



## CHAUDIÈRE AUTOMATIQUE A BOIS DECHIQUETÉ

Habitation et Chambres d'hôtes à RONNO (69)

*La valorisation énergétique du Bois dans des chaudières modernes est une alternative qui compte de nombreux avantages : entretien de la forêt et des paysages, participation à la réduction de l'effet de serre, maintien ou création d'emplois, récupération de déchets, dynamisation de l'économie locale ...*



### Présentation du Site

Le bâtiment concerné est situé sur la commune de Ronno près de Cublize, dans le nord Beaujolais à plus 500 m d'altitude. Cette ancienne ferme rénovée est isolée correctement et équipée de planchers chauffants et de radiateurs. Elle comprend une partie logement de 220 m<sup>2</sup> occupée en permanence par 2 personnes, ainsi que 4 chambres d'hôtes prochainement en place. Une chaudière automatique à bois déchiqueté assure depuis mai 2004 les besoins en chaleur : chauffage et eau chaude sanitaire, soit environ 50 000 kWh/an.

### Caractéristiques Chaudière

Chaudière de marque **Hargassner**  
Puissance **55 kW** - Rendement > 85%

#### **Descriptif du produit**

- . Chaudière avec foyer réfractaire
  - . Décendrage automatique
  - . Allumage automatique intégré piloté par la régulation, pas de maintien de feu
- Courant électrique** 380 V triphasé  
**Régulation** électronique avec sonde lambda  
**Entretien** mensuel : décendrage et nettoyage de l'échangeur  
annuel : nettoyage complet et graissage  
**Sécurité** Norme CE  
**Garanties** 5 ans pour l'ensemble des matériels



### Système d'extraction automatique

- Système d'extraction des plaquettes vers la chaudière par dessileur rotatif et vis d'Archimède.
- Débourage automatique de vis par marche en arrière
- Sécurité : Norme CE, coupe feu entre chaudière et silo pour éviter tout retour de flamme

**HESPUL – Energies Renouvelables et Efficacité Energétique**

114, bd du 11 novembre - 69100 VILLEURBANNE

Tél. : 04 37 47 80 90 - Fax : 04 37 47 80 99 - E-Mail : info@hespul.org - Web: www.hespul.org

## Local chaufferie & Silo

Un local annexe, à 30 m du logement, abrite la chaufferie et le silo. Silo et chaudière sont reliés par une vis sans fin traversant le mur coupe-feu en moellon. Une large porte facilite l'accès au silo. Le local bien aéré permet l'évacuation d'éventuelle humidité du bois.

Les **livraisons**, au nombre de **2 par an**, se font par bennage direct au sol puis reprise par godet pour remplir le silo.

Volume : 4 x 4 x 3 ht = **45 m<sup>3</sup>**



## Investissement

Chaudière + extraction + raccords hydraulique et électrique + pose :	32 000 €
Maçonnerie :	13 000 €
Subventions Conseil Régional Rhône-Alpes :	- 10 500 €
Crédit d'impôt :	- 1 300 €
<b>Après subventions (≈26%), le coût de cette installation est de :</b>	<b>33 200 €ttc</b>

Ces aides financières ont changé en 2005 : crédit d'impôt de 40% sur le matériel et prime de la Région de 4 000 €, ce qui représente 30 à 50% de l'investissement global.

## Coût d'exploitation

La consommation annuelle est environ <b>50 Map</b> (m <sup>3</sup> apparent plaquette), soit 15 Tonnes de bois déchiqueté à 23 € / Map (≈ 0,026 €/kWh) :	<b>1 150 €</b>
Coût maintenance (1 visite par an) :	120 €
Economie annuelle par rapport à une installation fioul :	environ 2 000 €
Bilan Carbone - Quantité de CO <sub>2</sub> évitée par rapport à une installation fioul :	10 tonnes/an

## Approvisionnement

Le site est approvisionné en plaquette forestière par la coopérative *Coforêt*, ou en plaquette de scierie par le transporteur *Longin*. Le déchargement dure environ 1/2 heure. Le combustible est livré à domicile au coût moyen de 23 €ttc/Map.

Opération réalisée dans le cadre du **Plan Bois Régional**  
Partenaires financiers : **Conseil Régional Rhône-Alpes et Etat**  
Installateur : **ent. Vermorel**  
Accompagnement : **HESPUL**  
Fiche réalisée en novembre 2005