescible



Les nouveaux contenants de décoration en pierre naturelle

Parterres surélevés hauteur 100 cm.
Un point de mire dans tout le jardin!

La taille des parterres peut être réduite ou agrandie par l'adjonction d'un second parterre surélevé.
Montage au moyen de raccords spiralés. Livré en pièces détachées sous forme de kit.
L'alliage alu-zinc protège les panneaux durablement des intempéries.
Film plastique de séparation fourni.



Les décorations minérales et remplissage de bacs



Colonnes de schiste gris ou noir pour vos décorations et jardins japonais

Pour vos paillages au sol, il vous faut 35 à 50 kg /m² selon le type de paillage galet ou granulat.



Grille de choix des bordures & voliges

UTILISATION / PRODUITS	BORDURE PLASTIQUE	BORDURE ACIER 2 MM	BORDURE ACIER L	BORDURE ALUSTYLE	BORDURE ROUTE ALUMINIUM	BORDURE ACIER VRD
SÉPARATION DE MASSIF ET GAZON	✖	✖	✖	✖	✔	✔
SÉPARATION DE CONTOUR D'ARBRE	✖	✖	✔	✔	✔	✔
SÉPARATION DE ZONE GAZONNÉE ET ALLÉE PIÉTONNE	✔	✖	✔	✔	✔	✔
SÉPARATION DE ZONE GAZONNÉE ET ZONE CIRCULABLE	✔	✖	✔	✔	✔	✔
SÉPARATION DE MATÉRIAUX DÉCORATIFS	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SÉPARATION DE MATÉRIAUX CIRCULABLES	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SÉPARATION DE MATÉRIAUX POUR ZONE DE JEUX	✔	✔	✔	✔	✔	✔



Les bordures et voliges

PLANTCO PROTEC BORDERLINE ROUTE®



	Longueur	Profondeur	Largeur
A	2,57 m	100 mm	70 mm
B	2,57 m	75 mm	70 mm
C	2,57 m	50 mm	35 mm



Pour tout ce qui requiert une délimitation définitive entre surfaces dures, comme l'asphalte, résine, graviers, pavés... **plantcoprotec borderline route®** est la solution.

Fabriqué à partir d'un aluminium 6005A haute qualité recyclé, **plantcoprotec borderline route®** est solide, souple, élégant et discret.

Le **plantcoprotec borderline route®** permet un jointement solide des surfaces sans inégalité, fissure ou débordement.

→ Avantages

- souple
- résistant
- aluminium 6005A recyclé
- plusieurs hauteurs disponibles
- angle à 90° disponible

→ Applications

- bitume
- graviers
- résine
- pavés



PLANTCO PROTEC BORDERLINE ACIER®



Spécifications					
	Longueur	Largeur	Épaisseur	Poids longueur	Pieux / longueur
A	2,00 m	100 mm	2,0 mm	1,6kg	3
B	2,00 m	100 mm	3,0 mm	5,0kg	3
C	2,00 m	150 mm	3,0 mm	3,5kg	3

Les bordures sont disponibles en noires en standard, et sur commande vertes et galvanisées.

Plantcoprotec borderline acier® est la bordure haut de gamme en acier peint ou galvanisé pour massifs.



Toutes nos bordures sont flexibles et idéales pour les aménagements paysagers droits ou courbes.

→ Avantages

- en acier : très résistant
- disponible en différents coloris
- souple
- facile et rapide à mettre en place
- épaisseur 2 et 3 mm
- hauteur standard 100 et 150 mm

→ Applications

- gazon
- massifs
- graviers
- haies...



PLANTCO PROTEC BORDERLINE ARBRE ET ACCESSOIRE®



Spécifications		
Diamètre	Finition / couleur	Nb de pieux
900 mm	noire	4
1200 mm	noire	6
1500 mm	noire	8
1800 mm	noire	8

Tous les cercles préformés sont livrés avec leurs pieux de fixations.

Idéal pour le tour d'arbre, **Plantco protec borderline acier® arbre et accessoire®** est en acier préformé en cercle. L'installation est facile et garantie une finition propre et esthétique.

→ Avantages

- en acier : très résistant
- disponible en noir
- facile et rapide à mettre en place
- différentes dimensions disponibles en fonction de la force du végétal

Les pieux de fixation sont utilisables pour les bordures de 100 et 150 mm. Un trou est prévu dans la partie haute afin de faciliter leur retrait.

La jonction est réalisée par la fixation des deux bordures entrelacées : simple et très efficace.

Les bordures sont disponibles en noir en standard, et sur commande en vert et galvanisées.

Bande plastique disponible en rouleaux de 15 m, permet une protection supplémentaire pour les secteurs à fort trafic.



