

NONANT (CALVADOS)

Une chaudière automatique au bois déchiqueté chez un particulier

Dans le cadre de la rénovation de son manoir du XVIIIème de 900 m² et en remplacement d'une chaudière fioul de 25 ans, Monsieur Thoby a opté en avril 2005 pour un **chauffage central au bois déchiqueté** pour couvrir les besoins en chauffage et en eau chaude sanitaire de son habitation principale occupées par 6 personnes et de 4 chambres d'hôtes dont le taux d'occupation est de 40 %.

La chaudière de 110 kW est couplée à deux ballons d'eau chaude (principe de l'hydroaccumulation) de 600 et 800 litres, qui stockent le surplus d'énergie produit lors de la combustion du bois et la restitue dans deux ailes du bâtiment. L'hydroaccumulation permet de limiter les périodes de fonctionnement de la chaudière à bas régime, ce qui améliore le rendement global de l'installation ; la consommation de bois est ainsi réduite et la durée de vie de l'équipement est prolongée.



L'approvisionnement et le stockage du combustible

Deux fois par an (en avril et septembre), le propriétaire fait appel à la société Biocombustibles SA pour la fourniture des 180 m³ de plaquettes sèches nécessaires chaque année à la couverture de ses besoins énergétiques (livraison par camion de 90 m³). Cette société, créée en 1995, est spécialisée dans la commercialisation de combustibles (granulés et plaquettes sèches de feuillus) provenant de la valorisation des déchets de bois produits localement par les différents acteurs de la filière : exploitants forestiers, scieries, menuiseries, industriels (palettes...).

Le bois livré à Nonant est stocké dans le hangar d'une ferme voisine ; le silo de 30 m³ accolé à la chaudière est rempli tous les trois mois en période estivale et tous les mois en période hivernale.

Descriptif technique

Taux de couverture	100 %
Equipement bois	Chaudière Fröling de 110 kW
Stockage	Silo de 30 m ³ et hangar
Alimentation	Dessileur et vis sans fin
Combustible	Plaquettes sèches
Consommation	180 m ³ /an, soit 45 t/an
Date de mise en service	Avril 2005

Données économiques

Investissements	
Coût matériel + main-d'œuvre (€ HT)	35 785 €
(dont 19 000 € la chaudière)	
Aides publiques	
- ADEME (15 %)	5 363 €
- Région Basse-Nie (15 %)	5 363 €
- Conseil général 14 (15 %)	5 363 €

Bilan environnemental

15 tep substituées
50 tonnes de CO ₂ évitées

Partenaires

Maître d'ouvrage :	Eric THOBY SCI Manoir du Chêne 14400 Nonant
Fournisseur du matériel :	Jacky MAHAUX Représentant Fröling 21 rue du Stade 50680 Moon sur Elle Tél. 06 18 34 67 49 http://www.froeling.com/fr/
Installateur :	SARL LEMOIGNE Marcel 24 rue du Stade 50680 Moon sur Elle Tél. : 02 31 22 83 76
Fournisseur de combustibles :	Biocombustibles SA 19, rue de Beauvoir 14220 Thury-Harcourt Tél. : 02 31 39 59 31 biocombustibles@wanadoo.fr
Appui technique :	CIER La Remondière 14350 Montchauvet Tél. : 02 31 67 50 25 cier.14@wanadoo.fr

Equivalence énergétique des combustibles pour 1 000 kWh



200 kg de granulés



300 kg de plaquettes



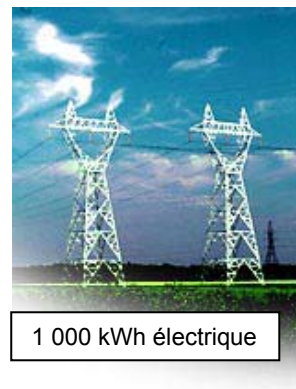
2/3 stères de bûches



100 litres de fioul



100 m³ de gaz naturel
ou
80 kg de propane



1 000 kWh électrique

Pour tout complément d'information,
n'hésitez pas à contacter les **Espaces Info-Energie bas-normands** :

Biomasse-Normandie
02 31 34 24 88
19, quai de Juillet
14000 Caen
E-mail : info@biomasse-normandie.org

GRAPE
Groupement Régional
des Associations de Protection
de l'Environnement
de Basse-Normandie
02 31 54 53 67
Maison Polyvalente - 1018 Grand Parc
14200 Hérouville-Saint-Clair
E-mail : info-energie.grape@netcourrier.com

Les 7 Vents du Cotentin
02 33 19 00 10
3, rue Gambetta
50200 Coutances
E-mail : info-energie@7-vents-du-cotentin.org

sdec énergie
METTRE VOS IDÉES EN LUMIÈRE
Syndicat intercommunal d'énergies
et d'équipement du Calvados
02 31 06 61 82
Avenue Brillaud de Laujardière
BP 75046 - 14077 Caen Cedex 5
E-mail : info-energie@sdec.fr

HABITAT DEVELOPPEMENT
Habitat et Développement de l'Orne
02 33 31 48 60
52, boulevard du 1^{er} Chasseurs
BP 36 - 61001 Alençon Cedex
E-mail : info-energie.alencon@wanadoo.fr

Les **Espaces Info-Energie** sont soutenus par
l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie,
la Région Basse-Normandie et les fonds FEDER.

