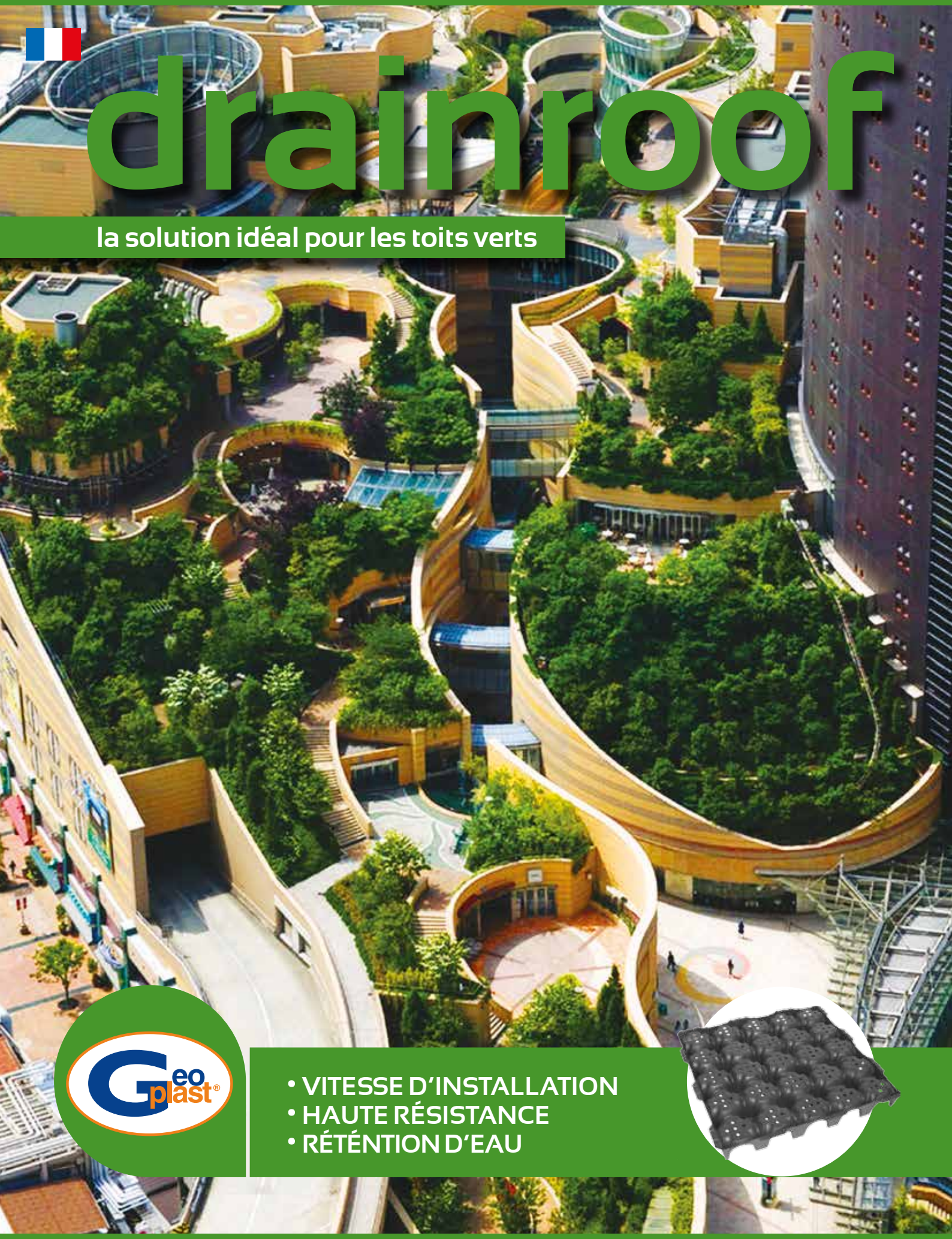
DRAINAGE ET RÉCUPÉRATION DE L'EAU DE PLUIE AVEC LES JARDINS DE TOITURE

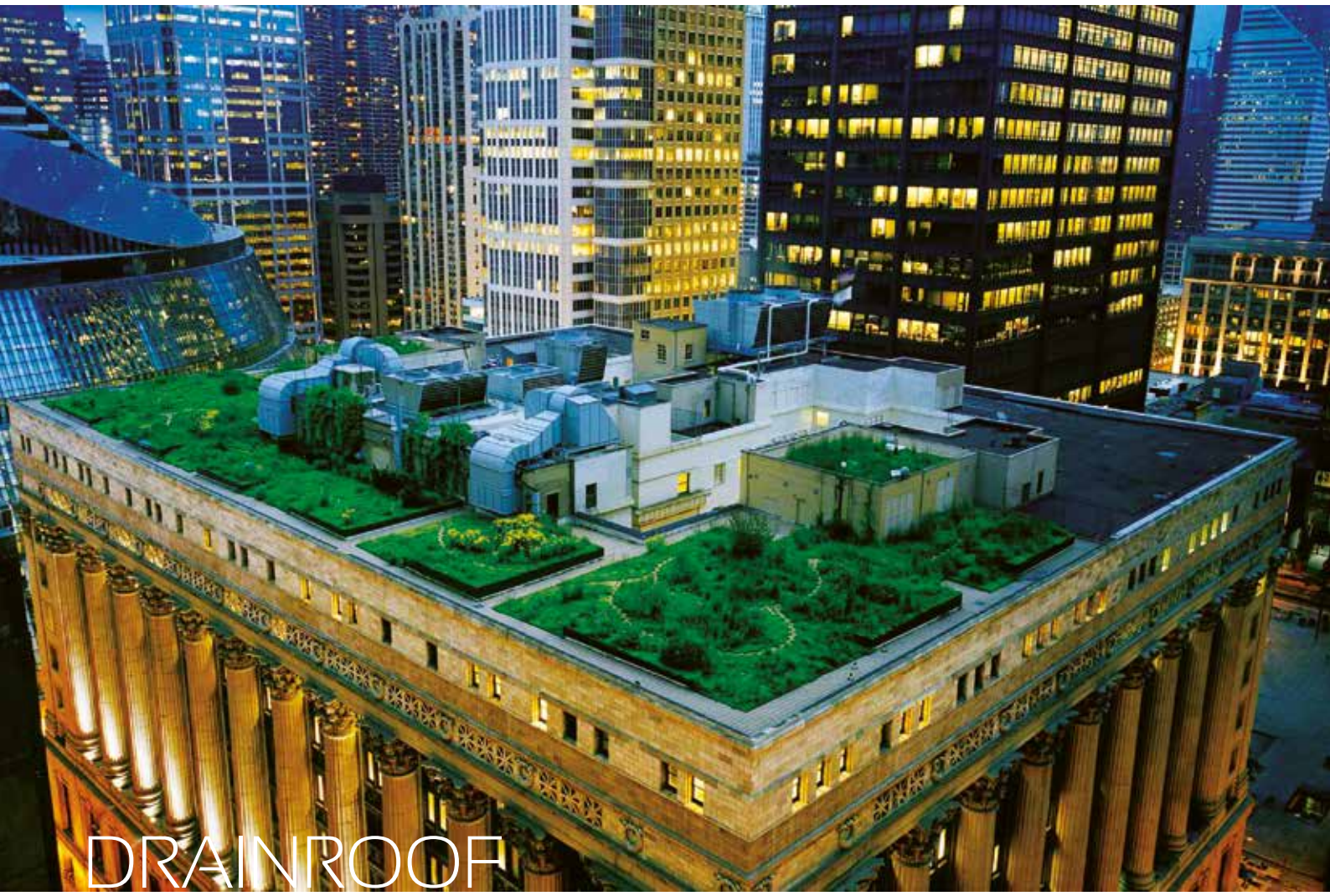
drainroof

la solution idéal pour les toits verts



- VITESSE D'INSTALLATION
- HAUTE RÉSISTANCE
- RÉTÉNTION D'EAU

www.geoplast.it



DRAINROOF VISION

Pas seulement beau, il est aussi sain!

C'est l'espace qui nous aide à trouver ce contact avec la Nature qui a toujours caractérisé la vie de l'Homme, une source de bien-être et de sérénité que nous ne pouvons pas nous permettre de perdre.
C'est l'endroit qui nous permet d'éveiller ce lien inné avec les plantes qui nous acompagne toujours.
Il nous protège, à nous, à notre maison et nos proches de manière naturelle, améliorant la qualité de nos vies.

Nous avons travaillé pour nous assurer que chacun de nous peut faire entrer les jardins suspendus dans sa vie.

