

# ISOLATION DES COMBLES PERDUS EN LAINE DE MOUTON

## SAINT-GERMÉ (32)

### Objectif des travaux

Isoler le grand volume des combles, très coûteux à chauffer. Le propriétaire a choisi de l'exclure de l'enveloppe thermique en isolant "à plat". Cela revient moins cher qu'une isolation sous rampant, et cette technique est plus efficace. La laine des moutons Manech et Bascobéarnais, peu valorisable en filière textile, a coûté 0,15€/kg chez les bergers alentours.



2009



1,5€/m<sup>2</sup> de laine de mouton  
+ 2,5€/m<sup>2</sup> de pare-pluie et adhésif



1/2 journée



1 autoconstructeur

### Matériaux et outils

**Pare-pluie** : géotextile perspirant synthétique  
Bande adhésive de qualité.

**Laine de mouton brute** (non lavée, non cardée, non traitée).

### Astuce

La laine de mouton du commerce est lavée, cardée et traitée anti-mites. Des fibres synthétiques y sont souvent ajoutées. On la trouve en vrac ou en rouleaux. Pour une épaisseur de 20cm d'isolant, les prix varient de 20 à 50€/m<sup>2</sup>. Il est donc beaucoup plus avantageux de se procurer de la laine chez un berger et ainsi valoriser un sous-produit de son exploitation.

20cm de laine sont posés en vrac dans les combles.



Mouton Manech à tête noire du Pays Basque.

### Mise en œuvre

- 1 **Recouvrir le plancher avec le pare-pluie.** Il servira également de pare-odeur et évitera le passage de poussière. Soigner les raccords avec la bande adhésive pour une bonne étanchéité à l'air.
- 2 **Étaler la laine** directement sur le pare-pluie.

### Perspectives

Posée à l'air libre (et non pas confinée dans des caissons), la laine de mouton peut plus facilement être contrôlée, notamment vis-à-vis des mites.

La laine brute est encore imprégnée du suin, un répulsif naturel. Mais il finit par disparaître. Il est donc judicieux de compléter son action par un traitement au sel de bore. Une solution de 1kg pour 10L d'eau tiède convient pour environ 100m<sup>2</sup> de laine. On peut pulvériser le mélange à la fin ou entre deux couches posées. Une alternative consiste à poser la laine de mouton entre deux couches de 5cm de ouate de cellulose, qui elle est déjà traitée au sel de bore.

En 2009, environ 20cm de laine ont été posés. Aujourd'hui, il en faudrait 30 à 35cm pour respecter la réglementation thermique 2012.

Un freine-vapeur type papier kraft, plus écologique, peut remplacer le pare-pluie : il limitera aussi les flux d'air et la poussière, tout en garantissant la perméabilité à la vapeur d'eau. Il reste dans les mêmes gammes de prix.