

— LA PRISE EN CHARGE DE L'ÉNERGIE : UNE RECHERCHE D'AUTONOMIE DANS LA GOUVERNANCE DES PROJETS URBAINS ?

Petit Déjeuner Décideurs-Chercheurs (Autonomie énergétique) 13 janvier 2022

SPADARO Lucas



Le cas du projet urbain
Clichy Batignolles
(expé. CoRDEES)

Source : P&MA

ÉCOLE DOCTORALE — UNIVERSITÉ PARIS-EST
Ville, Transports et Territoires



Un projet urbain « démonstrateur » qui ne tient pas ses promesses énergétiques



Secteur ouest de Clichy-Batignolles

Programme	Logements, bureaux, commerces, équipements publics
Livraisons	Échelonnées de mi 2017 à fin 2019
Lots	12 programmes immobiliers situés entre le faisceau ferroviaire et le parc Martin Luther King
Salariés	4 000 personnes
Habitants	3 000 personnes
Surfaces	200 000 m ²

Performances énergétiques de l'éco-quartier modélisées en phase de conception-construction

Consommation énergétique des bâtiments	< 50 kWh / m ² / an
Chauffage et eau chaude sanitaire	Assurée à 85 % par géothermie
Électricité photovoltaïque	Production de 3,5 GWh / an soit 40 % de la consommation d'électricité du quartier

 Les 12 programmes immobiliers du projet CoRDEES	 Parcs
 Les autres programmes immobiliers de l'opération Clichy-Batignolles	

↑
N

Comprendre et réduire les écarts de performance énergétique

Expérimentation CoRDEES

Co-Responsability in District Energy Efficiency and Sustainability

Durant la réalisation de la deuxième moitié du quartier, pendant 3 ans (fin 2016-2019)

Financé à 80% par un programme européen (UIA) pour un coût total de 5,4 millions d'euros.

Dans une période où la Ville de Paris développe une stratégie numérique en faveur d'une ville dite « intelligente »

Projet Urbain Clichy Batignolles

Dir. Urbanisme de la Ville de Paris (MOU)
Atelier François Grether (urbaniste)
Agence Jacqueline Osty (paysagiste)
OGI (BET VRD)
Concepto (MOE éclairage public)

Dir. Patrimoine Ville de Paris
Dir. Éclairage Public

ZAC Cardinet
Chalabre

Ilot Saussure

Solarvip
Izuba, Hespul, Amoes,
(AMO énergie)
Sepia Conseils
Setude Ingénierie

ZAC Clichy-Batignolles

Expé CoRDEES

Eau de Paris (MO géothermie)
CPCU (Op. de chauffage urbain)

Indiggo Bailleurs
Promoteur
Investisseur

P&MA (ex-PBA Aménageur)

Une Autre Ville (AMO DD)

EMBIX

MinesParisTech (scientifiques)
Pôle Innovation Ville de Paris

Légende

- Membre du consortium
- Acteurs du projet urbain

Opération d'aménagement

Des acteurs faiblement coordonnés pour satisfaire les ambitions énergétiques annoncées

Basculement du système d'acteurs au moment de la livraison du quartier :

- Les acteurs qui conçoivent et qui créent les conditions techniques quittent le projet d'aménagement : *la Dir. de l'Aménagement et de l'Urbanisme, la Dir. du patrimoine, l'aménageur du quartier, les opérateurs de réseaux, les promoteurs immobiliers, les bailleurs, etc.*
 - Quand ceux qui prennent possession du quartier arrivent progressivement : *les acquéreurs, les utilisateurs, les copropriétaires, les syndicats de copropriété, les gestionnaires, les fournisseurs, les acheteurs d'énergie, etc.*
- alors que les performances énergétiques réelles **dépendent aussi bien de la qualité technique des infrastructures urbaines mises en œuvre que des usages ultérieurs qui vont en être faits**

Une « co-responsabilité » à amorcer dans un quartier urbain en cours de réalisation

→ Avenant à la concession d'aménagement voté en 2017 par le Conseil de Paris

L'aménageur (P&MA) va, avec l'aide du consortium :

- Prendre en charge la gestion énergétique du quartier au moment de sa livraison
- Mettre en place une infrastructure numérique sur la partie Ouest (capteurs, réseaux informatique, datacenter) pour suivre le fonctionnement énergétique réel du quartier en cours de livraison (ne pas se contenter des seules estimations énergétiques en phase conception)
- Tester des services pour impliquer les futurs occupants et gestionnaires du quartier dans la maîtrise de l'énergie du quartier une fois livré (coaching, modèle prédictif, etc.).

Tenter de responsabiliser l'ensemble des acteurs du projet urbain au moment de la livraison du projet pour tenir les promesses énergétiques annoncées

Les difficultés rencontrées suite à l'expérimentation...

→ Les contrats avec les opérateurs immobiliers avaient déjà été signés devant le notaire : difficile de mobiliser les outils contractuels de l'aménageur qui sert habituellement d'instrument de négociation

→ L'infrastructure numérique se heurte au temps long de sa mise en œuvre et aux conditions réglementaires concernant l'usage des données personnelles : les données se sont principalement limitées aux informations livrées par les opérateurs (CPCU et Eau de Paris) qui approvisionnent en chaleur le quartier Clichy Batignolles

→ Si les utilisateurs finaux étaient intéressés par les offres de service d'accompagnement, au final la question de l'énergie n'est pas suffisante pour embarquer durablement les occupants du quartier urbain d'autant qu'il est difficile de pouvoir évaluer les économies produits (vers quels modèles de service ?)

Reconduction de ce qui a été expérimenté dans d'autres projets urbains parisiens (ZAC Saint-Vincent de Paul dans le 14e arr.)

Une prise en charge de l'énergie renouvelée en aménagement urbain ?

Sortir d'une prise en charge de l'énergie fragmentée entre les acteurs qui conçoivent les infrastructures techniques et ceux qui en ont l'usage :

- Un besoin de comprendre le fonctionnement énergétique réel d'un quartier urbain
- Un aménageur qui s'immisce dans l'aval de l'opération au moment de la livraison du quartier : vers une évolution du cahier des charges des nouveaux quartiers urbains ?

Relativise la capacité du système d'acteurs d'un projet urbain à être autonome pour tenir les promesses énergétiques d'un quartier urbain (notamment en déployant des infrastructures numériques et des services à la