

Clients :

EPADESA

Groupement :

SETEC Bâtiment, SUEZ Consulting

Année :

2016 - 2017

Nouveaux modèles d'affaires

Environnement

Écoconception

Énergie

Mobilité

Mutualisation énergétique

Échange pair à pair



Quelles solutions pour une meilleure utilisation de l'énergie d'un quartier d'affaires ?

Contexte

Au sein du quartier d'affaires de La Défense existe un véritable contraste entre des bâtiments récents très performants et des bâtiments vieillissants et énergivores. Pour mieux connaître la signature énergétique globale du quartier, l'EPADESA a mis en place un observatoire de la performance énergétique des bâtiments et des espaces publics.

Mission

La mission confiée à Efficacity est d'identifier des actions innovantes visant à l'amélioration de la performance énergétique du quartier ou de sous-ensembles définis, via :

- Les mutualisations énergétiques (production, stockage ...) ;
- La récupération de chaleur fatale ;
- Les usages ;
- L'évaluation des impacts énergétiques et environnementaux.

Méthodologie

Efficacity a développé une approche performante de l'évaluation des projets, consistant à mesurer l'impact des actions innovantes. L'évaluation des impacts en phase de conception devient ainsi un élément important d'aide à la décision. Les impacts évalués concernent l'ensemble des dimensions d'un projet, en ciblant de façon privilégiée les dimensions suivantes:

- Consommation d'énergie ;
- Émission de GES ;
- Niveau de confort pour l'utilisateur ;
- Coût global.

Une attention particulière est portée sur les hypothèses en matière d'usages et de comportement des occupants. Les outils de simulation énergétique de bâtiments permettant d'apprécier les performances de telle ou telle innovation technique sont très dépendants de ces hypothèses, qui sont rarement appréhendées de manière très fine en intégrant toute la complexité des nouveaux usages.

Après la réalisation du diagnostic du quartier, qui correspond à la première étape de la démarche, les pistes de leviers d'actions sont identifiées, ce qui permet ensuite de mener l'évaluation.

Résultats

Les possibilités de mutualisation énergétique sont sélectionnées sur les secteurs présentés préalablement par l'EPADESA : Secteur Coupole, Secteur Michelet, Tour Eve, Secteur Boieldieu, et Secteur Carpeaux.

Cette première analyse permet de retenir les secteurs à fort potentiel d'amélioration énergétique. La poursuite de l'étude implique des réflexions sur la faisabilité technique mais également le modèle économique de la mutualisation.