



Chaufferie biomasse des Malteries SOUFFLET de Nogent sur Seine (10)

- Energies et matières renouvelables
- Champagne Ardennes

Pourquoi agir ?



malteries
soufflet

Organisme

Malteries SOUFFLET, filiale du Groupe SOUFFLET

Partenaires

ADEME Projet sélectionné dans l'appel à projet BCIAT 2009

Coût : 4652 k€

Subvention BCIAT 39 % des investissements éligibles

Bilan « Développement Durable » en chiffres

- 8 000 tonnes de CO₂ évitées par an
- 2 600 tonnes équivalent pétrole économisées par an, soit 37% des besoins thermiques fossiles.
- Equivalent d'un poste à temps plein pour l'exploitation de la chaudière.

Date de mise en œuvre

Lancement : novembre 2011

Par sa division industrielle de 1^{ère} transformation malterie, le groupe SOUFFLET est le 1^{er} malteur mondial avec une capacité de production de 2 145 000 tonnes réparties sur 26 usines dont 9 en France assurant 40 % de la production.

La malterie de Nogent sur Seine (lieu d'implantation du projet) est la plus grosse unité du groupe avec une production de 240 000 tonnes de malt par an soit plus de 10 % de la capacité de production des 25 usines du groupe, et 30 % des 9 usines françaises.

La production de malt est exportée à 93%, vers les grands groupes brassicoles mondiaux, le Malt étant la matière première de base indispensable à la fabrication de la bière.

Le séchage du grain est la base du procédé de maltage la plus énergivore. Souhaitant réduire ses coûts énergétiques et ses émissions de CO₂, le groupe Soufflet a souhaité substituer à l'ancienne chaudière gaz une chaufferie biomasse. Cette solution lui permet également de maîtriser son approvisionnement en combustibles, l'installation étant alimentée par un bio-combustible issu de sa production, dans une logique d'économie circulaire.

La chaudière biomasse du site des malteries de Nogent sur Seine a été mise en service en novembre 2011, avec un fonctionnement industriel à pleine charge à partir d'avril 2012.

Satisfait des résultats de cette expérience, le groupe SOUFFLET a décidé d'implanter une chaufferie biomasse similaire dans son usine de SLAVUTA en UKRAINE. Cette 2^{ème} chaufferie Biomasse de 6 MW a été mise en service en juillet 2014. Un 3^{ème} projet est à l'étude pour 2016.

Le projet Nogent sur Seine a bénéficié de l'accompagnement de l'ADEME à travers le Fonds Chaleur mis en place depuis 2009.

Exemples à suivre téléchargeables sur le site de l'ADEME (www.ademe.fr).

Présentation et résultats

Enseignements :

Pour le Groupe SOUFFLET la réalisation de ce projet permet de:

- Réduire la consommation d'énergie fossile et les émissions de CO₂
- Réduire et maîtriser les coûts des énergies à partir d'une ressource biomasse interne au groupe.

Lien Vidéo



Chaudière de 6 MW



Boisseaux de biocombustible chaufferie et tuyauteries d'eau chaude sur rack

Crédit photo : ©Groupe Soufflet

La chaufferie biomasse installée sur le site de la malterie de Nogent sur Seine vient en substitution d'une chaudière et de brûleurs gaz, qui sont conservés en complément et secours.

Description Technique :

Chaufferie :

- 1 Chaudière biomasse de 6 MW
- 1 multi cyclone et 1 filtre à manche permettant de respecter une valeur limite d'émission de poussières < 10 mg/Nm³ à 11% d'O₂.

Stockage Biomasse : Un stockage couvert à plat permet de stocker plus de 2 mois des besoins, ce stockage alimente ensuite par transfert pneumatique 3 boisseaux tampons de 300 m³ chacun assurant chacun une autonomie de 3 jours. Ces boisseaux à fond plat sont équipés d'un système de vis d'extraction hydraulique.

Réseau d'eau chaude : Un réseau d'eau chaude à 104°C alimente les échangeurs de chaleur des 2 unités de production du site.

Production Thermique : 2 600 Tep / an soit 37 % des besoins thermiques.

Gestion des cendres : Valorisation des cendres en filière agronomique.

Approvisionnement : 10 000 tonnes de co-produits de céréales provenant des silos du groupe situés dans un rayon de 50 km.

Cette installation a permis aux malteries SOUFFLET :

- de limiter l'impact des fluctuations de prix des énergies fossiles.
- de réduire de 8000 tonnes les émissions de CO₂ en se substituant aux énergies fossiles.
- de réduire de 1000 tonnes de CO₂ supplémentaires l'impact des émissions du transport des co-produits vers d'autres lieux de valorisations plus éloignés.

Focus

L'installation est alimentée par un biocombustible d'origine végétale constitué des coproduits de nettoyages des céréales traitées par les silos du groupe situés sur le site et dans un rayon proche : il s'agit principalement de poussières, issues, sons, pailles, grains cassés des différentes céréales : orge, blé, colza, tournesol.

L'intérêt pour le groupe est de maîtriser son approvisionnement en biocombustible à partir d'une biomasse générée par ses propres activités dans un schéma d'économie circulaire et réduisant la distance de transport pour la valorisation de ces coproduits.

Facteurs de reproductibilité

Ce modèle d'économie circulaire est à envisager chaque fois que l'on peut disposer de sa propre ressource en biomasse en quantité suffisante.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Sur le site internet de l'ADEME : www.ademe.fr/fondschaleur
- Sur le site de l'ADEME en Champagne Ardenne : www.champagne-ardenne.ademe.fr

CONTACTS

ADEME Champagne Ardenne
Tél : 03 26 69 20 96
champagne-ardenne@ademe.fr