

# Chaufferie automatique à granulés de bois

Salle d'animation

MARCOUX



indice climat  
CO<sub>2</sub> -8,6 tonnes/an

## Marcoux passe au bois

- Dans le cadre de la réhabilitation du bâtiment de la salle d'animation /cantine scolaire, la commune de Marcoux a sollicité le SIEL pour étudier une solution bois-énergie.
- Le SIEL a ainsi démontré la pertinence économique et écologique d'un tel système.
- Le syndicat a ainsi fait installer un système dans le bâtiment comprenant le silo de stockage textile et la chaudière à granulés.
- Le bois déchiqueté, produit localement, est directement soufflé dans le silo de stockage textile grâce à un camion souffleur.



silo de stockage textile

## Maîtrise d'ouvrage SIEL

Le SIEL assure l'investissement et réalise l'opération à la place de la commune.

Durant 20 ans, la collectivité rembourse au SIEL la somme équivalente sous forme d'un loyer.

Le SIEL prend en charge la maintenance durant cette période et la collectivité achète son combustible.

Ce fonctionnement permet d'installer des équipements performants dans la Loire quelles que soient les ressources des collectivités.

Avec le concours de :



Marcoux

Avec le soutien financier de :



### Bénéfices économiques et environnementaux

- Boisé sur 26% de son territoire, le département de la Loire dispose d'une ressource locale et abondante.
- L'industrie du bois génère plus de 50% de déchets qui peuvent être valorisés.
- L'utilisation du bois-énergie permet d'entretenir la forêt locale, de créer ou de maintenir des emplois locaux.
- Naturellement absorbé par la croissance des arbres, le CO<sub>2</sub> rejeté lors de la combustion ne participe pas à l'effet de serre.
- Les granulés de bois se composent de sciure fortement compactée sans additif. Ils nécessitent un volume limité pour leur stockage.
- Comparée au fioul, cette chaudière bois évite le rejet de plus de 8,6 tonnes<sup>(1)</sup> de CO<sub>2</sub> chaque année soit l'équivalent des émissions de 4 voitures qui parcourent plus de 20 000 kilomètres (115gCO<sub>2</sub>/km).

<sup>(1)</sup>1kWh de fioul domestique = 271g de CO<sub>2</sub>

**Maîtrise d'ouvrage :** SIEL

**Puissance de la chaudière :** 55 kW

**Consommation annuelle de bois :** 32 m<sup>3</sup> (6 tonnes)

**Equivalence énergétique :** 3 200 litres de fioul

**Bois utilisé :** granulés de bois.

**Volume du silo de stockage :** 40 m<sup>3</sup>

**Surface totale chauffée :** 2 500 m<sup>2</sup>

**Investissement total :** 33 603 € HT (SIEL)

**Subventions :** 17 187 € HT (Région Rhône-Alpes)

**Chaudière bois :** K.W.B

**Mise en service :** 2012

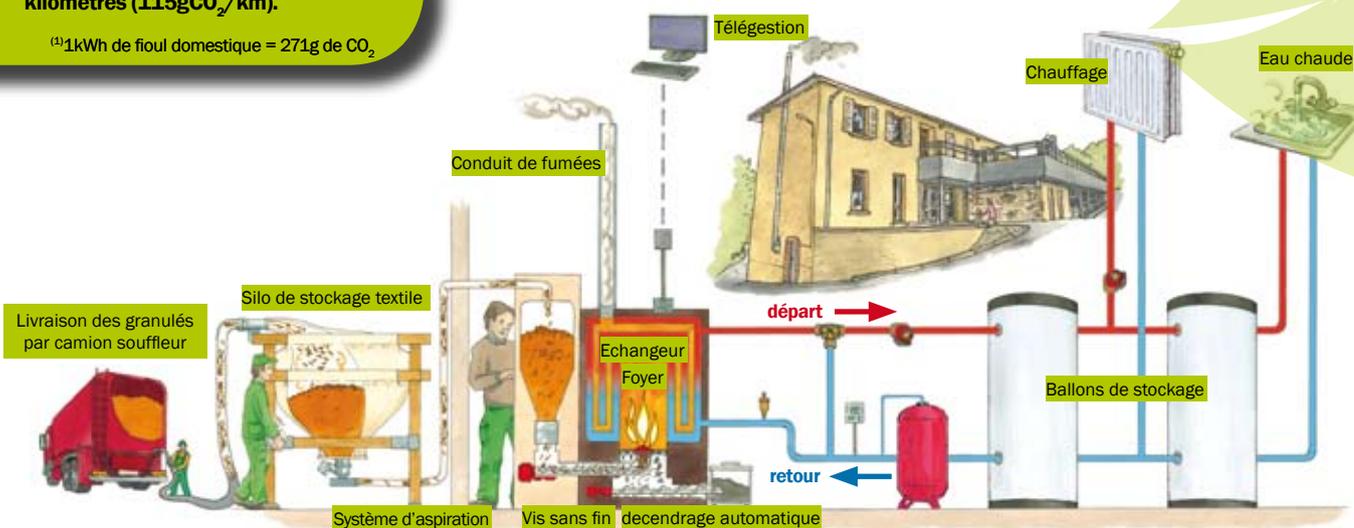


Granulés de bois



Chaudière

## Fonctionnement de la chaufferie



L'échange de chaleur s'effectue par le circuit d'évacuation des fumées qui transmet l'énergie à l'eau du réseau. La chaufferie au bois de Marcoux est équipée d'une télégestion ; un système informatique qui permet au SIEL de connaître en temps réel et à distance la puissance de production et l'ensemble des données nécessaires à la bonne marche de l'équipement.



### 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](http://www.siel42.fr)

QR Code



Le SIEL est un Etablissement Public de Coopération Intercommunale qui regroupe toutes les communes de la Loire, 43 structures intercommunales et le conseil général.

Ces collectivités confient au SIEL la gestion des réseaux de distribution électriques et de gaz communaux. Parallèlement, le SIEL conduit pour ses adhérents des projets de dissimulation des réseaux, d'électrification, d'éclairage public, de gestion de l'énergie dans les bâtiments publics et assure le développement des énergies renouvelables.