



## Rénovation d'une maison des années 1940 à Villeurbanne

### Contexte



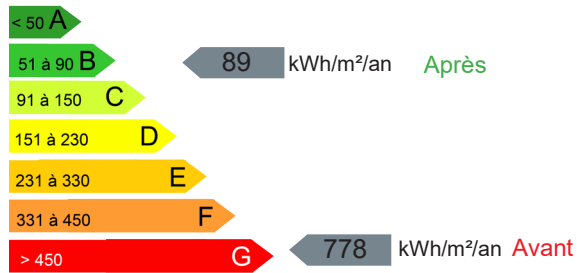
Dans le cadre de l'acquisition de cette maison construite dans les années 1940 les propriétaires ont souhaité procéder à une rénovation globale intégrant la mise en œuvre de matériaux biosourcés. Lors de la mise en vente, une étude de potentiel de rénovation énergétique (PrécoIMMO) avait été réalisé par l'ALEC pour identifier les postes de rénovation et estimer le budget et les aides financières d'une rénovation globale. Cette étude préalable a été affinée par un audit énergétique qui permettait de valider la possibilité d'atteindre le niveau BBC rénovation.

Les travaux retenus comportent : l'isolation de toutes les parois (murs, toiture, plancher bas), le changement de toutes les menuiseries, l'installation d'une ventilation mécanique et le remplacement des radiateurs et cumulus électriques par une chaudière à condensation au gaz de ville.



## Consommation

Chauffage + Eau chaude + Electricité (Ventilation, éclairage, auxiliaires)



### Aides financières

ECORENO'V : 5.500 €  
 Bonus matériaux biosourcés : 950€  
 CEE : environ 3.000€  
 MaPrimeRénov' : environ 3.000€

## Coûts

Coût total : 45.551 € TTC (sans aides) dont :

- isolation des toitures : 4.296 €
- isolation des murs : 6.759 €
- isolation du plancher bas : 6.827 €
- menuiseries : 10.923 €
- chaudière gaz : 8.711 €
- VMC : 1.655 €
- mission AMO : 6.380 €

### Intervenants

Assistance à maîtrise d'ouvrage :  
 Qui'étude Travaux  
Audit/ étude thermique : Eleys  
Test d'étanchéité à l'air : Enerdust

## Travaux sur l'enveloppe

Les toitures et murs ont été isolés avec un isolant biosourcé (mélange de laine de lin – chanvre – coton) : R = 7,8 m².K/W en combles perdus et R = 6,45 m².K/W en rampants pour l'isolation par l'intérieur des murs R = 3,8 m².K/W  
 Réalisation : METIISTA

Le plancher bas est isolé avec des panneaux de polyuréthane : R = 3,7 m².K/W  
 Réalisation : METIISTA et Structure & performances

Les menuiseries sont équipées de double vitrage alu pour les baies coulissantes  $U_w = 1,7 \text{ W/m}^2.\text{K}$  et  $S_w = 0,39$   
 Réalisation : Poseurs du Rhône

## Travaux sur les systèmes et équipements

La maison est équipée d'une chaudière gaz à condensation + réseau de radiateurs à eau chaude en remplacement des équipements électriques (radiateurs et ballon d'eau chaude). Installation : Lyon Sud Energies Chauffages.

La ventilation est une VMC simple flux hygro B.



**ECORENO'V - Agence Locale de l'Énergie et du Climat de la Métropole de Lyon**  
 12 et 14 avenue Antoine  
 Dutrievoz 69100 Villeurbanne  
 Lyon Tél. 04 37 48 25 90  
 Mail : [ecorenov@alec-lyon.org](mailto:ecorenov@alec-lyon.org)  
[www.alec-lyon.org](http://www.alec-lyon.org)  
[www.grandlyon.com/ecoren](http://www.grandlyon.com/ecoren)

Avec le soutien de

La Région  
 Auvergne-Rhône-Alpes

**alec**  
 agence locale de l'énergie et du climat  
 Métropole de Lyon

**GRANDLYON**  
 la métropole