



## Chaufferie bois de MBDA France à Selles-Saint-Denis (41)

- Energies et matières renouvelables
- Centre

### Pourquoi agir ?

MBDA France est un groupe industriel du secteur de l'aéronautique et de la défense, spécialisé dans la conception et la production de missiles. Classé Seveso 2, le site de Selles-Saint-Denis s'étend sur 270 ha de forêts et emploie plus de 250 salariés. Les différents bâtiments, au nombre d'une trentaine pour une superficie totale de 35 000 m<sup>2</sup>, sont construits sur une zone de 115 ha, chaque ligne de production étant éloignée des autres en raison des risques pyrotechniques.

A la création de l'usine en 1979, le chauffage des bâtiments était assuré par un réseau de chaleur alimenté par deux chaudières au fioul domestique et une chaudière électrique. En 2004, face au constat d'une augmentation incessante de la facture énergétique et de la vétusté des installations, MBDA France a souhaité recourir aux énergies renouvelables pour satisfaire ses besoins thermiques. Ce choix permettait en outre d'améliorer l'impact environnemental de l'activité industrielle.

A l'occasion d'une conférence organisée par l'ADEME au cours de laquelle les énergies renouvelables étaient présentées, il est apparu à la société que le bois constituait vraisemblablement la meilleure alternative au fioul.

Suite à une pré-étude menée par Arbocentre, structure régionale d'animation bois-énergie, MBDA a fait réaliser par son exploitant de chauffage (Cofely) une étude qui a confirmé l'intérêt d'intégrer une chaufferie bois au réseau de chaleur.

MBDA France a été la première entreprise industrielle (hors filière bois) de la région Centre à s'équiper d'une chaufferie bois : c'est donc une opération pilote et une vitrine. En outre, en tant que gros industriel ayant les moyens d'investir, MBDA estimait qu'il fallait montrer l'exemple.



**MBDA**  
MISSILE SYSTEMS

#### Organisme

MBDA France

#### Partenaires

ADEME

#### Coût

Coût installation : 700 k€

Aide de 34 % de l'investissement éligible par l'ADEME

#### Bilan « développement durable » en chiffres

- 410 tep/an (tonnes équivalent pétrole) d'énergies fossiles substituées
- Réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de 1 370 t/an
- Participation au développement de la filière locale d'approvisionnement en combustible bois

#### Date de mise en œuvre

2005

Exemples à suivre téléchargeables sur les sites de l'ADEME ([www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)) et du CIBE ([www.cibe.fr](http://www.cibe.fr)).

### Enseignements :

MBDA France a souhaité recourir au bois-énergie pour satisfaire ses besoins thermiques, considérant qu'il constituait la meilleure alternative au fioul.

Le financement de l'installation (hors subventions) a été réalisé sur fonds propres. La mobilisation de ceux-ci n'était initialement pas prévue mais le faible temps de retour (inférieur à trois ans avec l'aide de l'ADEME) a décidé le groupe MBDA à investir en propre.



La chaufferie bois (arrière-plan) et les chaudières fioul d'appoint / secours (premier plan)

Crédit photo : MBDA France

### POUR EN SAVOIR PLUS

- ✓ Sur le site internet de l'ADEME : [www.ademe.fr/emr](http://www.ademe.fr/emr) et [www.ademe.fr/fondschaleur](http://www.ademe.fr/fondschaleur)
- ✓ Le site de l'ADEME en région Centre : [www.centre.ademe.fr](http://www.centre.ademe.fr)
- ✓ Le site de MBDA France : [www.mbda-systems.com](http://www.mbda-systems.com)

### CONTACTS

- ✓ MBDA France :  
Tél. : 02 36 14 20 00
- ✓ ADEME Centre  
Tél. : 02 38 24 00 00  
[ademe.centre@ademe.fr](mailto:ademe.centre@ademe.fr)

## Présentation et résultats

En 2005, une chaudière bois de 1,2 MW de marque Compte R. a été mise en service. Plus encombrante que l'ancienne chaudière fioul, elle a cependant pu être installée dans la chaufferie existante.

Une partie des bâtiments auparavant chauffés à l'électricité a été raccordée au réseau (diminution de la consommation d'électricité de 420 MWh/an). Le bois fournit désormais 80 % des 5 600 MWh/an nécessaires au chauffage du site, l'appoint et le secours du réseau étant assuré par deux chaudières fioul de 1 et 2 MW.

L'industriel gère ses 270 ha de forêt en faisant intervenir un prestataire pour l'entretien et l'exploitation, commercialise une partie des bois et transforme les rémanents en plaquettes. Ces dernières représentent de l'ordre de 400 t/an soit 30 % des 1 300 tonnes de combustible consommées annuellement par la chaudière bois.

Les cendres produites par l'installation (10 t/an) sont épandues en forêt.

Engagée dans une logique d'approvisionnement local, la société MBDA France a activement participé à la structuration de la filière bois-énergie en Loir-et-Cher, notamment par la mise en place d'une plate-forme de stockage locale.

## Focus

Il peut être considéré trois phases dans l'approvisionnement de la chaufferie bois en combustible :

- dans un premier temps, MBDA a gardé à sa charge l'approvisionnement en plaquettes forestières (celles produites en interne et d'autres achetées en complément) et a essuyé des déboires (problèmes avec les fournisseurs) ;
- dans un deuxième temps, MBDA a passé un contrat de fourniture avec le prestataire assurant l'entretien et l'exploitation de sa forêt (plaquettes produites sur le site ou sur d'autres chantiers du prestataire) ; cette structure a ensuite arrêté son activité bois-énergie et MBDA a dû trouver une autre solution ;
- enfin, MBDA a passé un contrat de type P1 avec son exploitant en place avec intégration dans ledit contrat des plaquettes produites sur le site.

## Facteurs de reproductibilité

Le secteur industriel, 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.