Les jardins suspendus sont régis par les Instructions Uni 11235 Instructions pour la conception, l'exécution, le contrôle et l'entretien des toits verts qui fournissent des informations sur l'ensamble du jardin et chacun de ses composants afin qu'ils répondent aux exigences de capacité agronomique, aération, drainage, accumulation d'eau et résistance aux attaques biologiques.

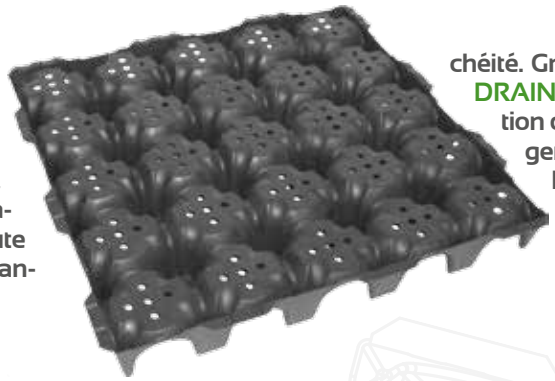
En Italie la Loi du 10 Février 2013 et la Résolution du Ministère de l'Environnement et du Développement du 14 Avril 2014 ont confirmé l'importance des jardins de toiture dans le domaine de l'Économie d'Énergie, en réservant des incitations fiscales pour les nouvelles constructions et les rénovations.

Geoplast S.p.A. en Green Building Council Italia, Le Réseau Social de la Construction Durable.

www.geoplast.it

DRAINROOF
DOMAINES D'APPLICATION

DRAINROOF est l'élément de drainage et rétention d'eau pour la réalisation de jardins suspendus sur dalles et plaques en béton. Conçu spécifiquement pour la construction de toits verts, il offre la vitesse maximale pour l'évacuation des eaux de pluie, en évitant toute stagnation et protégeant la couche d'étanchéité. Grâce à la haute capacité de charge, DRAINROOF peut être utilisé pour la création de tout type de jardin, extensif et léger ou intensif et utilisable. Les deux hauteurs différentes du panneau, 6 et 2,5 cm, permettent d'augmenter le vide ventilé ou réduire au minimum l'épaisseur de la couverture.



- JARDINS DE TOITURE
- TERRASSES VERTES
- SYSTÈMES D'ISOLATION THERMIQUE VERTE
- COUVERTURE GARAGE SOUTERRAINS

DRAINROOF AVANTAGES

soluzione per il drenaggio e l'accumulo idrico nei giardini pensili

drainage

Grâce à la grande surface perforée et aux canaux d'écoulement, DRAINROOF permet l'élimination rapide de l'eau de plui excédentaire

ventilation

Grâce à la structure à dômes, DRAINROOF garantit un détachement propre du jardin du plancher, qui est bien ventilé et assure l'élimination de toute eau stagnante

résistance

Avec une capacité de charge supérieure à 3.000 Kg/m², DRAINROOF permet de réaliser toutes stratigraphies et de travailler avec des moyens mécaniques

rétention

À l'intérieur des pieds de soutien DRAINROOF accumule l'eau utile pour l'irrigation des plantes du jardin

conception

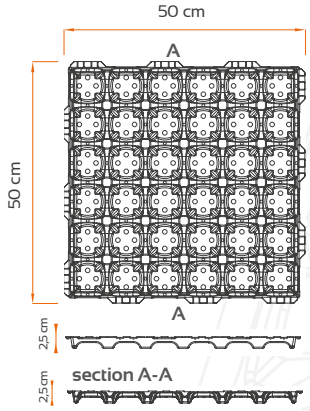
DRAINROOF a été conçu spécifiquement pour l'installer à sec sur les toits; la pose est donc simple e rapide, grâce au système d'accrochage qui favorise la stabilité de la surface

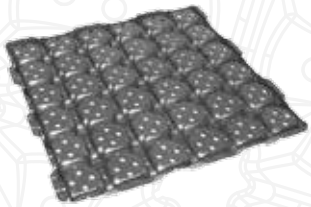
matériau

DRAINROOF est produit en polypropylène, matière plastique complètement inerte aux attaques chimique, aux alcalis et alcool

