

Fruits, légumes et
herbes aromatiques –
la nature sur votre toit

TOITURE-JARDIN POTAGER OPTIGREEN

Agriculture urbaine –
sur les toits, naturellement

OPTIGREEN[®]
TOITURES VÉGÉTALISÉES



Avec les nombreuses toitures terrasse accessibles, des surfaces urbaines jusqu'alors non utilisées peuvent être exploitées et servir à la production durable de denrées alimentaires. La ville peut subvenir durablement et efficacement à ses propres besoins – une expérience à vivre. La pratique de l'agriculture urbaine sur les toits permet une double utilisation de l'espace ; elle offre la possibilité unique en son genre de produire des fruits et légumes, en ville, d'une manière durable et intelligente. Déplacer les surfaces cultivées dans la ville, au plus proche des besoins, permet de limiter les trajets et de contribuer encore plus à la protection de l'environnement.

Outre une alimentation saine et responsable, la culture de fruits et légumes favorise également la vie en collectivité. L'agriculture urbaine sur les toits participe d'une évolution de la vie citadine, durable et tournée vers l'avenir. La végétalisation des toits est un contrepois important à l'imperméabilisation inéluctable des sols. Dans ce contexte, les toits végétalisés et exploités offrent de nombreux autres avantages ; il en va ainsi des surfaces supplémentaires pouvant être utilisées comme espace d'habitation ou de détente, de jeux ou de sport, ou encore comme lieu de rencontre proche de la nature pour toutes les générations. Les toitures végétalisées contribuent ainsi à améliorer l'environnement de travail, le cadre de vie et le climat ambiant, ainsi qu'à diminuer le bruit grâce à l'absorption des sons. Elles servent en outre de retenue d'eau quand il pleut.

Éléments à prendre en considération pour la pratique de l'agriculture urbaine sur les toits

Lors de la conception de toits praticables et exploitables, les points suivants doivent en principe être respectés :

- › Etanchéité anti-racines propre à l'aménagement des toitures terrasse végétalisées.
- › Pas ou très peu d'inclinaison du toit afin de permettre une irrigation par accumulation.
- › Résistance suffisante à la charge d'exploitation (charge de la circulation et de la neige ; structure de la végétalisation).
- › Protection contre les chutes (par ex. système de balustrade)
- › Point d'eau (d'une taille suffisante et adaptée au système d'irrigation).
- › Accès adaptés à l'exploitation et chemins stabilisés.
- › Si nécessaire, accès sans obstacles (pour les hôpitaux ou les maisons de retraite avec jardins thérapeutiques par ex.).
- › Structure végétalisée en fonction des plantes choisies et de la charge disponible.
- › Au besoin, mesures d'ombrage

Exemple pratique d'agriculture urbaine sur des toits Optigreen



Nouveau!
Système de végétalisation
Optigreen "Compact W"
Utilisation de la façade-jardin
comme "mur à salades et
herbes aromatiques"