PLANTCO PROTEC BORDERLINE ACIER L®



NOUVEAUTÉS

ÉCONOMIQUES

→ Avantages

- Très résistant
- Souple
- Idéal pour les aménagements paysagers droits ou courbes
- Acier galvanisé
- Facilité d'installation
- Arêtes rabattues pour plus de sécurité
- Plusieurs coloris disponibles

→ Applications

- Gazon
- Graviers
- Massifs
- Haies
- Allées
- Coffrages...



Spécifications borderline acier L®			
Longueur	Hauteur	Épaisseur	Couleurs
2,24 m	50 mm	1,25 mm / 2,5 mm en tête	Naturel
2,24 m	100 mm	1,25 mm / 2,5 mm en tête	Naturel
2,24 m	50 mm	1,25 mm / 2,5 mm en tête	Marron
2,24 m	100 mm	1,25 mm / 2,5 mm en tête	Marron
2,24 m	50 mm	1,25 mm / 2,5 mm en tête	Rouille
2,24 m	100 mm	1,25 mm / 2,5 mm en tête	Naturel

Chaque bordure est livrée avec 3 clous de fixation



PLANTCO PROTEC BORDERLINE ALU STYLE®



Plantcoprotec borderline alu Style® est une bordure en aluminium très haute qualité 6060/63. Profilé au design moderne brut ou couleur marron. Tranche supérieure d'épaisseur 3 mm chanfreinée anticoupure.

La glissière de l'aluStyle® permet de positionner les éclisses et pieux de fixation sur toute la longueur de la bordure, facilitant ainsi la pose et permettant de décaler la fixation en cas d'obstacle.



PLANTCO PROTEC BORDERLINE ALU OU PLASTIQUE®

Plantco protec borderline alu Style®	
Références	Désignation
BORDLINESTYLE 100 M	Bordure en alu - Marron - 100 mm x 2,30 ml
BORDLINESTYLE 100 N	Bordure en alu - Naturel - 100 mm x 2,30 ml

Alu



Plantcoprotec borderline plastique® est la solution économique aux problèmes de bordures. Très efficace dans les terrains souples, le rouleau de 30m/l permet une pose rapide à faible coût.

→ Avantages

- discret
- facile à mettre en œuvre
- plastique rigide et traité au carbone noir
- les coins et courbures se font facilement à chaud
- Rouleau de 30 m/l

→ Applications

- Gazon
- Graviers
- Massifs
- Haies

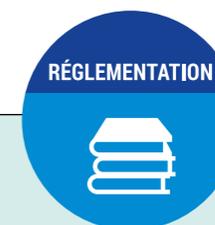
Plastique



Les voliges en acier HD

Ces voliges en acier plat de 5 mm d'épaisseur sont spécialement conçues pour les aménagements VRD.

Les différents niveaux de finition permettent de concilier coût, durabilité et esthétique. Grâce à la crosse de fixation, les Borderline HD peuvent être scellées dans le béton ou fichées dans le sol.



→ Ce produit rentre dans la réglementation de circulation et pompier 250 tonnes



Contreplaque de jonction épaisseur 5 mm

Crosse de fixation à fichier ou à sceller. Diam 10 mm. 60 X 8 X 10 cm

Ep.	Dimensions	Finitions disponibles	
		Brut	Galvanisation à chaud
5 mm	Hauteur 100 mm - Longueur 3 ml		
5 mm	Hauteur 150 mm - Longueur 3 ml		
5 mm	Hauteur 200 mm - Longueur 3 ml		
5 mm	Hauteur 250 mm - Longueur 3 ml		
5 mm	Hauteur 300 mm - Longueur 3 ml		



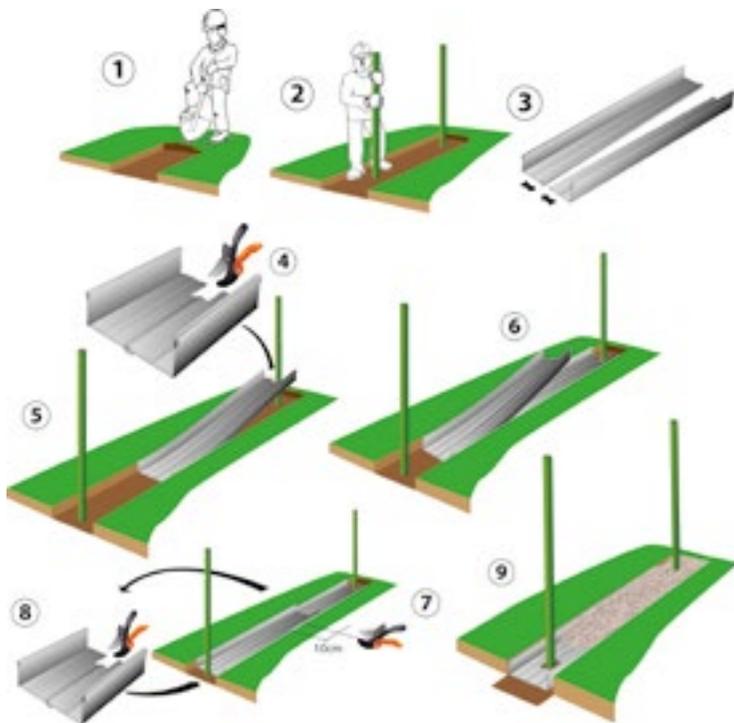
LES E-CLÔTURES



→ bord'e-cloture



→ e-bordure



Les E-Clôtures sont des modules spécialement conçus pour s'intégrer sous tous types de clôtures, avant ou après leur installation, afin de limiter, voire supprimer l'utilisation de produits phytopharmaceutiques ou les passages de débroussailluses.

