



Martin Delicour

Si aujourd'hui, l'espace vert est reconnu comme un aménagement à part entière lors de la création d'un nouveau quartier, indispensable au bien-être des habitants et à un cadre de vie de qualité, il n'en a pas toujours été ainsi. Dans les quartiers urbains plus anciens, l'espace vert se fait plutôt rare. Etant maintenant admis que la présence de nature en ville procure tout un tas d'avantages et de bienfaits, les villes se cassent la tête pour trouver comment réinsérer de la verdure dans les quartiers les plus denses, où les possibilités sont fortement réduites ! La densité initiale de la construction bâtie ne permet pas toujours l'aménagement d'espaces verts « au sol ».

S'il n'y a pas de place au sol, alors levons un peu les yeux ! Façades et toitures constituent aussi des surfaces susceptibles d'être végétalisées. Avec un peu de technique, il y a moyen d'y arriver ! De plus en plus d'expériences le prouvent.

Végétaliser le bâti permet de renforcer la sensation de nature en ville, lorsqu'on est en présence d'un milieu très minéral, et cela a de nombreux bénéfices, à différents points de vue.

D'abord d'un point de vue paysage et cadre de vie : la végétalisation va agrémenter le paysage urbain, le rendre plus agréable à vivre grâce à la sensation positive et relaxante procurée par la présence de « vert ». Elle met en valeur et anime le bâti, peut camoufler un mur disgracieux ou le protéger des graffitis.

Ensuite d'un point de vue de la construction, on est à présent convaincu des avantages apportés au bâti en terme d'isolation thermique, qu'il s'agisse de se protéger des fortes chaleurs ou des grands froids.

D'un point de vue biodiversité, aménager des toits ou murs végétaux va permettre de contribuer au maillage écologique urbain là où les contraintes sont trop importantes pour un maillage au sol. Les végétaux de façade accueillent bien souvent une population d'insectes et d'oiseaux non négligeable.

Enfin, et de manière générale pour la présence de nature en ville, celle-ci contribue à une amélioration de la qualité de l'air (piégeage des poussières et métaux lourds), à une régulation du climat urbain (réduction des effets « îlots de chaleur »), et à une humidification de l'air ambiant grâce au processus d'évapotranspiration des végétaux.

## 1. Façades

Végétaliser une façade est sans doute le moyen le plus simple et le moins onéreux pour réintégrer de la nature en milieu urbain dense. Cette démarche peut être facilement transposée au particulier, et de plus en plus de villes développent des accompagnements destinés aux habitants. (Rennes, Lille...).

Facile à mettre en œuvre et à entretenir, les façade végétales sont réalisées à partir de plantes grimpantes, telles le lierre, le houblon, la clématite, le chèvrefeuille... soit directement en contact avec le mur, soit via un treillis ou grillage installé contre le mur. Les plantes munies de crampons sont installées directement sur le mur, si celui-ci est sain et ne présente pas de dégradation (fissures, fentes,...).

Cette technique est idéale pour habiller des murs disgracieux (par exemple sur des bâtiments commerciaux ou industriels, des garages,...) ou des aménagements tels que écrans anti-bruit, bâtiments de stationnement ou tours de parking,, ... ou pour animer des rues ou des immeubles monotones, avec la participation des habitants.

Les plantes envahissantes devront être contrôlées, celles qui sont fanées seront retirées et remplacées, les végétaux seront dans tous les cas renouvelés de temps en temps. Les entreprises qui proposent des murs végétaux mettent au point des solutions pour réduire les contraintes d'entretien et améliorer les performances et les procédés de ces aménagements.



## 2. Murs végétalisés

Ici les plantes utilisées ne sont plus forcément des plantes grimpantes et surtout ne s'enracinent plus dans le sol mais dans le mur même, où un substrat a été appliqué (tourbe, sphaigne...). De nombreux systèmes existent, et il est possible d'en créer aussi bien à l'extérieur qu'en intérieur.

L'effet paysager et le rôle esthétique, voire artistique, dominant. Le résultat visuel parfois spectaculaire des réalisations est au prix d'un investissement important et de charges d'entretien souvent contraignantes. Si on retrouve effectivement les avantages de la présence de nature, en revanche les intérêts écologiques de ces aménagements sont discutables : consommation d'eau, plantes exotiques, apports nutritifs importants...

L'entretien des murs végétaux est un poste non négligeable, qu'il s'agit d'anticiper au moment de la conception. L'accessibilité du mur est notamment essentielle pour permettre les fréquentes opérations d'entretien !

