

# IGLU<sup>®</sup> green roof

[www.daliform.com](http://www.daliform.com)



## Systèmes pour jardins suspendus



## LÉGENDE :



Drainage



Respect de l'environnement



Écologique, compatible avec  
l'environnement



Allègement de la structure



Certifications



DALIFORM GROUP  
Tel. +39 0422 2083



SECRÉTARIAT COMMERCIAL ÉTRANGER  
[export@daliform.com](mailto:export@daliform.com)



SECRÉTARIAT TECHNIQUE  
[tecnico@daliform.com](mailto:tecnico@daliform.com)





## IGLU® green roof

Iglu® Green Roof est un système à grande valeur écologique contre le bétonnage continu de nos villes et pour la réalisation de jardins suspendus et de toits verts en protection des systèmes d'imperméabilisation, garantissant une durée de vie prolongée du jardin. Le principal problème des jardins suspendus était d'adapter le drainage afin d'éviter la mort de la végétation due à des excès, à la stagnation ou au manque d'eau.

Aujourd'hui, il est possible de réguler le drainage des jardins suspendus grâce au système Iglu® Green Roof dont la surface permet une accumulation d'eau suffisante et l'évacuation de l'excès d'eau par des trous de «trop-plein».

Réaliser un jardin suspendu avec le système Iglu® Green Roof permet de répondre aux critères imposés par les administrations publiques en termes de paramètres de construction, d'économies d'énergie et de réduction et atténuation du déversement des eaux dans le réseau d'égouts.



## Avantages

- **Contrôle des eaux météoriques:** un jardin suspendu réalisé avec le système Iglu® Green Roof dispose d'une grande capacité de rétention et d'accumulation d'eau: jusqu'à 90%.
- **Amélioration du macro et micro climat:** les jardins suspendus humidifient l'air et contribuent à contrebalancer le réchauffement global.
- **Isolation acoustique:** les jardins suspendus réalisés avec le système Iglu® Green Roof atténuent l'action des ondes sonores et électromagnétiques, empêchant leur pénétration dans le bâtiment.
- **Amélioration de la qualité de l'air:** les poussières atmosphériques sont retenues et les substances nocives filtrées et dépurées par la végétation.
- **Équilibre écologique:** les habitats pour animaux et plantes se créent grâce aux corridors écologiques.
- **Atténuation de l'impact environnemental:** la nature est intégrée aux bâtiments contribuant à réhabiliter et à ennoblir les contextes urbains, réduisant ainsi la pollution visuelle en milieu urbain.
- **Création de nouvelles surfaces et espaces verts accessibles:** des espaces qui seraient autrement inutilisables retrouvent vie et sont utilisés.
- **Augmentation de la durabilité de la couverture:** les revêtements imperméables sont protégés contre les changements de température, les rayons UV, la grêle et le gel.
- **Augmentation de l'isolation thermique:** avec un toit vert Iglu® Green Roof, la variation de température est considérablement atténuée et les éléments de remplissage du bâtiment sont protégés. L'amélioration des conditions micro-climatiques à l'intérieur du bâtiment permet des économies considérables sur les coûts de climatisation et de chauffage.
- **Augmentation de la valeur des bâtiments:** durabilité, performances, et esthétique provoquent une forte appréciation de la valeur de l'immobilier.



Le jardin suspendu est la meilleure solution contre le phénomène de «bétonnage» continu du territoire.

Des témoignages de leur application nous arrivent de l'antiquité avec les Jardins Suspendus de Babylone.

Aujourd'hui, les techniques et les matériaux de réalisation ont évolué et leur usage est devenu d'une importance fondamentale.







## Une conception correcte des toits verts - Norme UNI 11235



La norme UNI 11235:2007 « *Instructions pour la conception, l'exécution, le contrôle et l'entretien des toits verts* » constitue un outil fondamental pour les concepteurs et exécutants de jardins suspendus.

Cette norme définit les critères de conception, d'exécution, de contrôle et d'entretien des toitures continues vertes, en fonction du contexte climatique et constructif mais également de la destination d'usage et des différences entre les jardins suspendus de type extensifs et intensifs, sur la base d'évaluations énergétique.

