

ADEME

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

La chaufferie biomasse de Placoplâtre à Bazoches-les-Gallerandes (45)



Exemple en région
Centre-Val de Loire

Acteurs

- Utilisateur de chaleur: Placoplâtre
- Maître d'ouvrage: ENGIE Cofely

Partenaire

- ADEME BCIAT 2010

Coût

- Montant des investissements : 2,8 M€
- Financement: 18 % des investissements éligibles

Bilan

Performance

- Production biomasse annuelle: 18 235 MWh
- 85 % des besoins thermiques du site assurés par la biomasse

Environnement

- 4 789 tonnes de CO₂ évitées par an

Date de mise en œuvre

AVRIL 2014

Les besoins

La société Placoplâtre est le leader français des produits à base de plâtre et de l'isolation en polystyrène expansé. Elle conçoit des solutions d'isolation pratiques et adaptables à tous types de chantiers. Elle fait partie du groupe Saint-Gobain, leader mondial de l'habitat.

Dans le cadre d'une démarche de « construction durable », Placoplâtre poursuit plusieurs actions en faveur de l'environnement:

- la mise en place d'une filière de recyclage de déchets de plâtre;
- la création de la fondation Placoplâtre pour soutenir des initiatives locales environnementales ainsi que des actions culturelles et sportives dans le cadre d'un développement responsable;
- l'intégration des principes de développement durable dans la production des produits, notamment pour l'isolation des bâtiments.

Le site de Placoplâtre à Bazoches-les-Gallerandes assure principalement la production de polystyrène expansé et fournit de l'énergie aux process et au chauffage de l'entreprise KP1.

Pour réduire ses émissions de CO₂ à base d'énergie fossile, l'entreprise a souhaité remplacer sa chaufferie au fioul lourd, en service depuis les années 70.





La chaudière et le convoyeur



Credit photo : ENGIE Cofely

Régulation

La solution et les résultats

L'installation d'une chaufferie biomasse s'est révélée comme la solution la plus performante pour limiter les rejets de CO₂.

D'une puissance de 3,7 MW, la chaudière permet de couvrir 85% des besoins en vapeur de l'usine. Les 15% de l'énergie restant sont assurés par une chaudière de 3,48 MW au fioul lourd qui fonctionne en appoint durant les pointes de production et la maintenance de la chaufferie biomasse.

L'installation est équipée d'un dépoussiéreur multicyclone destiné à effectuer un pré-dépoussiérage des fumées et d'un électrofiltre pour retenir les particules plus fines. La valeur maximale d'émission de poussières atteinte par l'installation doit être inférieure ou égale à 30 mg/Nm³ à 11% d'O₂.

Le bois qui alimente la chaufferie est transféré depuis les silos carrossables vers le convoyeur principal, et ensuite transporté et introduit dans le foyer par un poussoir hydraulique.

Les cendres sous foyer sont valorisées en co-compostage.

Zoom sur... la première année de fonctionnement

Entre avril 2016 et mars 2017, 87,6% des besoins en vapeur du site ont été assurés par la biomasse, soit une production annuelle de 18 235 MWh. Sur cette même période, la chaufferie a consommé 7 266 tonnes de biomasse composée exclusivement de plaquettes forestières.

Pour en savoir plus

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

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

Le site d'ENGIE Cofely :
www.engie-cofely.fr

Contacts

ADEME Centre
Tél : 02 38 24 00 00
ademe.centre@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-F53 / septembre 2018

