



## Chauffage Biomasse pour le site Astrium Space Transportation aux Mureaux (78)

- Energies et matières renouvelables
- Ile-de-France

### Pourquoi agir ?

Astrium, filiale d'EADS, est dédiée aux systèmes et services spatiaux civils et militaires.

Situé à 40 km à l'ouest de Paris, le site Astrium-Space Transportation aux Mureaux est spécialisé dans la maîtrise d'œuvre des grands programmes spatiaux et stratégiques. Outre l'intégration des étages à liquides d'Ariane, ses moyens permettent la fabrication des grandes structures métalliques, des systèmes pyrotechniques et fluidiques, des structures composites drapées. Le site des Mureaux possède, par ailleurs, des puissants moyens de calcul, de simulation, d'essais et de contrôle.

Le Site Astrium Space Transportation des Mureaux a une superficie de 90 hectares comportant une superficie couverte de 115 000m<sup>2</sup>. Le chauffage de ces bâtiments était assuré en majeure partie par des chaudières gaz réparties en divers endroits du site.

Sensible au respect de l'environnement, Astrium-ST multiplie depuis des années des actions en faveur de la maîtrise de l'énergie et a engagé un vaste projet de réaménagement dont l'un des axes était d'optimiser la production de chaleur en substituant le gaz par la biomasse.

L'entreprise a souhaité faire preuve d'innovation en optant pour une installation moins émettrice de CO<sub>2</sub>.

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 Agriculture Tertiaire).



#### Organisme

- Société Astrium Space Transportation, filiale du Groupe EADS

- CIEC, filiale COFELY, concepteur de la centrale d'énergie

#### Partenaires

ADEME : Projet lauréat de l'appel à projets BCIAT 2011

#### Financement

ADEME : aide de 24% sur 2 464 k€ d'investissements éligibles

#### Bilan « Développement Durable » en chiffres

- Production biomasse annelle : 19 000 MWh/an
- 82% des besoins de chaleur du site couvert par la chaufferie biomasse

#### Date de mise en œuvre

Mise en service : février 2014

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



Crédit photo : ASTRIUM



Crédit photo : ASTRIUM

## Présentation et résultats

**La chaufferie Biomasse construite sur le site Astrium-ST aux Mureaux est composée de :**

- Une chaudière bois d'une puissance de 4 MW, associée à deux chaudières gaz de 3 MW chacune.

La chaudière bois est équipée d'un multicyclone et d'un filtre à manches afin de respecter une valeur limite d'émission de poussières inférieure à 10 mg/Nm<sup>3</sup> à 11% d'O<sub>2</sub> (dans le respect du plan de protection de l'atmosphère de la région Ile de France).

- Une zone de stockage bois (4 silos sur fond plat avec racleurs hydrauliques)
- Un système de transfert du combustible par convoyeur à chaîne, d'un système d'alimentation du combustible par piston et d'un système de traitement des cendres

- Production thermique à partir de la biomasse :

82% des besoins de chaleur du site fournis par la chaudière bois

- Gestion des cendres :

Valorisation des cendres sous foyer en filière agricole (engrais)

- Approvisionnement :

6800 tonnes/an de plaquettes forestières, fournies par une plateforme proche du site (< à 30 km). Le bois provient des forêts voisines dans un rayon de 50 à 100 km.

Pour Astrium-ST et le Groupe EADS, la réalisation d'un tel projet sur le site des Mureaux permet :

- de réduire de 50% les émissions carbone du site
- de réduire de 75% les émissions de CO<sub>2</sub> liées au chauffage
- de stimuler le développement de la filière locale d'approvisionnement en bois énergie
- de limiter sa dépendance de l'industriel aux fluctuations des prix des énergies fossiles pour l'utilisation de biomasse

## 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 et réduire leurs impacts environnementaux.

### POUR EN SAVOIR PLUS

- ✓ Sur le site internet de l'ADEME : [www.ademe.fr/emr](http://www.ademe.fr/emr)
- ✓ Sur le site internet d'ASTRIUM : [www.space-airbusds.com/fr/](http://www.space-airbusds.com/fr/)

### CONTACTS

- ✓ ADEME Région Ile de France  
Tél : 01 49 01 45 74
- ✓ [ademe.ile-de-france@ademe.fr](mailto:ademe.ile-de-france@ademe.fr)