



# Chaudière bois déchiqueté

Mise en service en septembre 2012

## Commune de Coëtmieux (22) Groupe scolaire de La Glanerie

En 2012, la commune de Coëtmieux a fait le choix de remplacer la chaudière fioul du groupe scolaire de la Glanerie (1 400 m<sup>2</sup>), dans le cadre du projet d'extension rénovation, par une chaudière bois déchiqueté.



### Description de l'opération

A l'origine du projet, il était prévu de remplacer l'ancienne chaudière par une chaudière fioul à condensation plus économe et plus performante. Après présentation du bilan énergétique (notamment du bilan carbone) par le CEP, la commune a souhaité que le bureau d'étude étudie une solution utilisant le bois comme combustible.

### Equipements retenus

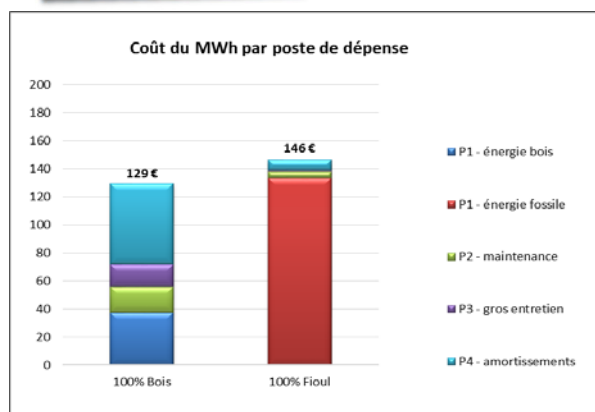
**Chaudière à bois déchiqueté :**  
HARGASSNER type HSV 100 kW de puissance

**Stockage :**  
Silo maçonné de 60 m<sup>3</sup>

**Approvisionnement chaudière :**  
Bois plaquette local

**Coût : 63 000 €**

### Coût global



### Fonctionnement

Consommation de fioul avant travaux : 117 MWh  
 Consommation de bois après travaux : 85 MWh  
 Entretien annuel : 300 € HT  
 Entretien courant : en régie

### L'APPORT DU CEP

- ✓ Bilan carbone du patrimoine
- ✓ Détermination du gisement d'économie
- ✓ Aide à la recherche de financements
- ✓ Accompagnement pendant les travaux
- ✓ Suivi des consommations après travaux

### Bilan de l'opération

- Consommation d'énergie :
  - 27%
- Dépense d'énergie :
  - 4 200 €/an
- Emission Gaz à Effet de Serre :
  - 29 tonnes éq CO<sub>2</sub> /an

# Chaudière bois déchiqueté



## Principe de fonctionnement de la chaudière



Source : Hargassner

La chaudière est approvisionnée 4 fois par an avec une moyenne de 8 tonnes pour chaque livraison.

Le combustible est acheminé dans un premier temps par une vis verticale dans un silo de 60 m<sup>3</sup> puis par un dessileur rotatif et une vis sans fin jusqu'au brûleur de la chaudière.

L'eau est chauffée en circulant autour de la chambre de combustion. L'air nécessaire à la combustion est apporté par un ventilateur et commandé par un clapet coupe-feu pour assurer une sécurité maximum. Après combustion, la cendre tombe dans le cendrier et permet un nettoyage simple.

La chaudière installée est équipée d'une régulation de type Lambda-Hatronic permettant, à l'aide d'une sonde de température extérieure de déterminer les températures de départ de l'eau chaude dans les différents circuits de chauffage.

L'installation a été conçue de façon à alimenter 4 zones isolées thermiquement de manières différentes, la garderie (BBC), le dortoir (bien isolé), l'école (peu isolée) et le réfectoire (peu isolé et chauffé moins longtemps).

Ces différentes zones ont des horaires d'occupation différentes ainsi que des plages de chauffage confort et réduit différentes qui sont automatiquement prises en compte par la régulation.



## TEMOIGNAGE

**Marie-Ange Le Mée, adjoint aux travaux :**

« Dans l'obligation de remplacer la chaudière et la cuve fioul de notre école, nous avons fait le choix du combustible bois.

Nous en sommes très satisfaits : elle est facile à régler et très performante au niveau économie d'énergie et protection de l'environnement car le dégagement de CO<sub>2</sub> est beaucoup plus faible. »



Pour tout complément d'information n'hésitez pas à contacter votre conseiller en énergie partagé.

**ALEC du Pays de Saint-Brieuc**

Tél. : 02.96.52.15.70 – Mail : [contact@alec-saint-brieuc.org](mailto:contact@alec-saint-brieuc.org)

**COETMIEUX**

