

→ Un réseau de chaleur bois granulés



Ecole Bourgnon

Contexte

Dans le cadre du projet de réhabilitation du groupe scolaire Le Bourgnon, la Ville de Lempdes a souhaité étudier la faisabilité d'une chaufferie bois-granulés en substitution de l'ancienne chaufferie fioul. La réflexion a été élargie à d'autres bâtiments communaux (salle des fêtes et école de musique) situés à proximité dans l'objectif d'une mutualisation des moyens de production de chauffage.

L'étude de faisabilité réalisée par le Bureau d'études Larbre Ingénierie en 2018 et l'accompagnement technique de l'Aduhme dans le cadre du dispositif Chaleur+ demain ont conforté les élus de Lempdes dans le choix de la solution d'une chaufferie bois granulés de 210 kW et d'un réseau de chaleur reliant les différents bâtiments.

Les atouts du combustible bois-granulés

Le bois-granulés produit à partir de sciure séchée et compactée est un produit 100 % naturel dont la combustion émet très peu de polluants atmosphériques. Ce combustible est considéré comme neutre en termes d'émission de gaz à effet de serre.

Il s'agit d'une énergie renouvelable locale produite à partir d'une ressource bois locale qui bénéficie donc d'un approvisionnement en circuit court.

La configuration du site de l'école du Bourgnon se prête

particulièrement bien à la mise en place d'une chaufferie bois étant donné l'espace disponible en local technique pour l'implantation d'un silo de stockage du combustible et la facilité d'accès pour les livraisons.

Le choix d'installer 2 chaudières couplées à 2 ballons tampons permet d'optimiser le fonctionnement des chaudières et de garantir un bon rendement de la production énergétique.

L'Aduhme assure
l'accompagnement technique
gratuitement tout au long du projet.

En savoir plus :
www.chaleurplusdemain.fr

chaleur+
demain

est un dispositif d'accompagnement technique et financier porté par Clermont Auvergne Métropole et bénéficiant de crédits issus du Fonds Chaleur de l'ADEME, en appui des porteurs de projets pour la réalisation d'installations de production de chaleur renouvelable (bois-énergie, solaire thermique, PAC géothermie, récupération de chaleur fatale et réseaux de chaleur).



transition⁺
énergétique
et écologique

+
clermont
auvergne
métropole





Chaudières bois

Description technique

Local chaufferie

- Intégré dans le bâtiment existant
- Silo granulés de 40 m³ utiles (autonomie 3 à 4 mois)

Convoyage du bois-granulés

- Extraction par 16 sondes d'aspiration
- Alimentation pneumatique

Chaudières bois

- Puissance 2 x 105 kW
- Ballons tampons 2 x 1 250 l

Réseau de chaleur

- Longueur : 66 m

Bâtiments raccordés

- École Bourgnon, salle des fêtes, école de musique

Éléments financiers (valeur 2019)

Coûts d'investissement en € HT

Local technique	40 650 €
Equipements chaufferie	75 270 €
Réseau de chaleur et sous-stations	48 590 €
Etudes et maîtrise d'œuvre	27 570 €
Investissement total	192 080 €

Financement

- Aides publiques (ADEME, Département, Région) : 48 %
- Autofinancement : 52 %

Impacts environnementaux

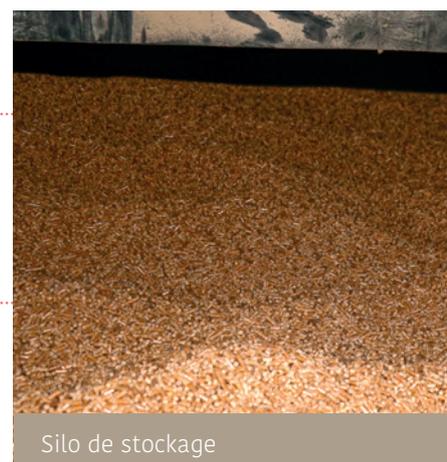
- Economie d'énergie fossile : 21 tep (Tonne Equivalent Pétrole) / an
- Réduction d'émission de gaz à effet de serre : 66 t CO₂ évitées / an
- Valorisation d'une ressource bois local

Fonctionnement

- Mise en service : octobre 2019
- Consommation prévisionnelle : 50 t de granulés par an
- Taux de couverture bois : 100 %

Partenaires techniques

- | | | | |
|--------------------|------------------|-------------------|-------------------------|
| • Maîtrise d'œuvre | MIR Architecture | • Bureau d'études | LARBRE Ingenierie |
| • Génie civil, VRD | EGC | • Chaudière bois | Froling |
| • Menuiserie silo | Bertin | • Hydraulique | VB Energies et Services |



Silo de stockage



LEMPDES

Contact au sein de la collectivité

Mairie de Lempdes
Laurent MALAVAL
Tél. : 04 73 78 38 07

Animateur territorial du dispositif Chaleur+ *demain*



Aduhme, agence locale des énergies et du climat
contact@aduhme.org / www.aduhme.org
Tél. : 04 73 42 30 90