



URBIDENDRON

Parcours sans projet
exploratoire
2024



© Freepik

Coordination

Laurent Penet (UR ASTRO)
laurent.penet@inrae.fr

Mots-clés

Arbre
Ville
Diversité spécifique
Ports et canopées
Sols urbains et sols
reconstitués Services et
continuités de services
Circularité des biomasses

Départements INRAE

[ACT](#)
[AGROECOSYSTEM](#)
[BAP](#)
[SPE](#)

Consortium autour de l'arbre en ville



Identifier les lacunes en matière de connaissances sur les arbres et les services éco-systémiques qu'ils rendent en contexte urbain

Les arbres en ville sont généralement perçus positivement pour les services rendus. Cependant même si les politiques de renaturation massive sont de plus en plus plébiscitées, peu se posent la question de la manière dont cela doit être fait, des arbitrages que cela peut poser, d'un design efficient des efforts de végétalisation. Des exemples d'effets adverses de renaturations mal pensées existent dans la littérature. Par exemple, la renaturation prend peu en compte les usages et les préférences des habitants. Ainsi, les différentes espèces ou projets de renaturation peuvent être perçus de manière très hétérogènes selon les usagers concernés. Par exemple, les habitants de métropole perçoivent l'arbre en ville comme fournisseur de services, quand les habitants de la Caraïbes peuvent le percevoir comme un risque pendant la saison cyclonique. Ne pas prendre en compte ces préférences et ces usages peuvent conduire à des investissements publics inefficaces. La gestion de la ressource « eau » en ville est également une problématique importante qui implique donc de considérer l'interaction entre service de rafraîchissement par l'arbre et gestion locale des besoins en eau.

Objectifs

Le consortium se propose d'étudier les principaux arbitrages et verrous existants concernant la renaturation des villes dans les contextes contrastés des Antilles et de la métropole.

L'enjeu majeur du consortium est l'identification des lacunes de la littérature en matière de connaissances sur les arbres et les services éco-systémiques qu'ils rendent en contexte urbain. Les points d'ancrage et de départ du travail est de croiser regards, expertises et compétences pour poser les questions de recherche et les enjeux autour de cette thématique en veillant à intégrer l'impact des différents contextes et thématiques sur l'intégration de l'arbre, à savoir aux intersections multiples :

- quelles sont les priorités perçues et les enjeux autour de l'arbre en ville, en situation tropicale et en situation tempérée ?



- la nature des espèces en usage (exotique, indigène, future adaptée climatique) impacte t'elle les services éco-systémiques ? Les risques invasifs ? La perception de l'arbre et de la nature elle-même ?
- observe-t-on une évolution des espèces implantées en usage urbain ? Quelles conséquences (bénéfiques et désavantages) pour les services rendus ? La diversité des ports impacte-t-elle les services et peut-on les optimiser.
- quel impact de la qualité des sols, en particulier sols reconstitués urbains, risques de pollution, et conséquences pour l'arbre ? Quel impact et quelles interactions pour la gestion de la ressource en eau ? Quelles interactions avec la qualité des services du continuum sol-plante-microclimat ?
- quelles sont les conséquences de la gestion des biomasses végétales issues des arbres urbains : bénéfiques ou contraintes ? Analyse bioéconomique du bouclage des cycles de biomasse végétale en ville.
- quels sont les impacts des changements climatiques sur les services rendus et sur l'adaptation à la niche urbaine, incluant les contraintes du sol.

Urbidendron souhaite également capitaliser sur les expériences en cours de revégétalisation/restauration au niveau de la région Guadeloupe, la plupart en espaces sauvages ou périurbains, afin d'étayer le recours aux espèces indigènes qui semblent marquer une évolution de ces projets.

Partenaires

Département INRAE	Unités INRAE	Expertises et contributions
ACT	UMR TETIS	Economie de l'environnement, aménagement urbain, cartographie des services écosystémiques
AES (AGROECOSYSTEME)	UMR IRHS	Ecophysiologie, plasticité architecturale des ligneux en fonction de l'environnement et du génotype
	UMR LSE	Economie de l'environnement, aménagement urbain, cartographie des services écosystémiques
BAP	UR ASTRO	Génétique, création variétale, résistance aux maladies, ressources génétiques
SPE	UR ASTRO	Écologie des pathogènes fongiques, diversités, ressources génétiques
Partenaires	Equipe	Expertises et contributions
Université de Lorraine-INRAE	UMR Sols et Environnement	Pédologie (péri)urbaine.
Institut Agro Rennes Angers	EPHor Bioclimatologie	Microclimat urbain, confort thermique des habitants, agronomie urbaine, pédologie urbaine, construction de sol

