

Rénovation basse-consommation d'une maison à Fontaine-Henry

Cette maison de ville du début du XIX^{ème} a une surface habitable de 125 m². Elle est composée de 2 niveaux + 1 comble perdu et est constituée de murs en pierre de 50 cm d'épaisseur. Avant travaux, seule une partie des murs était doublée avec des plaques de plâtre. Les menuiseries étaient en simple et double vitrage peu performants. Une chaudière fioul récente à condensation alimente toujours un réseau de radiateurs en fonte et produit l'eau chaude sanitaire.



AVANT travaux



APRÈS travaux

INDICATEURS DE PERFORMANCE

CONSOMMATION D'ÉNERGIE PRIMAIRE (kWh_{ep}/m².an)

339



82

- 68 %

BÂTI



MURS

Murs en pierre calcaire pas ou peu isolés avec des enduits plâtre, ciment ou terre.
R = 0,57 m² K/W



Isolation par l'intérieur, par insufflation en caisson de 16 cm de ouate de cellulose avec pose d'une membrane hygrovariable.
R = 3,80 m² K/W



TOITURE

Toiture en tuiles plates, non isolée. Les combles sont aménageables.
R = 0,66 m² K/W



Pose d'une membrane hygrovariable et soufflage de 444 mm de ouate de cellulose sur le plancher du comble en terre.
Pose d'une trappe isolée et étanche.
R = 9 m² K/W



PLANCHER BAS

Plancher béton sur terre-plein, non isolé.
R = 0 m² K/W



Isolation avec pose de panneaux TMS 68 mm sur lit de sable et coulage d'une dalle béton.
R = 3,15 m² K/W



MENUISERIES

Fenêtres en bois simple vitrage, survitrage et PVC
U_w moyen = 3 W/m². K
Porte :
U_d = 3,2 W/m². K



Fenêtres PVC double vitrage :
U_w = 1,3 W/m². K
Porte : PVC, isolée
U_d = 1,2 W/m². K

ÉQUIPEMENTS



CHAUFFAGE

Chaudière fioul à condensation + radiateurs électriques (en appoint).



Chaudière fioul à condensation d'origine + **poêle à bois 3,7 kW.**



EAU CHAUDE SANITAIRE

Production via la chaudière condensation fioul avec un ballon tampon.



L'installation d'origine est conservée.



VENTILATION

Ventilation naturelle par défaut d'étanchéité des menuiseries.



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



RÉGULATION

Sonde extérieure.



Mise en place de **robinets thermostatiques.**

AIDES FINANCIÈRES ÉLIGIBLES

• Chèque Éco-Énergie Normandie	9 500 €
• Certificats d'Économie d'Énergie	3 349 €
• MaPrimeRénov'	6 000 €
• Éco-prêt à taux zéro	



TÉMOIGNAGE DU PARTICULIER

« Cette maison en pierre construite avant 1800 est ma première acquisition. Quand je l'ai achetée, je souhaitais « juste » la moderniser et remettre l'électricité aux normes. Si l'ensemble nécessitait certes un bon rafraîchissement, je ne m'étais pas préparé à de tels travaux. Lorsque j'ai constaté des problèmes de remontées capillaires au niveau des murs, j'ai contacté le CAUE pour avoir des informations sur les bonnes méthodes et les bons produits pour rénover ma maison de façon adaptée aux matériaux d'origine. Je m'orientais alors vers un projet d'isolation des murs avec une projection d'un mélange isolant naturel, adapté pour les vieilles maisons en pierre. En parallèle, j'ai rencontré un conseiller de l'Espace conseil France Rénov'. Il m'a notamment expliqué les différents dispositifs d'aides existants pour un projet de rénovation comme le mien. Pour pouvoir en bénéficier, j'ai dû revoir mon projet initial car les produits prévus n'étaient pas éligibles à ces dispositifs. Pour mobiliser les aides de la Région Normandie et d'autres primes liées à la rénovation globale, un audit énergétique était indispensable. Dans une liste d'auditeurs fournie par le conseiller France Rénov', j'ai choisi BATIDERM. Les résultats de l'audit m'ont non seulement permis d'avoir une vision claire des travaux à faire pour améliorer le confort de la maison mais aussi d'appréhender les économies d'énergie générées à long terme. Ayant une sensibilité environnementale, j'ai opté pour le scénario de travaux le plus ambitieux : « **BBC Biosourcés** » avec l'aide régionale adéquate. Pour obtenir cette aide, l'intervention d'un artisan qualifié « rénovateur BBC » par la Région était obligatoire. Après avoir rencontré le rénovateur, travailler avec la coopérative « Les chantiers de demain » est devenu, pour moi, une évidence. En effet, ce rénovateur est un spécialiste de la rénovation performante avec mise en œuvre de matériaux biosourcés, souvent bien adaptés au bâti ancien. Lors de la définition de mon projet, j'ai aussi bien pu compter sur le soutien et l'expertise de l'auditeur, que celui du rénovateur. Pour des raisons économiques, j'ai réalisé moi-même quelques travaux (dépiqueper les murs, refaire les joints à la chaux, décaisser le sol pour la mise en place d'un isolant sur lit de sable par un artisan...). J'ai saisi l'occasion pour faire installer un système de chauffage au sol. Étant novice en matière de rénovation, si le projet n'a pas été simple tous les jours, il reste aujourd'hui une belle expérience. »

PROFESSIONNELS

- **Accompagnement** : Espace Conseil France Rénov' - Biomasse Normandie - 14000 CAEN / 02 31 34 19 20 / ecfr14@biomasse-normandie.org
- **Bureau d'études thermiques** : BATIDERM Ingénierie - Cavée à Berthe - 14480 AMBLIE / 02 50 10 68 85 / 06 07 57 94 94 / etudes@batiderm.fr
- **Rénovateur** : ROUZIN Jean-Baptiste - Les chantiers de demain - 40 grande rue - 14470 REVIERS / 06 22 75 68 71 / rouzin.menuiserie@gmail.com

Votre projet de rénovation avec l'Espace Conseil France Rénov' régional dans le Calvados

France Rénov' est le service public qui vous guide pour améliorer le confort de votre logement. L'Espace Conseil France Rénov' régional est le relais local du réseau France Rénov' pour obtenir des conseils gratuits, neutres et objectifs pour les travaux de rénovation énergétique de l'habitat, les aides financières associées et les éco-gestes 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.

www.france-renov.gouv.fr – 09 82 81 63 80 – ecfr14@biomasse-normandie.org

