

## Optimisation de la récupération des déchets de bois pour la production d'énergie chez Riche Stabilame



Le Groupe RICHE à Mariembourg comprend 3 sociétés familiales de traitement du bois : les sociétés STABILAME, RICHE et ENERCOBOIS. STABILAME produit du lamellé-collé de 2 types : d'une part sous forme de carreaux de fenêtre pour la société RICHE et, d'autre part, sous forme de structures et charpentes pour maisons en bois. La société RICHE, elle, fabrique des menuiseries extérieures en bois : châssis de fenêtres et de portes essentiellement. ENERCOBOIS produit et commercialise des combustibles sous forme des pellets et bûchettes de bois à partir des copeaux de bois récupérés.

Ayant la volonté de gérer durablement leurs matières premières, leurs énergies et leurs déchets, les sociétés Riche et Stabilame sont entrées depuis quelques années dans une dynamique d'optimisation de la récupération de leurs déchets de bois pour la production d'énergie interne et même plus...

Tout d'abord, une préoccupation importante de Riche-Stabilame est la valorisation maximale de leurs matières premières, le bois. Ensuite, pour valoriser leurs déchets, ils ont investi dans différentes filières de récupération de ces déchets de bois comme combustible.

Dès les années 80, une chaudière biomasse de 3 MW avait été installée pour la production d'eau chaude. Mais dernièrement, vu l'évolution croissante du groupe Riche, une nouvelle installation de production d'énergie a été jugée nécessaire. Dans cette nouvelle installation, toute la chaleur nécessaire à RICHE-STABILAME sera produite via 2 chaudières connectées sur le même réseau d'eau chaude à 86°C :

- Une chaudière de 1,8 MW installée en 2010 sur le site de RICHE S.A et alimentée en bûchettes produites à partir des copeaux de bois récupérés via le système d'aspiration dans la menuiserie RICHE. Ces copeaux de bois sont composés pour moitié de résineux et pour autre moitié de bois exotiques.
- Une chaudière de 1,8 MW qui sera installée en 2011 sur le site de STABILAME et qui sera alimentée en plaquettes de bois. Celles-ci sont produites par broyage des chutes de bois (déchets de bois plus gros que les copeaux).

Ces 2 chaudières de production d'eau chaude alimentées par 2 combustibles différents donneront aux entreprises une sécurité supplémentaire d'approvisionnement en énergie.

Une troisième filière de récupération des déchets de bois consiste en la production de bûchettes de bois et de pellets à partir des copeaux de bois récupérés via le système d'aspiration chez STABILAME. Ces copeaux de bois, composés uniquement de résineux, sont envoyés dans un silo, et ensuite compressés mécaniquement, sans ajout d'additif, dans des presses pour la production de bûchettes et pellets.



Silo de récupération des copeaux de bois et stock de plaquettes de bois  
Source : RICHE-STABILAME



Chaudière bois alimentée en bûchettes chez RICHE  
Source : RICHE



### RICHE-STABILAME et les optimisations d'énergie

Malgré l'excédent en déchets de bois et donc en combustibles potentiel, Messieurs Bruno et Laurent Riche, gérants des sociétés, travaillent avec un souhait constant d'optimisation des consommations d'énergie. Ainsi, différentes actions visant à réduire ces consommations d'énergie ont été réalisées :

- récupération de l'air chaud en sortie des filtres à manche pour le chauffage des bâtiments ;
- variation de vitesse au niveau des filtres à manche ;
- installation de nouveaux systèmes de séchage des peintures appliquées sur les châssis dans la menuiserie. Ces nouveaux systèmes de séchage allient la technologie micro-ondes et le soufflage d'air chaud, ce qui permet de garantir la qualité du séchage mais également des réductions de la consommation d'énergie.

Par ailleurs, de nouveaux produits permettant des économies d'énergie chez les utilisateurs finaux sont également entrés dans les lignes de fabrication (fenêtre Eco-énergie pour maisons basse-énergie, voire passive, commercialisation de maisons en murs massifs, etc...)

### TECHNIQUE

#### → 1 chaudière de 1,8 MW alimentée via une vis sans fin en bûchettes de bois « rouges » (résineux indigènes et boise exotiques)

T° départ eau : 86°C

Rendement : variable en fonction du combustible

La chaudière de 1,8 MW alimentée en bûchettes de bois rouge permet d'éviter la consommation de 2 770 MWh/an de gaz naturel (en estimant un fonctionnement 10 heures/jour, 220 jours/an à 70% de charge), et donc l'émission de 556 tonnes de CO<sub>2</sub>.

#### → 1 chaudière de 1,8 MW alimentée via une vis sans fin en plaquettes de bois (issues du broyage des copeaux de bois récupérés)

T° départ eau : 86°C

Rendement : variable en fonction du combustible

La chaudière de 1,8 MW alimentée en plaquettes de bois rouge a permis d'éviter la consommation de 1 390 MWh/an de gaz naturel (en estimant un fonctionnement 10 heures/jour, 110 jours/an à 70% de charge), et donc l'émission de 279 tonnes de CO<sub>2</sub>.

#### → Production de pellets et bûchettes pour la commercialisation : PCI d'1 bûchette : 14 à 18 kJ/kg.



Broyeur pour les déchets de bois

Source : STABILAME



Stock de bûchettes

Source : ENERCOBOIS

« Notre volonté est de valoriser au mieux notre matière première, mais également, nos énergies et nos déchets. »

**Bruno Riche**

Administrateur délégué de Riche-Stabilame

#### CONTACTS DES PROJETS:

Tous ces projets ont été gérés en interne dans l'entreprise :

Bruno Riche / Groupe Riche :

Zoning Industriel

à 5660 Mariembourg

Téléphone : 060/31 00 50

**Envie de faire vous aussi des économies d'énergie ?**

Contactez les Facilitateurs

URE pour bénéficier d'un

accompagnement gratuit !

Informations et contacts sur le Portail de l'Énergie :

[www.energie.wallonie.be](http://www.energie.wallonie.be)

Fiche réalisée par le facilitateur URE Process de la Wallonie

Fiche téléchargeable sur [WWW.ENERGIE.WALLONIE.BE](http://WWW.ENERGIE.WALLONIE.BE)