

FICHE OPÉRATION

RÉHABILITATION BBC EN SITE OCCUPÉ

Le « Saint Jean »

Cette résidence, constituée de deux bâtiments où sont répartis 36 logements, a été mise en service en 1965. La construction est en béton avec pignons et refends porteurs engendrant de nombreux ponts thermiques. Ces ouvrages ont bénéficié d'une réhabilitation thermique importante en 1986 : isolation des façades (avec revêtements en ardoises et fibrociment), fermeture des balcons du bâtiment A par des menuiseries PVC, intégration de chauffage individuel électrique par convecteurs en remplacement d'anciens appareils à charbon ou au fuel. En 2003, une VMC est installée dans les locaux et les menuiseries extérieures ont été changées hormis les portes fenêtres d'origine dans les séjours du bâtiment A et les fenêtres des séchoirs.

Aujourd'hui, cette réhabilitation de près de 30 ans est obsolète : isolation thermique insuffisante et dégradée, nombreux ponts thermiques, chauffage électrique inapproprié, etc.

L'opération de réhabilitation programmée dans le cadre du PSP (Plan Stratégique du Patrimoine) énergie de l'OPAC, a pour objectif d'atteindre le niveau énergétique BBC rénovation (modification du système de chauffage et des menuiseries, isolation de l'enveloppe), tout en améliorant de façon significative le confort et la sécurité des occupants.

ACTEURS :

Maîtrise d'ouvrage : OPAC 38

Maîtrise d'œuvre : BBC Architectes (architecte), BA Conseil (BET Structure:), MG+ (BET fluides et économiste), BBC Réalisation (OPC), Qualiconsult (contrôle technique)

COÛT DE L'OPÉRATION : 1 892 392 € HT (honoraires + travaux)

COÛT DES TRAVAUX : 1 603 326 € HT (désamiantage compris)

SURFACE : 2 186 m² SHON

PERFORMANCE ÉNERGETIQUE : BBC - Promotelec BBC Rénovation



(R)éveillons nos pratiques



Maubec (38)
Livré 2015





CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES ET TECHNIQUES

ÉLÉMENTS CLÉS

Situation : proche centre-ville

Niveaux : R+3

Structure : béton et bois

Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement immédiat

- Amélioration des pieds de bâtiment en décalant les stationnements des façades
- Requalification des espaces extérieurs pour les ordures ménagères

Choix intégré des procédés et produits de construction

- Structure du bâtiment : béton avec pignons et refends porteurs + allèges et planchers en béton également (d'origine)

Gestion de l'énergie

- Mur existant (structure par murs de refends) : comble des espaces entre les refends par 14 cm de laine de roche puis ITE laine de roche 100 mm, lame d'air de 40 mm puis revêtement par panneau VETISOL, Uparoi=0.2221 W/m².K, R isolant associé de 4.21 m².K/W
- Plancher bas : sol béton existant 15 cm + isolation en sous-sol 120 mm de flocage pour la partie en sous sol et 100 mm de laine de roche et bardage en sous-face sur l'entrée, U=0.28 W/m².K
- Toiture terrasse : ITE 200 mm sur existant (15 cm Béton + 20 cm forme de pente existante), étanchéité puis 50 mm de graviers, U paroi=0.1165 W/m².K
- Fenêtres d'origines simple vitrage sur

les séchoirs et donnant sur les loggia ont été remplacées lors du projet. Les autres menuiseries PVC en double vitrage ont été conservées (rénovation de 1986) car possibilité de retour d'isolant des refends sans les changer. Certaines menuiseries ont été changées par de l'aluminium double-vitrage, Uw=1.4 W/m².K

- Energie renouvelable : 36 m² de solaire thermique en toiture
- Chaudière gaz, 2 x 80 kW régulation en cascade
- ECS : préchauffage solaire (36 m²) puis chaudière Gaz
- Ventilation hygro B
- Eclairage : d'origine dans les logements, LED dans les parties communes
- Ubât=0.76 W/m².K pour le bât A et 0.66 W/m².K pour le bâtiment B

Maîtrise des confort

- Confort hygrothermique : protections solaires ; stores extérieurs d'origine sur les fenêtres conservées, stores aluminium sur les nouvelles ouvertures
- Confort acoustique : amélioration de l'acoustique vis-à-vis de la rue par le traitement de la façade et l'ajout de fenêtres double vitrage sur la loggia

Gestion de l'exploitation, de l'entretien et de la maintenance

- Commissionnement de 2 ans réalisé par l'architecte et le BET Fluides

CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

En kWh_{eff}/m²_{SHON}.an

Cep : 74,3

Chauffage : 41

Refroidissement : 0

ECS : 21,7

Ventilation : 3,8

Eclairage : 6,6

Auxiliaires : 1,4

(moyenne des 2 bâtiments)



DATE DE RÉDACTION DE LA FICHE : NOVEMBRE 2016

Centre d'échanges et de ressources « bâtiments et aménagements durables » en Région Auvergne-Rhône-Alpes