Le système Iglu® Green Roof est idéal pour la réalisation de jardins suspendus, permettant une réalisation en toute sécurité sans endommager les systèmes d'imperméabilisation, mais également en solutionnant le problème du passage des circuits et en offrant des solutions de drainage et d'aération aux espaces verts pour une réussite garantie. Il permet, en outre, le nivellement sans alourdir les structures.



## Jardin suspendu extensif



### Avantages du jardin suspendu extensif

- Système en couches d'épaisseur réduite.
- Utilisation de plantes ou d'herbes basse, à auto-propagation et auto-régénération.
- Aucun entretien particulier nécessaire.
- Système d'irrigation non nécessaire.
- Poids réduit appliqué sur la couverture.
- Moindres coûts de réalisation et d'entretien.
- Application sur toitures planes et inclinées jusqu'à 30°.
- Hangars industriels et artisanaux.
- Centres commerciaux.
- Parkings souterrains.
- Boxs communs.

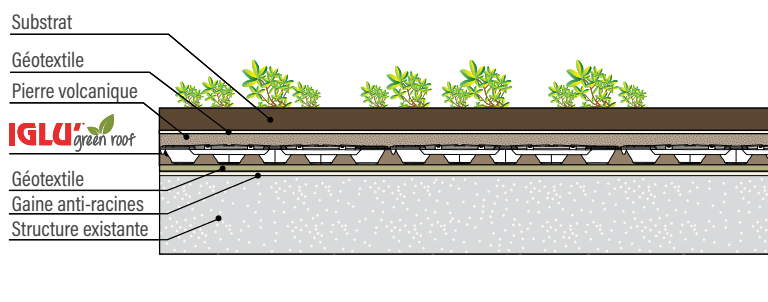
Le jardin suspendu (ou espace vert suspendu) **extensif** est un type de couverture verte pour les moyennes et grandes surfaces, avec une capacité de charge réduite, ne nécessitant pas de coûts particuliers en termes de réalisation et de maintenance en raison du substrat de faible épaisseur et du type de végétation appartenant à une espèce très résistante à racines peu profondes (graminées, sédum, vivaces herbacées).

Il peut être appliqué sur des toitures planes ou inclinées (jusqu'à 30°), et est particulièrement indiqué pour les toits des bâtiments industriels, commerciaux, les bureaux et les couvertures de garage.

Du point de vue économique, il constitue également une solution valable pour la couverture de complexes résidentiels et maisons individuelles.

Il ne s'agit généralement pas d'un type de couverture praticable, mais il joue un rôle particulier en termes d'atténuation et de compensation environnementale dans des contextes fortement urbanisés.

La certitude d'une moindre dispersion de la chaleur pendant l'hiver, mais surtout un refroidissement élevé et naturel en été, fait du jardin suspendu extensif avec système Iglu® Green Roof, la solution idéale pour les toits peu utiles à réhabiliter.





## Jardin suspendu intensif



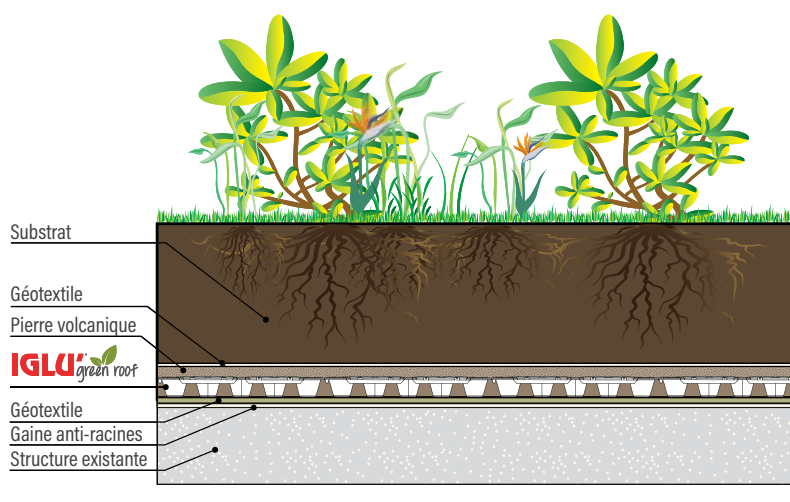
Le jardin suspendu (ou espace vert suspendu) intensif est la solution la plus représentative du jardin traditionnel. Cette solution permet de choisir parmi un grand nombre d'espèces différentes, comprenant notamment des arbustes et des arbres de troisième taille et nécessitant un degré élevé d'entretien.

