

# URBIEAU - FONCTIONS DES ESPACES VÉGÉTALISÉS POUR L'URBANITÉ, LA BIODIVERSITÉ ET LA GESTION DE L'EAU

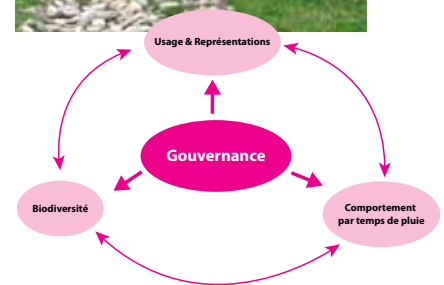


## Objectifs du projet :

- Caractériser le rôle réel des espaces urbains végétalisés en termes d'usages, de biodiversité et de gestion différenciée des eaux pluviales.
- Classer ces espaces selon : leurs usages, les fonctions attendues, l'environnement et les pratiques de gestion.
- Définir et évaluer des indicateurs permettant de mesurer les services attendus.

## Méthodologie utilisée :

- Approche pluridisciplinaire (urbanisme / sociologie, hydrologie, biologie) de la question des espaces urbains végétalisés.
- Construction d'une représentation des fonctions à assurer par les espaces urbains végétalisés.
- Formulation d'indicateurs de performance relatifs aux fonctions assurées par les espaces urbains végétalisés sur la base des informations recueillies :
  - > collecte d'informations disponibles sur ces espaces auprès des praticiens partenaires,
  - > observations des pratiques des publics urbains,
  - > enquêtes auprès des publics fréquentant les espaces et des acteurs en charge de la gestion des espaces,
  - > observations des comportements hydrologiques par temps de pluie,
  - > compréhension du fonctionnement hydraulique et le calcul de performances à partir de caractéristiques connues de ces espaces.
- Utilisation des résultats et de la démarche suivie pour co-construire une méthode d'évaluation des différentes fonctions des espaces végétalisés. Cette méthode pourra être transposée à d'autres espaces ou dispositifs remplissant des fonctions similaires.



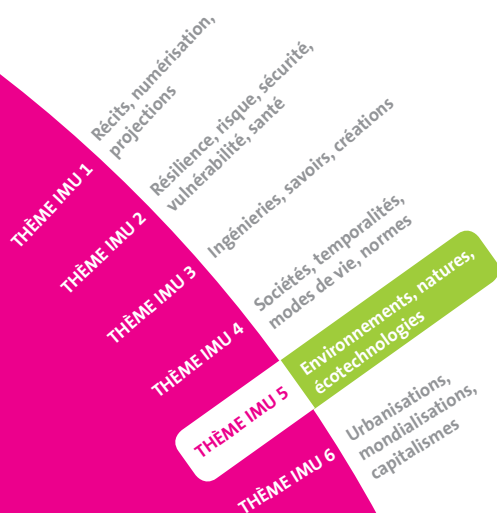
## Résultats attendus :

- Etat de l'art sur la multifonctionnalité des espaces urbains végétalisés :
  - 1) **fonction d'accueil des usages** assurée par les modalités de gestion des acteurs : les espaces végétalisés sont conçus et gérés pour offrir aux usagers une offre en services directement perceptibles (par ex. récréation, agrément ou sport), ou plus discrets (par ex. effets sur la santé convivialité) ; pour les gestionnaires, la destination de chaque espace et les contraintes technico-économiques inhérentes vont induire un mode ou une motivation de gestion spécifique. Ce sont les dimensions croisées des usages et les modes de gestion qui vont conditionner en premier la forme, le fonctionnement de l'infrastructure verte. Les sciences humaines et sociales, en particulier l'urbanisme et la sociologie, seront mises en œuvre pour aborder ces questions essentielles.
  - 2) **fonction de service hydrologique** : les espaces végétalisés peuvent offrir une alternative à la gestion des eaux pluviales. Au-delà du seul bénéfice de réduire l'imperméabilisation des villes, les espaces peuvent permettre de réduire les volumes renvoyés au réseau (par infiltration évapotranspiration), de différer les pics de débit

(par rétention) ou de recharger localement la nappe. Les polluants seront aussi retenus dans les sols des espaces végétalisés. L'hydrologie urbaine est donc une discipline essentielle pour évaluer la multifonctionnalité des espaces végétalisés.

3) **fonction de support de biodiversité** : les espaces végétalisés forment un support pour la biodiversité, les végétaux plantés en étant exclus parce qu'ils sont apportés par le gestionnaire général interdits de reproduction. La biodiversité supportée est spontanée et colonise les espaces végétalisés tout au long de leur existence ; elle utilise les dispositifs 1) comme simples points de passage, on parle alors de connectivité, 2) comme zones de nourrissage, on parle alors de ressource, 3) pour y vivre et se reproduire, on parle alors d'habitat. Les outils et les méthodes de l'écologie biologique permettent d'évaluer la pertinence des espaces végétalisés pour ces trois aspects.

- Évaluation des performances liées à ces trois fonctions sur des sites localisés sur Villeurbanne : production de connaissances spécifiques aux fonctionnements et performances des espaces étudiés.
- Proposition d'une méthode permettant l'application de la démarche à d'autres sites d'étude.



**Coordinateur scientifique :**  
Bernard KAUFMANN  
(LEHNA - UMR 5023)

**Domaines scientifiques :**  
Biologie - Hydrologie urbaine  
Articulation technique/société

**Thématique de l'appel à projets 2013 :**  
La nature en ville

**Laboratoires :** LEHNA (UMR 5023)  
LGCIE (EA 4126) - EVS (UMR 5600)

**Partenaires praticiens :**  
Ville de Villeurbanne - Grand Lyon  
(Arbres et paysages) - SIDD Eco-Campus

**Financement IMU :** 53 000 €  
(1 post-doctorant)

**Durée du projet :** 12 mois

