



Projet A.13

Îlots de chaleur en ville de Fribourg

Le plan directeur du Canton de Fribourg table sur une augmentation de 50% de la population pour 2050, et la loi sur l'aménagement du territoire impose un principe de densification urbaine vers l'intérieur. En tenant compte du réchauffement climatique, l'accentuation des fortes chaleurs en ville (îlots de chaleur urbains) est une évidence. Par ce projet, la ville de Fribourg souhaite anticiper les conséquences du réchauffement climatique.



Situation initiale

Le projet aborde la problématique des îlots de chaleur urbains. Si l'accroissement de la température dans les villes et les agglomérations est un phénomène connu, son étude en ville de Fribourg revêt une importance stratégique aujourd'hui dans la mesure où la ville s'apprête à subir plusieurs transformations urbanistiques d'ampleur : quartier historique du Bourg, quartier central de la gare et développements de divers lotissements de centaines de logements. Par ce projet, la ville de Fribourg se dote d'un outil décisionnel et communicationnel pour faire face aux conséquences du réchauffement climatique sur le confort urbain, sur la santé humaine, sur la planification urbaine (nature en ville) et sur la consommation et production énergétique renouvelable. Le projet permettra d'anticiper les impacts urbains du changement climatique de façon chiffrée, et d'y apporter une réponse pratique proactive favorisant le confort de la population.

Objectifs

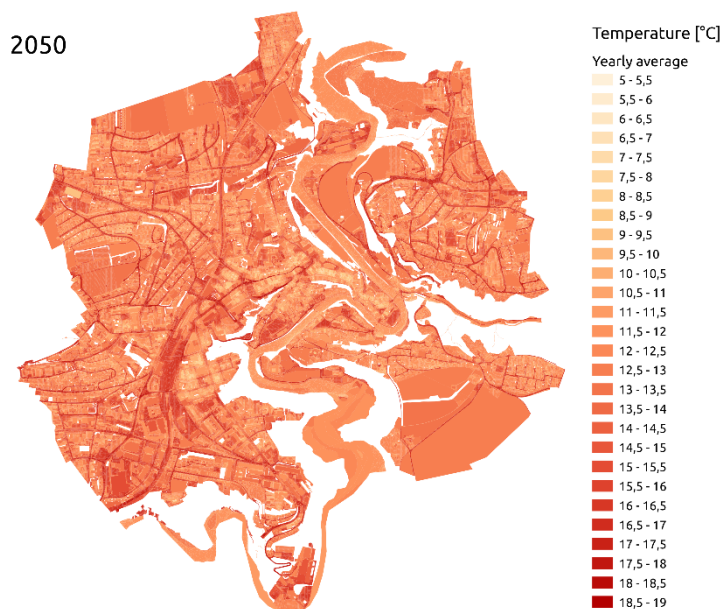
- Évaluation du confort urbain et identification des zones problématiques (cartographie des températures et extrapolation selon divers scénarios de réchauffement et de densification)
- Évaluation de la climatisation et de la production énergétique (photovoltaïque)
- Développement de la nature en ville en tant que source de mitigation



- Établissement de lignes directrices pour les planificateurs urbains

Résultats

Les simulations à l'échelle de la ville ont montré que la ville de Fribourg se réchauffe en moyenne à un rythme deux fois supérieur (+0.2°C par décennie) au rythme moyen à l'échelle de la planète (+0.1°C par décennie). De plus, Les simulations à l'échelle de la ville ont mis en évidence que les zones favorables au ICU se réchauffent à un rythme plus rapide encore (+0.3°C par décennie par exemple à la Planche Supérieure). Par conséquent, il importe dans la mesure du possible de prendre des mesures de mitigation adéquates dans les zones que nos cartographies indiquent comme étant favorables au développement d'ICU particulièrement marqués (Place de la Gare, Planche-Supérieure, Place du Petit St-Jean, bordures de route...). Une analyse plus détaillée sur le quartier de la Gare a permis d'identifier et de caractériser les mesures de mitigation des ICU. Nous relevons que pour déployer des effets significatifs, ces mesures doivent être développées en réseau et en combinaison. En effet, dans des environnements urbains densément construits et minéralisés, la mise en place de mesures localisés ne permet pas de remédier de manière efficace aux ICU.



Contact et informations sur le projet

Titre : Îlots de chaleur en ville de Fribourg : identification et stratégie de mitigation

Contact :

- Vonlanthen Marc, Haute École d'Ingénierie et d'Architecture de Fribourg, marc.vonlanthen@hefr.ch
- +41 (0)26 429 67 33

Structure : Idiap Research Institute, Ville de Fribourg

<https://www.nccs.admin.ch/nccs/fr/home/massnahmen/pak/projektphase2/pilotprojekte-zur-anpassung-an-den-klimawandel--cluster--umgang/-a-13-hitzeinseln-in-der-stadt-freiburg.html>