La capacité à recréer des environnements tout à fait comparables aux jardins classiques au sol font de ce type de toiture une structure entièrement utilisable.

Les couvertures de ce type sont particulièrement indiquées pour les habitations privées et les hôpitaux, maisons de repos, structures touristiques, toits de parkings souterrains, zones pour voitures et aires de stationnement, où des charges élevées et des sollicitations mécaniques sont prévisibles.

### Avantages du jardin suspendu intensif

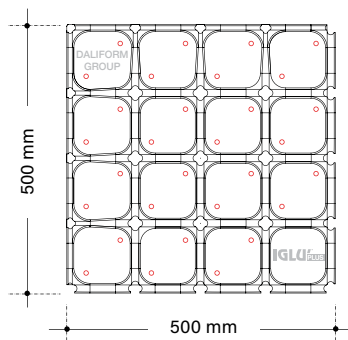
- Système en couches avec épaisseurs allant jusqu'à plus de 60 cm.
- Charges élevées sur le toit.
- Utilisation de plantes touffues, d'arbustes de hauteur moyenne et de petits arbres semblables à ceux utilisés au sol.
- Réalisation de systèmes d'irrigation spécifiques.
- Jouissance totale du jardin.
- Interventions d'entretien fréquentes.
- Il est possible d'insérer des structures d'ameublement et de réaliser des voies pour piétons et véhicules.
- Utilisation sur toutes les surfaces accessibles à l'exception des toits inclinés.



## Gamme

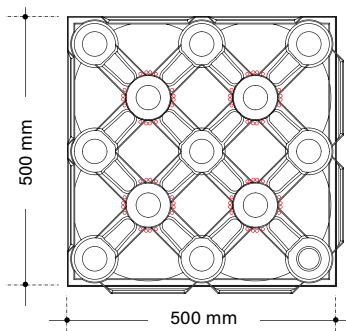
IGLU' green roof

réserve



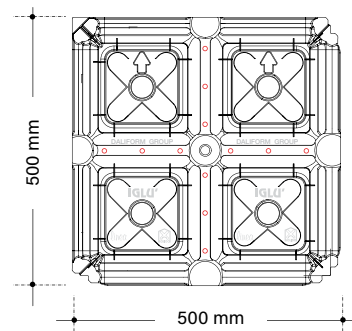
IGLU' green roof

dispersion

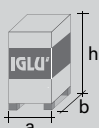


IGLU' green roof

réserve/dispersion



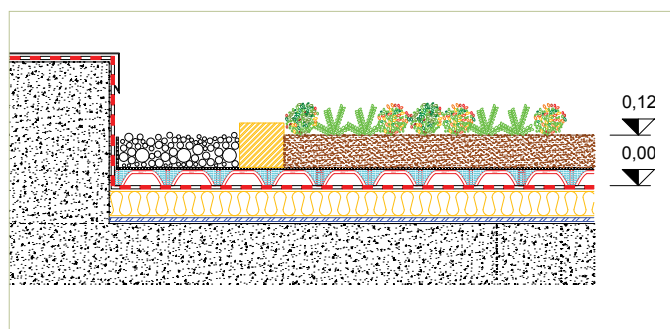
|                                |             | réserve         | dispersion      | réserve/dispersion |
|--------------------------------|-------------|-----------------|-----------------|--------------------|
|                                | <b>H cm</b> | <b>4</b>        | <b>5</b>        | <b>9</b>           |
| Dimensions utiles*             | cm          | 50x50           | 58x58           | 58x58              |
| Poids par pièce                | kg          | 0,865           | 1,136           | 1,190              |
| Charge maximum de rupture      | kg/m²       | 6.000           | > 10.000        | > 10.000           |
| Réserve en eau                 | l/m²        | 5,5             | 14              | 18                 |
| Surface drainant               | cm²/m²      | ~1.000          | ~1.300          | ~1.300             |
| Surface totale pieds "piliers" | cm²/m²      | 1.200           | 1.240           | 690                |
| Dimensions Palette             | a x b x h   | 110 x 110 x 108 | 120 x 120 x 256 | 120 x 120 x 262    |
|                                | kg          | 359             | 1.104           | 1.199              |
|                                | Pièces      | 400             | 960             | 996                |
|                                | m²          | 100             | 320             | 332                |