DRAINROOF

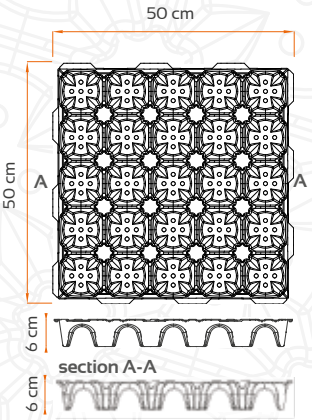
DRAINROOF H2,5

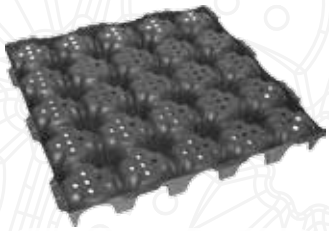




DRAINROOF H2,5	
DIMENSIONS RÉELLES (cm)	50 x 50 x 2.5
Matériau	Polypropylène régénéré
Rés. à compression (kg/m²)	3.200
Poids m² (kg)	2.39
Poids / élément (kg)	0.6
Surface drainante (cm²/m²)	547
Réservoir d'eau (l/m²)	1.32
Volume de sortie	17.2
Solubilité	Résistance aux substances organiques, acides, alcalis et alcool
Dim. palette (cm)	100 x 120 x 230
Pièces pour palette	1.440
m² pour palette	360

DRAINROOF H6



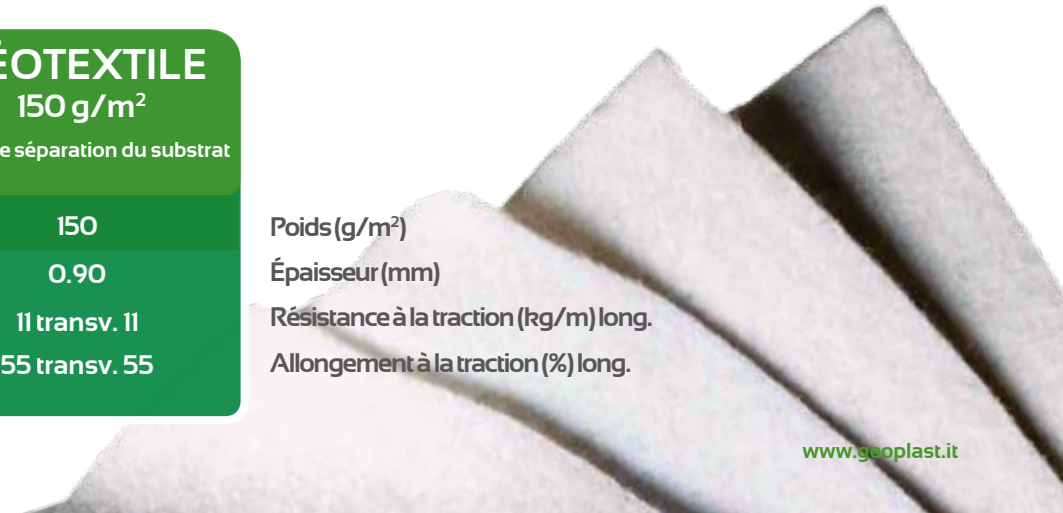


DRAINROOF H6	
DIMENSIONS RÉELLES (cm)	50 x 50 x 6
Matériau	Polypropylène régénéré
Rés. à compression (kg/m²)	6000
Poids m² (kg)	4
Poids / élément (kg)	1
Surface drainante (cm²/m²)	318
Réservoir d'eau (l/m²)	12
Volume de sortie	40
Solubilité	Résistance aux substances organiques, acides, alcalis et alcool
Dim. palette (cm)	124x 103 x 240
Pièces pour palette	720
m² pour palette	180

ACCESSOIRES
GÉOTEXTILES

GÉOTEXTILE 200 g/m²	GÉOTEXTILE 150 g/m²
Tissu de protection de la couche d'étanchéité pendant la pose	Tissu de séparation du substrat
200	150
1.20	0.90
1.8 transv. 2.3	11 transv. 11
80 transv. 80	55 transv. 55

Poids (g/m²)
Épaisseur (mm)
Résistance à la traction (kg/m) long.
Allongement à la traction (%) long.



DRAINROOF
TOITURE VÉGÉTALE EXTENSIVE

L'application plus typique des toitures végétales extensives est le toit vert, généralement réalisé avec des plantes que ne nécessitent pas d'entretien et d'irrigation, comme le sedum ou d'espèces similaires. Ces plantes ont besoin d'une épaisseur de substrat limité: le jardin est don léger et on peut l'installer sur tous les toits existants, plats ou inclinés.
Facile à réaliser et maintenir, les toitures végétales extensives garantissent tous les avantages des jardins suspendus: elles absorbent la plupart des précipitations, protègent la couverture du toit, isolent thermiquement le bâtiments en améliorant le microclimat.
Comme il maintient constante la température, le jardin suspendu améliore significativement le rendement des panneaux photovoltaïques, avec quoi il est de plus en plus installé.

