

## Sixt'in : post-haussmannien « bas carbone »

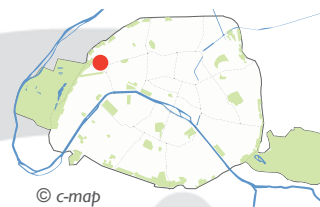
Performance énergétique  
et qualité environnementale certifiées

6-8 rue Duret-6 rue Piccini  
75116 PARIS

### ■ CONTEXTE DU PROJET

AG2R LA MONDIALE a engagé une gestion globale de son parc voici plusieurs années. C'est dans ce cadre que l'immeuble de bureaux post-haussmannien de la rue Duret a été rénové avec la double perspective d'améliorer durablement la performance énergétique en même temps que le confort des occupants. Les objectifs attendus sont clairs : une certification BBC Éffinergie pour la performance énergétique et une double certification sur la qualité environnementale (HQE™ Rénovation/Exploitation). Pour conduire ce programme ambitieux en tenant les

délais et sans renoncer aux résultats attendus, le choix délibéré d'une entreprise générale ayant les filiales en son sein s'est révélé concluant. Cela permet cohérence et entente entre les intervenants puisque pilotés par le même groupe. La qualité des finitions est ainsi au rendez-vous et les levées de réserves, exercice parfois complexe, rendues beaucoup plus simples... Les travaux livrés, l'immeuble investi par ses occupants, c'est au tour de l'exploitation, fine et contrôlée avec suivi des consommations, de prendre le relais en garantissant les consommations attendues.



© c-map



Le hall, sa lumière naturelle, éclairage LED en relais  
© AG2R LA MONDIALE

### ■ IDENTITÉ

**Maître d'ouvrage :** AG2R LA MONDIALE  
Année de construction : 1886  
Typologie de bâti : Haussmannien  
Usage : Tertiaire, bureaux  
Surface totale SHON : 7422 m<sup>2</sup>  
Zone climatique : H1a

### ■ INTERVENANTS

**Maître d'ouvrage :**  
AG2R LA MONDIALE  
**Maître d'œuvre :**  
DGM & Associés/ Antoine Delaire  
Bureau d'études thermiques :  
BETEC

Entreprise Générale :  
Créatis  
(groupe SPIE Batignolles)  
Bureau d'études  
environnementales (HQE) :  
ARCOBA

“ Le choix délibéré d'une entreprise générale ayant les filiales en son sein s'est révélé concluant ”

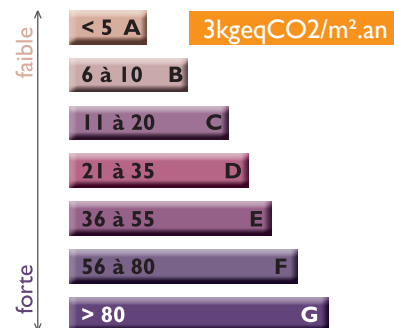
## ÉVOLUTION DU PROJET

|                         | AVANT   | APRÈS   | BILAN  |
|-------------------------|---|---|--|
| <b>Consommation</b>     | 252kWh<br>ep/m <sup>2</sup> .an   | <b>83 kWh<br/>Ep/m<sup>2</sup>.an</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 300 000 € HT</li> <li>• 1118 €/m<sup>2</sup></li> </ul> |
| <b>Source d'énergie</b> | Électricité   | Électricité   |  |
| <b>Enveloppe</b>        | Ubât=1.3W/m <sup>2</sup> .K   | Ubât=0.77W/m <sup>2</sup> .K<br>R toiture=8.47m <sup>2</sup> .K/W et<br>6.45 en sous rampant<br>R murs=2.7m <sup>2</sup> .K/W<br>Fenêtres Uw=1.5W/m <sup>2</sup> .K |  |
| <b>Équipements</b>      | Chaudière électrique pour chauffage & groupe froid + aéroréfrigérant pour le rafraîchissement | 2 PAC puissance froid 155kW, chaud 115kW<br>EER=2.75<br>COP=2.87<br>Éclairage=6W/m <sup>2</sup><br>CTA avec récupération de chaleur sur roue n =79%<br>GTB          |  |
| <b>Comportements</b>    | –   | Sensibilisation du personnel  |  |

Dans un immeuble en pierre de taille tel que celui-ci, il est inenvisageable d'isoler les façades par l'extérieur. C'est pourtant bien en limitant les déperditions thermiques, donc en isolant, que l'on réduit les besoins en énergie. Intégrer cette contrainte au projet dès la conception a permis de dépasser certaines difficultés comme réduire les ponts thermiques malgré la mise en place de l'isolation par l'intérieure des murs donnant sur l'extérieur. Le traitement par façade favorise la continuité de l'isolation, limitant ainsi certains ponts thermiques {murs-ouvrants}. Le U bât, qui définit le coefficient moyen de déperditions par transmission du bâtiment en révélant les pertes ther-

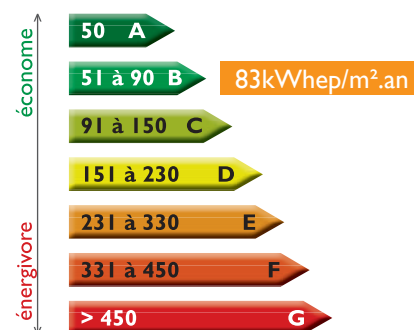
miques surfaciques et linéiques ramenées à la surface des parois déperditives, a ici été divisé par plus de 2. Les besoins en chauffage en ont été par conséquent réduits d'autant. L'un des enjeux de ce type de projet est le renouvellement d'air. Il s'agit d'assurer un renouvellement réglementaire tout en limitant les déperditions associées. Ici, chaque Centrale de Traitement d'Air (CTA) est équipée d'un système de récupération de calories « à roue » avec un rendement de 79 %. Enfin, la Gestion Technique du Bâtiment (GTB) permet de contrôler et maintenir le bon fonctionnement des systèmes contribuant à la performance énergétique globale en phase exploitation. ■

### ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE



Les façades lumineuses sur cour, devenue jardin, rythmées d'encorbellement et balcons filants.  
©AG2R LA MONDIALE

### PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE



### LES POINTS FORTS

- Conforme Plan Climat de Paris
- Certifications BBC/HQE™
- Gestion Technique du Bâtiment
- Valorisation architecturale

MAIRIE DE PARIS  
Pôle accueil et service à l'utilisateur (PASU)  
6 promenade Claude Levi Strauss 75013 Paris  
T + 33 (0)1 42 76 29 20  
Email : du\_pasu@paris.fr  
[www.paris.fr](http://www.paris.fr)

Pour contacter un conseiller  
Info-Énergie Climat :  
T +33 (0)1 58 51 90 20  
Pour contacter l'Agence :  
T +33 (0)1 58 51 90 21