- Facile d'installation
- Largeur modulable
- Adapté à tous types de clôtures
- Limite l'entretien
- À remplir de gravier disponible (voir p 38/39 et 44)

LA GAMME STRUCTURAL



→ bac-plantation-coin



→ bac-plantation-coin



→ bac-plantation rouge

La gamme Structural a été conçue pour créer des bacs de plantations/jardinières et pour délimiter des espaces hors sol. Composés de différentes pièces, puis assemblés par visserie, en acier galvanisé plié et pouvant être revêtus d'une peinture époxy.

Les panneaux s'assemblent les uns aux autres jusqu'à la longueur souhaitée.

- Différentes longueurs 50/80 et 100 cm • Hauteurs 40/60/80 et 100 cm • Angles de 90° deux ou trois faces et angles de 45 et 60°
- Les offres sont éditées sur plan.



Les toitures végétalisées

LES ROOFEDGES SERVENT À DÉLIMITER LES PARTIES DRAINANTES AU CONTOUR EN GRAVIER ET LA PARTIE VÉGÉTALE

et peuvent également vous servir lors de mise en place de terrasse avec dalle sur plots, au bord pour permettre une aération et un écoulement de l'eau sans que les feuilles ou rongeurs ne viennent s'y loger.



LES SUBSTRATS POUR TOITURES VÉGÉTALISÉES ET TERRASSES-JARDINS :

EXTENSIVE : épaisseur de substrat de 5 à 15 cm

INTENSIVE : épaisseur de substrat de 15 à 30 cm



1.



3.



4.



2.

AGRONOMIQUE



LES VÉGÉTAUX

- 1. Les fragments de Sédums s'installent rapidement et facilement, il faut compter 200 g/m²
- 2. Les plantes vivaces et graminées pour agrémenter les jardins de toiture
- 3. Les rouleaux de Sédums vous permettent de végétaliser directement vos espaces
- 4. Les plaques de Sédums pour végétaliser autrement et rapidement même sur des pentes importantes

RÉGLEMENTATION



Qu'il s'agisse d'un marché public ou privé, le respect

des règles en vigueur s'impose pour garantir la fiabilité technique de l'ensemble de l'ouvrage et son assurabilité.

→ En France pour la végétalisation de toitures, nous nous référons aux documents suivants :

- Normes DTU 43 travaux d'étanchéité des toitures terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie.
- Avis technique pouvant être délivré par le CSTB pour être assurable.
- Cahier des charges particulières ou le cahier de prescription de pose.
- Les responsabilités restent bien à l'entreprise d'étanchéité, c'est pour cela qu'il est nécessaire de voir la faisabilité avec celle-ci.

→ EXTRAIT DES RÈGLES PROFESSIONNELLES DES TOITURES ET TERRASSES VÉGÉTALISÉES (Édition 2007)

«Le maître d'œuvre doit prévoir un ou plusieurs point(s) d'eau de débit dimensionné à la surface végétalisée (pression supérieure à 2,5 bars / 0,25 MPa), disponible(s) au niveau de la terrasse au moment des travaux et maintenu(s) en état de fonctionnement pendant la durée de vie de l'ouvrage (sauf période hivernale où l'installation devra être purgée). Tout point de la terrasse devra être situé à moins de 30 m d'un point d'eau.»

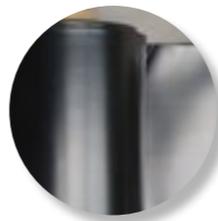
GÉOTEXTILE DE PROTECTION DE L'ÉTANCHÉITÉ

S'utilise sur toitures végétalisées et terrasses-jardins. Posé sur la membrane d'étanchéité, le géotextile la protège des agressions mécaniques.



BARRIÈRE ANTI-RACINES

S'utilise sur toitures végétalisées, fonds de jardinières. Protège la membrane d'étanchéité contre la pénétration des racines.



PLAQUE DE DRAINAGE

S'utilise sur toitures végétalisées et terrasses-jardins. Installée soit directement sur la membrane d'étanchéité, soit sur le géotextile de protection, la plaque de drainage permet l'évacuation des eaux excédentaires et leur circulation vers les évacuations d'eaux pluviales. La plaque de drainage est équipée d'un filtre sur sa face supérieure.