La Toiture Végétale Extensive peut être réalisé avec DRAINROOF 6 ou DRAINROOF 2,5 cm selon les exigences du projet.

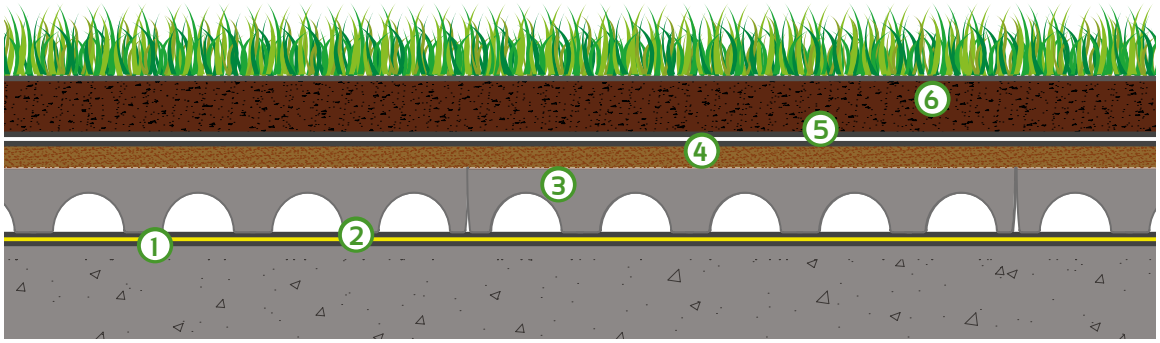
CARACTÉRISTIQUES

- Système économiquement avantageux
- Moins de coûts de réalisation et entretien
- Degré de biodiversité différent selon les espèces

POIDS	70 - 250 Kg/m²			
ÉPAISSEUR SYSTÈME	8 cm	15 cm	20 cm	
TYPE DE VÉGÉTATION	Sedum - Herbacées perennes - Gazon			
RÉTÉNTION D'EAU	50 - 60%			
VOLUME D'ACCUMULATION D'EAU	min 20 l/m²			
VALEUR ÉCOLOGIQUE	■	■		
ÉPARGNE POSE	■	■	■	■
ÉPARGNE ENTRETIEN	■	■	■	■

TOITURE VÉGÉTALE
EXTENSIVE

1 GAINE ANTI-RACINES
2 GÉOTEXTILE 200 g/m²
3 DRAINROOF H6 O H 2,5
4 LAPILLI VOLCANIQUES
5 GÉOTEXTILE 150g/m²
6 SUBSTRAT



LA VÉGÉTATION
peut être semée, semée hydrauliquement ou posée en mottes

COUCHE D'ÉTANCHÉITÉ 1

Une couche d'étanchéité doit être réalisé pour garantir l'imperméabilisation et la résistance aux racines et aux microorganismes. Ces fonctions peuvent également être effectuées par des couches différentes (c. d'étanchéité + gaine anti-racines) ou par un seul système.

GÉOTEXTILE 200g/m² 2

Pour une protection supplémentaire de la couche d'étanchéité, on récommande la pose d'un Géotextile TNT de 200 g/m² . Pour jardins carrossables, nous recommandons la création d'une dalle de béton de protection.

DRAINROOF h 6 ou h 2,5 3

Les deux panneaux DRAINROOF peuvent être utilisés pour les jardins extensifs ou intensifs. Le choix du panneau dépend du volume d'accumulation d'eau requise et l'éventuelle nécessité de réduir autant que possible l'épasseur du système fini.

LAPILLI VOLCANIQUES 4

Remplissage de DRAINROOF H6 jusqu'à une épaisseur de 2 cm à ras de l'élément avec pierre ponce ou lapilli volcaniques, granulométrie 10-12 mm, avec haute capacité d'absorption d'eau. (pas nécessaire pour DRAINROOF H2,5)

GÉOTEXTILE 150 g/m² 5

Pose d'un Géotextile TNT de 150 g/m² comme couche de séparation entre le matériau de remplissage et le substrat. Le géotextil filtre l'eau des particules dissoutes.

