

ADEME

Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

La chaufferie biomasse du site d'Allard Emballages à Aubigné-Racan (72)



Exemple en région
Pays de la Loire

Acteurs

- Utilisateur de la chaleur : Allard Emballages, site des papeteries de Varennes
- Maître d'ouvrage : ENGIE Cofely

Partenaire

- ADEME BCIAT 2009

Coût

- Montant des investissements : 5,8 M€
- Financement : 45 % des investissements éligibles

Bilan

Performance

- Production biomasse annuelle : 65 407 MWh
- 82 % des besoins thermiques du site assurés par la biomasse

Environnement

- 14 962 tonnes de CO₂ évitées par an

Activité locale

- Création de deux postes équivalent temps plein pour l'exploitation de la chaufferie et de 12 postes (direct et indirect) équivalent temps plein pour l'approvisionnement en biomasse

Date de mise en œuvre

MARS 2012

Les besoins

Le site de production des papeteries de Varennes (Aubigné-Racan (72)) appartient au groupe Allard Emballages. Ce dernier est cartonnier, papetier et concepteur d'emballages dans les domaines industriel et agro-alimentaire.

Le site concerné intègre une ligne de production de papier et un cycle de récupération des caisses carton. Il abrite également un laboratoire de recherche et développement sur l'activité papier, avec une forte activité de tests et de contrôle des processus (qualité du papier produit, conditions de fabrication et de retraitement des déchets produits).

Afin d'améliorer la compétitivité du site, Allard Emballages a souhaité optimiser ses coûts énergétiques tout en réduisant de façon significative ses émissions de gaz à effet de serre. La société a ainsi étudié des solutions pour substituer la chaufferie au gaz naturel datant de 2007 et toujours en service par une installation capable de valoriser le bois.

Dans ce contexte, l'entreprise a choisi une chaudière biomasse pour répondre aux besoins en vapeur du site. Cofely, le porteur du projet, s'est chargé de la conception, la réalisation, le financement de l'installation et son exploitation sur une durée de 10 ans.





Crédit photos : ALLARD Enthalpages

La solution et les résultats

Description de la solution technique :

Chaudière biomasse :

- Une chaudière à grille dynamique inclinée tubes d'eau – tubes de fumées de 12 t/h (vapeur 12,5 bar), soit 8,4 MWth. La chaudière est équipée d'un multicyclone et d'un filtre à manches afin de respecter une valeur limite d'émission de poussières inférieure à 50 mg/Nm³ à 11 % d'O₂.
- Une chaudière au gaz naturel de 25 t/h en appoint de secours.

Production thermique à partir de la biomasse :

- 65 407 MWh/an, soit 82 % des besoins annuels en vapeur du site.

Approvisionnement :

- 27 509 tonnes de bois par an prélevées dans un rayon inférieur à 100 km dont 55 % de plaquettes forestières, 13 % de connexes des industries du bois et 32 % de produits bois en fin de vie

Gestion des cendres :

- Valorisation des cendres sous foyer et multicyclone en filière agronomique (épandage agricole).
- Élimination des cendres sous filtre à manches en ISD de la classe 1 ou 2 selon leur composition chimique.

Cette installation permet de répondre à différents enjeux :

- le développement de la filière d'approvisionnement en bois-énergie (création de 12 postes) ;
- la réduction de la dépendance aux coûts de l'énergie fossile par l'utilisation de biomasse ;
- la réduction de 14 962 tonnes/an des émissions de CO₂ du site.

Pour en savoir plus

Le site Fonds Chaleur de l'ADEME :
www.ademe.fr/fondschaleur/

Le site de l'ADEME en région :
www.paysdelaloire.ademe.fr

Le site de ENGIE Cofely :
www.engie-cofely.fr

Contacts

ADEME Pays de la Loire
Tél. : 02 40 35 68 00
ademe.paysdelaloire@ademe.fr

ADEME Service Forêt, Alimentation
et Bioéconomie
boisenergie@ademe.fr



Exemples à suivre téléchargeables
sur les sites de l'ADEME
www.ademe.fr



Référence ADEME : 010606-F44 / septembre 2018

