

Rénovation énergétique de la résidence 135 route de la Reine à Boulogne-Billancourt



BÂTIMENTS

Cette copropriété de 53 logements, construite en 1958, présente une architecture du type « poteau-poutre » avec une surface vitrée importante. L'absence d'isolation conduit à des surchauffes en été et à une consommation d'énergie élevée en hiver.

Le programme retenu vise à pallier ces inconvénients tout en respectant la finesse de l'architecture d'origine et en amenant de nouveaux usages.



Vue générale avant travaux

Les caractéristiques

Année de construction : 1958

Nombre de logements : 53

Caractéristiques : 10 étages, rdc et 1er étage commerces et bureaux

Surface chauffée : 3 913 m²

Cette copropriété fait partie d'un ensemble architectural plus grand, la partie logement social a déjà été réhabilitée.

Chiffres/Fonctionnement avant travaux

Distribution de chauffage : par plancher chauffant

Production de chauffage et d'eau chaude sanitaire : collectif, 2 chaudières à fioul

Renouvellement d'air : ventilation naturelle par conduit shunt

Budget chauffage et production d'eau chaude : environ 80 000€ par an

Les acteurs du projet

Assistance à Maîtrise d'ouvrage : ReeZOME

Syndic : COGESCO

Maîtrise d'œuvre : A&M Architecture

Entreprises de travaux :

Ravalement/isolation/étanchéité et

installations de chantier : COULON

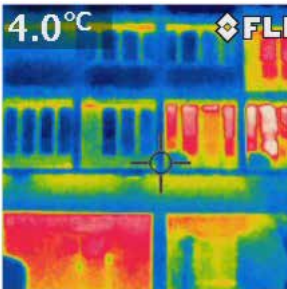
Ventilation naturelle assistée : RAMIER

Chauffage et plomberie: GEM

Enjeux de l'opération

Ce bâtiment est emblématique des années 1950 avec en façade, une ossature béton apparente et des panneaux de remplissage. L'enveloppe n'est pas isolée et des dégradations notables sont visibles dans les façades.

La consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre de la résidence sont assez importantes. En effet, la performance thermique du bâti est moyenne, les surfaces vitrées sont importantes.



Le thermogramme de la façade montre que toutes les fenêtres n'ont pas encore été changées. En rouge les fenêtres simple vitrage d'origine, en bleu les nouvelles fenêtres à double vitrage.

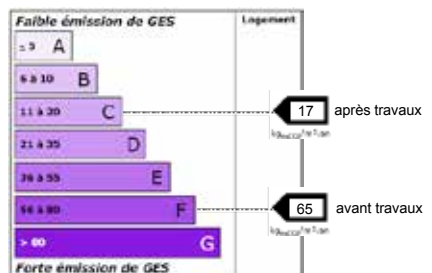
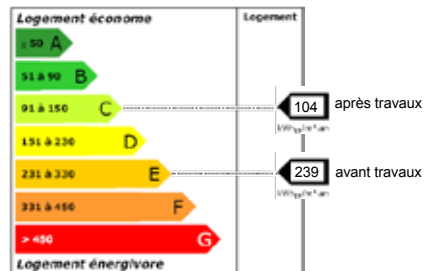
Différents désordres sont apparus avec les années : éclatement du béton exposé aux intempéries, phénomènes de moisissure, disparité des menuiseries qui ont été remplacées au coup par coup.

Le principe de la ventilation existante repose sur un système naturel dépendant des conditions climatiques telles que la température extérieure et la vitesse du vent. Ce système ne permet pas une bonne régulation des débits qui peuvent être très importants par grand froid et grand vent, et à l'inverse quasi nuls en été par exemple.

Inconfort ressenti par les habitants :

- Hiver : à plus de 50%, les occupants trouvent que leur appartement est surchauffé par temps doux
- Été : à plus de 50%, les occupants observent une surchauffe en été
- Consommation énergétique élevée.

Etiquette énergie des consommations avant et après travaux en kWh ep/m²an



Méthodologie

UNE APPROCHE VALORISANT L'ARCHITECTURE DU PROJET

Cette copropriété a été plus loin que les obligations réglementaires en choisissant de réaliser un audit global, comprenant un volet énergétique et un volet architectural.

Cette étude vise à améliorer la performance énergétique et le confort des habitants et à revaloriser l'image architecturale de l'immeuble. Ainsi, l'isolation par l'extérieur conserve les différents plans de façade avec

l'ossature isolée au premier plan, puis les nez-de-dalle isolés, ensuite les panneaux pleins servant d'allège isolés et, en retrait, les menuiseries.

Des stores brise-soleil à lames orientables intégrés à la nouvelle «peau» extérieure remplacent les anciennes persiennes et permettent d'harmoniser la façade de l'immeuble.

ELÉMENTS TECHNIQUES DE MISE EN OEUVRE

- Action sur l'enveloppe du bâtiment : remplacement des fenêtres simple vitrage par du double vitrage, isolation performante des murs par l'extérieur (laine de roche 14 cm et polystyrène graphité de 12 cm), réfection de la toiture terrasse avec isolation (polyuréthane).

- Action sur les installations thermiques : mise en place de pompe à débit variable, nouvelles chaudières à condensation et passage au gaz.

- Ventilation : ventilation naturelle assistée avec conservation des conduits shunt existants.

Ce programme permet d'atteindre le niveau BBC rénovation, une des conditions pour concourir à l'appel à manifestation d'intérêt « copro durable » de l'ADEME et de la région Ile-de-France.



Avant



Après (image virtuelle)

OPPORTUNITÉ DE NOUVEAUX USAGES

- La toiture-terrasse est végétalisée et un espace paysager et partagé est envisagé. La végétalisation permet d'améliorer l'isolation, de préserver l'étanchéité de la toiture-terrasse du rayonnement solaire et des écarts thermiques importants.

- Mise en place de la récupération des eaux de pluie de la toiture, en réutilisant l'ancienne cuve à fioul pour assurer l'arrosage du jardin.



MONTANTS DES TRAVAUX

Le montant global du chantier s'élève à 1 934 000 €TTC (hors aides)

AIDES MOBILISÉES

AMI Copro Durable : 400 000 € (Région Ile-de-France + ADEME),
Gestion de l'eau : Agence de l'Eau Seine Normandie : 12 411 €
et Conseil Régional Ile-de-France : 5 860€

Certains copropriétaires éligibles aux aides de l'Agence Nationale de l'Habitat ont pu bénéficier d'un niveau d'aides de l'ordre de 85% du montant des travaux.



POUR EN SAVOIR PLUS

CONTACTS

Agence Locale de l'Energie et du Climat - GPSO Energie
Espace Info-Energie, membre du réseau Renovation Info Service

0 800 10 10 21

infoenergie@gpso-energie.fr
www.gpso-energie.fr

