

FICHE OPÉRATION

BUREAUX BBC

Le Green de Garibaldi

Les bureaux du 241 rue Garibaldi ont été réalisés par l'architecte Perrin Fayolle dans les années 1970. Les façades sont caractérisées par une trame répétée à chaque étage composée d'une allège béton, surmontée d'un bandeau vitré. Le projet consiste en la rénovation du bâtiment existant et la création d'une extension en parallèle, les deux bâtiments étant reliés par un hall de plain-pied. L'enveloppe est isolée par l'extérieur à l'aide de façades cadre à ossature bois préfabriquées comprenant l'isolation et les menuiseries.

ACTEURS :

Maîtrise d'ouvrage : CIRMAD

Propriétaire investisseur : La Française AM

Maîtrise d'œuvre : SOHO Architecte (architecte), ETAMINE (AMO HQE), KATENE (BET fluides), LASA (BET acoustique)

COÛT DE L'OPÉRATION : 41 M € HT (compris achat de l'immeuble existant, construction, honoraires, taxes et assurances...) dont 21 M € HT tout corps d'état (démolition, terrassement, soutènement provisoire, VRD, parking et superstructure)

SURFACE : 6 125 m² SHON en rénovation et 5 000 m² en extension

PERFORMANCE : label BBC Rénovation et Certification NF Bâtiments tertiaires démarche HQE™

vad
VILLE
& AMÉNAGEMENT
DURABLE

« Partager ce que l'on sait
et apprendre du savoir des autres »



Lyon (69)
Livré en octobre 2013



CREDIT PHOTO : PIERRE LE CHATELIER



CREDIT PHOTO : GFC CONSTRUCTION



CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES ET TECHNIQUES

ÉLÉMENTS CLÉS

Situation : centre-ville

Niveaux : R+5 avec 2 niveaux de parking souterrain

Structure : béton et ossature bois

Bardage ext : bardage alu

Relation harmonieuse du bâtiment avec son environnement

- Bâtiments avec deux façades Est et Nord alignées sur la rue. Jardin intérieur semi ouvert au Sud
- Accès parking souterrain et livraisons à l'arrière du bâtiment
- Jardin d'agrément dans le patio de style oriental en pierres sèches
- Intégration d'un espace vélo au sein du parking

Choix intégré des procédés et produits de construction

- Structure existante en béton (système poteau / poutre) avec isolation extérieure
- Façade en ossature bois

Gestion de l'énergie

- Chauffage : pompe à chaleur air-eau avec un réseau de distribution de l'air via la ventilation et la batterie chaude. GTC régulant la température de consigne. Possibilité de régulation dans chaque pièce (+ ou - 3 °C)
- ECS : cumulus électrique
- Ventilation double flux à récupération de chaleur couplée avec le chauffage
- Rafraîchissement : pompe à chaleur réversible permettant également la climatisation des bureaux
- Eclairage : tubes fluorescents T5 avec allumage automatique dans les parties communes et les bureaux (détecteur de présence et d'intensité lumineuse)
- Murs : façade cadre bois/alu isolées par

16 cm de laine de roche, $U = 0,22 \text{ W/}^2.\text{K}$

- Toit : dalle béton isolée par 16 cm de polyuréthane, $U = 0,15 \text{ W/m}^2.\text{K}$
- Plancher bas : flocage laine de roche 18 cm, $U = 0,23 \text{ W/m}^2.\text{K}$
- Menuiserie alu double vitrage 4/16/6 avec lame argon et couche de faible émissivité, $U_w = 1,61 \text{ W/m}^2.\text{K}$
- $U_{bât} = 0,555 \text{ W/m}^2.\text{K}$

Gestion de l'eau

- Cuve de rétention des eaux pluviales de 50 m³ permettant de faire tampon en cas d'orage avant de relâcher l'eau collectée dans le réseau

Gestion des confort

- Confort hygrothermique : régulation individualisée par bureau, protection solaires mobiles en façades Est, Sud et Ouest
- Confort acoustique : isolation acoustique par rapport aux bruits de la rue par double vitrage asymétrique. Ambiance acoustique intérieure : faux plafonds acoustiques et moquette au sol
- Confort visuel : simulations de facteur de lumière de jour : dans 90% des locaux, 80% de la surface d'étude (bureaux) présente un FLJ supérieur à 1%
- Confort olfactif : VMC double flux, précautions sur les matériaux en contact avec l'ambiance intérieure, gestion des risques de condensation

Gestion des déchets

- Démarche de chantier propre avec la mise en place de tri sélectif (5 bennes : bois, métal, emballages, déchets inertes et déchets dangereux). Tri ayant permis la valorisation de 75 % des déchets dont 50 % en matière et 25 % en énergie
- Démarche de tri sélectif de la part des locataires (tubes fluo, piles, cartouches)

Santé

- Matériaux en contact avec l'ambiance intérieure : émetteurs de particules cancérogènes proscrits, peinture à faible concentration de COV (<10 g/l), colles certifiées EMICODE niveau EC1, faux plafond sans COV
- Ventilation double flux équipée de filtre sur la prise d'air en toiture

GTB/GTC

- GTC régulant la ventilation, le chauffage et le rafraîchissement du bâtiment

Suivi des performances

- Suivi des performances par un exploitant externe

CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

En kWh/m²shon/an selon la RT 2005

BILAN RÉGLEMENTATION THERMIQUE

Cep :	65
Chauffage :	3
Ventilation :	18
Rafraîchissement :	11
Eclairage :	26
Auxiliaires :	4

DATE DE RÉDACTION DE LA FICHE : SEPTEMBRE 2014

Centre d'échanges et de ressources pour la qualité environnementale des bâtiments et des aménagements en Rhône-Alpes