

Parcours interdisciplinaire
sans projet exploratoire :
Consortium
2026



Coordination

Bastien Castagneyrol (UMR
1202 BIOGECO)

Bastien.castagneyrol@inrae.fr

Bastien Hautdidier (UR 1456
ETTIS)

baptiste.hautdidier@inrae.fr

Mots-clés

Services écosystémiques
Infrastructures vertes
Forêt urbaine
Ville
Bioéconomie circulaire
Sciences et recherches
participatives

Départements INRAE

[ACT](#)
[AGROECOSYSTEM](#)
[ECODIV](#)
[ECOSOCIO](#)



FUSEE

Forêt Urbaine et Services Ecosystémiques : Evaluer pour piloter



L'équilibre entre les services et les desservices écosystémiques associés à « la forêt urbaine » est déterminé par l'identité, la diversité spécifique, architecturale et fonctionnelle, par l'abondance et la distribution des arbres dans l'espace urbain

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.

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 en 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 le résultat 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 Ecosystémiques : Evaluer pour piloter* – poursuit deux objectifs : **1/** construire un cadre conceptuel commun pour l'évaluation des services écosystémiques fournis par l'ensemble de la forêt urbaine qui intègrait pleinement ses dimensions biologiques, écologiques, sociales, culturelles, économiques et politiques ; **2/** développer les outils permettant d'évaluer les services et desservices tels qu'ils sont réellement, potentiellement, ou supposément fournis par les arbres en ville.

FUSEE se déploiera 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 établira un cadre commun d'analyse et élabore un glossaire partagé. La phase d'acculturation (avril 2026 – mars 2027) organisera 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) rassemblera 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) prendra 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.

Partenaires

Département INRAE	Unités INRAE	Expertises et contributions
ACT	UMR LISIS	Sociologie, écologie de l'expertise, philosophie des sciences Analyse de filières et de transitions socio-techniques et économiques
	UMR TETIS	Economie, modélisation et cartographie des services écosystémiques
AGROECOSYSTEM	UMR ISPA	Bioclimatologie, microclimat
	UMR ECOSYS	Bioclimatologie, pollutions atmosphériques
ECODIV	UMR BIOGECO	Ecologie des communautés, écologie urbaine, santé des arbres et des forêts, sciences participatives
ECOSOCIO	UMR ETTIS	Géographie humaine
Partenaires	Equipe	Expertises et contributions
URFIST de Bordeaux	Centre Emile Durkheim	Sciences de l'information / Pratiques participatives des institutions de savoir, Dialogue entre les informations scientifiques et expérientielles
Université Jean Moulin - Lyon 3	CNRS, EVS UMR 5600	Géographie, méthodologie d'évaluation du bien-être, économie
Université Laval (Canada)	CRAUM	Foresterie urbaine, écologie des sols, écophysologie