



VOUS FAITES
LE BON CHOIX

BOURGOIN-JALLIEU



➔ Résidence « Les Magnolias »

Les Magnolias est un bâtiment construit en 1982 qui présente une conception bioclimatique particulièrement poussée pour l'époque : forte compacité, traitement des ponts thermiques, orientation principale Nord/Sud, espace tampon de circulation au Nord, façade sud en mur trombe avec panneaux solaire à air.

Aujourd'hui le mur trombe présente une perméabilité à l'air, ce qui fait du traitement de l'étanchéité à l'air un enjeu particulier pour ce projet de réhabilitation. PLURALIS intervient sur ce groupe afin de relever le niveau de performance énergétique pour atteindre celui de BBC+.

L'installation

Le projet de réhabilitation du groupe le Magnolia à Bourgoin-Jallieu est ambitieux puisqu'il vise le niveau BBC rénovation.

Construit en 1982, ce groupe de 20 logements présentait dès son origine une conception énergétique optimisée et le principe de fonctionnement du a été intégralement conservé :

- Implantation principale Nord/Sud avec 100% de traversant
- Espace tampon de circulation au Nord
- Surface de vitrage essentiellement répartie au sud

PLURALIS intervient sur ce groupe en traitant prioritairement les points suivants :

• **Amélioration de la performance thermique en réhabilitant de façon lourde la façade sud**

Le mur trombe d'origine (capteurs à air) est entièrement déposé et remplacé par une structure en ossature bois performante (R=3.6). Les vitrages, d'origine et en bois, qui présentent un réel défaut d'étanchéité, sont remplacés par des vitrages 4-16-4 argon peu émissif et châssis PVC (Uw=1.3 W/m2.K classe d'étanchéité en A3)

• **Amélioration de l'acoustique par le traitement de l'étanchéité à l'air de la façade sud (ossature bois)**

• **Amélioration de la qualité de l'air par la rénovation du système de ventilation**

Mise en place d'une ventilation hygro réglable de type B avec extraction microwatt à débit variable

• **Amélioration des charges par la rénovation d'enveloppe d'une part et par la modification d'énergie (passage de l'électrique au gaz pour le chauffage) d'autre part :**

Mise en place d'une chaudière gaz collective à condensation pour le chauffage des logements, avec création d'un réseau de distribution et d'émission basse température piloté par une régulation.

Changement des chauffe-eau électriques pour des chauffe-eau thermodynamiques sur air extrait

Éléments techniques après réhabilitation

Enveloppe	Murs	Sur extérieur : 15 cm de laine de roche	R isolant = 3,2 R mur = 3,6
	Vitrage	4/16/4 argon peu émissif	Uw=1,3 Classement A3
	Toiture terrasse	13 cm polyuréthane	R= 4,6
	Plancher bas vide sanitaire	10 cm fibrastène, remonté d'isolant sur 6 cm en pourtour	R= 3,9
Systèmes	Ventilation	VMC Hygro B	
	Production	Chaudière gaz condensation Chauffe-eau thermodynamique sur ventilation	
	Emission	Bitube, isolation classe 4, émetteurs basse t°	
	Régulation	En chaufferie sur t° extérieure Robinets thermostatiques sur les émetteurs	



Façade nord du bâtiment

Éléments financiers & environnementaux

- Cep initial : 221 kWhep/m2SHON.an
- Cep après travaux : 71 kWhep/m2SHON.an
- Economie d'énergie : 68% soit environ 290 000 kWhep/an au regard du Shon
- Coût total du projet : 475 600 euros
- Financement européen : 120 000 euros

Partenaires

Infiltrométrie : Energie positive – Queige (73)

Architecte : Christiane BOSSY – Coublevie (38)

Bureau d'études : TEB – Moirans (38)

Plomberie /chauffage : TEI – Grenoble (38)

Contacts



**Espace Info Energie de l'Isère
Service porté par l'association
AGEDEN**

**Immeuble Le Trident – Bât. A
34 Avenue de l'Europe
38100 Grenoble
Tél. 04 76 23 53 50
infoenergie@ageden.org
www.ageden.org**