

Rénovation basse-consommation d'une maison à Vire (14)

Cette maison de ville du début du XIX^{ème} d'une surface habitable initiale de 133 m² a bénéficié de très peu de travaux de rénovation aux cours des dernières années. Le bâtiment est composé de 2 niveaux + 1 extension.

La maison était « dans son jus ». Le bâti est constitué de murs en pierres de 60-65 cm d'épaisseur, dont une partie des murs était doublée avec un complexe de polystyrène et plaques de plâtre. Le chauffage était produit par une chaudière fonctionnant au gaz et des radiateurs électriques. Les menuiseries étaient en simple vitrage.



Avant travaux



Après travaux

INDICATEURS DE PERFORMANCE

CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE (kWh_{ep}/m².an) | 389 → 88.6 - 77 %

BÂTI



MURS

Murs en schiste pas ou peu isolés avec des enduits plâtre, ciment ou terre.

→ Isolation par l'intérieur, par projection de béton de chanvre, épaisseur totale 15 cm. Le mortier chaux-chanvre avec un enduit de finition permet de faire l'étanchéité à l'air.

R = 2,55 m². K/W



TOITURE

Toiture en ardoise, non isolée. Les combles sont aménageables.

→ Pose d'une membrane frein vapeur et insufflation de ouate de cellulose dans des caissons cloués sur chevrons.

R = 6,25 m². K/W



PLANCHER BAS

Plancher béton sur terre-plein, non isolé.

→ Isolation en auto rénovation par système Fermacell sur une partie.



MENUISERIES

Fenêtres : bois simple vitrage.

→ Fenêtres : PVC double vitrage

U_w = 1,3 W/m². K

Porte : PVC, isolée

ÉQUIPEMENTS



CHAUFFAGE

Chaudière gaz à condensation + radiateurs électriques.

→ Chaudière gaz d'origine + poêle à bois 3.7 kW



EAU CHAUDE SANITAIRE

Production par capteurs solaires (4 m²) avec un ballon de stockage de 200 l et un appoint par la chaudière gaz et un ballon électrique de 200 l.

→ L'installation d'origine est conservée, le ballon électrique est supprimé.



VENTILATION

Ventilation naturelle par défaut d'étanchéité menuiseries.

→ Ventilation simple flux hygroréglable de type A avec gaines semi-rigides.



RÉGULATION

Sonde extérieure.

→ Thermostat d'ambiance.

COÛT DE LA RÉNOVATION

Bâti	• Isolation toiture (80 m ²)	8 283 €
	• Isolation des murs (150 m ²)	35 480 €
	• Menuiseries	12 515 €
Système	• Poêle à bois, ventilation	5 737 €

TOTAL 62 015 €

FINANCEMENTS DES TRAVAUX

AIDES DIRECTES	
• Chèque Éco-Énergie Normandie	9 500 €
• Certificats d'économie d'énergie	4 340 €
• MaPrimeRénov'	9 300 €
• Aide locale Vire Normandie	5 000 €
• Emprunt	7 875 €
FONDS PROPRES	26 000 €

TOTAL 62 015 €

TÉMOIGNAGE DU PARTICULIER

Quand nous avons acheté cette maison en schiste et granit, antérieure à 1800, nous voulions « juste » la moderniser ; l'ensemble nécessitait un bon rafraîchissement certes, mais nous ne nous attendions pas à de tels travaux !

C'est en enlevant les revêtements existants que nous avons découvert de nombreuses détériorations liées à l'incompatibilité des matériaux « modernes » (isolant en polystyrène, laine de verre, isolant mince, enduit de ciment) avec des murs anciens enduits au torchis et à la chaux. Face aux nombreuses traces d'humidité nous avons décidé de TOUT enlever et de ramener les murs à la pierre. Ça a été l'occasion de repenser notre projet de rénovation, puisqu'au tout début nous étions orientés par des artisans « conventionnels » vers une rénovation en plaques de plâtre et laine de verre qui n'aurait fait que reproduire les problèmes que nous découvrions.

En parallèle, c'est en sollicitant l'aide de l'espace Conseil FAIRE pour les aides régionales que Bruno Tremblay, conseiller énergie à Biomasse Normandie, nous a convaincu que nous pouvions atteindre le niveau BBC en rénovant notre vieille maison. Pour cela, il fallait réaliser un audit énergétique et nous entourer d'un artisan qualifié « rénovateur BBC ». C'est ainsi que nous avons rencontré Anthony Stéphan de l'entreprise Pi'œuvre. Travailler avec lui est devenu pour nous une évidence, car c'est avant tout un maçon « à l'ancienne », amoureux des vieilles pierres. Il propose notamment de l'isolation pour les murs en béton de chanvre projeté (mélange chaux-chanvre) qui est une méthode particulièrement bien adaptée au bâti ancien.

Depuis cette rencontre nous travaillons en confiance avec des artisans très compétents et très professionnels, tous d'une grande gentillesse. Ils nous ont permis de concilier des aspects qui nous semblaient difficilement compatibles au début : faire d'une maison ancienne un logement sain, confortable, économe en énergie grâce à une isolation performante et à des matériaux respectueux de l'environnement. Grâce aux différentes aides financières (Région Normandie, MaPrimeRenov, CEE et aides municipales) et à l'accompagnement du conseiller FAIRE, nous avons réussi ce pari sans devoir faire de compromis sur les choses qui nous tenaient à cœur.

PROFESSIONNELS

- **Accompagnement** : Espace Conseil FAIRE régional - Biomasse Normandie 14000 CAEN / 02 31 34 19 20 / www.biomasse-normandie.org
- **Bureau d'études thermiques** : SMAL Ingénierie / Les Chantiers de Demain - 16 Zone Artisanale de Canisy - 50750 CANISY / 02 33 37 84 69 / 06 10 10 89 23 / annelequertier@hotmail.com
- **Rénovateur** : PI-OEUVRE SAS - Les Ramées Route de la vallée 61100 CALIGNY / 06 14 65 34 35 / pioevresas@gmail.com

FAIRE avec l'Espace Conseil FAIRE régional dans le Calvados

FAIRE est le service public qui vous guide pour améliorer le confort de votre logement. L'Espace Conseil FAIRE régional est le relais local du réseau FAIRE pour obtenir des conseils gratuits, neutres et objectifs pour les travaux de rénovation énergétique de l'habitat, les aides financières associées et les écogestes sur la maîtrise de l'énergie. Biomasse Normandie est également partenaire du dispositif « Chèque Éco-Énergie Normandie » de la Région Normandie. À ce titre, les conseillers accompagnent les propriétaires de maisons individuelles dans la réalisation de travaux de rénovation performants.

Pour bien FAIRE, il faut FAIRE avec l'Espace Conseil FAIRE régional !

www.faire.gouv.fr – 09 82 81 63 80 – faire14@biomasse-normandie.org

