

CHAUFFERIE À GRANULES DE BOIS DE LA COMMUNE DE CRAPONNE SUR ARZON POUR LE CENTRE ADMINISTRATIF ET DES LOGEMENTS



Le centre administratif de Craponne sur Arzon regroupe les locaux du trésor public, de la poste et cinq logements dont un affecté aux bureaux de la Chambre d'agriculture.

Avec l'arrivée d'une usine de production de granulés de bois sur la commune de Craponne-sur-Arzon la même année, il a été décidé d'utiliser cette ressource locale et renouvelable et de réaliser pour le chauffage, une solution granulés en remplacement d'une chaudière fioul. L'installation a été mise en service en 2009.

La mise en place d'une chaufferie bois, nécessite des investissements importants, mais apporte de nombreux avantages : économie financière intéressante, réduction des gaz à effet de serre et valorisation d'une ressource locale, ...



Granulés de bois

Fiche réalisée par l'Espace **INFO → ÉNERGIE**
de la Haute-Loire / CAUE 43 avec le soutien de



Principe de fonctionnement

Le granulé de bois se présente sous la forme de petits cylindres de 6 à 10 mm de diamètre et d'une longueur moyenne de 2 cm, fabriqué uniquement à partir de sciures de bois séchées et compressées sans rajout d'additif. Sa masse volumique est de 0,7 tonne par mètre cube ce qui facilite le transport et le stockage.

La chaufferie est complètement automatisée : le granulé est transporté du silo aérien devant le centre administratif vers la chaudière à l'aide d'un système de transfert par vis. La chaudière a une puissance de 110 kW.

L'approvisionnement de l'usine à granulés à la chaufferie est assuré par un camion souffleur.



Caractéristiques techniques et données économiques

- **Surface chauffée** : 1 000 m²
- **Marque de la chaudière** : FROLING
- **Puissance chaudière bois** : 110 kW
- **Alimentation** : automatique par vis sans fin
- **Consommation prévisionnelle** : environ 50 tonnes de granulés par an
- **Economie de fioul** : environ 24 500 litres par an
- **Coût des granulés** : environ 35 € le MWh TTC
- **Investissement** :
Coût total : 82 182,97 € HT
Dont Silo : 12 468 €
Dont Chaudière et accessoires : 33 683 €
- **Aides financières** : environ 52% (Ademe, Région, Département, Europe)
- **Economie financière par rapport à du fioul** : 6 420 €

Développement durable

- Contrairement aux énergies fossiles et fissiles, le bois-énergie est une ressource renouvelable permettant d'utiliser des bois qui seraient restés sans valorisation. Le risque de déforestation n'existe donc pas. Seuls sont utilisés les produits issus de la transformation du bois.
- La combustion de bois dans des chaufferies automatiques est bien maîtrisée avec notamment un impact quasi nul sur l'effet de serre.
- De plus l'approvisionnement, la mise en œuvre des techniques et l'entretien des chaufferies bois sont créateurs d'emplois et de développement local.

■ **Maître d'ouvrage** :
Commune de Craponne sur Arzon
Mairie
43500 CRAPONNE SUR ARZON

■ **Bureaux d'études** :
BET PERRUSSEL

■ **Fabricant de la chaudière** :
Fröling - www.froeling.com

■ **Approvisionnement en granulés** : COGRA (43500 CRAPONNE/ARZON)

Pour en savoir plus :

Espace INFO ENERGIE de la Haute-Loire / C.A.U.E. 43
Hôtel du Département – BP 310 - 43000 Le PUY-EN-VELAY

N°Vert : 0 800 503 893 (N°Régional gratuit)
Web : www.eie43.fr