AGRONOMIQUE



Pourquoi entretenir ?

Le complexe végétal fait partie intégrante de l'ouvrage d'étanchéité dont il est la protection. Les DTU de la série 43 rappellent que la durabilité d'un ouvrage d'étanchéité est conditionnée à son entretien. Maintenir la couverture végétale dans le temps permet en outre de conserver les propriétés esthétiques et environnementales qui ont prévalu au choix du maître d'œuvre lors de la conception de la toiture.



Matériaux divers

MATÉRIAUX DE TRAÇAGE POUR GAZON

traceuse, poudre de traçage, peinture,...



TOUTES LES TAILLES

de conteneurs noir à poignées



SUR DEMANDE

Bac gris anthracite rectangulaire 100/50/40 et carré 50/50/40 et autres types sur demande



LES+

- 1. Filets d'ombrage
- 2. Filets feuilles
- 3. Bâche à bassins
- 4. Écolat et écopic
- 5. Bordure de bassins
- 6. Feutrine de protection

Mise en situation de bassin



Les pots décor

Les pots de couleur pour agrémenter vos extérieurs :

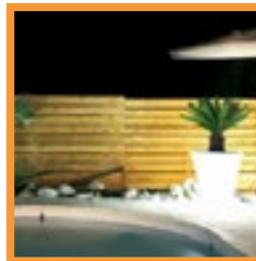
→ Pots sur mesure



→ Les lumineux



→ Les différentes formes



LES ALTERNATIVES

Solutions naturelles :
chrysopes et nématodes
P.60

Lutter autrement contre
le tigre du platane
P.62

Protection
biologique
intégrée
P.65

Faites échec aux ravageurs
du gazon
P.66

Lutte, piègeages
et traitements
P.64/68

La nature dans nos
cimetières
P.69/70



Solutions naturelles

Chrysopes et nématodes

Un auxiliaire, plusieurs ravageurs ciblés

La chrysope est particulièrement vorace face à certains ravageurs dont :

- Les **tigres du platane**
- Les **aleurodes**
- Les **pucerons** de diverses espèces
- Les **teignes**
- Les **cochenilles** de diverses espèces
- Les **acariens**
- Les **thrips**
- Les **mouches blanches...**



NEMADOR HB®

Heterorhabditis
Bacteriophra
> Contre les larves
du charançon noir



NEMADOR SC®

Steinernema carpocapsae
> Contre les tipules,
noctuelles, carpocapses,
courtilières ...



NEMADOR P®

Steinernema sp.
> Contre le tigre du platane



NEMADOR SF®

Steinernema Feltiae
> Contre les larves
de sciarides (mouches
du terreau)



NEMADOR HM®

Heterorhabditis Megidis
> Contre les larves
d'otiorhynques
(sous réserve de disponibilité)



CALENDRIER DES APPLICATIONS BIOCONTRÔLE EN ESPACES VERTS



- Période optimale d'action
- Période possible selon la région géographique, les conditions climatiques ou le ravageur en présence
- 📍 Installation et renouvellement des phéromones (piégeage)

BIOCONTRÔLE DES PARCS & JARDINS

Arbres d'alignement, bosquets, massifs

Ravageur Nom commun	Cibles	Produit	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
PYRALE DU BUIS	Tous les stades	BUXatrap / Bactura DF + Squad												
PROCESSIONNAIRE DU PIN	Tous les stades	Eco Piège / PROCESSatrap EXPERT / Bactura DF												
TIGRE DU PLATANE	Larves et adultes	TIGRANEM + Squad CHRYSOLYS arbres												
MINEUSE DU MARRONNIER	Adultes	CAMERatrap												
OTIORHYNQUE	Larves et nymphes	ENTONEM LARVANEM												
CHARANÇON ROUGE DU PALMIER	Larves et adultes	PALMANEM + Squad PALMatrap												
PAPILLON PALMIVORE DU PALMIER	Larves	PALMANEM + Squad												
PUCERONS arbustes	Tous les stades	CHRYSOLYS arbustes, APHIDALIA												
COCHENILLES sur arbres et arbustes	Tous les stades	Exochomus, Rodolia cardinalis												

BIOCONTRÔLE DES GAZONS

Ravageur Nom commun	Cibles	Produit	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
TIPULES	Larves	SPORTNEM-T												
NOCTUELLES	Larves	SPORTNEM-T												
COURTILIÈRES	Larves	SPORTNEM-T												
HANNETONS	Larves	SPORTNEM-H												
MALADIES DU GAZON		Natugro gazon (Trianium® + VidiParva)												



La lutte biologique contre le tigre du platane

Le Platane est l'arbre d'ornement parmi les plus courants en France

(il représente par exemple 40% des arbres des rues à Paris)

AGRONOMIQUE

NOUVEAUTÉS



Les résultats des expérimentations ont mis en évidence les vertus de l'association :

- De nématodes entomopathogènes du genre steinerneima NEMADOR P
- Du prédateur Chrysoperla lucasina, à des doses spécifiques dont TGRADOR

Les travaux du programme PETAAL ont fait ressortir la nécessité de combiner applications de nématodes et lâchers d'auxiliaires pour obtenir une efficacité optimale. De même il est essentiel de respecter les 4 interventions du programme pour garantir un résultat maximum.

