

# Une maison à Bréville sur Mer qui carbure aux énergies renouvelables.

Une isolation complète de toiture en matériau bio-sourcé et l'alliance des panneaux solaire thermique avec une chaudière à granulé font de cette maison, une rénovation exemplaire.



Vue sur la façade Sud

## Motivations de la famille Hérard-Malorey

Pourquoi avez-vous choisi d'installer une chaudière à granulé et des panneaux solaire thermique (CESI) ? Afin de conserver la structure existante et les avantages du chauffage central (une meilleure répartition de la chaleur dans toutes les pièces de la maison et une parfaite autonomie de fonctionnement) et cela, sans avoir recours aux énergies fossiles. Nous préférons nous chauffer avec des ressources disponible localement comme le solaire et le granulé qui valorise la sciure de bois qui est un déchet des scieries.

Quel était votre ancien matériel de chauffage et d'Eau Chaude Sanitaire (ECS) ? C'était une chaudière mixte fonctionnant au fioul et qui datait de 1974.

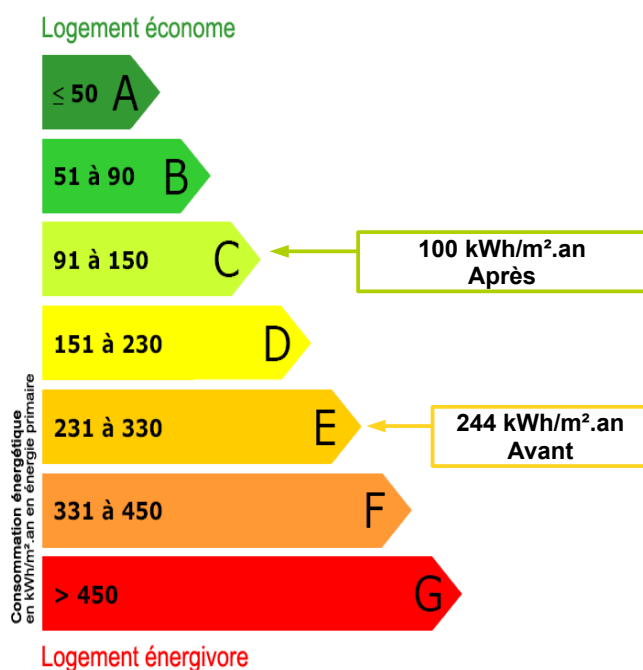
Pourquoi avoir construit un aussi grand silo sur un pignon ? Avec une capacité de stockage aussi importante, il nous est possible de faire un achat du granulé en groupement afin de limiter l'impact carbone des livraisons. De plus, le silo installé en façade Nord contribue à nous protéger des vents froids,

Quel matériaux avez-vous mis pour isoler votre toiture ? Nous avons placé des rouleaux de laine de chanvre d'une épaisseur de 20cm et des panneaux de fibres de bois,

Pourquoi avoir choisi des matériaux bio-sourcés ? Afin d'avoir une certaine cohérence environnementale.

Quelles ont été les principales difficultés rencontrées ? Le temps de mise en œuvre afin d'effectuer tous les travaux (2 ans),

## Etiquette énergie (non réglementaire)





Vue sur le silo



Chaudière à granulés

## Choix architecturaux et techniques retenus

### Bâtiment :

- Année de construction : 1974
- Surface habitable : 100m<sup>2</sup>

### Fenêtres et ouvrants :

- Orientation : 20 % sud, 10 % est, 70 % Ouest, 0% nord
- Éléments ouvrants : 5 portes fenêtres et 2 fenêtres double vitrage.

### Équipements :

- Chauffage : Chaudière granulés
- ECS : CESI + Chaudière granulés
- Ventilation : Naturelle

### Intervenants :

- Lecrosnier à Cérences,

## Détails des travaux :

### . La chaudière à granulés :

- Marque : Froling de 2010.
- Puissance : 14 kW.
- Système d'aspiration du granulés du silo jusqu'à la chaudière.
- Émetteurs de chaleur : radiateurs fonte.
- Température d'émission dans circuit central : 55°C.

### . Le CESI :

- Marque : Weishaup de 2010.
- Surface des panneaux : 4m<sup>2</sup>.
- Type d'appoint : Chaudière granulés.
- Quantité du ballon ECS : 300L.

### . L'isolation :

- Poste : Toiture.
- Ancienne isolation : 20 cm de laine de roche en vrac.
- Après isolation : Rouleaux de chanvre en croisés (20 cm).
- Surface des travaux : 210m<sup>2</sup>.

## Données économiques

- 13 000 € aides déduites (avec silo et isolation toiture en autoconstruction)
- 5 500 € de Crédit d'Impôts Développement Durable
- 2 500 € d'aide régionale (Chèque Eco Energie Basse-Normandie)

## Les Espaces Info-Energie bas-normands : <http://infoenergie-bn.blogspot.fr>



|          |                                |                |                                 |
|----------|--------------------------------|----------------|---------------------------------|
|          | <b>Biomasse-Normandie</b>      | 02 31 34 24 88 | info@biomasse-normandie.org     |
| Calvados | <b>GRAPE</b>                   | 02 31 54 53 67 | grapeeie@yahoo.fr               |
|          | <b>CIER</b>                    | 02 31 25 27 54 | cier.14@wanadoo.fr              |
| Orne     | <b>HDNO</b>                    | 02 33 31 48 60 | Info-energie.alencon@wanadoo.fr |
| Manche   | <b>Les 7 vents du Cotentin</b> | 02 33 19 00 10 | info-energie@7vents.fr          |

