

# La végétalisation des bâtiments



*La végétalisation des bâtiments permet de composer avec la nature en ville. En agissant sur les façades et les murs, ces techniques apportent des avantages au bâtiment lui-même et à ses usagers, mais contribuent également au niveau du quartier, et de la ville en général, à apporter des réponses aux enjeux de développement durable.*

## Cinq bonnes raisons de végétaliser les bâtiments

- 1 Améliorer le confort d'été**, c'est à dire réduire – sans dépense d'énergie liée à la climatisation –, la température des logements. Les toitures végétalisées permettent en effet une réduction des variations de température de 40 %. Quant aux murs, il a été démontré que les températures maximales atteintes par un "mur vert," qui peut être constitué d'une simple végétalisation grimpante sur support, s'élèvent à 30°C contre 60°C pour un mur classique.
- 2 Réguler les écoulements d'eau** : à la manière d'une éponge, le toit végétalisé accumule l'eau, qui sera ensuite utilisée en partie par les plantes. Par leur capacité de rétention, d'évaporation et de relargage différé des eaux de pluie, les toits "verts", contribuent à lutter contre les effets de l'imperméabilisation des sols. Ainsi, dans une année, un toit végétal peut absorber jusqu'à 50 % de la quantité d'eau tombant sur les toits, permettant une réduction des coûts de traitement des eaux allant de 5 à 10 % et une diminution de la pointe inondation, évitant la surcharge des réseaux.
- 3 Diminuer la chaleur des villes (ou l'atténuation des îlots de chaleur urbains)** : le réchauffement excessif des toitures, du béton, de l'asphalte, tout cela concourt à augmenter la température dans les villes. Avec des toits ou des murs végétalisés, on "refroidit" l'atmosphère. Selon le ministère canadien de l'environnement, la présence sur 6 % des toits canadiens de toitures "vertes" abaisserait la température urbaine d'environ 1,5°C, soit une économie de 5 % des coûts de climatisation. La végétalisation de la ville est en outre l'une des rares solutions envisageables pour limiter ce phénomène.



Direction régionale et interdépartementale de l'Équipement  
et de l'Aménagement d'Île-de-France



4

**Améliorer la qualité de l'air** : outre l'évapotranspiration, qui en humidifiant l'air, permet la régulation thermique, les plantes fixent les poussières et les pollens en suspension dans l'air, réduisant ainsi les pollutions en ville.

5

**Augmenter la biodiversité** et les superficies d'espaces verts : la nature s'installe encore plus en ville et la rend plus agréable, elle participe à l'équilibre physique et psychique des habitants.

## Les techniques et les précautions :

### ■ Toit végétalisé :

La technique du toit végétalisé, qui se développe fortement, nécessite de bien prendre en compte le problème du poids de cette structure ajoutée à l'édifice. Elles sont mal adaptées aux toits à forte pente.

Le surcoût éventuel est à relier avec la création d'espace vert supplémentaire procuré par ces toits. Il est aussi à relier au gain en termes de durée de vie de l'étanchéité, plus grande selon le CSTB avec les solutions techniques mises en oeuvre qu'avec les toits d'ardoise ou de tuiles classiques.

### ■ Mur végétalisé :

Entre une simple vigne grimpante sur une façade, une végétalisation plantée en pied d'immeuble et qui bénéficie d'un support adapté dédié (armatures), et un mur végétalisé dont l'esthétique artistique est la première préoccupation, la palette de choix est assez large. Au delà des précautions à prendre en termes d'espèces invasives, une façade verte n'entraîne pas – a priori – de surcoût important, ni en pose ni en entretien. Bien plus onéreuse, la pose de murs végétalisés hors sol reste quant à elle confidentielle (5 000 m<sup>2</sup> par an en France).

## Quelles références ?

En Allemagne, le marché est estimé à 13 millions de m<sup>2</sup> par an contre 500 000 m<sup>2</sup> en France en 2008. Plus de 40 % des villes allemandes proposent à leurs concitoyens des incitations financières à la création de toitures végétalisées.

Plusieurs villes comme Paris ou Grenoble ont prévu, dans leur PLU, des incitations à la végétalisation des bâtiments.

## Pour en savoir plus :

sur les techniques de mise en oeuvre, le coût et les aides accordées pour la mise en place de ce type de structures, vous pouvez lire l'étude commanditée par la DRIEA IF sur : [www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr](http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr)