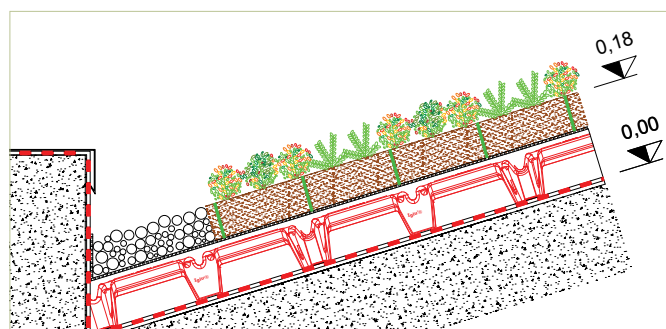
Le matériau résiste aux intempéries et peut donc être stocké en extérieur.

\*Concernant les matériaux recyclés, une variation de taille de 1,5% est admise.

## Détails de construction



Détails de construction de jardin suspendu extensif.



Détails de construction de jardin suspendu extensif sur toit incliné.

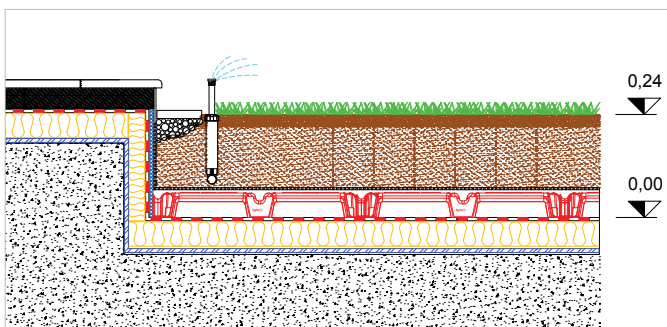


**IGLU'® Green Roof AVEC RÉSERVE. COFFRAGE POUR LA RÉSERVE D'EAU.**

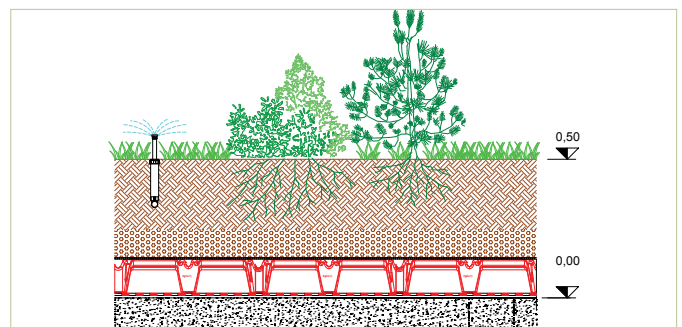
La conformation de la coque du système Iglu'® Green Roof (avec réserve) permet à l'eau de s'écouler uniquement en présence d'un phénomène de « trop-plein ».

**IGLU'® Green Roof AVEC RÉSERVE ou DISPERSION. COFFRAGE POUR LA RÉSERVE ou LA DISPERSION DE L'EAU.**

La conformation du coffrage Iglu'® Green Roof (dispersion) contribue à la régulation de l'eau car il accumule, retient et renvoie l'eau dans un pourcentage réduit au milieu environnant.



Détails de construction de jardin suspendu extensif.



