

**SAINT-JEAN-LE-BLANC (CALVADOS)**

## Une chaudière automatique au bois déchiqueté chez un exploitant agricole

Dans un souci d'autonomie énergétique, plusieurs agriculteurs bas-normands se sont interrogés en 2001 sur l'intérêt de valoriser le bois provenant de l'entretien des haies de leurs exploitations dans des chaudières automatiques au bois. Avec l'appui de l'association AILE (réalisation de diagnostics thermiques) et du CIER (organisation de visites de sites, rencontres avec des fabricants et des installateurs...), un collectif d'achat regroupant 14 agriculteurs et 3 particuliers s'est formé.



Cyril Vallée, exploitant agricole à Saint-Jean-le-Blanc et membre de ce collectif, a installé fin 2002 une chaudière automatique au bois déchiqueté de 35 kW (en remplacement d'une chaudière bûches de 18 ans) pour couvrir les besoins en chauffage et en eau chaude sanitaire de son habitation (130 m<sup>2</sup>).



### Un combustible autoproduit

Chaque année, la CUMA Calvados Innovation met à disposition de l'agriculteur un broyeur à alimentation manuel (FSI - TP250) lui permettant de déchiqueter le bois de haie en plaquettes. Pour optimiser le fonctionnement de la chaudière, le combustible doit avoir une granulométrie régulière (5 x 10 x 10 mm), un taux d'humidité de 20-30 % sur masse brute et être exempt d'impuretés (cailloux, terre, gros morceaux de bois, queues de déchiquetage...).

Une coupe à blanc de 200 mètres linéaires de haies (noisetiers, hêtres...) suffit pour produire les 60 m<sup>3</sup> de plaquettes bocagères fraîches nécessaires chaque année à la couverture des besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire de l'agriculteur. Le chantier de broyage mobilise 3 à 4 personnes pendant une dizaine d'heures.

### Descriptif technique

<b>Besoins thermiques</b>	50 MWh utiles/an
<b>Taux de couverture</b>	100 %
<b>Equipement bois</b>	Chaudière Hargassner de 35 kW
<b>Stockage</b>	Silo de 20 m <sup>3</sup>
<b>Alimentation</b>	Dessileur et vis sans fin
<b>Combustible</b>	Plaquettes bocagères sèches
<b>Consommation</b>	50 m <sup>3</sup> /an, soit 12 à 13 t/an
<b>Date de mise en service</b>	Décembre 2002

### Données économiques

<b>Investissements</b>	
Coût matériel + main-d'œuvre (€ TTC)	15 535
Aides publiques	
- ADEME	2 821 €
- Région Basse-Normandie	2 821 €
- Fonds européens	2 952 €
- Crédit d'impôt	1 200 €
<b>Total</b>	<b>9 794 €</b>
<b>Coût d'exploitation en 2005</b>	
Utilisation de la déchiqueteuse	24 € TTC/h
Coût du tracteur :	13 € TTC/h

### Partenaires

<b>Maître d'ouvrage :</b>	<b>Cyril Vallée</b> 14770 St-Jean-le-Blanc
<b>Fournisseur du matériel :</b>	<b>Energie 79</b> 79160 Coulonges-sur-Autize Tél. 05 49 06 06 60 Fax. 05 49 06 00 60 E-mail : <a href="mailto:info@energie79.fr">info@energie79.fr</a> <a href="http://www.energie79.fr">www.energie79.fr</a>
<b>Installateur :</b>	<b>Bruno Balloche</b> Méhéran - 61570 Mortrée Tél. : 02 33 36 51 30 <a href="mailto:bruno-balloche@wanadoo.fr">bruno-balloche@wanadoo.fr</a> <a href="http://www.bruno-balloche.fr">www.bruno-balloche.fr</a>
<b>Appui technique :</b>	<b>CIER</b> La Remondière - 14350 Montchauvet Tél. : 02 31 67 50 25 <a href="mailto:cier.14@wanadoo.fr">cier.14@wanadoo.fr</a>
	<b>AILE</b> 73, rue de Saint-Brieuc - CS 56520 35065 RENNES CEDEX Tél. : 02 99 54 63 15 <a href="mailto:info@aile.asso.fr">info@aile.asso.fr</a> <a href="http://www.aile.asso.fr">www.aile.asso.fr</a>

## Equivalence énergétique des combustibles pour 1 000 kWh



200 kg de granulés



300 kg de plaquettes



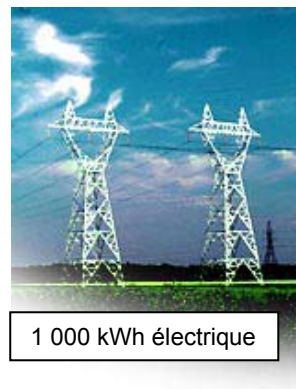
2/3 stères de bûches



100 litres de fioul



100 m<sup>3</sup> 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

**GRAPC**  
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

**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

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

**HABITAT DEVELOPPEMENT**  
Habitat et Développement de l'Orne  
02 33 31 48 60  
52, boulevard du 1<sup>er</sup> 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.

