

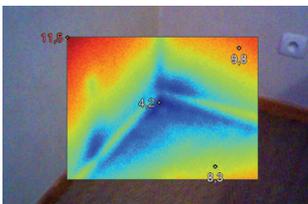
52%

# D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE APRÈS TRAVAUX

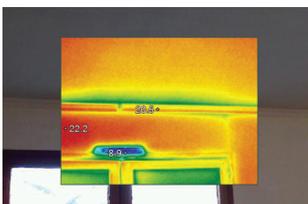
## ASPECTS TECHNIQUES



Crédits photographiques : B.E.T. Unidexe Energie



Crédits photographiques : B.E.T. EFFIMAIT



Crédits photographiques : www.renopassive.fr

Tel que l'illustre le cliché ci-contre, voilà à quoi aurait pu ressembler la maison de la famille PIERREL par caméra thermique dû au manque d'isolation des murs et du plancher (les couleurs chaudes illustrant les pertes de chaleur vers l'extérieur). En effet, le bâtiment date de 1960 et n'a donc pas été soumis à la première réglementation thermique de 1975.

Le manque de traitement des ponts thermiques est un autre point de déperdition signalé par le diagnostic de l'opérateur. Les superpositions ci-contre illustrent le cas : mur extérieur / plancher.

Une Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) a également été préconisée pour traiter les pertes de chaleur dues à la ventilation naturelle. Le diagnostic les estime à 12 % par rapport à l'ensemble des déperditions.

## LES SOLUTIONS



Pour répondre à la vétusté de la chaudière, la famille s'est orientée vers une chaudière bois granulés de 23 kW pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Pour orienter son choix vers la solution la plus écologique, la famille s'est appuyée sur le label flamme verte qui garantit un haut rendement et des émissions minimales de monoxyde de carbone et de particules fines.



L'isolation thermique par l'extérieur a été préconisée pour traiter les murs, principale source de déperdition de la maison (32%). Un bardage prêt à poser, comprenant 9 cm de mousse polyuréthane, a ainsi été appliqué ( $R = 3.89 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ ).

## TÉMOIGNAGE

(CC de la Vallée de la Cleurie)



**Contexte :** Mme CHOPPE, en congé de parentalité, a hérité de la maison familiale et y vit avec ses 2 enfants et son conjoint. La maison n'a connu qu'une opération d'isolation depuis sa construction : les chambres des enfants à l'étage avec la pose de 20 cm de laine de verre. Sa surface de 104 m<sup>2</sup> de SHON n'est chauffée que partiellement du fait de combles aménageables, ce qui n'est pas sans conséquence pour le foyer qui connaît en hiver des moyennes de température de 18°C dans le salon et 13°C dans les chambres. Lorsque la chaudière fuel se met à fuire en juin 2012, la famille se résigne à engager des travaux :

« Nous devons agir au plus pressant, au plus facile et au moins cher. » Informée par l'enquête intercommunale déposée dans les boîtes aux lettres, Mme CHOPPE contacte UNIDEXE ENERGIE, opérateur agréé du dispositif Habiter Mieux.

**Accompagnement :** Un diagnostic est effectué dans la foulée par l'opérateur. Son objectif est de caractériser les sources de déperdition de l'habitat et les solutions de rénovation. Différents bouquets de travaux sont alors comparés en fonction des économies d'énergie qu'ils génèrent et de leur coût de mise en oeuvre, toutes subventions déduites.

« Sans les aides, on n'aurait jamais investi dans l'isolation. »

**Combien de temps :** de fin juin 2012, date du premier contact à mi-décembre 2012, fin des travaux : soit un mois entre la prise de contact à domicile avec l'opérateur et le rendu du diagnostic, 3 mois entre le dossier de demande et le versement de l'aide et 3 semaines de travaux.



La famille PIERREL-CHOPPE



Une aide de l'État pour un logement économe et écologique



# FINANCEMENT DU PROJET

**AVANT**

**250 € / mois**  
**Ce que paye la famille  
en énergie avant les  
travaux**



**COÛT DES TRAVAUX : 45 263 €**

Chaudière granulés (€ TTC) :	13 610 €
Isolation extérieure (€ TTC) :	28 692 €
TVA (7%) :	2 961 €

**AIDES : 13 400 € (30 %)**

Anah + Prime <i>Habiter Mieux</i> :	9 100 €
CC de la Vallée de la Cleurie :	500 €
Crédit d'impôt :	3 800 €

**APRÈS**

**92 € / mois**  
**Ce que paye la famille  
à présent**



**SOMME RESTANTE : 31 863 €**

**Retour sur investissement : 16.8 ans**

**11.9 T CO<sub>2</sub> ÉCONOMISÉES PAR AN**

**soit l'équivalent de 7.9 allers-retours  
Paris-New York en avion par personne.**

Ces données résultent d'un calcul thermique conventionnel théorique. Les consommations réelles, selon l'usage, peuvent être différentes. Les économies affichées, spécifiques au logement étudié, ne sont pas transposables sur un projet similaire, chaque cas étant particulier.

Un projet accompagné par :



**UNE RÉNOVATION ALLIANT  
CONFORT, ÉCONOMIE, ÉCOLOGIE  
& SOUTIEN DE L'EMPLOI LOCAL !**

« Le changement a été flagrant ! Avant même que les travaux ne soient terminés, la température intérieure est montée à 18°C (contre 13-14°C avant travaux) alors qu'on ne chauffait pas et qu'il neigeait dehors ! »

« Avant, nous consommions au minimum 300 L de fioul par mois à 315 €. A présent, pour environ 2 mois de chauffage, nous consommons une palette de granulés à 280 €, soit l'équivalent de 70 sacs de 15 kg. »

Un autre avantage de l'opération est le soutien de l'économie locale par le concours d'artisans vosgiens et l'approvisionnement de la chaudière par des granulés produits à proximité.

Travaux réalisés par :

**SARL  
MANGEOL**



Tout renseignement sur le programme *Habiter Mieux* : contacter l'Anah au 03 29 69 13 76

