



RETOUR D'EXPIÈRIENCE CHAUFFERIE BOIS

ÉTABLISSEMENT DE SANTÉ



EHPAD

Etablissement d'Hébergement pour
Personnes Agées Dépendantes

Parigné (35)

LA CHAUFFERIE

Le nouvel établissement est équipé d'une chaudière bois de marque HERZ, d'une puissance de 300 kW. Cette chaudière est couplée à une chaudière gaz propane de 300 kW qui joue un rôle d'appoint en période froide ou début de saison et un rôle de sécurité.

Un silo de 100 m³ permet une autonomie de 15 jours par grand froid.



► Silo de 100 m³

INVESTISSEMENTS

POSTES	EN € HT
Génie civil supplémentaires chaufferie et silo	35 000 €
Chaudière bois, hydraulique, équipements	110 000 €
Chaudière gaz	15 000 €
Maîtrise d'œuvre	15 000 €
► TOTAL CHAUFFERIE BOIS	175 000 €
► AIDE PLAN BOIS ÉNERGIE BRETAGNE	- 47 000 €
RESTE À CHARGE	128 000 €

Le génie civil de la chaufferie a été mutualisé avec celui de l'extension de l'EHPAD, ce qui explique les coûts maîtrisés d'investissement du projet (500 €/kW bois installé à comparer à un ratio moyen constaté de 700 à 1100€/kW bois).



L'ACCOMPAGNEMENT
DU PLAN BOIS
ENERGIE BRETAGNE

Le Plan Bois Energie Bretagne a accompagné la réflexion dès 2014 en finançant une étude de faisabilité à 70%. Les animateurs avaient, auparavant, réalisé une étude d'opportunité pour vérifier l'intérêt d'un équipement au bois pour cet établissement. Puis, le Plan Bois Energie Bretagne a ensuite aidé à l'investissement à hauteur de 47 000 €

LE PROJET

MAÎTRE D'OUVRAGE : CCAS de Parigné
BUREAU D'ÉTUDES DU PROJET :
B.E.C.B (Cesson-Sévigné)
GESTIONNAIRE : CCAS de Parigné
CHAUDIÉRISTE : HERZ

MISE EN FONCTIONNEMENT : avril 2014
SURFACE CHAUFFÉE : 4 500 m²

DESCRIPTION : Le Centre Communal d'Action Social (CCAS) de Parigné a engagé en 2011, un programme d'extension d'un établissement médico-social. D'une capacité de 67 places, il se décompose en 20 appartements existants depuis 1995 et 46 appartements nouveaux pour une surface chauffée de 4 500 m². Au vu de la consommation énergétique d'un tel bâtiment, le CCAS a souhaité comparer plusieurs modes de chauffage et s'est tourné vers une chaudière à bois déchiqueté pour des raisons économiques et environnementales.

LE BOIS : UN ALLIÉ POUR LA SANTÉ !

Les établissements médico-sociaux sont de gros consommateurs d'énergie. Le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire, qui représentent plus de la moitié de cette consommation d'énergie, prennent une part de plus en plus importante dans le fonctionnement des établissements de santé et d'action sociale. La maîtrise de cette dépense, qui de plus se répercute sur le prix de la journée des résidents, devient un argument fort dans le choix de l'option d'une énergie renouvelable.

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

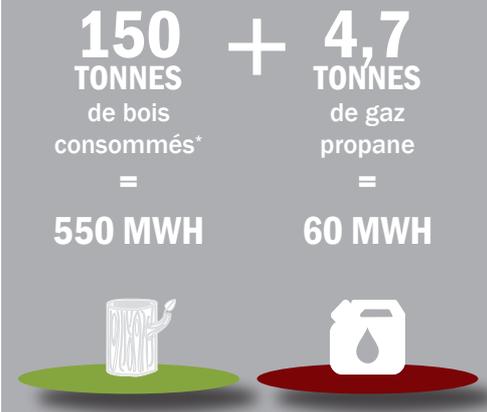
La chaufferie bois est approvisionnée depuis 2014 en bois déchiqueté à 25% d'humidité par le collectif bois bocage 35, une association départementale qui valorise le bois des haies bocagères.

Sur la période 2015-2016, près de **90%** de l'énergie consommée pour la production du chauffage et de l'eau chaude est produite à partir de bois énergie.



- 25% d'humidité
- Granulométrie = P45 - P63

Consommation de l'EHPAD

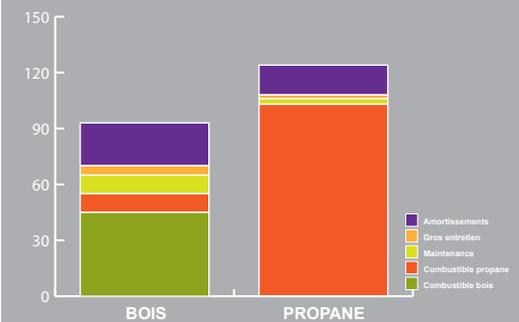


FONCTIONNEMENT & RENTABILITÉ

On compare ci-contre le coût de l'énergie produite par la chaufferie bois (à gauche) avec un système alimenté à 100% par le gaz propane (à droite). Cette comparaison prend en compte l'amortissement de l'investissement et les coûts réels d'entretien et de maintenance des chaudières et l'achat du combustible bois et propane.

La solution bois énergie est plus intéressante économiquement que la solution gaz propane (95 € contre 130 €/MWh). Elle permet à l'EHPAD d'économiser plus de 20 000 € par an.

Coût du MWh utile par poste de dépense



« Il témoigne... »



Maurice Janvier,
Maire et Président
du CCAS de Parigné

Après une année nécessaire à la prise en main de l'installation, nous sommes satisfaits du fonctionnement de la chaufferie bois. Elle nous permet de réduire les dépenses de chauffage et production d'eau chaude de 28%.

De plus, l'installation d'une chaudière à bois permet de valoriser la filière bois locale puisque la chaudière est approvisionnée par du bois bocager du territoire.»

BILAN ÉCONOMIQUE/SOCIAL
28% de réduction des coûts de chauffage
1/6^{ème} d'emploi créé

BILAN ENVIRONNEMENTAL
Economie d'énergie fossile (gaz propane) :
40 tep* par an
CO₂ évité : **100 tonnes/an**

*tonne équivalent pétrole



POUR LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE SUR
LE PATRIMOINE DE VOTRE COLLECTIVITÉ
➔ www.cep-bretagne.org



POUR UN PROJET DE CHAUFFERIE BOIS
Auréli LEPLUS
AILE
Tél : 02 99 54 63 23
aurelie.leplus@aile.asso.fr
www.planboisenergiebretagne.fr

Les partenaires du Plan bois énergie Bretagne :

