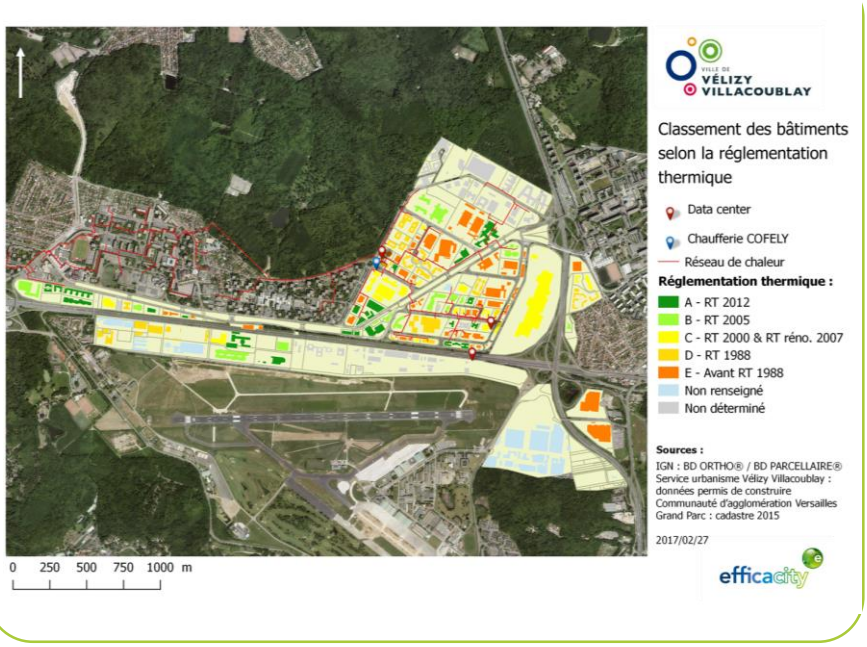
Modélisation des besoins énergétique du quartier d'affaires Inovel Parc

QUARTIER À HAUTE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE



Client : Versailles Grand Parc (VGP)

Année : 2016 - 2017

Partenaires : Mairie de Vélizy-Villacoublay, Dassault System, AFNOR Normalisation

Comment accompagner un quartier d'affaires dans sa stratégie de transition énergétique ?

Contexte

Dans le prolongement des travaux de la commission de normalisation « Aménagement Durable et Quartiers d'Affaires » (CN ADQA), une plateforme d'expérimentation a été mise en place par AFNOR Normalisation sur le quartier d'affaires Inovel Parc. Cette plateforme visait à tester certains indicateurs de la norme NF P14-010-2 « Aménagement durable - Quartiers d'affaires - Partie 2 : indicateurs clés de performances ».

Du fait de son cœur de métier, et de l'intérêt de tester son outil de simulation énergétique (PowerDis) sur un quartier d'affaires, Efficacity a pris en charge le calcul des indicateurs du volet énergie.

Mission

L'objectif de la mission était de réaliser une simulation énergétique du quartier d'affaires Inovel Parc. Les équipes de VGP et de Dassault System ont ensuite exploité les données pour les projeter dans une maquette numérique 3D du quartier d'affaires.

Méthodologie

Pour réaliser la simulation énergétique du quartier d'affaires Inovel Parc, nous avons entrepris les tâches suivantes :

- Identification des données locales disponibles (cadastre, permis de construire, fichiers fonciers, etc.) pour enrichir les simulations énergétiques réalisées par l'outil PowerDis ;
- Caractérisation de la performance énergétique des différentes typologies de bâtiments du quartier d'affaires ;
- Test et retour d'expériences de l'utilisation de l'outil PowerDis sur un quartier d'affaires.

Résultats

Les résultats de la simulation énergétique, projetés dans une maquette numérique 3D, ont été présentés dans le cadre d'un colloque sur les quartiers d'affaires durables où étaient notamment présent les élus et responsables de Vélizy-Villacoublay et VGP, et des responsables de quartiers d'affaires en France (Lyon Part-Dieu, Sophia Antipolis, Euralille, Euroméditerranée, quartier du Millénaire d'ICADE, etc.) et à l'international (Beijing Future Science Park, Changping District of Beijing, Jinan Innovation Zone, etc.).

Suite à cette première étude, au cours de laquelle seuls les besoins énergétiques des bâtiments ont été modélisés, la collectivité de VGP a souhaité s'engager dans un partenariat de R&D avec Efficacity pour approfondir les travaux de modélisation et bénéficier d'un accompagnement sur sa stratégie énergétique.

mots clés

Quartier d'affaires durable

Simulation énergétique

Outil PowerDis

Données locales