



Fiche opération

LOGEMENTS

Avenue de Dunkerque



Yssingeaux (43)
Livré en décembre 2013



Ce projet de rénovation concerne un immeuble collectif de 24 logements construits en 1961. Cette opération expérimentale a permis à l'OPAC43 de montrer, avec succès, qu'il est possible de modifier radicalement la qualité d'usage des logements en mettant en œuvre un bouquet de solutions simples.

La suppression du chauffage électrique combinée avec les compléments d'isolation de façades (tableaux des ouvertures) et le remplacement des menuiseries extérieures a permis d'améliorer la qualité thermique des logements.

L'installation de modules individuels alimentés par une chaufferie collective assure une modularité des réglages et donc des charges au plus proche des attentes des locataires. Au final, les travaux ont permis de réduire les consommations réglementaires d'un facteur 5,2.

L'obtention du Label Promotelec Rénovation Énergétique mention BBC Rénovation est venue couronner cette expérience positive qui sert de base aux nouvelles opérations de rénovation.

MAÎTRISE D'OUVRAGE : OPAC43

ACTEURS : Rouchouze & Gauthier (architecte), A.V.P. (BE Fluides et HQE), Merigeon (BE Structure), B.M.V. (économiste), Socotec (bureau de contrôle), Veritas (coordonnateur SPS)

COÛTS DE L'OPÉRATION : 605 k€ HT

COÛTS DES TRAVAUX : 535 k€ HT

SUBVENTIONS : 183 k€ HT (ADEME, FEDER, Région Auvergne)

SURFACE : 1 643 m² SHON

PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES : BBC Effinergie Rénovation (RT 2005)





Caractéristiques architecturales et techniques

Éléments clés

Situation : urbain
Niveaux : R+3
Structure : béton

Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement

- Implantation existante du bâtiment, aucune extension réalisée
- Récupération des eaux pluviales et infiltrations au niveau de l'espace vert situé au Nord de la parcelle

Choix intégré des procédés et produits de construction

- Création de loggias via une structure bois

Gestion de l'énergie

- Isolation thermique par l'extérieur des murs avec 4 cm de polystyrène expansé
- Isolation thermique par l'extérieur des loggias avec 18 cm de laine de verre
- Isolation des combles avec 20 cm de laine minérale soufflée
- Isolation des planchers bas avec 13 cm de laine de roche en flocage des plafonds des caves
- Menuiseries PVC double vitrage avec un classement A3E4VA2 ($U_w=1,4$ W/m²K)
- $U_{bat}=0,486$ W/m².K et $U_{bat_{ref}}=0,725$ W/m².K

- Chaudières collectives à condensation (gaz) et module hydraulique individuel par logement piloté via un thermostat d'ambiance programmable dans le séjour et des robinets thermostatiques sur les radiateurs

- Production d'eau chaude sanitaire via la chaufferie

- Ventilation simple-flux hygro B avec caisson de ventilation basse-consommation

Maîtrise des confort

- Confort acoustique : isolation vis à vis de l'extérieur, choix de menuiseries adaptées au site (affaiblissement acoustique supérieur à 35 dB)
- Confort hygrothermique : mise en place de volet roulant électrique, tablier aluminium isolé sur toutes les menuiseries extérieures et occultation des loggias avec stores intérieures opaque en toile
- Confort visuel : apport de lumière naturelle et vues sur l'extérieur depuis toutes les pièces de vie

Santé

- Balayage de l'air assuré dans l'ensemble des pièces, réutilisation des grilles de transfert présentes sur les portes intérieures (les logements étaient précédemment chauffés par des chaudières fioul individuelles)

Gestion de l'exploitation, entretien, maintenance

- Installation de compteurs



Consommations théoriques

En kWh/m² SHON.an

Cep : 90,9

Chauffage : 48,1

Refroidissement : -

ECS : 28,6

Eclairage : 7,8

Auxiliaires : 6,3

- Suivi des consommations grâce à l'automate de régulation (TREND) qui permet de visualiser à distance les consommations chauffage, la température de l'eau chaude, la température de l'air, l'hygrométrie et le CO₂

- Suivi des consommations par le bureau d'études fluides sur deux années après la réception

Autre

- Désamiantage du bâtiment (stockage dans une décharge agréée)