SUBSTRAT 6

L'épaisseur du substrat varie en fonction de la végétation à planter sur la surface (entre 8 et 20 cm).

DRAINROOF
JARDIN SUSPENDU INTENSIF

Les jardins suspendus intensifs peuvent être utilisé comme des réels jardins au sol. Par conséquent il nécessite une stratigraphie adapte à accueillir arbres, même élevés, ce qui signifie une plus grande épaisseur du jardin et une dalle capable de supporter le poids. Certainement, c'est une solution qui implique un investissement plus élevé à la fois dans la réalisation et dans l'entretien, mais il offre aussi des avantages de performances très significatifs. Les jardins suspendus intensifs sont en fait capable d'absorber de grandes quantités d'eau de pluie en faveur de la gestion privée et urbaine de l'eau, se comportent comme des réelles couches d'isolation, réduisant les pics de chaleur en été et isolant thermiquement le bâtiment en hiver.

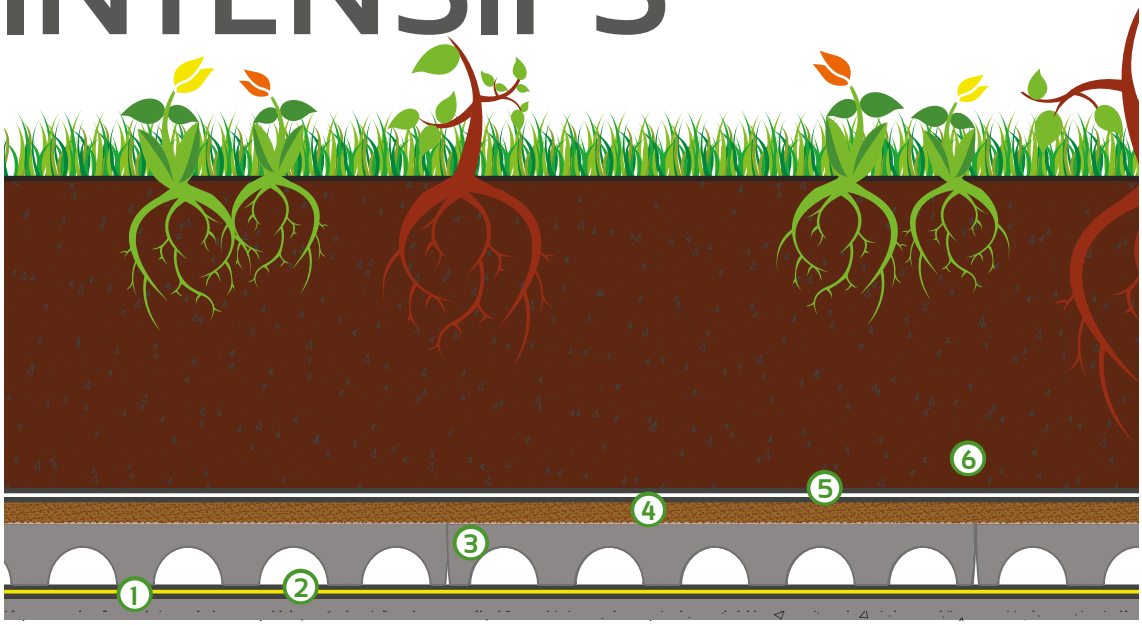
Le Jardin Suspendu Intensif peut être réalisé avec DRAINROOF 6 ou DRAINROOF 2,5 cm selon les exigences du projet.

CARACTÉRISTIQUES

- Espace complétement utilisable
- Système à haute efficacité énergetique
- Haut degré de biodiversité
- Nécessité de système d'irrigation automatique

POIDS	> 300 - 2000 kg/m²			
ÉPAISSEUR SYSTÈME	30 cm	50 cm	80 cm	
TYPE DE VÉGÉTATION	Gazon - Arbustes - Arbres			
RÉTÉNTION D'EAU	70 - 95%			
VOLUME D'ACCUMULATION D'EAU	min 45 l/m²			
VALEUR ÉCOLOGIQUE	■	■	■	■
ÉPARGNE POSE	■	■		
ÉPARGNE ENTRETIEN	■	■		

JARDINS SUSPENDUS **INTENSIFS**



1 GAINE ANTI-RACINES
2 GÉOTEXTILE 200 g/m²
3 DRAINROOF H6 O H 2,5
4 LAPILLI VOLCANIQUES
5 GÉOTEXTILE 150g/m²
6 SUBSTRAT

LA VÉGÉTATION
peut être semée, posée en mottes ou plantée

COUCHE D'ÉTANCHÉITÉ 1

Une couche d'étanchéité doit être réalisé pour garantir l'imperméabilisation et la résistance aux racines et aux microorganismes. Ces fonctions peuvent également être effectuées par des couches différentes (c. d'étanchéité + gaine anti-racines) ou par un seul système.