Mars > Avril	... Mai Juin ...	Juillet > ...
NEMADOR P	NEMADOR P	TIGRADOR	NEMADOR P

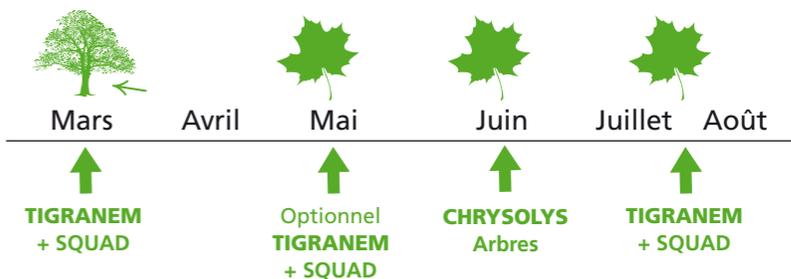
→ PRÉSERVATION DU PLATANE = SAUVEGARDE DU PATRIMOINE VÉGÉTAL FRANÇAIS

LE TIGRE DU PLATANE

a été identifié comme l'une des principales problématiques phytosanitaires pour les gestionnaires de patrimoine arboré au sein des espaces verts des 36 000 collectivités territoriales françaises.

Le passage de la lutte chimique utilisée actuellement à la lutte biologique est porté par des enjeux environnementaux, sociétaux et incarne une innovation technique majeure en espaces verts.

Périodes de traitement



Mode d'emploi		TIGRANEM 500 MILLIONS (2 sachets individuels de 250 millions) Code produit : FR 52715T	TIGRANEM 2500 MILLIONS (10 sachets individuels de 250 millions) Code produit : FR 52719T
Dose par arbre		5 à 15 L de bouillie (7 millions de nématodes / L) selon la taille de l'arbre et la saison. Dose moyenne constatée : 10 L / arbre.	
Nombre d'arbres traités		De 5 à 14 platanes (selon la taille).	De 23 à 70 platanes (selon la taille).
Fin d'hiver	Application	Traiter avant la migration des tigres sur le feuillage. Appliquer le produit à la limite du ruissellement sur le tronc et les charpentières.	
	Conditions de traitement	Température T>10°C. Traiter dans la journée. Traitement optimisé avec l'adjuvant SQUAD*.	
Printemps Été	Application	Traiter après la migration des tigres sur le feuillage. Appliquer sur le tronc, les charpentières et le premier tiers de la végétation. Outils de pulvérisation : lance, nébulisateur pneumatique ou pulvérisateur à jets portés monté sur un véhicule.	
	Conditions de traitement	Température 14°C < T < 35°C. Traiter le soir. Utiliser une pression maximale de 20 bars (buse type jet conique creux). Retirer les filtres de maillage inférieur à 0,3 mm (50 mesh). Buses d'ouverture d'au moins 500 microns. Traitement optimisé avec l'adjuvant SQUAD*.	
Mode d'emploi		CHRYSOLYS Arbres / 24 tubes contenant chacun de 120 à 150 œufs de <i>Chrysoperla lucasina</i> - Code produit : FR4281	
Dose		4 tubes par arbre (selon la taille).	
Printemps Été	Application	Positionner le tube d'œufs dans la zone infestée en accrochant l'anse sur le rameau. Fractionner l'apport en 2 fois, si possible, afin de limiter l'impact des aléas climatiques.	
	Conditions de traitement	Appliquer de mi-mai à fin juin, par température nocturne supérieure à 8°C.	

* Consultez la fiche technique de l'adjuvant SQUAD.



TIGRANEM contient des nématodes entomopathogènes du genre *Steinernema* spp. qui, une fois pulvérisés, pénètrent par les voies naturelles de tous les stades mobiles (larves et adultes) du tigre du platane (*Corythucha ciliata*).

CHRYSOLYS Arbres contient des oeufs de *Chrysoperla lucasina*, dont les larves se nourrissent du tigre du platane.

Simplicité et sécurité

- **TIGRANEM** et **CHRYSOLYS Arbres** sont utilisables sans Certiphyto individuel.
- Solutions biologiques, respectueuses de l'Environnement, de l'apporteur et du public.

Efficacité prouvée

- **TIGRANEM** et **CHRYSOLYS Arbres** testés et validés dans le cadre du projet PETAAL. 85 % de satisfaction dans les villes tests.
- L'adjuvant **SQUAD** optimise l'application de **TIGRANEM**.

