



RETOUR D'EXPERIENCE CHAUFFERIE BOIS

BÂTIMENT AGRICOLE



BÂTIMENT D'ÉLEVAGE DE PORC

Canton de Montauban-
de-Bretagne (35)

LA CHAUFFERIE

Le dimensionnement réalisé par l'installateur a révélé une puissance nécessaire de 175kW en considérant une marge de sécurité de 10%. La chaudière de 200 kW chauffe deux ballons tampons qui alimentent deux sous-stations situées dans les bâtiments grâce à 30m de réseau enterré. Un compteur d'énergie permettra, en plus de suivre les performances de l'installation, de comptabiliser l'énergie et de valider le prévisionnel de consommation estimée à 33 tep⁽¹⁾.

⁽¹⁾ tep = Tonne Equivalent Pétrole comptabilisée pour produire l'eau chaude à la sortie de la chaudière. 1 tep = 11 620 kWh

INVESTISSEMENTS

POSTES	EN € HT
Chaufferie et silo	20 000 €
Chaudière bois et transfert de bois	73 250 €
Réseau, fumisterie	9 500 €
Installation	38 250 €
► TOTAL INVESTISSEMENT	141 000 €
► AIDE PLAN BOIS ÉNERGIE BRETAGNE	- 36 700 €
RESTE À CHARGE	104 300 €



Chaudière bois + vis de transfert ©Aile



Ballon tampon ©Aile



L'ACCOMPAGNEMENT
DU PLAN BOIS
ENERGIE BRETAGNE

Une étude thermique a été nécessaire pour justifier de la pertinence d'investir dans un projet de chauffage à long terme. Cette étude a démontré que le projet pouvait être soutenu financièrement par les partenaires du Plan Bois Energie Bretagne.

> Voir la fiche dispositif « Bâtir un projet de chaufferie bois à la ferme »

LE PROJET

BUREAU D'ÉTUDES DU PROJET : Porc
Armor Evolution (22)
CHAUDIÉRISTE : Froling
INSTALLATEUR : Asserva (22)

MISE EN FONCTIONNEMENT : juin 2015
SURFACE CHAUFFÉE : 4 500 m²

DESCRIPTION : Deux éleveurs ont décidé de regrouper leur production porcine (Naisseur-Engraisseur) ainsi que leur parcelle de 300 ha pour la culture des céréales en Janvier 2011. La réhabilitation d'un site en vue de restructurer leurs ateliers a permis la construction d'un bâtiment de 4500 m² regroupant 208 places de maternité et 2800 places de post-sevrage, mis en service en Juin 2015.



Linéaire bocager ©Aile

ZOOM SUR L'AUTO-PRODUCTION...

Les deux éleveurs souhaitent produire eux-mêmes leur bois déchiqueté dès 2017 afin de maîtriser le coût et une qualité du combustible constante dans le temps. Etant peu familiers des pratiques d'entretien des linéaires boisés, les éleveurs souhaitent pour les premières campagnes d'auto-production du combustible travailler avec un prestataire qui propose un chantier clef en main comprenant :
élagage/abattage, débardage puis déchiquetage.

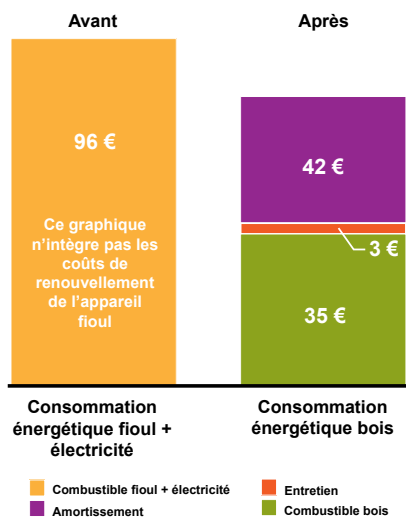
CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

180 tonnes/an de bois déchiqueté à 35% d'humidité sont nécessaires chaque année. Les deux premières années de fonctionnement ont été assurées par un approvisionnement auprès du GIE Bretagne Scierie. La matière achetée humide a été stockée sous un hangar existant afin d'atteindre le taux d'humidité adapté aux performances de la chaudière. En 2015, 200 tonnes ont été livrées sur l'exploitation. Les plaquettes ont été acheminées par sept semi-remorques de 90m³ transportant près de 25t chacune. Le coût d'une livraison aussi conséquente est intéressant : 65 € HT/t.

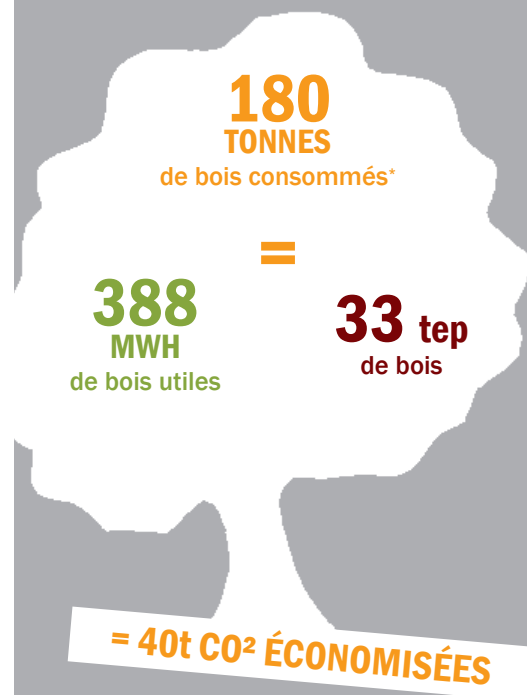
FONCTIONNEMENT & RENTABILITÉ

Malgré un investissement initial élevé, qui a été financé par un prêt, l'économie sur la facture énergétique est immédiate avec une réduction de plus de **60% dès la première année de fonctionnement**. L'installation sera rentabilisée en à peine 5 ans. L'objectif à terme est aussi d'améliorer l'indice de consommation des truies.

► Coût du MWh utile par poste de dépense



► Consommation de l'élevage de porcs



BILAN ÉCONOMIQUE/SOCIAL

- Economie de près de **24 000 €/an** en consommation de combustibles (référence électricité + fioul)
- Augmentation de l'indice de consommation des truies
- Equivalent Temps Plein créé = **0.22**
- Economie annuelle de **6 600 €** en prenant en compte les annuités de remboursement

BILAN ENVIRONNEMENTAL

- Economie de fioul et électricité de près de 460 MWh/an soit **108 tep/an**.
- CO₂ évité : **40 tonnes/an**
- Confort supplémentaire des animaux

TÉMOIGNAGES



Les éleveurs de porcs, porteurs du projet

« Il témoigne... »

Après un an de fonctionnement, l'opération est satisfaisante. La consommation de bois est inférieure à ce qui était prévue à cause de la météo. L'entretien est simple. La maternité est chauffée toute l'année afin d'assurer un confort supplémentaire aux porcelets. A terme, L'objectif est aussi d'améliorer l'indice de consommation des truies. Les salles réceptionnant les entrées d'air de la ventilation sont désormais chauffées ce qui limite encore les déperditions de chaleur»



POUR UN PROJET DE CHAUFFAGE AU BOIS AGRICOLE

Jacques BERNARD
Tél : 02 99 54 63 23
jacques.bernard@aile.asso.fr
www.planboisenergiebretagne.fr

► Les partenaires du Plan bois énergie Bretagne :



Europe s'engage en Bretagne / Avec le Fonds européen agricole pour le développement rural - Europe investit dans les zones rurales

