

→ Une chaufferie bois granulés pour le groupe scolaire Henri Barbusse au Cendre



Contexte

Dans le cadre du projet de restructuration et d'extension du groupe scolaire et avec l'objectif de décarboner la production énergétique, les élus du Cendre ont souhaité étudier la faisabilité d'une chaufferie bois granulés en substitution de l'ancienne chaufferie gaz.

L'analyse d'opportunité réalisée en amont par l'Aduhme a permis de valider le choix de cette solution de production de chaleur renouvelable.

La commune du Cendre a pu bénéficier d'un accompagnement technique et financier par le dispositif **Chaleur+demain** porté par Clermont Auvergne Métropole.

Les atouts du combustible bois granulés

Le bois granulé 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 dans la mesure où le bois est issu d'une forêt gérée durablement.

Il s'agit d'une énergie renouvelable produite à partir d'une ressource bois locale provenant du département du Puy-de-Dôme qui bénéficie donc d'un approvisionnement en circuit court.

Le bois granulé est un combustible homogène et normé dont l'utilisation dans des chaudières bois automatiques présente de très bons rendements de combustion et une grande fiabilité de fonctionnement.

Impacts environnementaux

→ Économie d'énergie fossile :

247 MWh PCS gaz / an

→ Réduction d'émission de gaz à effet de serre :

47 t CO₂ évitées / an



Combustible bois-granulés

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 et réseaux de chaleur).



Description de la chaufferie

Bâtiment chaufferie

- Intégré dans le bâtiment restaurant scolaire
- Silo granulés de 65 m³ utiles (autonomie moyenne 10 mois)

Convoyage bois

- Extraction par vis en fond de silo
- Alimentation pneumatique de la chaudière

Chaudières bois

- Chaudières puissance 2x100 kW
- Ballon tampon 2000 l

Réseau de chaleur

- Longueur : 190 m

Bâtiments raccordés

- École élémentaire, maternelle, péri scolaire, restaurant

Fonctionnement

- Mise en service : septembre 2023
- Consommation prévisionnelle : 52t de granulés par an
- Taux de couverture bois : 100 %

Partenaires techniques

Maître d'œuvre	MTA architectes
BE thermique et fluide	Auvergne Energie Solutions
Hydraulique	Mathieu Giraud
Terrassement VRD	COLAS et GATP
Génie civil chaufferie	Chambon Construction
Chaudières bois	Herz
Charpente et couverture	Sucheyre et Duché
Exploitant	Idex

Éléments financiers (valeur 2022)

Financement

ADEME CCR Clermont Auvergne Métropole	39,6%
État - DETR/DSIL	39,6%
Autofinancement	20,8%

Coûts d'investissement en € HT

Bâtiment chaufferie et silo	120490€
Chaudières bois et équipements	65810€
Hydraulique, électricité, régulation	44250€
Fumisterie	5990€
Réseau de chaleur et sous-stations	66500€
Ingénierie	30280€
Investissement total	333120€



Chaudière bois



Maître d'ouvrage

Mairie du Cendré
Tél. : 04 73 77 51 00



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



Clermont Auvergne Métropole
developpement-durable@clermontmetropole.eu
www.clermontmetropole.eu

