

Section Sciences et Ingénierie de l'environnement Design Project 2019 (semestre de printemps)

Proposition n°13

Développement d'un indicateur du vert urbain

Partenaire externe

Aline Hayoz-Andrey

aline.hayoz-andrey@ville-fr.ch

Téléphone 0786327372

Service du Génie civil, de l'environnement et de l'énergie, secteur Energie et développement durable, Ville de Fribourg

Taille de l'entreprise (nbre de collaborateurs) : 500

Rue Joseph-Piller 7, 1700 Fribourg

www.ville-fribourg.ch

Encadrant EPFL

Prof. Alexandre Buttler

EPFL ENAC IIE ECOS

GR B2 417 – Station 2

1015 Lausanne

Email : alexandre.buttler@epfl.ch

Tél : 021/ 693.39.39

Descriptif du projet

La ville de Fribourg élabore actuellement une stratégie de développement durable avec, entre autres, l'objectif d'améliorer la présence du vert urbain, notamment par les toitures végétalisées et d'autres mesures en cours. Dans ce contexte, une étude menée en 2019 d'identification des îlots de chaleur sera mis en relation avec le potentiel de végétalisation des toitures. Parallèlement, dès l'an prochain, la gestion des espaces verts sera redéfinie afin de favoriser la biodiversité et une meilleure qualité de vie.

Afin de mettre en place des actions ciblées qui répondent non seulement aux enjeux scientifiques et techniques mais également aux préoccupations des habitants et de les prioriser, la Ville de Fribourg souhaite se munir d'un outil d'aide à la décision et d'évaluation du paysage urbain.

Dans ce contexte, les étudiants devront, avec l'aide des personnes en charge du cadastre de la ville et du secteur Energie et développement durable du Service du Génie civil, de l'environnement et de l'énergie de la Ville de Fribourg, mettre au point un outil d'évaluation du vert et modéliser l'évolution de cet/ces indicateurs en fonction du changement des types d'entretiens ou de la végétalisation des toitures qui pourra éventuellement être mis en place.

Objectif et buts

L'objectif est de définir un indicateur de qualité du vert urbain qui soit évaluable aussi bien au niveau du quartier qu'au niveau de la commune et qui puisse rendre compte de l'évolution sur le long terme.

Les buts sont donc d'évaluer la qualité des données existantes, notamment par des visites de terrain, de mettre au point une grille de qualité en fonction des divers types de végétations classifiées et rencontrées (gazon, place de jeux, prairies fleuries etc), de modéliser différents scénarios d'évolution de la qualité du vert urbain en fonction du potentiel de végétalisation des toitures communales existantes et de formuler des recommandations sur la gestion des surfaces vertes ou des toitures.

Descriptif tâches

Etape 1 : Evaluation des données existantes sur les surfaces vertes de la Ville de Fribourg et validation sur le terrain des classifications décrites

Etape 2 : Littérature : étudier et évaluer les divers types d'indicateurs existants ou déjà mis en place dans d'autres communes ou pays et définir les plus appropriés en fonction de la typologie de la Ville de Fribourg et des potentiels.

Etape 3 : Mise au point de l'indicateur ou des indicateurs choisis

Etape 4 : Modélisation des divers scénarios envisagés (augmentation du nombre de toitures végétalisées, modification de gestion des espaces verts, éventuellement façades végétalisées)

Etape 5 : Mise en évidence des surfaces à haut potentiel, comparaison entre les quartiers et recommandations afin de prioriser les mesures dans le cadre de la stratégie globale et augmenter la qualité du vert urbain.

Divers

Les données sur les catégories de végétation de la commune sont à disposition (format usuel de géodonnées).