Le système d'arrosage sera souvent vérifié, ainsi que le développement et la santé des végétaux, la régulation des apports nutritifs en fonction des besoins.



Jeanne Menjoulet

## 3. Toitures

En ville, les toits, mis bout à bout, représentent une surface importante. Pourtant ces surfaces sont de véritables déserts, alors qu'elles constituent une ressource spatiale et un potentiel pour l'aménagement d'espaces verts, accessibles ou non.

Dans les milieux très urbanisés, caractérisés par la faiblesse, voire l'absence, d'espaces verts récréatifs, les toitures, à condition que leur capacité de charge soit suffisante, sont susceptibles de compenser ce manque !

Les avantages des toitures végétalisées sont multiples, en voici quelques uns :

### Rétention des eaux pluviales

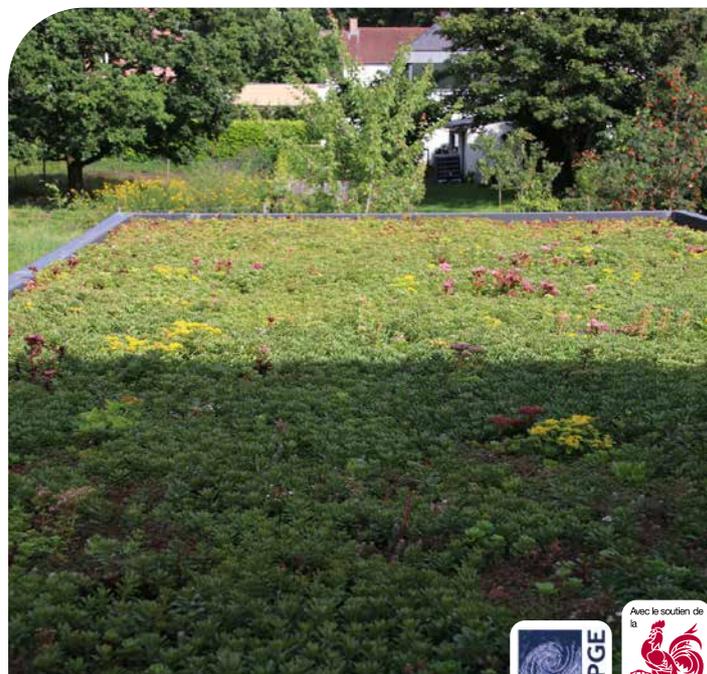
Toute toiture végétalisée représente une surface supplémentaire pour l'infiltration in situ des eaux pluviales. On réduit ainsi le risque d'inondation et le volume d'eau destiné à être traité par la collectivité.

### Régulation thermique

Bien conçue, la toiture végétale apporte une isolation thermique et phonique efficace du bâtiment.

### Accueil de biodiversité

Lorsque l'on construit un bâtiment, on soustrait à la nature un espace. Végétaliser le toit de la nouvelle construction permet de compenser cette perte de surface. Les toits non accessibles aux hommes sont susceptibles d'accueillir une riche biodiversité, en particulier des oiseaux et des insectes. Par ailleurs, une végétation spontanée peut prendre place parmi les végétaux plantés à l'origine et ainsi diversifier le cortège, donc les habitats !





« Deux modes possibles »

**Intensif**

Cela consiste à recréer un jardin sur une toiture.

**Caractéristiques :** épaisseur du substrat (supérieur à 30cm) ; un entretien important, une nécessité d'arroser, un poids plus important donc réservé à des bâtiments ayant une bonne capacité de charge (d'autant qu'il faut compter le poids lié à la fréquentation), mais un choix de plantes plus large, une capacité d'infiltration plus grande, une plus grande liberté dans les aménagements paysagers.



**Extensif**

Ici, on se limite à tapisser le toit de végétaux dits de couverture, ayant un fort taux de recouvrement et une bonne résistance à la sécheresse. Le toit n'est pas accessible. Son poids est plus limité, l'entretien réduit, mais la capacité d'accueil de la biodiversité est moins importante.

Les conditions de réussite tiennent surtout à l'étanchéité du support et au drainage. Il faut bien entendu adapter le poids de l'ensemble à la résistance du toit et limiter en conséquence la quantité de substrat.

Les plantes choisies n'auront pas un système racinaire envahissant, seront résistantes, ne nécessiteront pas un trop grand entretien.

**Ressources**

- Réaliser des toitures végétalisées favorables à la biodiversité, guide Natureparif, 2011
- Toits et murs végétaux, Nigel Dunnett et Noël Kingsbury, éditions du Rouergue, 2005.
- Fleurir les trottoirs et les pieds de murs, article Pôle GD, 2010