

Clients :

Région Île-de-France

Année :

2018

Instrumentation

Environnement

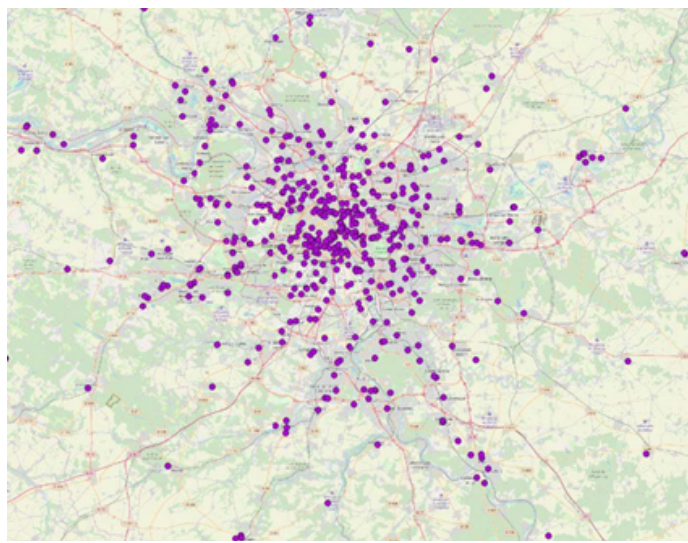
Lycées

Mobilité

Performance énergétique

Chaleur fatale urbaine

Énergie



Comment accompagner la transition énergétique dans les politiques publiques ?

Contexte

Dans le cadre du plan pluriannuel d'investissement 2017 – 2027, la Région Île-de-France a décidé de mener des actions de rénovation/construction de grande ampleur sur le parc des lycées franciliens, notamment pour améliorer les performances énergétiques et environnementales des lycées.

La Région gère plus de 470 lycées sur son territoire et l'amélioration de leurs performances énergétiques représente son principal levier d'action directe pour atteindre les objectifs fixés dans sa stratégie Énergie-Climat de juillet 2018.

Mission

La Région Île-de-France a sollicité Efficacity pour analyser les enjeux de performance énergétique de ses lycées. Les thèmes suivants ont été traités :

- Évaluation de la conformité des opérations de rénovation et de construction de lycées par rapport aux objectifs énergétiques régionaux
- Diversification du mix énergétique des lycées par la valorisation de chaleur fatale urbaine
- Analyse des expérimentations engagées liées au pilotage et à l'instrumentation des lycées
- Optimisation de l'organisation interne au Pôle Lycées de la Région Île-de-France.

Méthodologie

Des données de consommations énergétiques des lycées ont été collectées afin de comprendre comment les performances de ces lycées

pouvaient être évaluées et comparées aux objectifs programmatiques.

Une analyse cartographique a été menée pour identifier les gisements de chaleur fatale étant situés à proximité d'opérations de rénovation et d'extension de lycées prévues dans le Plan Pluriannuel d'Investissement de la Région.

Efficacity a apporté son expertise pour la relecture du cahier des charges d'une expérimentation d'instrumentation globale de plusieurs lycées de la Région.

Les enjeux organisationnels du Pôle Lycées de la Région ont été identifiés par une série d'entretiens avec les différents chefs de services. Les conclusions ont été présentées et discutées au cours d'un atelier de travail collectif.

Résultats

La mission exploratoire a mis en évidence une surconsommation énergétique des lycées liée aux systèmes de ventilation. Cette surconsommation peut être réduite tout en conservant une qualité de l'air intérieur satisfaisante.

La Région a montré un intérêt pour les stratégies et technologies d'instrumentation innovantes, ainsi que pour de nouvelles méthodes de suivi énergétique de l'ensemble du parc.

Plusieurs lycées ont été identifiés à proximité de sources de chaleur fatale. L'étude va être approfondie pour confirmer le potentiel de récupération de chaleur fatale issue de sources industrielles et des réseaux d'assainissements pour les lycées en rénovation globale et les lycées à construire.