

Fiche Rénovation BBC

Chantier mené en 2019 à Donville Les Bains



CONTEXTE

- Résidence principale
- 87 m² de surface habitable
- 3 personnes
- Construction de 1850
- 8 mois de chantier

Habitant dans la maison attenante, le couple a acheté la maison pour à terme ne faire qu'un seul et même logement. Une **rénovation globale** a permis de remédier au problème d'humidité de la maison.

L'atteinte du niveau BBC a été mise en évidence grâce à l'**audit énergétique** fait au début du projet. **Accompagné par les artisans**, ils ont pu réaliser certains chantiers, notamment l'isolation en chaux chanvre. L'utilisation de **matériaux biosourcés** était une volonté du couple. Désormais le poêle bois suffit à chauffer la maison et apporte un **confort incomparable** aux habitants.

AVANT TRAVAUX

APRÈS TRAVAUX

	AVANT TRAVAUX	APRÈS TRAVAUX
BATI	Murs Enduit ciment/pierre/enduit ciment R=0.56 Enduit ciment/parpaing/plâtre R=0.40	Isolation par l'extérieur en laine de bois R=4.2 Enduit chaux chanvre R=1.14
	Toit Non isolé R=0.15	Isolation des rampants par l'intérieur en laine de bois R=6.3
	Sol Béton non isolé R=1.16	
	Menuiserie Bois simple vitrage Uw=4.2	PVC double vitrage Uw=1.2
SYSTEME	Chauffage Convecteur électrique	Poêle à bois
	Eau chaude sanitaire Ballon électrique 200L	Ballon thermodynamique 300L
	Ventilation Aucune	VMC simple flux hygroB
BILAN ENERGETIQUE	CEP (kWh_{eq}/an/m²) 770 (Etiquette G)	57.2 (Etiquette B)
	Emission de CO₂ (kgeqCO₂/an) 3506	248
	Etanchéité à l'air NC	0.96
	Facture énergétique annuelle 4 514 €	350 €

COÛT DE LA RÉNOVATION

Isolation des murs par l'extérieur	4 285 €
Isolation des rampants	8 532 €
Menuiserie	9 577 €
Enduit chaux chanvre	5 258 €
Chauffage	4 528 €
VMC	1 163 €
TOTAL	45 912 €

FINANCEMENTS DES TRAVAUX

Aide Région	9 200 €
Aide Département	12 500 €
Crédit d'impôt	4 000 €
Prêt à taux zéro	10 000 €
TOTAL	35 700 €

TÉMOIGNAGE D'UN ARTISAN

« Lorsque les clients ont l'envie de prendre part à la rénovation de leur maison et l'envie d'apprendre, le chantier peut se faire de manière accompagnée. On intervient pour les initier, les accompagner et les suivre sur le chantier.

Ils peuvent aussi aider sur certaines tâches (préparation des surfaces, transports des matériaux, nettoyage des machines...).

Un chantier accompagné rallonge souvent les délais de la rénovation mais apporte une satisfaction aux clients. »

Léo Crespin (Ma maison au naturel)

ZOOM TECHNIQUE : BÉTON VÉGÉTAL

Dans un bâti ancien, le béton végétal permet une correction thermique des murs et remédie au phénomène de paroi froide. Du fait de sa capillarité et de sa perspiration, le béton végétal régule mieux l'humidité que les isolants couramment rencontrés (laines de verre, roche, bois...).

La composition du béton végétal est variable: chaux/chanvre, argile/chanvre ou encore chaux/miscanthus. L'application sur les murs peut-être projeté (à l'aide d'une machine) ou banché (à la main). Une épaisseur de 8-10cm suffit à isoler les murs intérieurs. Un enduit de finition est appliqué ensuite par dessus.

LES PROFESSIONNELS

Ingénierie

Conseiller EIE : **Jean-Michel Lefebvre SCIC 7 Vents - Coutances**

Rénovateur BBC : **Les chantiers de demain - Canisy**

Bureau d'études thermique : **SCIC IDEE - Courcy**

Entreprises intervenantes

Menuiseries : **Besnier Menuiseries Fermetures - Vire**

Isolation des rampants : **Mancel Duclos - La Haye Pesnel**

Isolation par l'extérieur : **Les chantiers de demain - Canisy**

Enduit chaux chanvre : **Ma maison au naturel - Guilberville**

VMC et chauffage : **SARL Lesage - Valognes**