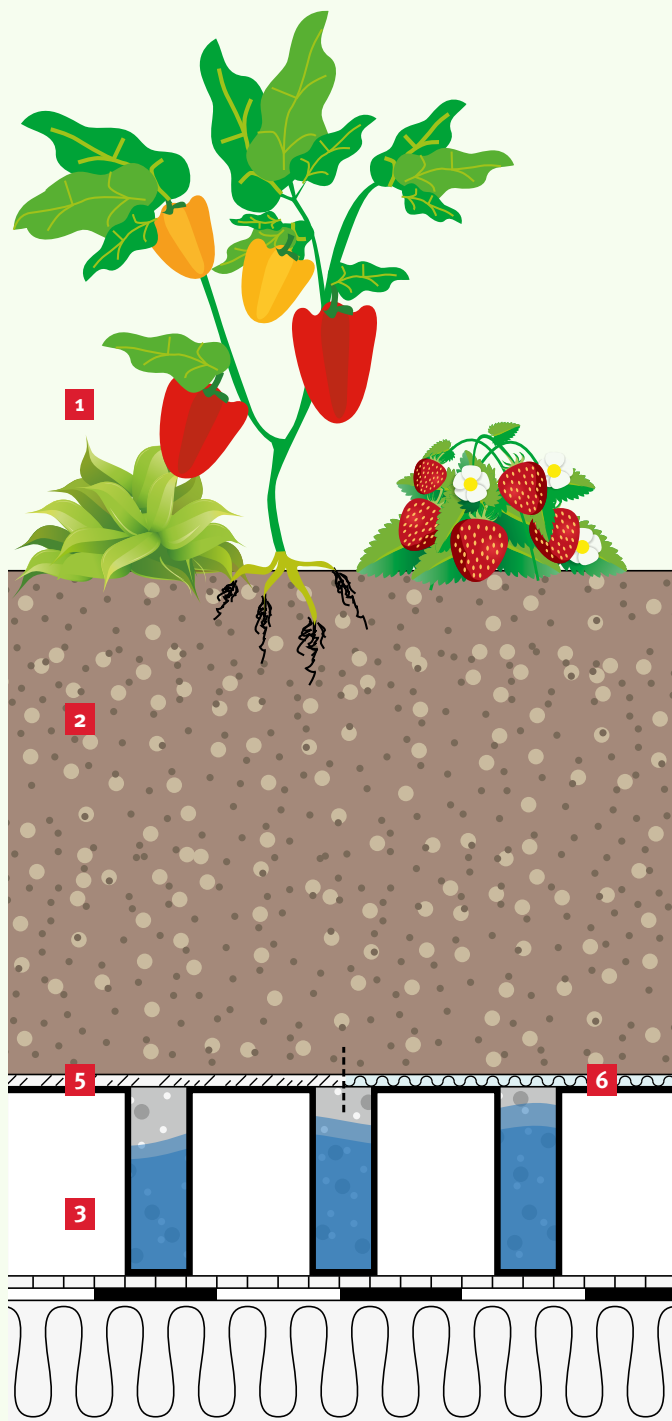
OPTIGREEN[®]
TOITURES VÉGÉTALISÉES

Systemes de végétalisation Optigreen toitures-jardins potagers

En fonction de la charge autorisée sur la surface, du système d'irrigation et des sortes de fruits et légumes souhaitées, l'une ou l'autre des possibilités suivantes peut être envisagée :

Toiture-jardin potager – Lourde Toiture-jardin potager – Légère

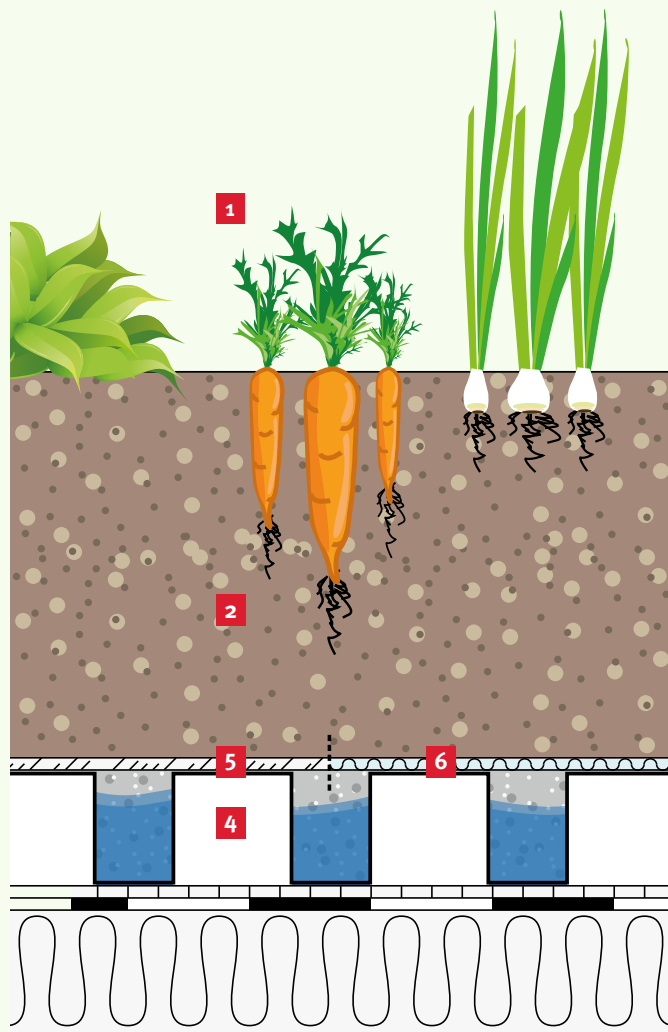
Celles-ci se différencient par leur couche de drainage, et donc leur poids et les possibilités d'irrigation. L'épaisseur de la couche de substrat, composée des substrats intensifs de culture Optigreen type i ou du substrat spécialement développé par Optigreen pour l'agriculture urbaine, peut varier de 7 à 35 cm.



Toiture-jardin potager – Lourde

DONNEES TECHNIQUES :

Poids :	320 – 600 kg/m ² ou 3,2 – 6,0 N/m ²	
Epaisseur des couches :	260 – 460 mm	
Pente du toit :	0 – 5° (0 – 9 %)	
Forme de végétation :	Légumes, arbustes à baies et arbres fruitiers basse-tige	
Retenue d'eau / coefficient d'écoulement / rétention d'eau	C = 0,3 – 0,05	env. 110 – 130 l/m ²
Valeur écologique :	■■■■■□	
Frais d'entretien :	■■■■■□	



Toiture-jardin potager – Légère

DONNEES TECHNIQUES :

