

**BOIS
ENERGIE**
OCCITANIE

**RETOUR D'EXPÉRIENCE
CHAUFFERIE BIOMASSE AU DOMAINE DU BARENA
À PRINSUÉJOLS-MALBOUZON (48)**

Chaufferie automatique à granulés de bois

Lozère



Tourisme



Présentation du projet

La création d'une chaufferie à granulés de bois pour la production de chaleur a été mise en œuvre dans le cadre de la réhabilitation d'un ancien corps de ferme au lieu-dit Ferluc à Prinsuéjols.

L'ensemble comprend deux gîtes ruraux, un gîte d'étapes, un espace détente et un restaurant, pour une surface totale de 750 m².

L'établissement est ouvert toute l'année. Le bâtiment ne possédait pas de solution de production de chaleur.

La chaudière bois de 100 kW a été implantée au rez-de-chaussée du bâtiment principal et le silo a été construit sous une rampe d'accès nouvellement créée. Pour garder le cachet du bâtiment, des radiateurs en fonte ont été installés pour l'émission de chaleur.

Année de mise en service : 2021

Caractéristiques techniques

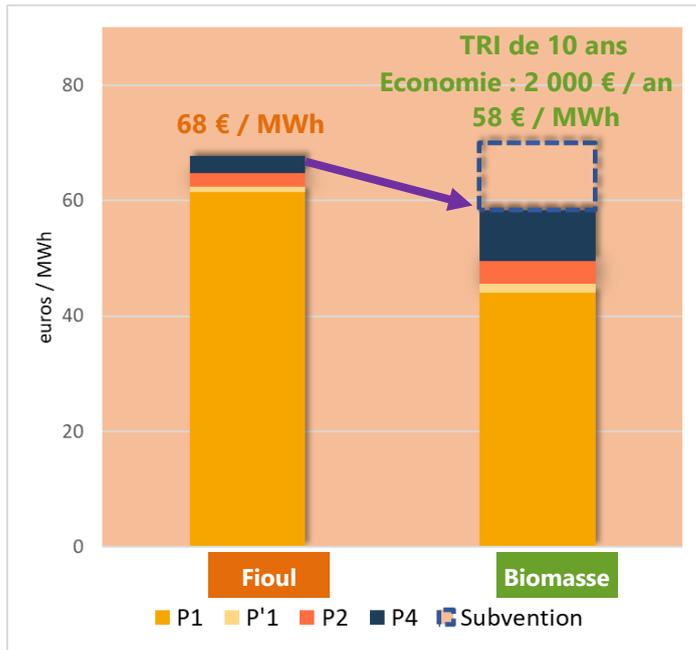
- **Taille de la chaufferie** : 25 m²
- **Ballons tampon** : 2 x 1 000 litres
- **Energie produite** : 110 MWh par an
- **Capacité du silo** : 8 tonnes de granulés
- **Transfert** : Alimentation en combustible de la chaudière depuis le silo par aspiration
- **Suivi** : la production d'énergie est mesurée directement par la chaudière
- **Entretien / Maintenance** :
Ramonage et entretien complet de l'installation une fois par an
- **Bilan environnemental** :
32 tonnes de CO₂ évitées par an

Données clés du projet

Puissance de la chaufferie	100 kW
Chaudière	Hargassner ECO PK 100
Consommation annuelle	26 tonnes de granulés
Utilisation de l'énergie	Chauffage et Eau Chaude Sanitaire
Coût HT de l'opération	135 300 € (dont 69 100 € de dépenses éligibles)
Aides financières mobilisées	8 940 € (ADEME) 29 800 € (REGION)

Coût global de l'énergie en euros par MWh

Analyse faite en 2020 sur la base d'un prix du fuel à 0,65 € / litre



Le coût global comprend l'ensemble des dépenses liées à l'exploitation, la maintenance et les investissements sur la durée de vie de l'installation (estimée à 25 ans). Il est de 68 € /MWh pour la solution fioul. La solution biomasse est plus chère (70 €/MWh), mais les subventions permettent de réduire ce coût à 58€/MWh, l'énergie renouvelable est donc globalement moins chère qu'une solution fossile !

TRI : Temps de retour sur investissement

P1 : Combustible (fioul ou biomasse)

P'1 : Electricité

P2 : Maintenance

P4 : Amortissement

Prix du fioul : 0,65 € le litre en 2020

L'économie annuelle prévisionnelle pour l'année 2022 passe à 11 000 € si on prend en compte l'augmentation du prix du fuel (de 0,65 € à 1,5 € le litre), malgré une augmentation du prix des granulés (de 230 à 270 € par tonne). Si le prix du fuel venait à rester aussi élevé, le temps de retour passerait en dessous de 2 ans !

La parole à ...

M. et Mme POULALION

Co-gérants du Domaine du Barena (au centre de la photo)



Pourquoi avoir choisi une solution biomasse pour le chauffage de votre bâtiment ?

M. et Mme P. : Vu la superficie de nos bâtiments, la solution bois nous a paru la plus adaptée et la plus économique à mettre en place pour satisfaire la totalité de nos besoins en chauffage et en eau chaude sanitaire.

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

M. et Mme P. : La solution granulés présentait un coût d'investissement initial plus important et une surface totale (chaufferie + silo) plus grande comparativement à d'autres solutions d'énergies fossiles. Cependant, le fait que cette installation soit éligible aux aides de l'ADEME et de la Région Occitanie, mais aussi la stabilité et le coût modéré du combustible bois ainsi que son bilan environnemental positif (production locale et renouvelable), nous ont confortés dans ce choix.

Légende photo : 19 mai 2022 – Domaine du Barena
Inauguration de la 200^{ème} chaufferie biomasse en Lozère

L'accompagnement du SDEE

La Mission Chaleur Renouvelable Lozère portée par le SDEE a accompagné le projet depuis son émergence.

Après la réalisation d'une analyse comparative des modes de chauffage, le choix du maître d'ouvrage s'est porté sur une solution de chaufferie automatique à granulés de bois.

À la suite de cette phase de conseils techniques et économiques, le SDEE a réalisé le montage des dossiers de financements auprès de l'ADEME et de la Région Occitanie.

La Mission accompagne la SCI dans le montage des dossiers de demande de paiement des subventions et démarre le suivi de l'installation.

Crédit photos : SDEE48 / ADEME / Bruno Calendini



En Occitanie, le réseau régional des missions Chaleur Renouvelable est cofinancé par l'Europe, l'ADEME, la Région et les Conseils départementaux



SDEE de la Lozère

12 bd Henri Bourrillon - 48000 MENDE
Tél : 04 66 65 35 01 - www.sdee-lozere.fr
c.bout@sdee48.fr / n.lelong@sdee48.fr