



[Accueil](#) » [Nos actions](#) » [Accompagnement des acteurs](#) » [Pédagogie et sensibilisation](#) » Guide | « Réaliser des toitures végétalisées favorables à la biodiversité » (2011)

Guide | « Réaliser des toitures végétalisées favorables à la biodiversité » (2011)

La végétalisation des toitures, des murs et des villes en général connaît un succès grandissant, en particulier au regard des débats qui se déroulent autour de la transition énergétique. Renforcer la végétation en ville, sous de multiples formes, permettrait non seulement de réduire massivement l'îlot de chaleur urbain, mais aussi de mieux isoler thermiquement les bâtiments, de rouvrir les sols imperméabilisés tout en restaurant des habitats et de milieux favorables au vivant. Quelle concertation sur l'aménagement urbain échappe-t-elle désormais à cette thématique ? Quelles solutions apporte la végétalisation sur le bâti lui-même, mais aussi sur les citadins, leur santé et leur bien-être ou encore sur l'emploi ?



Pour l'Agence régionale de la biodiversité en Île-de-France « la végétalisation fait partie de ces dispositifs pertinents. Mais attention, pas n'importe comment : une notion de qualité et de fonctionnalité gravite autour de ces aménagements. L'accompagnement par des écologues est primordiale pour la réussite de ces opérations et permet de faire les bon choix ».

Prenons l'exemple des toitures végétalisées. En France, la majorité d'entre elles (90%) sont conçues selon un modèle quasi uniforme : un système de bac contenant un substrat minéral (généralement de la pouzzolane ou un mélange de perlite, vermiculite, etc.), ainsi qu'une végétation réduite à quelques plantes grasses, souvent des sedums, principalement en raison de leur faible coût, de leur légèreté et de leur faible entretien. Ce modèle est parfaitement industrialisé, de la membrane d'étanchéité aux bacs plastiques de rétention d'eau, en passant par le substrat et les végétaux prés cultivés issus de pépinières.

À télécharger

- [Fiche technique « Réaliser des toitures végétalisées favorables à la biodiversité »](#)

Contact



Marc Barra

Écologue

01 77 49 75 97

marc.barra@institutparisregion.fr

Ce modèle, qui partait d'une bonne intention des professionnels de l'étanchéité questionne aujourd'hui les naturalistes et les écologues d'un point de vue de leur véritable contribution à la transition écologique. En effet, contrairement à ce qui est régulièrement annoncé par la profession, l'intérêt écologique des toitures végétalisées industrielles n'est pas réellement avéré, qu'il s'agisse de reconquête de biodiversité, de capture du CO₂, de rétention des eaux pluviales, de filtration des particules, bref, d'un écosystème fonctionnel à part entière, qui puisse évoluer et s'autoréguler dans le temps. De même, leurs atouts en termes de protection mécanique, d'isolation thermique, et enfin d'amélioration du cadre de vie ne sont pas partagés vu la faible épaisseur de substrat (mais cela dépend énormément de la portance des toits).

Après quelques années de recul, le modèle « sedum – pouzzolane » n'est pas aussi intéressant qu'il paraît en terme de lutte contre les effets du changement climatique ou l'accueil de la biodiversité spécifique et fonctionnelle. En fait, c'est surtout l'uniformisation des techniques de végétalisation qui semble contraire à l'objectif de concordance locale (un toit en méditerranée ne devrait pas être végétalisé de la même façon qu'un autre sur la face atlantique, en raison des climats et des conditions qui diffèrent). Par ailleurs, le substrat utilisé dans les compositions est très (trop) minéral, donc à faible activité biologique pourtant essentielle à une végétation diversifiée en surface.

Vers une végétalisation « écosystémique » ? L'idée que la végétalisation du bâti et la biodiversité puisse coïncider fait son chemin, notamment par le biais de travaux de recherche récents, notamment en Allemagne et en Suisse. Selon le contexte et la portance du toit, les écologues recommandent d'essayer de reproduire un sol plus naturel, en jouant sur sa composition en matière organique (mélange terre locale avec +/- ajout de compost), sa structure et sa hauteur, ce qui permettrait de stocker davantage de CO₂ et d'eau de pluie dans la perspective du changement climatique (plus de chaleur, plus de phénomènes de pluies intenses). Au Royaume-Uni, au Canada ou en Allemagne, les cahiers des charges des collectivités encouragent des hauteurs dépassant 10 centimètres, et conseillent de varier les formes et les hauteurs pour reproduire des conditions plus « naturelles ».

Les toitures sont enfin l'occasion de varier les usages, depuis l'agriculture urbaine sur toits aux dernières innovations comme le traitement des eaux usées. L'application de ces principes peut permettre à ces aménagements de participer davantage à l'amélioration du cadre de vie et à la santé des urbains. C'est d'ailleurs parce que l'Agence régionale de la biodiversité en Île-de-France (ARB îdF) est souvent sollicitée sur ces questions que se sont déroulés en juin le colloque « Quelle nature en ville ? Pour vivre mieux et s'adapter au changement climatique » et qu'ont été créés cet été les Ateliers d'été de l'agriculture urbaine et de la biodiversité. Initiative qui a permis à plus de 300 personnes et 80 intervenants de participer à ces rendez-vous en proposant un panorama le plus exhaustif possible des expériences et initiatives liées à la réintégration du vivant dans les villes.

Argumentaire préparé à l'occasion de la journée « Toitures végétalisées : parure verte ou écosystème urbain ? » organisée dans le cadre des rendez-vous de l'école Du Breuil et de l'Observatoire Parisien de la Biodiversité, en partenariat avec le CNFPT et l'Agence régionale de la biodiversité en Île-de-France (ARB îdF), le 23 novembre 2013. Pour plus d'informations, téléchargez la fiche pratique « Réaliser des toitures végétalisées favorables à la biodiversité » réalisée par l'Agence régionale de la biodiversité en Île-de-France (ARB îdF), l'Observatoire de la biodiversité urbaine de Seine-Saint-Denis, Plante & Cité et le Muséum national d'histoire naturelle. A noter aussi l'excellent cahier technique des toitures végétalisées réalisé par la ville de Paris.

Catégorie de la ressource: Ressources techniques

Année de la ressource: 2011

Auteur(s) :

Anne-Laure Benoit, Antoine Roulet (ODBU 93), : Marc Barra, Gilles Lecuir (ARB îdF), Olivier Damas (Plante & Cité) et Frédéric Madre (MNHN)

Agence régionale de la biodiversité en Île-de-France (ARB îdF)

Département biodiversité de L'Institut Paris Région
15 rue Falguière 75015 PARIS

Tél. + 33 1 77 49 76 03
contact.arb@institutparisregion.fr

