



Rénovation BBC d'un immeuble de bureaux à Paris (75)

■ Bâtiment

■ Île-de-France

Pourquoi agir ?

Filiale de la Caisse des Dépôts, ICADE est un acteur financier engagé dans une démarche de développement durable depuis 2005. Poursuivant cette dynamique, ICADE a développé un projet de rénovation BBC d'un immeuble de bureaux: le Beauvaisis dans le 19^{ème} arrondissement de Paris.

En France, le bâtiment représente près d'un quart des émissions de gaz à effet de serre (GES) et 43% des consommations d'énergie. Le parc immobilier ne se renouvelant qu'à un très faible rythme (environ 1%/an), l'amélioration de la performance énergétique du secteur passe donc obligatoirement par l'amélioration du patrimoine existant.

En 2008, ICADE définit une politique de développement durable dont l'un des axes majeurs concerne les connaissances en construction durable. L'immeuble le Beauvaisis est ainsi choisi comme démonstrateur en rénovation durable.

Lors de sa construction il y a 160 ans, le Beauvaisis servait d'entrepôt de stockage de matières premières (céréales, sucre, etc.). Il fut transformé dans les années 80 en immeuble de bureaux avec une architecture peu adaptée, notamment concernant l'éclairage naturel. Le bâtiment aurait pu être démolé et remplacé par un immeuble neuf, mais ICADE opte, sur conseil d'architectes, pour une rénovation afin de conserver la mémoire du site. Le Beauvaisis fait en effet partie du Parc du Pont de Flandres dans le quartier de La Villette, un parc chargé en histoire industrielle et à l'architecture distincte.

Le projet porte sur la rénovation et la transformation d'un bâtiment très ancien, peu adapté et énergivore, en un immeuble de bureaux moderne, fonctionnel et respectant les aspects environnementaux. Le coût de rénovation doit également être maintenu dans une enveloppe acceptable pour le marché immobilier.

Soucieuse d'encourager des opérations de réhabilitation durable, la Direction régionale Île-de-France de l'ADEME a accompagné, dans le cadre des appels à projets PREBAT, les travaux réalisés sur cet immeuble de bureaux.



Organisme

ICADE

Partenaires

- ADEME Direction régionale Île-de-France
- Conseil régional Île-de-France

Coût

- Total des investissements : 30 000 k€ HT
- Aide ADEME/Région : 200 k€ HT

Surface

SHON : 13 288 m²

Bilan « Développement Durable » en chiffres

- Environnement

Certification HQE® et labellisation BBC Rénovation ;
 Consommations énergétiques de 72 kWhép/m²/an
 Emissions de GES de 3 kgéqCO₂/m²/an

- Economie

Diminution des charges

- Social / sociétal

Préservation d'un patrimoine historique ;
 chantier vert ; amélioration du confort des utilisateurs

Date de lancement

2010

Exemples à suivre et Opérations exemplaires téléchargeables sur le site de l'ADEME (www.ademe.fr) et de l'ADEME Île-de-France (www.ile-de-france.ademe.fr)

Enseignements :

Nicolas Nectoux, directeur de projets développement chez ICADE :

« Cette réhabilitation s'est appuyée sur un dialogue extensif avec tous les partenaires du projet. L'alliance de compétences spécifiques à chaque problématique a permis d'allier performances énergétiques, qualités environnementales et confort d'utilisation. Afin d'aider les locataires à maîtriser les consommations d'énergie, un système de gestion et de suivi permet de connaître précisément les consommations d'énergie par étage et par société, afin de mieux les piloter. C'est une démarche qui ne s'arrête pas à la signature du bail, et cela change tout. »



Le Beauvais, Paris 19^{ème}
Crédit : CALQ Architecture

POUR EN SAVOIR PLUS

- Le site internet de l'ADEME : www.ademe.fr
- Le site de l'ADEME en Île-de-France : www.ile-de-france.ademe.fr
- Le site d'Ekopolis, centre de ressources pour la construction durable : www.ekopolis.fr
- Le site développement durable d'ICADE : www.icafe.fr/developpement-durable/demarque-developpement-durable#

CONTACTS

- ICADE
35, rue de la gare 75019 Paris
Tél : 01 41 57 00 00
- ADEME Direction Régionale Ile-de-France
Tél : 01 49 01 45 47
energie.idf@ademe.fr

Présentation et résultats

Afin d'atteindre les objectifs environnementaux du projet, ICADE s'est associé à un bureau d'études dans le but d'élaborer et optimiser un suivi des performances tout au long du projet et en dialogue avec les différents acteurs.

Les principaux objectifs environnementaux et sociaux étaient les suivants : réduction durable des consommations d'énergie et d'eau, tri et valorisation des déchets de chantier, respect du site et des riverains, cadre de travail agréable et exploitation simple. L'atteinte de ces objectifs s'est notamment faite dans le cadre des cibles de la certification HQE® : 9 cibles en Très Performant et 5 cibles en Performant. Le bâtiment a ainsi obtenu le passeport HQE® niveau « Exceptionnel ».

Au niveau conception, l'architecture bioclimatique a été privilégiée en limitant les besoins énergétiques au maximum. Un patio intérieur vitré a été créé afin d'augmenter la part d'éclairage naturel dans les locaux. L'étanchéité à l'air est assurée par la mise en place d'une seconde coque à l'intérieur des murs existants pour une isolation intégrée.

Des équipements performants ont été mis en place pour les différents besoins en énergie : chauffage urbain (40% d'énergies renouvelables), ventilation double-flux, pompes à chaleur air/air, système de diffusion par poutres froides, éclairage basse consommation avec détecteur de présence.

Enfin, pour assurer un pilotage optimal lors de l'exploitation, l'immeuble est intégralement équipé en capteurs avec système de gestion des énergies. Ce système permet de suivre les consommations réelles des utilisateurs par usage.

Au final, la consommation prévue est de 72 kWh_{ep}/m²/an soit une consommation proche d'un immeuble BBC neuf en région parisienne. Le diagnostic de performance énergétique (DPE) prévisionnel positionne le Beauvais en classe A pour les émissions de gaz à effet de serre avec 3 kgéq.CO₂/m²/an.

Focus

Pour conserver la façade historique en pierres meulières recouvertes d'enduit parisien à la chaux et garantir le niveau BBC Rénovation, une deuxième coque a été construite et apposée à celle existante afin d'obtenir une isolation suffisante et limiter les ponts thermiques. Cette technique a également permis de reconstruire l'intérieur du bâtiment avec une plus grande liberté. Le bâtiment bénéficie ainsi des dernières techniques d'isolation tout en conservant son écrin historique.

Facteurs de reproductivité

- Instaurer un dialogue constant entre les parties prenantes avec l'appui d'un bureau spécialisé ;
- Conserver le patrimoine historique tout en assurant des performances environnementales élevées.