Poids:	150 – 375 kg/m ² ou 1,5 – 3,75 N/m ²	
Epaisseur des couches :	120 – 300 mm	
Pente du toit :	0 – 5° (0 – 9 %)	
Forme de végétation :	Herbes aromatiques, légumes, salades, arbustes à baies	
Retenue d'eau / coefficient d'écoulement / rétention d'eau	C = 0,4 – 0,05	env. 40 – 90 l/m ²
Valeur écologique :	■■■■■□	
Frais d'entretien :	■■■■■□	

Atouts du système de végétalisation Optigreen pour jardins potagers

Un certain nombre de détails importants doivent être pris en compte en cas de végétalisations de toitures destinées à la production de fruits et légumes. Toutes les structures végétalisées ne s'y prêtent pas. Une attention particulière doit être accordée en priorité aux points suivants :

Choix des plantes

Les besoins des plantes (voir ci-contre fig. 1) déterminent l'épaisseur du substrat et le choix du système d'irrigation. Les catégories présentées ne sont mentionnées qu'à titre indicatif ; le choix définitif doit être adapté à chaque projet.

Catégorie 1 : Epaisseur du substrat 7–12 cm env., pour les herbes aromatiques (origan, thym, romarin, lavande par ex.), la mâche, les fraises des bois

Catégorie 2 : Epaisseur du substrat 13–25 cm env., pour les légumes (laitues, courgettes, tomates, carottes par ex.), les arbustes à baies

Catégorie 3 : Epaisseur du substrat 26–40 cm env., pour les arbustes à baies et arbres fruitiers basse-tige



Substrat

Le substrat spécialement développé par Optigreen pour l'agriculture urbaine (voir ci-contre fig. 2) se caractérise par la combinaison d'une capacité de rétention d'eau élevée, d'une bonne perméabilité et d'une porosité à l'air suffisamment importante. En outre, le dosage en substances nutritives est adapté à la culture de fruits et légumes. L'utilisation d'apports sélectionnés et non de terre végétale provenant de déblais est la base de la culture de fruits et légumes frais et sains.

Le substrat intensif Optigreen de type i, qui a fait ses preuves depuis de nombreuses années, convient surtout aux arbustes fruitiers et aux petits arbres. Il répond aux exigences de la réglementation relative à la végétalisation de toiture.



Drainage

Le type de couche de drainage dépend de la charge autorisée sur la surface végétalisée et du système d'irrigation prévu. Dans la pratique, deux variantes ont fait leurs preuves :

Membrane de drainage Optigreen de type FKD 60 (voir fig. 3 ci-contre) à grande capacité de rétention d'eau, avec ou sans accumulation d'eau (natte d'irrigation en option)

Membrane de drainage Optigreen de type FKD 40 (voir fig. 4 ci-contre) variante la plus légère, capacité de rétention d'eau moyenne, sans accumulation d'eau (natte d'irrigation en option)



Approvisionnement en eau

Les besoins en irrigation dépendent de la taille de la surface végétalisée et des plantes choisies par le maître d'ouvrage. Ils sont calculés individuellement pour chaque projet. La charge maximum autorisée sur la surface, l'utilisation ou non de systèmes d'irrigation (citernes), les frais d'entretien, etc. jouent un rôle très important :

1. Arrosage manuel (tuyau, arrosoir)
2. Irrigation par accumulation (avec ou sans système automatique d'irrigation)
3. Natte d'irrigation Optigreen (voir fig. 6 ci-contre)



5 Filtre géotextile non tissé Optigreen de type 105



6

La toiture-jardin potager Optigreen peut être combinée avec d'autres solutions de végétalisation Optigreen et former ainsi une solution de végétalisation plus étendue. Dès les premières étapes de la conception, les professionnels de la végétalisation de toiture d'Optigreen assistent les maîtres d'ouvrage et les archi-

tectes paysagistes et conçoivent des solutions complètes adaptées à chaque projet. La réalisation et l'entretien dans les règles de l'art doivent être assurés par des entreprises professionnelles spécialisées.



Éléments de bordure Optigreen ALU

Des éléments de bordure de type ALU, combinés au système de végétalisation Optigreen toiture-jardin, sont disponibles et offrent une solution élégante pour la mise en valeur de platesbandes. Caractéristiques des éléments de bordure de type ALU :

- › Aluminium
- › Conception moderne et rectiligne de l'ensemble
- › Délimitation des petites et des plus grandes surfaces
- › Libre choix des formes, des couleurs et des tailles ; s'adapte également aux formes rondes, aux arcs et aux pentes
- › Réalisation sur mesure de chaque objet, dans presque toutes les tailles et formes
- › Résistant au gel et aux conditions météorologiques difficiles, incassable
- › Facile à transporter et à poser

OPTIGREEN®
TOITURES VÉGÉTALISÉES

Optigreen France

15 rue Maurice Hollande
51100 Reims
Téléphone + 33 (0)3 24 52 68 37
Télécopie + 33 (0)3 24 27 17 52

info@toitvert.fr
www.optigreen.fr