



## Chaufferie biomasse du site DISLAUB à BUCHERES (Aube)

- Energies et matières renouvelables
- Champagne-Ardenne

### Pourquoi agir ?

CRISTAL UNION est un groupe coopératif agro-industriel représentant environ 40 % de la production betteravière française qui s'appuie sur deux activités principales :

- le sucre à destination de l'industrie et de la bouche
- l'alcool et l'éthanol

Sa filiale, DISLAUB, construite en 1946, produit des alcools agricoles à partir de betteraves. Depuis 1995, DISLAUB a fortement diversifié son activité en s'engageant dans le recyclage de déchets industriels. Les alcools et solvants contenus dans les déchets sont extraits et purifiés par distillation et remis sur le marché. Cette activité permet une réduction de près de 80 % du volume des déchets ultimes et la commercialisation des solvants issus de la régénération représente une économie importante en ressources fossiles.

DISLAUB met sur le marché chaque année 28 000 tonnes d'alcools agricoles et 40 000 tonnes de solvants régénérés. Ses activités de production, basées sur la distillation, nécessitent des besoins énergétiques importants.

Dans le cadre de sa démarche environnementale et de la maîtrise de ses coûts, DISLAUB a investi dans une chaudière biomasse 100 % plaquettes forestières, avec pour objectifs de :

- Substituer 78 % de ses consommations de gaz
- Réduire les émissions de CO<sub>2</sub> fossile
- Maîtriser ses coûts énergétiques

L'ADEME a accompagné cette opération à travers le Fonds Chaleur, mesure mise en place en 2008 pour développer la production de chaleur renouvelable. Les projets de production de chaleur à partir de biomasse de plus de 1 000 tep/an du secteur industriel, agricole et tertiaire sont soutenus par l'intermédiaire d'un appel à projets annuel : le BCIAT (Biomasse Chaleur Industrie Agriculteur Tertiaire).



#### Organisme

Société DISLAUB, filiale du groupe CRISTAL UNION

#### Partenaires

ADEME : projet lauréat de l'appel à projets BCIAT 2010

#### Coût

5 968 000 euros

#### Financement :

Fonds Chaleur : 55 % des investissements éligibles

#### Bilan « Développement Durable » en chiffres

##### - Environnement

- 6 500 tep de chaleur renouvelable générées par an
- 16 615 tonnes de CO<sub>2</sub>, d'origine fossile, évitées par an
- Substitution : 78 % de la consommation d'énergie fossile

##### - Social/sociétal

- Création de 2 postes équivalent temps plein chez DISLAUB
- Développement de la sylviculture locale

#### Date de mise en œuvre

Mise en service : 1<sup>er</sup> octobre 2012

Exemples à suivre téléchargeables sur le site de l'ADEME ([www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)).

### Enseignements :

*La construction de la chaudière biomasse s'inscrit parfaitement dans notre démarche environnementale mais aussi notre politique de maîtrise des coûts.*

*Cette nouvelle installation nous permet, non seulement d'avoir une démarche proactive pour l'environnement par la réduction de la consommation d'énergie fossile et des émissions de CO<sub>2</sub>, mais elle nous permet aussi, dans un contexte concurrentiel fort, de maîtriser nos coûts énergétiques en substituant le gaz par un combustible plus économique.*



Chaudière Biomasse Site Buchères  
Source : DISLAUB

### POUR EN SAVOIR PLUS

- Sur le site internet de l'ADEME : [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)
- Le site de DISLAUB : [www.dislaub.fr](http://www.dislaub.fr)

### CONTACTS

- ADEME Champagne Ardennes  
Tél : 03 26 69 20 96
- [ademe.champagne-ardenne@ademe.fr](mailto:ademe.champagne-ardenne@ademe.fr)

## Présentation et résultats

La chaudière biomasse construite sur le site de production de DISLAUB fournit 78% des besoins énergétiques du site. Elle vient en complément de deux chaudières au gaz qui ont été conservées pour servir en modes appoint et secours.

### Description de la solution technique :

La réalisation de la chaudière a été confiée à la société NextEnergie, un des principaux acteurs français des chaudières biomasse pour l'industrie.

### Chaudière :

- 1 chaudière biomasse de 20 t/h (vapeur saturée à 15 bars). Chaudière mixte tubes d'eau – tubes de fumée avec grille de combustion mobile refroidie par air, alimentée par des vis.
- Un traitement de fumée constitué d'un multicyclone et d'un filtre à manches afin de respecter une valeur limite d'émission de poussière à 20 mg/Nm<sup>3</sup> à 11% d'O<sub>2</sub>.
- 1 Mode d'exploitation, sans présence humaine, en autocontrôle 72 h.

**Production thermique à partir de la biomasse :** 76 000 MWh / an

**Gestion des cendres :** Valorisation des cendres en filière agricole ou en cimenterie.

## Focus

La chaudière biomasse de DISLAUB nécessite l'approvisionnement annuel de près de 33 000 tonnes de plaquettes forestières.

La plaquette forestière est un combustible obtenu par broyage ou déchiquetage de tout ou partie de végétaux ligneux issus de peuplements forestiers ou plantations n'ayant subi aucune transformation.

Afin de limiter les coûts de transports, les plaquettes forestières sont collectées dans un rayon de 100 km, La superficie forestière dans ce périmètre est de 886 000 ha, ce qui permet d'avoir les quantités de plaquettes forestières suffisantes à l'alimentation de la chaudière.

L'approvisionnement en plaquettes forestières nécessite une organisation logistique importante : 1 300 camions par an.

Pour assurer les approvisionnements de la chaudière, notamment supprimer les aléas relatifs aux conditions météorologiques, une zone de stockage de 6 000 m<sup>2</sup>, pouvant recevoir 3 000 tonnes de bois a été construite à proximité de la chaudière.

## Facteurs de reproductibilité

Le secteur industriel, troisième plus gros consommateur d'énergie en France après les secteurs du résidentiel tertiaire et des transports, constitue une cible prioritaire pour le développement des énergies renouvelables et plus particulièrement du bois-énergie. Afin de susciter ce développement, les industriels disposent, via l'ADEME, de dispositifs d'aide permettant d'assurer la rentabilité d'un projet biomasse énergie et ainsi répondre à plusieurs enjeux à la fois économiques et environnementaux : limiter leur dépendance à la hausse du coût des énergies fossiles, réduire leurs coûts de fonctionnement ainsi que leurs impacts environnementaux.