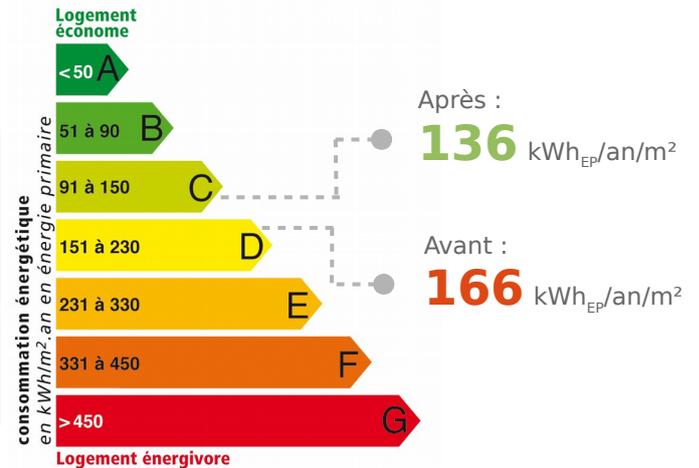




# Opération Rénovation

Un service public pour rénover votre logement

**Une rénovation réussie près de chez vous !**



**Objectif : Renforcer l'isolation des murs par l'extérieur**

## La maison avant rénovation

**Maison individuelle de 1973**

110 m<sup>2</sup> habitables sur 2 niveaux.

### Toiture

> Combles perdus avec 30cm de ouate de cellulose

### Murs extérieurs

> Brique industrielle non isolée avec doublage lame d'air et briquette plâtrière par l'intérieur  
> Un mur mitoyen sur logement chauffé

### Menuiseries

> NORD : Menuiserie bois double vitrage à isolation renforcée  
> SUD : Menuiserie bois simple vitrage

### Ventilation

> Naturelle par ouverture des fenêtres

### Chauffage et eau chaude

Chaudière gaz mixte à condensation sur radiateurs basse température

## Les travaux (2018)

- > Isolation de 2 murs sur 3 par l'extérieur avec :
  - . Laine de bois 40 kg/m<sup>3</sup>
  - . Fibre de bois HD 180 kg/m<sup>3</sup>
  - R= 3.7 m<sup>2</sup>.k/W
  - . Enduit chaux
  - . Pied de mur en pierre ponce
- Surface de murs isolés = 86 m<sup>2</sup>

### Coût des travaux

> Isolation des murs 25 625 €<sup>TTC</sup>

→ TOTAL :  25 625 €<sup>TTC</sup>

### Aides et subventions

- > Crédit d'impôts : 4800 €
- > Prime énergie (CEE) : 1100 €

(23 % du coût total)





## L'avis des propriétaires



### Quelle était votre demande au départ ?

Après une première vague de travaux (remplacement des menuiseries au nord, isolation des combles perdus, remplacement de la chaudière gaz par une chaudière à condensation), nous souhaitions continuer l'amélioration de notre logement pour **réduire notre facture d'énergie et augmenter notre confort**. Notre conseiller nous a recommandé une **isolation thermique des murs par l'extérieur** afin de **limiter les déperditions de chaleur** par les murs mais également pour **couper les ponts thermiques** des planchers haut, bas mais surtout intermédiaire (à cause de l'étage). Les besoins de chauffage étant réduits, cela augmente également le rendement de la chaudière à condensation et cela permet de **couper la sensation de parois froides** et d'améliorer le confort. Soucieux de l'impact environnemental, nous voulions une isolation avec une **empreinte carbone faible**. Nous avons donc opté pour la fibre de bois, **matériau biosourcé**, et choisi une entreprise engagée.

Mme ALLIET (Ramonville Saint-Agne)



## L'expertise du professionnel



### Quelles ont été les particularités de ce chantier ?

La particularité de ce chantier a été de pouvoir réaliser une **isolation thermique par l'extérieur optimale**. En effet, pour supprimer le pont thermique lié au plancher bas, habituellement, il est recommandé de creuser en pieds de murs, pour isoler une partie du soubassement, mais c'était impossible dans ce cas. Nous avons donc opté pour une isolation des murs jusqu'au niveau du sol. Nous avons, pour cela, utilisé la pierre ponce qui est un **isolant imputrescible**. Cette isolation en pied de mur sert également d'assise pour l'isolation en laine de bois du reste du mur et de **protection contre les rejaillissements** de goutte d'eau en bas de mur. La laine de bois est maintenue par une structure bois dont les ponts thermiques ont été supprimés par l'ajout d'une couche de fibre de bois haute densité. Les ponts thermiques dus aux encadrements de fenêtres ont été réduits par l'**isolation des retours de tableaux** des menuiseries. L'isolation du mur est donc vraiment efficace. Un enduit de finition a été réalisé à la chaux pour protéger l'isolant de l'eau de pluie.

Notre entreprise étant très **soucieuse de l'impact environnemental** de ses chantiers, nous avons limité l'utilisation d'outils électroportatifs et calculé l'isolation au plus juste pour ne pas avoir de chutes d'isolant.

Mme FUCHS, responsable communication, SCOP MVH

Sept. 2018



05 61 73 38 81 – [renoval@soleval.org](mailto:renoval@soleval.org) – [operationrenoval.fr](http://operationrenoval.fr)

