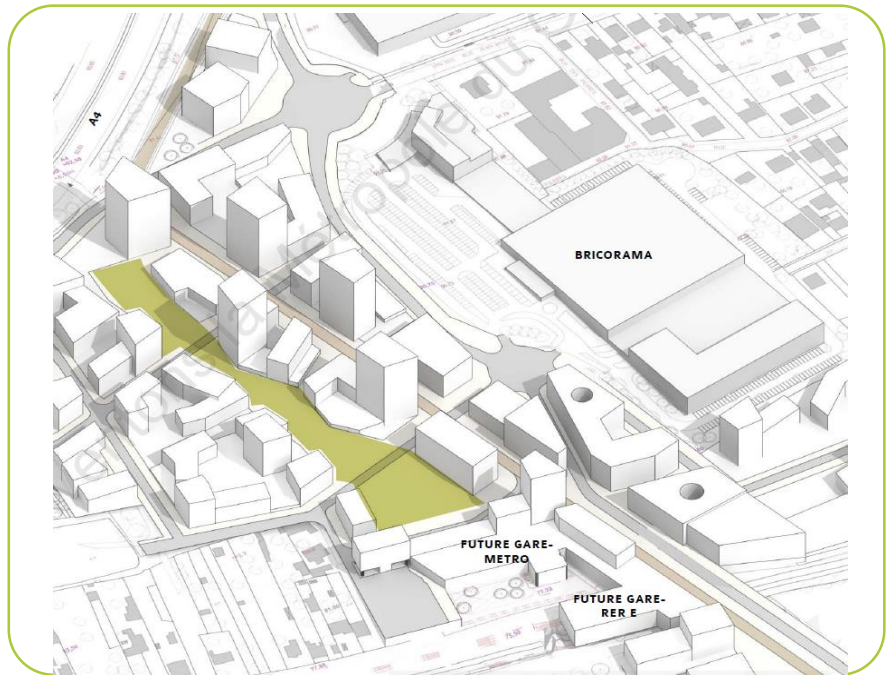


Analyse de cycle de vie (ACV) d'un quartier : test en phase amont sur le projet Panora'Marne (site Marne Europe pour IMGP)

EVALUATION DES PERFORMANCES DES PROJETS URBAINS

Client : Kaufman & Broad Grands Projets

Année : 2017



Comment intégrer la démarche ACV à un projet d'aménagement d'un quartier neuf ?

Contexte

Le groupement mené par Kaufman & Broad Grands Projets a répondu à l'appel à projets « Inventons la Métropole du Grand Paris » (IMGP) sur le site de Marne Europe à Villiers-sur-Marne. Le projet est un quartier neuf mixte d'environ 116 000 m² de surface de plancher dont la programmation présente des logements, des bureaux, des commerces, un cinéma, des hôtels et autres activités.

Mission

Efficacity a accompagné le groupement pour pendant la phase d'offre pour :

- Analyser les performances environnementales (sur 11 indicateurs) du projet d'aménagement en les comparant à un projet équivalent de référence ;
- Evaluer la réduction d'impact permise par les leviers d'actions mis en place par le groupement dès cette phase amont de la conception.

Méthodologie

La méthodologie adoptée repose sur l'Analyse de Cycle de Vie (ACV) (ISO 14040) et met en œuvre l'outil Urban

Print, développé par Efficacity, permettant d'intégrer dans l'analyse :

- Les différents types de bâtiments (logements, commerces, bureaux, hôtels, etc.), et les modes constructifs (béton voile-porteur, mixte bois-béton, etc.) ;
- Les espaces publics (voiries, espaces verts, etc.) ;
- Les réseaux existants (distribution d'eau, assainissement, déchets, etc.) ;
- L'approvisionnement énergétique (mix énergétique, efficacité énergétique des systèmes, production photovoltaïque, etc.) ;
- Les flux de mobilité des différents types d'usagers.

Les aspects liés au comportement des résidents (consommation d'eau et besoin en énergie, traitement des déchets, pourcentage de tri et de recyclage, etc.) ainsi que la zone climatique du site sont également pris en compte.

Résultats

Les résultats obtenus ont permis de quantifier les impacts environnementaux du projet d'aménagement selon

différents contributeurs et en identifier les 3 principaux : Consommation d'énergie, bâtiments et mobilité.

Cette ACV quartier a également permis de quantifier les diminutions d'impact permis par les différents leviers d'actions proposés (boucle tempérée, PV en toiture, construction bois et gestion locale et organique des eaux usées).

Cette étude se veut d'être une première étape d'un accompagnement continu par la méthode de l'ACV tout au long de la conception du quartier.

mots clés

Evaluation

Aménagement

Analyse de cycle de vie

Inventons la métropole du Grand Paris