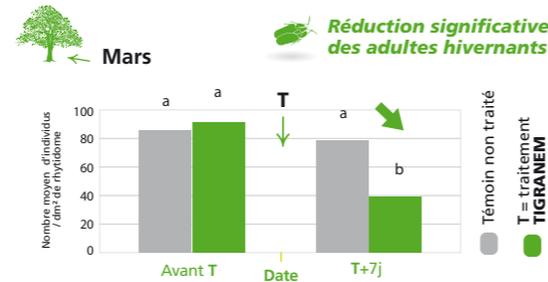
Ce que dit la loi :

"La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte interdira dès janvier 2017 l'utilisation des produits phytopharmaceutiques par l'Etat, les collectivités locales et les établissements publics sur les voiries, dans les espaces verts, forêts et promenades ouvertes au public. Seuls les produits de biocontrôle, les produits qualifiés à faible risque et les produits utilisables en agriculture biologique resteront autorisés".

Source : www.developpement-durable.gouv.fr

Efficacité de TIGRANEM

Sur les populations de *Corythucha ciliata* en conditions pratiques (projet PETAAL 2010-2011)



Projet PETAAL, mars 2011, 4 sites test : Bordeaux, St chamond et Tours (x2)



Protection Biologique Intégrée

Mélange Auxiliaire Horticole

Méthode préventive aux pesticides

Mélange de fleurs vivaces et messicoles permettant de fixer les insectes auxiliaires, notamment les syrphes, PBI est particulièrement efficace dans la lutte contre les pucerons. Cette sélection de fleurs fixe et alimente les syrphes, diptères capables de consommer entre 400 et 500 pucerons durant les 10 jours de leurs stades larvaires.

→ Espèces

UTILISATION : fixation des auxiliaires

GESTION : pluriannuelle

DIVERSITÉ : 24 variétés dont 9 vivaces et 3 bisannuelles

HAUTEUR MOYENNE : 70 à 80 cm

PÉRIODE DE SEMIS : printemps et automne

DENSITÉ DE SEMIS : 3 gr/m² à l'automne, 5 à 7 gr/m² au printemps

FLORAISON : d'avril à début juillet ou de juin jusqu'aux premières gelées

→ Espèces

13 sur 24 / * **Forme sauvage**

- Achillea millefolium*
- Agrostemma githago
- Anrthum graveolens
- Anthemis tinctoria
- Anthriscus cerefolium
- Centaurea cyanus
- Chrysanthemum leucanthemum*
- Chrysanthemum segetum
- Echium plantagineum
- Hypericum perforatum*
- Malva moschata
- Melilotus officinalis
- Trifolium resupinatum

→ Côté technique :

Le semis d'automne est la meilleure solution pour fournir une ressource d'alimentation aux syrphes très tôt au printemps suivant. Semer de fin septembre à début octobre de préférence.



Planter ce type de mélange vous garantit :

- une floraison esthétique
- une installation naturelle des insectes type coccinelles, chrysopes, etc.
- la destruction des autres ravageurs indésirables (pucerons, etc.)





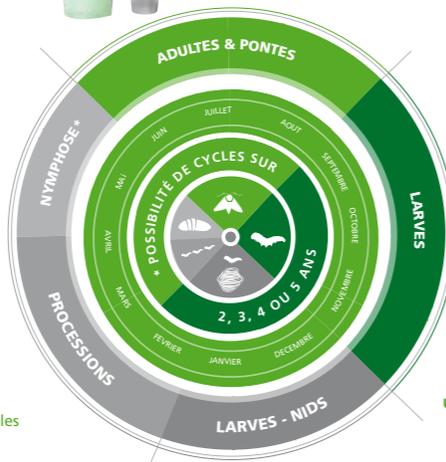
www.biocontrole.fr

www.koppert.fr

GAMME PROCESSIONNAIRE DU PIN ET DU CHÊNE

Jardins, espaces verts, arbres d'alignement, forêts urbaines et périurbaines

TOUTES LES SOLUTIONS POUR TOUTES LES SITUATIONS



Eco-piège
Différentes
tailles disponibles



BACTURA DF 500g et 5kg
(Jeunes larves)

+ Squad 5L (Adjuvant)



KOPPERT propose une gamme complète contre la processionnaire du pin, *Thaumetopoea pityocampa*, sur l'ensemble des situations.

Une réactivité maximale pour un biocontrôle performant.

La nature dans nos cimetières, méthodes alternatives

Permeo: mélange spécifique de prairie Bio
Couv'cimetière et pied de mur



PERMEO : Revêtement drainant

- PERMEO est un granulat de bois spécialement conçu pour la réalisation de systèmes drainants d'entourages d'arbres et de revêtements perméables.
- Un simple mélange avec un liant hydraulique (ciment ou chaux) permet d'obtenir un mortier drainant très facile à mettre en place. Il est adapté à toutes les formes aux contours bordurés.
- Ce béton coloré perméable et facile à mettre en œuvre, donnera un aspect bois très agréable dans toutes les zones urbaines.