GÉOTEXTILE 200g/m² 2

Pour une protection supplémentaire de la couche d'étanchéité, on récommande la pose d'un Géotextile TNT de 200 g/m² . Pour jardins carrossables, nous recommandons la création d'une dalle de béton de protection.

DRAINROOF h 6 ou h 2,5 3

Les deux panneaux DRAINROOF peuvent être utilisés pour les jardins extensifs ou intensifs. Le choix du panneau dépend du volume d'accumulation d'eau requise et l'éventuelle nécessité de réduir autant que possible l'épasseur du système fini.

LAPILLI VOLCANIQUES 4

Remplissage de DRAINROOF H6 jusqu'à une épaisseur de 2 cm à ras de l'élément avec pierre ponce ou lapilli volcaniques, granulométrie 10-12 mm, avec haute capacité d'absorption d'eau. (pas nécessaire pour DRAINROOF H2,5)

GÉOTEXTILE 150 g/m² 5

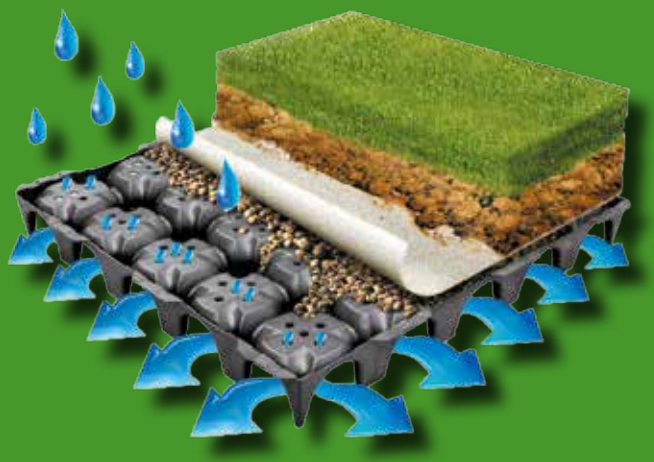
Pose d'un Géotextile TNT de 150 g/m² comme couche de séparation entre le matériau de remplissage et le substrat. Le géotextil filtre l'eau des particules dissoutes.

SUBSTRAT 6

L'épaisseur du substrat varie en fonction de la végétation à planter su la surface (entre 20 et 150 cm).

AVANTAGES DES JARDINS SUSPENDUS

PROTECTION DE LA GAINE
contre les variations de température, les rayons UV et les intempéries.
Il prolonge la durée de la couverture du 20%



DIMINUTION DU RUISSELEMENT
Le jardin suspendu absorbe au moins 50% de l'eau de pluie, réduisant de manière significative la quantité à éliminer dans le réseau urbain

RÉGLAGE DU MICROCLIMAT
à travers de l'évaporation et l'évapotranspiration de l'eau absorbie, qui produisent un refoidissement significatif

AUGMENTATION DU RENDEMENT PHOTOVOLTAÏQUE
en maintenant une température plus constante, dans la gamme recommandée pour des performances maximales

VALEUR COMMERCIALE ACCRUE
Le jardin suspendu offre nouveau espaces utilisables et augmente l'efficacité énergétique du bâtiment

ISOLATION THERMIQUE ET ACOUSTIQUE
Le système vert fonctionne comme une couche isolante: en hiver isole thermiquement la structure, en été sert comme un écran solaire

www.geoplast.it

TOITURE VÉGÉTALE EXTENSIVE AVEC SEDUM

DRAINROOF
Sale Marasino
(BS) 600 m²

Toitures végétales
Résistantes et sûres

Vitesse de pose
Élimination de l'eau de pluie
Ventilation du plancher

DRAINROOF est le système le plus efficace pour l'élimination de l'eau de pluie. Grâce à la structure à dômes on réalise des canaux d'écoulement qui permettent une élimination rapide de l'eau même dans le cas de précipitations importantes. L'eau stagnante est éliminée grâce au vide ventilé. DRAINROOF a été conçu spécifiquement pour une installation simple et sûre du système et est facilement façonnée en fonction des besoins de projet.

