

L'arbre pour adapter la ville au changement climatique : connaître, suivre, évaluer et motiver

Action Capitales Françaises de la Biodiversité 2019



- **Organisme / institution en charge de la mise en œuvre** : ville de Rennes
- **Services de la collectivité associés** : Direction des Jardins et de la Biodiversité ; Système d'information géographique (SIG) service mutualisé Rennes et Rennes Métropole ; Direction de la Communication
- **Budget** : Détermination d'indicateurs spatialisés relatifs au suivi de la végétation et aux enjeux environnementaux, action labellisée TEPCV (Territoire à énergie positive pour la croissance verte) 150 000 € HT ; Urban Nature, projet lauréat du DIVD (Démonstrateur Industriel Ville Durable) porté par la société Kermap 100 584 € TTC
- **Partenaires financiers** : État ; Kermap (bureau d'étude rennais) ; Rennes Métropole
- **Partenaires techniques** : Audiar ; laboratoire LETG Université Rennes 2 ; Kermap ; Dassault Systèmes
- **Date de début du projet** : 01/01/2017
- **Date de fin** : 01/01/2020



OBJECTIFS

Le développement de l'arbre en ville fait désormais partie des priorités publiques des villes. Les multiples services écosystémiques de l'arbre sont recherchés : réduction des îlots de chaleur, réduction des pollutions urbaines, régulation de l'eau pluviale, acteur majeur du paysage, support de biodiversité, confort et santé humaine...

Afin d'orienter les politiques publiques d'aménagement, l'exploitation informatisée des données aériennes permettent d'envisager la création de nouveaux outils ayant pour objectifs :

- la connaissance fine de la présence du patrimoine en ville : sur le domaine public et sur le domaine privé ;
- la compréhension des dynamiques de développement de ce patrimoine : dynamique de croissance annuelle impactée par de multiples opérations d'aménagements comportant des abattages et des plantations ;
- le suivi de l'état sanitaire du patrimoine arboré de l'espace public. Cette caractérisation devrait permettre de mieux suivre les arbres à risque et d'adapter notre mode de gestion,
- le développement d'indicateurs : suivi et évaluation des actions menées ;
- la diffusion des résultats, la préconisation et la communication auprès des citoyens pour favoriser les initiatives de plantations populaires.

MESURES MISES EN ŒUVRE

La Ville de Rennes mobilise ses services autour de l'arbre en ville. Une commission "arbre dans la ville" a été créée au sein du conseil local de la biodiversité, avec pour objectifs d'ici la fin 2019 :

- de partager une culture commune autour de cette thématique en associant le monde de la recherche, les associations et les acteurs de l'aménagement de la collectivité ;
- de disposer d'un diagnostic partagé de la présence de l'arbre dans la ville ;
- d'établir une charte de l'arbre qui sera notamment intégrée dans le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) en cours de validation.

Cette commission s'appuie sur les données issues de la mise en place d'outils spatialisés innovants de suivi, de planification et de gestion des espaces naturels en ville à partir de nouvelles méthodes de cartographie de l'occupation du sol et du végétal basées sur des données d'observation de la terre. Cette action, d'une durée de 3 ans, bénéficie d'une subvention TECV. Elle vise à :

- disposer d'une connaissance précise et régulière du végétal (trame arborée en particulier) et de sa dynamique de développement,
- élaborer des indicateurs de suivi et d'évaluation des dynamiques de développement à des fins de planification urbaine (PLUi, Plan Climat Air-Énergie Territorial...) mais également à des fins de gestion et d'identification des risques phytosanitaires.

En 2018, les données socles sont constituées :

- d'une cartographie vectorielle d'occupation du sol à grande échelle 2017 intégrant une cartographie fine de la végétation (unité minimale de collecte de la végétation : 5 m²) distinguant la trame herbacée, les haies, les arbres isolés et les bois ;
- d'une cartographie vectorielle 2017 de la biomasse et du potentiel de séquestration de CO₂ à l'échelle de l'îlot urbain.

En 2019, dans le but d'initier les études sur les dynamiques de développement, les données antérieures et 3D seront constituées (cartographie fine de la végétation 2014, trame arborée 3D 2017...).

En 2020, une prise de vue aérienne à très grande résolution (5 cm) et un levé lidar permettront de

constituer un nouvel état du végétal à cette date.

Le projet Urban Nature, porté par la société Kermap, vise à intégrer ces données du végétal et la trame arborée 3 D sur la plateforme collaborative 3DEXPERIENCity Virtual Rennes développée en partenariat avec Dassault Systèmes dans le but de traiter la ville dans une approche transversale et systémique.

RÉSULTATS / IMPACTS POUR LA BIODIVERSITÉ

Bien que ce projet n'aborde pas directement les aspects de biodiversité, les actions induites par ces travaux vont concourir au développement du patrimoine arboré sur le domaine public mais aussi sur le domaine privé. Renforcer la présence du végétal en ville et notamment des arbres aura nécessairement un impact sur la biodiversité urbaine (capacité d'accueil, trame arborée plus continue, identification des « points noirs » à supprimer).

Ces outils vont permettre une connaissance fine de la dynamique végétale dans la ville. Ces données alimenteront la réflexion sur les futures stratégies d'actions : îlot de chaleur, développement de la biodiversité, base réglementaire du PLUi visant à renforcer la présence du végétal lors des aménagements.

Enfin, un volet important de ce programme concerne le développement d'actions de communication. La Ville de Rennes ne gère directement que 40% du territoire, 60% sont donc la propriété d'autres acteurs : individuels, entreprises, grands propriétaires (SNCF, Universités...) qu'il conviendra d'informer et de convaincre de l'importance du développement du végétal sur leurs territoires.

Coordonnées

Rennes

Liens utiles

www.capitale-biodiversite.fr

Contact

Cyrille LOMET, directeur des Jardins et de la Biodiversité

c.lomet@ville-rennes.fr

02 23 62 19 40

Personne en charge du projet :

Bertrand Martin, Reponsable exploitation DJB

b.martin@ville-rennes.fr

02 23 62 19 59