Mélange Spécial de Gazon

→ Pour Sol Agro-limitant type gravier, mélange terre pierre ou sable.

- Tonte limité de 2 à 4 par ans.
- Mélange de graminées pures ou avec du micro-trèfle ou du micro-luzerne.



La nature dans nos cimetières



L'ÉVOLUTION VERS UN ENTRETIEN DES CIMETIÈRES SANS PESTICIDES PERMET D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

Pour réduire l'utilisation des produits chimiques et préserver l'environnement, la ville choisit des méthodes d'entretien alternatives et durables. Le retour de la nature accompagné par l'implantation de mélanges fleuris, participe à la protection des ressources en eau, du personnel de la ville et des citoyens. Ce nouveau mode de gestion favorise la réapparition de la flore spontanée, en créant un réservoir de biodiversité.

La municipalité s'engage pour vous à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires, en acceptant ces nouvelles pratiques, vous nous aidez à protéger la qualité de notre environnement.

NOVA-FLORE 

AGRONOMIQUE



NOUVEAUTÉS



Par l'**implantation de mélanges fleuris bas** pouvant accompagner le dos des tombes ainsi que les murs de délimitation.

Pour vous accompagner nous vous proposons également des panneaux pédagogiques et explicatifs pour que ce lieu de mémoire devienne un lieu de vie pour la nature sans nuire aux exigences de recueillement.

Pour réduire l'utilisation des produits phyto-pharmaceutiques et préserver l'environnement, vous pouvez choisir des méthodes d'entretien alternatives et durables.

Grâce au retour de la **nature** accompagné par l'**implantation de mélange de graminées** spécialement sélectionnées pour pouvoir s'installer dans des sols très pauvres ou de gravier et ne demandant pas plus de 2 tontes /an.

LES INDISPENSABLES

Location de
Regarnisseuse
P.72

Plantation mécanisée
de bulbes
P.73

Hôtels à insectes & nichoirs
P.74/75

Formations sur le gestion
des espaces verts
P.77

Espace Sel
P.78

Prestations analyses
et services 100% personnalisés
P.76

Solution pour la viabilité hibernale
et Impact des fondants routiers
sur l'écosystème P.79



Location de regarnisseuse pour vos gazons, terrains de sport et prairies fleuries

Vous souhaitez installer une prairie fleurie dans un espace enherbé sans grands travaux ?

Ou vous permettre de regarnir une prairie fleurie ? Répondre aux demandes d'installation de Prairie Fleurie dans les zones vertes ? Nous vous proposons cette regarnisseuse qui vous permet de régler la profondeur de semis de 0 à 20 mm avec un écartement de seulement 3.5 cm

LOCATION
Demi-journée
Journée complète
Location avec ou sans tracteur
Forfait transport A/R

Mélanges adaptés et fiche de réglage prédéfinie à cette utilisation

- Regarnisseuse développée pour les petits espaces ;
- 3 points ou trainée et autonome ;
- Largeur de travail 60 cm, équipée de deux rangées de double disque de 150 mm pour un semis de 3.5 cm d'écartement.



Plantation mécanisée de bulbes



NOUS SAVONS QUE LA MAIN-D'ŒUVRE COÛTE DE PLUS EN PLUS CHER !

La machine vous permet de parer à ce problème en plantant 40 000 bulbes en une demi-journée et 100 000 bulbes en une journée. Tous les kits pour plantation mécanisée sont minutieusement élaborés. Les floraisons se succéderont pendant plusieurs années. Par conséquent, cette solution est un investissement inscrit dans le temps.



Hôtels à insectes & nichoirs



Hôtels à insectes : installer des abris leur permettant d'hiverner et d'être protégé d'éventuels agresseurs.

Nid à hirondelle de fenêtre et cheminée, leurs cibles : araignées, coléoptères, mouches, moustiques, papillons de nuit, pucerons

Protéger les oiseaux et les Pipistrelle commune (chauves-souris)



Hôtel à insectes géant - petit hôtel
Les hôtels à insectes sont des combinaisons pour différents habitants, Abeilles sauvage, Chrysope, Folicules, coccinelles...

Une larve de coccinelle engloutit jusqu'à 80 pucerons/jours à l'Age adulte de 80 à 100 pucerons/jours

Nichoir polyvalent pour mésange bleue, chauve-souris, moineau domestique ou friquet, rouge queue, sitelle.

Leurs cibles : araignées, carpocapse, chenilles (noctuelles, tordeuses, pyralles, processionnaires) coléoptères, mineuses, mouche, moustiques, pucerons, punaise.

Nichoir à martinet noir, leurs cibles : coléoptères, papillons de nuit, pucerons



Abris à Chrysopes, également connue sous le nom de mouche aux yeux d'or, prédateur naturel des pucerons et des acariens.