JARDIN EXTENSIF AVEC PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

DRAINROOF
Vercelli 1.300 m²

Jardin extensif
Plus d'efficacité

Épargne
Poids minimum
Rendement photovoltaïque

Maintenant il y a des preuves scientifiques que les jardins de toiture permettent d' accroître l'efficacité des panneaux photovoltaïques. La végétation maintient une température plus constante, en évitant les pics de chaleur en été. Les panneaux photovoltaïques offrent une performance maximale dans une gamme de température déterminée et de plus en plus souvent on les installe sur les toits verts. DRAINROOF permet de réaliser un jardin suspendu léger avec la garantie de sécurité maximale pour la couche d'étanchéité, en faveur d'un prolongement de la durée de la couverture.

www.geoplast.it

TOIT INCLINÉ
JARDIN DE TOITURE EXTENSIF

DRAINROOF
Estonia 130 m²

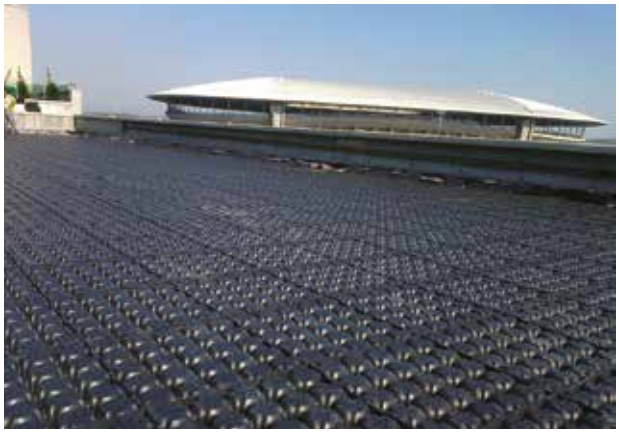
Jardin extensif
Isolation thermique et acoustique

Variété de la végétation
Gestion de l'eau
Isolation thermique et acoustique

Avec **DRAINROOF** on réalise une véritable couche de protection technique sur le toit. Le substrat absorbe au moins 50% de l'eau de pluie, en favorisant la bonne gestion des systèmes d'eau et créant des espaces verts pour les bâtiments. De cette façon, la biodiversité est garantie et on atteint un niveau élevé d'efficacité énergetique. La stratigraphie pour jardins suspendus, en fait, fonctionne comme une réelle isolation pour la couverture, protégeant la structure du soleil et abaissant la température en été, grâce à l'évapotranspiration, et maintenant la couverture isolée en hiver.

JARDINS DE TOITURE
TOITS VERTS INTENSIFS

Jardin suspendu intensif
Haute capacité de charge



Résistance élevée
Matériau inerte chimiquement
Ventilation du système

DRAINROOF se caractérise par une résistance élevée et une haute capacité de charge et permet donc la réalisation de toute stratigraphie, avec la possibilité de planter même des grands arbres. Grâce à sa résistance, on peut travailler avec des moyens mécaniques, sans compromettre la gaine d'imperméabilisation. Avec le vide ventilé crée par DRAINROOF, on peut éviter la stagnation de l'eau et la descente des racines des plantes jusqu'à la couche de couverture.

www.geoplast.it

TOIT INCLINÉ
JARDIN SUSPENDU INTENSIF

DRAINROOF
U.S.A 700 m²

Jardin intensif
Conception spécifique

Vitesse de drainage
Simplicité de pose
Accrochage innovateur

DRAINROOF a été conçu spécifiquement pour les toits et garantit facilité d'installation. Le système d'accrochage fixe les panneaux entre eux, évitant soulements ou déplacements; la structure à dômes en matériau plastique empêche tout phénomène de flottation. En outre, DRAINROOF ne souffre pas d'absorption d'eau et est totalement inerte chimiquement. Dans le cas de toits inclinés, on peut assurer facilement et rapidement le panneau à la structure.

GEOPLAST S.p.A.
35010 Grantorto PD - Italia - Via Martiri della Libertà, 6/8
tel +39 049 9490289 - fax +39 049 9494028
e-mail: geoplast@geoplast.it - **www.geoplast.it**

facebook

rev000 - 10/2014