



Fiche opération

LOGEMENTS

Résidence Bon Pasteur



Moulins (03)
Livré en mai 2017



Cette première résidence intergénérationnelle de l'Allier à Moulins est située à proximité du centre-ville, des commerces, des services et des écoles. Elle regroupe 34 studios meublés pour les étudiants et jeunes actifs, un logement gardien, 30 logements seniors ainsi qu'un logement famille.

Ce projet vise à favoriser les liens intergénérationnels entre les résidents via un projet global pensé sur un même site. Les rencontres, l'entraide, l'échange de services entre générations seront facilités voire induits par la fonctionnalité des lieux. La résidence, complètement accessible aux personnes à mobilité réduite, offre de nombreuses prestations de qualité : accès sécurisé, laverie, wifi, présence quotidienne, espaces et jardins collectifs, salle informatique, parkings vélos et voitures, logement famille.

Cette construction fait l'objet d'une très forte maîtrise de l'énergie, notamment grâce à la mise en place d'une chaufferie bois, de panneaux solaires, d'une ventilation double flux et de la compacité de l'enveloppe.

MAÎTRISE D'OUVRAGE : MOULINS HABITAT

ACTEURS : CHM (architecte), ARTELIA (BE Fluides, BE HQE et BE Structure), AGNA (BE Acoustique), M. MARINIER (économiste), QUALICONSULT (bureau de contrôle), DEBOST (coordonnateur SPS), CDR CONSTRUCTION (entreprise de conception - réalisation)

COÛTS DE L'OPÉRATION : 6 190 k€ HT

COÛTS DES TRAVAUX : 4 763 k€ HT

SUBVENTIONS : 1 836 k€ HT

SURFACE : 3 334 m² SHON

PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES : Opération pilote-expérimentation BEPOS Effinergie 2013 et certification Qualitel Millésime 2012 mise à jour mars 2014





Caractéristiques architecturales et techniques

Éléments clés

Situation : urbain
Niveaux : R+3
Structure : béton

Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement

- Reflexion sur l'implantation des bâtiments pour limiter l'ombrage sur les différentes façades en hiver afin de maximiser les apports solaires
- Evaluation de la consommation d'énergie engendrée par les déplacements des utilisateurs des bâtiments (potentiel d'écomobilité)
- Abri vélos couvert et sécurisé
- Absence de produits phytosanitaires dans l'entretien des espaces verts

Choix intégré des procédés et produits de construction

- Prise en compte des impacts environnementaux des matériaux (évaluation de l'énergie grise, collecte des Fiches de Données Environnementales et Sanitaires)

Gestion de l'énergie

- Isolation thermique par l'extérieur des murs et du plancher bas par 12 cm de polystyrène
- Toitures terrasses isolées par 20 cm de polystyrène
- Menuiserie PVC double vitrage avec rupteurs de ponts thermiques renforcés ($U_w=1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- Bbio=25 points et Bbio_{max}=72 points (pour logements étudiants)
- Chaudières à granulés avec distribution de chaleur par radiateurs équipés de vannes thermostatiques

- Production d'eau chaude sanitaire via des panneaux solaires thermiques en toiture, et appoint par la chaufferie
- Ventilation double flux sans recyclage et avec by-pass pour les logements étudiants et simple-flux hygro B pour les logements seniors
- Eclairage par LED
- Panneaux solaires photovoltaïques en toiture pour compenser les consommations électriques (128 m^2 à l'horizontal)

Gestion de l'eau

- Equipements à débits limités : 5 L/min pour les robinetteries, 8 L/min pour les mitigeurs de douches et WC 3/6 L
- Traitement paysager des espaces extérieurs, stationnements pourvus d'un revêtement perméable, collecte des eaux pluviales en toitures pour l'arrosage des espaces verts

Maîtrise des confort

- Confort acoustique : traité par un bureau d'étude spécialisé (choix des portes, des cloisons séparatives, sous-couches acoustiques au sol, etc.) avec des tests à réception
- Confort hygrothermique : réalisation d'une simulation thermique dynamique

Santé

- Matériaux en contact avec l'air intérieur sélectionnés pour minimiser leurs impacts sanitaires (étiquettes A+ privilégiées)
- Filtration de l'air insufflé dans les locaux pour limiter les polluants ou allergènes



Consommations théoriques

Du plus grand bâtiment ($2\,369 \text{ m}^2$ SHON de logements étudiants/jeunes actifs) en $\text{kWh}/\text{ep}/\text{m}^2$ SHON.an

Cep : 44,6

Chauffage : 9,9

Refroidissement : -

ECS : 28,1

Eclairage : 4,8

Auxiliaires : 21,8

Production PV : 20,0

Gestion de l'exploitation, entretien, maintenance

- Interventions de maintenance et d'exploitation facilitées par le dimensionnement des locaux et le positionnement des cheminements horizontaux
- Compteurs énergétiques par poste pour le suivi annuel des consommations