Prestations analyses et services 100% personnalisés



POUR VOS PLANTATIONS

- Analyse de sol
- Analyse de compost
- Analyse d'eau
- Programme de fumure
- Programme de fertilisations
- Détermination de maladie ou ravageurs et conseils de traitements

POUR LA CONDUITE DES GAZONS

- Analyse de sol sur 2 horizons
- Plans de fertilisation
- Plans d'apport de matières organiques
- Planning d'arrosage
- Planning d'entretien et de travaux
- Audit de vos terrains de sport
- Calcul NPK
- Détermination de maladies ou ravageurs et conseils de traitements



Formations sur la gestion des espaces verts

	DESCRIPTIF	DURÉE
MISE EN PLACE ET ENTRETIEN DE FLEURISSEMENT ALTERNATIF : PRAIRIES, GAZON FLEURIES BULBES	Diminution des moyens humains disponibles pour l'entretien des espaces verts, évolution de la réglementation en matière d'utilisation des pesticides, souhait de favoriser la biodiversité.	1 à 2 jours
NOUVELLES MÉTHODES EN CRÉATION VÉGÉTALE : BIODIVERSITÉ ET TECHNIQUES DURABLES	Diversifier ses plantations pour un impact positif sur l'environnement et une facilité d'entretien des espaces.	1 jour
MOYENS DE LUTTE ALTERNATIVE EN ESPACES VERTS «PBI PROTECTION BIOLOGIQUE INTÉGRÉE»	Diminution des moyens humains disponibles pour l'entretien des espaces verts, évolution de la réglementation en matière d'utilisation des pesticides, souhait de favoriser la biodiversité.	2 jours
NOUVELLES TECHNIQUES D'AMÉNAGEMENT	Innovations en matière d'aménagements difficiles, évolution de la demande en matière de décoration dans les jardins.	1 à 2 jours
CONNAÎTRE ET UTILISER LA FLORE LOCALE POUR PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ	Identifier la flore locale et spontanée pour augmenter la biodiversité sur un site et suivre son évolution.	2 jours
TOITURES VÉGÉTALISÉES	Acquérir les connaissances générales d'ordres technique, réglementaire, économique en vue de conduire un projet de végétalisation de toitures.	2 jours
CERTIBIOCIDE	Certificat individuel pour l'utilisation, l'achat et la distribution de produits BIOCIDES.	1 à 3 jours



Comptoir Academy est le centre de formation agréé (Numéro d'agrément : 42670520367) inscrit à la Préfecture du Bas-Rhin. Les formations proposées seront réalisées en partenariat avec le CFPPA du lycée Agricole d'Obernai.





ESPACE SEL
www.espace-sel.com

La viabilité hivernale est un métier complexe et technique car il combine plusieurs paramètres pour optimiser la sécurité des usagers du réseau routier.

Notre mission chez Espace Sel est de vous accompagner dans votre stratégie de viabilité hivernale avec notre expertise dans nos conseils, services, produits adaptés pour répondre à vos problématiques dans une démarche éco-responsable.

Notre objectif est de vous accompagner :

- sur les enjeux de la viabilité hivernale
- avec des outils professionnels (accompagnement, Document d'Organisation de la Viabilité Hivernale, formations, services météo) pour devenir un acteur responsable
- dans le choix des bons produits (fondants routiers classiques et écologiques et équipements professionnels pour déneiger les routes)

Des **outils de pilotage** en ligne sur **www.espace-sel.com** pour

> **Calculer** votre impact déneigement sur votre patrimoine végétal

> **Évaluer** votre viabilité hivernale et optimiser votre organisation

> **Choisir** les produits les plus adaptés en fonction de votre situation



Solutions pour la Viabilité Hivernale

Avec notre concept Espace Sel

Dans votre métier, vous développez, créez, investissez dans la qualité de vos espaces verts qui, bien souvent, sont implantés au périphérie des routes. En période hivernale, les routes doivent être pratiques pour l'ensemble des usages routiers (loisirs et professionnels). La Viabilité Hivernale est le domaine qui repose sur l'analyse des besoins et des communs pour amener une bonne circulation sur les voiries.

Impact des fondants routiers sur l'écosystème

En surface, un excès de sel par épandage provoque le brunissement, des brûlures et le dessèchement des tissus de la végétation. Le Chlorure de Sodium est un composé de formule NaCl qui se décompose en libérant des ions Na⁺ et des ions Cl⁻. L'accumulation d'ions Na⁺ dans les sols argileux a tendance à les imperméabiliser et provoque une saturation conduisant à un déséquilibre dans l'assimilation des autres minéraux. Les ions Cl⁻ provoquent une déficience de l'alimentation en eau.

Symptômes : Jaunissement précoce des feuilles, sensibilité aux maladies, formation de petites feuilles sont des symptômes de déclin de votre végétation. Ces signes n'apparaissent que plusieurs mois après l'épandage du sel.