Détails de construction de jardin suspendu intensif lourd.

## Cahier des charges

### Jardin suspendu extensif

Fourniture et pose sur site de gaine anti-racine. Pour une protection supplémentaire du système d'imperméabilisation, il est recommandé de poser un géotextile (TNT = tissu non-tissé) de 200 g/m<sup>2</sup>.

Fourniture et installation du système **Iglu® Green Roof avec réserve** en plastique régénéré (PP), résistant aux substances organiques et se comportant comme une couche d'accumulation et de drainage.

Remplissage du système **Iglu® Green Roof avec réserve** sur une épaisseur de 2 cm au-dessus du ras de l'élément, avec graviers de pierres ponce ou volcaniques, de 10 à 12 mm, avec fort pouvoir d'absorption de l'eau.

Pose de géotextile (TNT = tissu non-tissé) de 150 g/m<sup>2</sup> en guise de couche de filtrage et de séparation entre le matériau de remplissage et le substrat.

Substrat d'épaisseur variant entre 8 et 20 cm. Réalisation d'un système éventuel d'irrigation.

### Jardin suspendu intensif

Fourniture et pose sur site de gaine anti-racine. Pour une protection supplémentaire du système d'imperméabilisation, il est recommandé de poser un géotextile (TNT = tissu non-tissé) de 200 g/m<sup>2</sup>.

Fourniture et installation du système **Iglu® Green Roof à dispersion** en plastique régénéré (PP), résistant aux substances organiques et se comportant comme une couche d'accumulation et de drainage.

Remplissage du système **Iglu® Green Roof à dispersion** sur une épaisseur de 2 cm au-dessus du ras de l'élément, avec graviers de pierres ponce ou volcaniques, de 10 à 12 mm, avec fort pouvoir d'absorption de l'eau.

Pose de géotextile (TNT = tissu non-tissé) de 150 g/m<sup>2</sup> en guise de couche de filtrage et de séparation entre le matériau de remplissage et le substrat.

Substrat d'épaisseur variant entre 20 et 150 cm. Réalisation d'un système d'irrigation ad hoc.

## Bureau technique Daliform Group



### ÉTUDE DE FAISABILITÉ

Assistance d'un professionnel de la conception en phase préliminaire et exécutive afin de déterminer les caractéristiques techniques du sol et les coûts associés aux grillages.

### ASSISTANCE EN CHANTIER

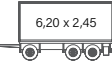
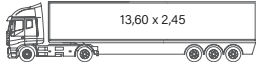
Si nécessaire, l'équipe technique pourra être présente sur le chantier pour assister l'entreprise de construction durant l'exécution des travaux.

La consultation technique est valable exclusivement pour les systèmes de construction de Daliform Group.

Pour contacter le bureau technique : Tél. +39 0422 2083 - tecnico@daliform.com

Pour obtenir les fiches techniques mises à jour en permanence, le matériel de support, de nouvelles photos et des « études de cas », consulter le site [www.daliform.com](http://www.daliform.com).

## Logistique - capacité en palettes

| MOYEN DE TRANSPORT                       | N° PALETTES |                                                                                       |
|------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Motrice (8,20/9,60x2,45)                 | 14/16       |  |
| Remorque (6,20x2,45)                     | 10          |  |
| Motr.+Rem. type « BIG » (8,40+7,20x2,45) | 14+12       |  |
| Bascule (13,60x2,45)                     | 24          |  |
| Container de 20 pieds                    | 10*         |  |
| Container de 40 pieds                    | 20*         |  |

\*Les mètres carrés par palette peuvent varier selon la typologie du container.







www.daliform.com

**dali***form*  
GROUP  
Building Innovation © Creatori dell'Iglù®



Tél. +39 0422 2083 - Fax +39 0422 800234  
export@daliform.com - www.daliform.com  
Via Postumia Centro, 49 - 31040  
Gorgo al Monticano (TV) - Italie



Certified Management System UNI EN ISO 9001,  
UNI EN ISO 14001, UNI EN ISO 45001, SA 8000

Membre  
GBC Italia

Rating di legalità: ★★+

