



### Contacts

**Bastien Castagneyrol**

bastien.castagneyrol@inrae

**Baptiste Hautdidier**

baptiste.hautdidier@inrae.fr

### Mots clés

Services écosystémiques

Forêt urbaine

Sciences et recherches participatives

Infrastructures vertes

### Disciplines impliquées

Écologie

Foresterie urbaine

Bioclimatologie

Sociologie

Géographie

Économie

Sciences de l'information

### Départements concernés

[ACT](#)

[AGROECOSYSTEM](#)

[ECODIV](#)

[ECOSOCIO](#)

### Unités impliquées

[UMR Biogeco](#)

[UR ETTIS](#)

[UMR ISPA](#)

[UMR ÉcoSys](#)

[UMR LISIS](#)

[UMR TETIS](#)

### Partenaires

Université Lyon 3 – Faculté des  
Humanités, Lettres et Sociétés

[Centre Emile Durkheim](#), URFIST  
Bordeaux

[CRAUM – Chaire de recherche sur  
l'arbre urbain et son milieu](#) –  
Université Laval (Québec)

## Forêt Urbaines et Services Écosystémiques : Évaluer pour piloter

Les arbres sont des êtres vivants constitutifs du socio-écosystème urbain. Ils sont vecteurs de services écosystémiques essentiels : ils tamponnent les températures extrêmes, atténuent les pollutions, sont un support de biodiversité et contribuent directement et indirectement à l'amélioration du bien-être. Pourtant, leur présence peut être perçue comme une nuisance – compétition pour l'espace, risque allergique, dommages aux biens et aux personnes – et leur surveillance et leur entretien engendrent des coûts pour les municipalités et les particuliers lesquels possèdent la majorité des arbres en ville. Les bénéfices des services et le coût des desservices liés aux arbres urbains sont difficilement quantifiables et comparables, faute d'un cadre d'analyse approprié.

Ce parcours est soutenu de manière conjointe par les métaprogrammes BIOSEFAIR et [BETTER](#).

### Objectifs

La FAO définit la forêt urbaine comme « un réseau ou un système incluant toutes les surfaces boisées, les groupes d'arbres et les arbres individuels se trouvant en zone urbaine et périurbaine, y compris, donc, les forêts, les arbres des rues, les arbres des parcs et des jardins et les arbres d'endroits abandonnés ».

L'équilibre entre les services et les desservices écosystémiques qui lui sont associés est déterminé par l'identité, la diversité spécifique, architecturale et fonctionnelle, par l'abondance et la distribution des arbres dans l'espace urbain. Or, les caractéristiques de la forêt urbaine sont elles-mêmes les résultats de contraintes biologiques, sociologiques, économiques, et réglementaires. La forêt urbaine reflète autant les attitudes des particuliers vis-à-vis des arbres que l'évolution des politiques de la ville.

Le projet FUSEE – Forêt Urbaine et Services Écosystémiques : Évaluer pour piloter – poursuit deux objectifs :

- Construire un cadre conceptuel commun pour l'évaluation des services écosystémiques fournis par l'ensemble de la forêt urbaine qui intégrerait pleinement ses dimensions biologiques, écologiques, sociales, culturelles, économiques et politiques ;
- Développer les outils permettant d'évaluer les services et desservices tels qu'ils sont réellement, potentiellement, ou supposément fournis par les arbres en ville.



### Démarches

Le projet se déploie en cinq phases successives visant à structurer une communauté scientifique interdisciplinaire autour de l'évaluation des services écosystémiques fournis par la forêt urbaine.

La phase d'amorçage (janvier 2026) établit un cadre commun d'analyse et élabore un glossaire partagé.

La phase d'acculturation (avril 2026 – mars 2027) organise une série de webinaires bimestriels réunissant scientifiques et acteurs socio-économiques pour approfondir différents services écosystémiques et discuter les verrous conceptuels et méthodologiques.

La phase de co-construction (juin 2027) rassemble chercheurs, praticiens et citoyens afin de hiérarchiser leurs préoccupations vis-à-vis des services écosystémiques et d'élaborer un questionnaire destiné aux professionnels et aux habitants, préalable à la phase suivante.

La phase de co-conception (octobre 2027) prend la forme d'un atelier d'écriture visant à définir questions prioritaires, méthodes de recherche et partenariats, ainsi que les variables nécessaires à la construction d'indicateurs spatialisables de services écosystémiques.