

## Etudes cartographiques de la canopée d'arbres, des sites potentiels de plantation d'arbres et des îlots de chaleurs urbains et étude des services écosystémiques de régulation rendus par les arbres urbains

### CONTEXTE

Le Plan Stratégique Transversal pour Liège 2025 rassemble des actions prioritaires sur le thème « Réussir la transition climatique ». Plusieurs actions visent la lutte contre le réchauffement climatique et l'amélioration de la qualité de l'air. Elles doivent permettre au citoyen de se réappropriier l'espace public dans un environnement sain et agréable ou encore en multipliant les espaces verts. Dans ce cadre, le Plan Canopée vise à lutter contre les îlots de chaleur sur le territoire urbain de la ville de Liège par la végétalisation et la plantation d'arbres

### OBJECTIF

L'objectif global du projet est le développement stratégique d'une strate arborée en plaçant l'arbre urbain au centre du plan d'adaptation de la ville de Liège au changement climatique. Ce plan se base notamment sur le développement d'une canopée d'arbres afin de profiter des effets de régulation thermique du feuillage pour lutter contre les îlots de chaleur. Cette action permet en outre de renforcer le maillage écologique et les infrastructures vertes afin d'accroître les services écosystémiques rendus par les arbres urbains.

#### Zoom Boverie



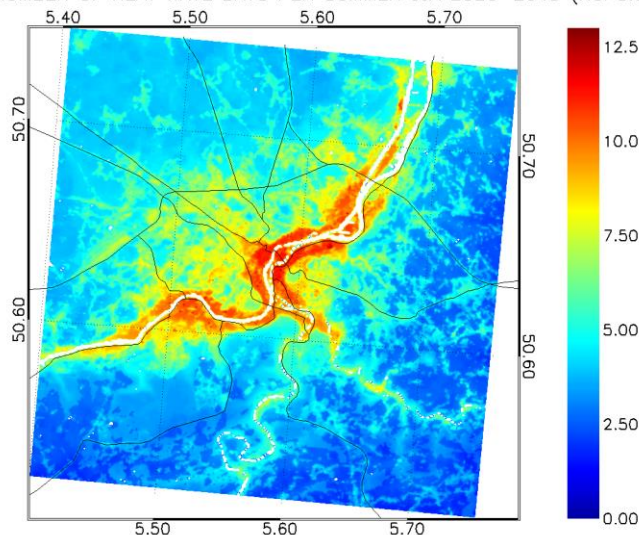
Illustration du masque vectoriel de la canopée d'arbres sur la zone du parc de la Boverie. Ce masque a été créé par une approche de classification supervisée par règles des orthophotos et modèle numérique de hauteur 2019, consolidée par une phase de photo-interprétation. Chaque élément de végétation d'une hauteur minimale de 3 m et d'une superficie minimale de 4 m<sup>2</sup> est cartographié.

### PRINCIPAUX LIVRABLES ATTENDUS

Le projet vise à la production des principaux livrables suivant:

- Cartographie de la canopée d'arbres et des sites potentiels de plantation d'arbres au départ de données d'observation de la Terre au sein d'un système d'information géographique;
- Analyses statistiques par quartiers de la distribution de la canopée d'arbres, des sites « prêts-à-planter » et des îlots de chaleur urbains;
- Validation, production et prédictions des îlots de chaleur urbains au départ d'un modèle climatique;
- Etude scientifique (bibliographie et évaluation spatiale) des services écosystémiques de régulation rendus par les arbres.

NUMBER OF HEAT WAVE DAYS PER SUMMER JJA 2026–2045 (RCP8.5)



Prédictions du nombre de jours de canicule par été sur la période 2026-2045 sur le bassin liégeois. Ce résultat du projet SmartPop est intégré dans l'évaluation spatiale des îlots de chaleurs urbains du projet Plan Canopée. Une modélisation beaucoup plus fine, à 1 m de résolution spatiale, sera produite dans le cadre du présent projet et permettra d'évaluer l'impact des scénarios de végétalisation mis en place par la Ville de Liège.

Durée du projet: 2020-2023

Financement: Ville de Liège

Partenaires : ISSeP-CTG, ISSeP-CQA, ISSeP-CES, UCLouvain, VITO