

Présentation du projet

Le Collège de L'Astarac, situé à Mirande dans le Gers, est un établissement public qui accueille environ 290 élèves.

En 2017, dans le cadre de travaux de réhabilitation, le collège a fait le choix de remplacer son système de chauffage au fioul par une solution bois énergie.

Une chaudière bois d'une puissance de 150 kW alimentée en bois déchiqueté a été implantée, permettant la production d'énergie nécessaire au chauffage et la production d'eau chaude sanitaire avec un taux de couverture de 90 %.

Année de mise en service : 2017



Silo



Chaudière bois

Chiffres-clés

Mise en service	2017
Puissance	150 kW
Marque	Hargassner
Modèle	ECO HK 150
Rendement	> 93 %
Surface chauffée	3900 m ²
Usage	Chauffage et ECS
Appoint	Gaz (2x200 kW)
Taux de couverture bois	90 %

Aides financières

Financement	Montant HT	Part
Europe - FEDER	55 603 €	22 %
Etat - TEPCV	61 844 €	25 %
Autofinancement	129 930 €	53 %
Montant de l'installation	247 377 €	

Caractéristiques techniques

- **Consommation moyenne :**
La chaudière consomme 80 tonnes par an de plaquettes en 8 à 11 livraisons soit 320 MWh par an.
- **Type d'installation :**
Le silo est enterré.
L'alimentation de la chaudière se fait par une vis sans fin inclinée.
- **Capacité du silo :** 52,5 m³ utiles
- **Gestion de l'approvisionnement :**
Les plaquettes proviennent de bois d'entretien de bords de routes, via la plateforme de Saramon (située à 34 km). Elles sont transportées par la société Libaros.
- **Gestion de l'entretien :**
L'entretien est assuré par la Société Maintenance Exploitation Chauffage Du Sud-Ouest S.M.E.C.S.O.
- **Gestion des cendres :**
La chaudière produit 1,5 tonnes de cendres par an soit environ 2,5 m³ (entre 8 et 9 cendriers de 300 L). Les cendres sont récupérées par le Lycée agricole pour être utilisées en épandage.

La parole à...

M. Marc BERTOMEU

Gestionnaire du collègue

Quels sont pour vous les avantages et inconvénients de cette solution ?

M.B : Cette solution présente à la fois des avantages écologiques et économiques car le bois provient de l'entretien des bords de route et le tarif du bois décheté est plus faible que celui des énergies fossiles.

Cependant il y a des inconvénients : la gestion de l'approvisionnement est plus contraignante car il faut remplir le silo plus fréquemment. Il faut aussi faire attention à la granulométrie des plaquettes qui peuvent, dans certains cas, bloquer l'alimentation par vis sans fin.

Après plusieurs années de fonctionnement, êtes-vous satisfait de cette installation ?

M.B : Nous sommes totalement satisfaits. Actuellement le seul problème est la répartition de la chaleur dans les salles. Nous envisageons l'installation de robinets thermostatiques.

Analyse comparative en coût global

Répartition des dépenses annuelles

