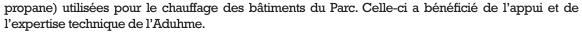
→ La Maison du Parc se chauffe au bois granulés

Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne

Depuis 2005, le Parc s'est engagé dans une démarche de management environnemental pour son propre patrimoine avec l'objectif de réduire les consommations d'énergie, de favoriser les éco-matériaux et l'utilisation d'énergies renouvelables locales.

Le siège historique du Parc naturel régional des Volcans d'Auvergne situé au Château de Montlosier a fait l'objet d'importants travaux d'amélioration de la performance énergétique réalisés sur les années 2010-2013: remplacement des huisseries par un double-vitrage, isolation des combles avec de la chènevotte de chanvre et de la laine de mouton produits localement.

Une autre réflexion a été engagée en 2008 pour étudier la faisabilité d'une solution bois-énergie en substitution des énergies fossiles (fioul et



C'est sur la base des différents scenarii proposés dans le cadre de cette étude que les élus du Parc ont fait le choix de la mise en place de deux chaudières bois granulés sur le site de Montlosier.





Centre d'information

Bois-énergie, le choix du granulé

L'étude initiale portait sur la mise en place d'une chaufferie bois plaquettes avec réseau de chaleur pour alimenter l'ensemble des bâtiments. Cependant, les élus ont souhaité comparer cette solution avec une solution alternative consistant à la mise en place de chaudières granulés indépendantes pour chacun des bâtiments.

Malgré un coût de combustible plus élevé, le choix s'est porté sur la solution bois granulés pour diverses raisons : coût d'investissement moindre, facilité d'intégration des chaudières granulés dans les bâtiments existants, gestion de l'approvisionnement et entretien plus aisés. La proximité d'une unité de granulation située dans les Combrailles a également joué en faveur du granulé.

Il a donc été décidé d'installer deux chaudières granulés : une chaufferie principale de 220 kW pour le chauffage du château et du Centre d'information et une chaudière indépendante de 25 kW pour le logement du gardien.

Impacts environnementaux

- → Economie d'énergie fossile : 25 tep (Tonne Equivalent Pétrole)
- → Réduction d'émission de gaz à effet de serre : 70 t CO₂ évitées / an
- → Valorisation d'une ressource bois locale





Silo de stockage

Description de l'installation

Bâtiment chaufferie

- · Intégré dans un bâtiment existant
- Silo aérien de 25 m³ utiles (autonomie 3 mois)

Convoyage bois

- Extraction par dessileur rotatif
- Alimentation par vis

Chaudière bois

- · Chaudière puissance 220 kW
- Décendrage automatique
- Hydro-accumulation 2 x 1 000 l

Appoint secours

· Chaudière propane 120 kW

Réseau de chaleur

• Longueur 30 m

Bâtiments raccordés

· Château, Centre d'information



Chaudière bois

Eléments financiers (valeur 2014)

Coûts d'investissement en € HT

Bâtiment chaufferie et silo	48 000 €
Equipements chaufferie (y compris chaudière gardien)	108 000 €
Réseau de chaleur	17 000€
Etudes et maîtrise d'œuvre	11 000€
Investissement total	184 000 €

Financement

· Aides publiques (Département, Région) 37% Autofinancement 63%

Fonctionnement

- Mise en service : octobre 2014
- Consommation prévisionnelle : 60 t de granulés (humidité < 8 %)
- Taux de couverture bois : 100 %

Partenaires techniques

→ Maîtrise d'œuvre

→ Chaudière bois

→ Génie civil, VRD

→ Hydraulique

→ Menuiserie silo

Auverfluid

ETA - Distritech

Roux SAS

Favier

TGM bois



→ Pour toute information : contactez l'Aduhme, agence locale des énergies et du climat

129 avenue de la République - 63100 Clermont-Ferrand Tél.: 04 73 42 30 90 - contact@aduhme.org • www.aduhme.org

Fiche réalisée par l'Aduhme dans le cadre de la mission « valorisation énergétique de la biomasse », soutenue financièrement par l'ADEME, le conseil départemental du Puy-de-Dôme et le conseil régional d'Auvergne.





