

TROL

Toits potagers et extensifs : biodiversité, sols et pratiques



TOIT POTAGER

Porteurs du projet :
Sophie Joimel et Claire Chenu
(AgroParisTech - INRA, ECOSYS)

Participants :
Christine Aubry (AgroParisTech - INRA, SADAPT)
Bruno Colas, Nathalie Frascaria (UPSUD – CNRS, ESE),
Baptiste Grard (ECOSYS, ESE)
Anne-Cécile Daniel (Exp'AU)



TOIT EXTENSIF

Contexte

- Nouvelles **attentes sociétales** et **rôle clef** des surfaces végétalisées en milieu urbain
 - Développement d'infrastructures vertes encouragé par les politiques publiques
 - Toits : une opportunité **foncière de végétalisation** (jusqu'à 32% de la surface horizontale d'une ville)
- Questions scientifiques sur ces **nouveaux systèmes socio-écologiques**
- Rôle de support de **biodiversité** est souvent évoquée mais **peu connu**
- Lien entre les propriétés des **Technosols** et la biodiversité **aérienne et souterraine**
- Diversité** des projets existants tant en termes d'acteurs, de systèmes mis en place que de **pratiques interroge leurs multifonctionnalités** communes supposées

Objectifs

- Porte sur la **biodiversité** au sein de la **diversité de toits végétalisés**
- Etude conjointe du **sol**, de la biodiversité **souterraine et aérienne**, ainsi que de la **composante anthropique**

4 objectifs principaux :

- Analyser la **perception de la biodiversité** des toits végétalisés par les gestionnaires
- Recenser les **modes de gestion** des toits végétalisés
- Décrire et quantifier la **biodiversité** des toits végétalisés
- Déterminer dans quelle mesure les **caractéristiques des Technosols** de ces toits conditionnent la biodiversité et leurs potentielles **fonctionnalités**



Optimiser le **service écosystémique** de support de **biodiversité en ville** par la **conception et gestion de toits végétalisés**.

Démarche

Tâche 1: Perception de la biodiversité et inventaire des **pratiques** sur les toits

- Elaboration d'un questionnaire sur (i) les pratiques de gestion (ii) les pratiques de gestion de la biodiversité et (iii) la perception de la biodiversité**
- Questions et observations porteront sur l'arrosage, la nature du technosol, le couvert végétal, l'organisation spatiale du toit, la pratique du paillage, l'âge des sites, l'utilisation d'intrants ou encore le travail du sol
 - Signification de la biodiversité ou de l'environnement, l'importance accordée à ces notions, la mise en place d'aménagements en faveur de la biodiversité et la mise en place par exemple d'une culture biologique ou agroécologique
- Typologie** permettra de sélectionner plusieurs **sites pilotes** et d'étudier les relations sol/pratiques et biodiversité/pratiques

Tâche 2: Caractérisation des Technosols de toits végétalisés

- Evaluation des caractéristiques physiques et physicochimiques des sols de toits végétalisés**
 - Adaptation de la méthodologie
 - Teneurs en C, N, pH, granulométrie, capacité d'échange cationique, épaisseur du sol et de l'horizon cultivé le cas échéant
 - Rétention en eau
 - 3 à 6 réplicats selon morphologie des sites
- Fiche de synthèse** sur la **qualité physico-chimique** des sols et lien avec **les pratiques**



Tâche 3: Evaluation des fonctions de soutien à la biodiversité des toits végétalisés

- Evaluation de la biodiversité aérienne et souterraine**
- Biodiversité des sols : microarthropodes du sol
 - Biodiversité végétale
 - Biodiversité des pollinisateurs
 - Adaptation de la méthodologie
- Approche par diversité taxonomique et par les traits fonctionnels
 - 3 à 6 réplicats selon morphologie des sites
- Fiche de synthèse** sur la **qualité biologique** et lien avec **les pratiques**



Territoire : **Paris et banlieue proche**
Durée : **24 mois**
Janvier 2017 – Décembre 2018