

En Bref

Situation : Commune de Luriecq
Altitude : 900 mètres
Puissance de la chaudière : 100 kW
Volume du silo de stockage : 16 m³
Autonomie : 2 approvisionnements par an
Surface de bâtiments chauffés : 760 m²
Investissement total : 48 656 € HT
Subventions : 28 987 € HT
Maître d'Ouvrage : SIEL (par transfert de compétences de la Communauté de Communes de Saint-Bonnet-le-Château)
Etude fluides : SIEL
Installateur : J-M. CHATAING
Architecte : C. BERTIER

Bénéfices environnementaux

- Le bois se substitue à l'équivalent de 6 210 litres de fioul domestique par an.
- Cette chaudière évite de rejeter de plus de 19 tonnes de CO₂ chaque année.

Un projet réalisé avec le concours de :



Rhône-Alpes Région



**Syndicat Intercommunal
d'Énergies du département
de la Loire**

5 rue Charles de Gaulle
42021 Saint-Etienne Cedex 1

Tél. 04 77 43 89 00

www.siel42.fr



CHAUFFERIE AUTOMATIQUE à granulés de bois



Luriecq
Pays de Saint-Bonnet-le-Château

Le bois énergie : une ressource locale et renouvelable

Pourquoi le bois-énergie ?

- Boisé sur 26 % de son territoire, le département de la Loire dispose d'une ressource locale et abondante : le bois
- L'industrie du bois génère plus de 50% de déchets qui peuvent être valorisés.
- Naturellement absorbé par la croissance des arbres, le CO₂ rejeté lors de la combustion ne participe pas à l'effet de serre.
- Sur les territoires ruraux, l'utilisation du bois énergie permet d'entretenir la forêt, de créer ou de maintenir des emplois locaux.

Que sont les granulés (pellets) ?

- Il s'agit de petits cylindres de sciure compactée sans colle. La sciure provient de l'industrie du bois. Elle est séchée puis agglomérée par une compression mécanique à chaud. Il faut environ deux tonnes de sciure « fraîche » pour faire une tonne de granulés.



Raccords « pompier » permettant l'insufflation des granulés dans le silo ▶



Pourquoi les granulés ?

- Les granulés de bois nécessitent quatre fois moins de volume pour leur stockage que le bois déchiqueté.
- Ils sont donc parfaitement adaptés pour le chauffage de bâtiments où l'espace réservé à la chaudière est limité.
- Produit industriel, les granulés sont aussi calibrés et avec des caractéristiques stables (humidité...), ce qui facilite l'utilisation et l'entretien des équipements de chauffage.
- La chaudière assure le chauffage de la pépinière d'entreprises intercommunale (Rézo) et de la salle des fêtes de la commune de Luriecq.



▲ Plancher incliné et vis sans fin centrale dans le silo

Approvisionnement :

- Le bois granulé utilisé est produit par une entreprise locale (Craponne-sur-Arzon).
- Les granulés sont transportés par camion et soufflés directement dans le silo.
- L'équipement consomme 13,5 tonnes de granulés par an soit 19 m³.

Fonctionnement

L'alimentation est entièrement automatique :

- un plancher incliné dans le silo (1) permet de faire glisser les granulés en un point central.
- Ceux-ci sont repris par une vis sans fin (2) pour être conduits dans le foyer de la chaudière (3).
- La chaleur est transmise au circuit de chauffage par un échangeur à eau (4).
- La chaudière est régulée automatiquement en fonction des besoins de chaleur (5).
- Les cendres sont évacuées automatiquement (6) et les fumées sont dépoussiérées avant de sortir par le conduit (7).

