



Remplissage du silo à plaquettes avec chaufferie enterrée à l'avant plan



La Maison du PNPE à Bonsecours



La chaufferie et son silo, enterrés, aux abords immédiats de la Maison du Parc.

## La Maison du Parc Naturel des Plaines de l'Escaut montre l'exemple !

Les objectifs du PN E étaient de mettre en œuvre, pour son propre compte, un projet conforme aux idées qu'il prône, de manière à notamment favoriser le développement de l'emploi local en lien avec la préservation et la valorisation des paysages et du patrimoine naturel. Ce projet s'inscrit donc pleinement dans la philosophie du Plan Bois-Energie & Développement Rural (PBE&DR) pour la Wallonie.

### *Les saules têtards pour chauffer la Maison du Parc naturel...*

En 2003 le Parc Naturel des Plaines l'Escaut (PNPE) a initié ce projet de chaufferie au bois dans le contexte d'une réflexion plus large sur l'intégration des énergies renouvelables au sein de la Maison du Parc naturel. Cette option répondait à une double préoccupation : valoriser les tailles de saules têtards nombreux sur le territoire du Parc naturel et ainsi participer à la gestion du paysage et au maintien du patrimoine naturel, et d'autre part, développer, dans un deuxième temps, une filière économique locale pour l'approvisionnement en bois-énergie. Cette chaufferie au bois a, de ce fait, un rôle pilote vis-à-vis des Communes, entreprises, collectivités et des particuliers de la région pour les lancer, eux aussi, dans cette démarche.

La chaufferie - enterrée - est presque attenante au bâtiment principal qui date lui de 2001. Elle fonctionne depuis juin 2008. Une attention particulière a été portée sur son intégration au site. Mieux vaut en effet appliquer ce que par ailleurs on prêche aux autres ! Seules deux trappes, trois cubes de bois et un mât (la cheminée), ressemblant étrangement à ceux de l'éclairage public existant, trahissent la présence en sous-sol d'une chaufferie automatique au bois. En surface, un pré de fleurs indigènes achève de la faire oublier.

La création d'une filière locale d'approvisionnement progresse. A défaut d'être une région forestière, le gisement est toutefois présent, notamment sous forme d'arbres d'alignement. Des collaborations avec le Parc naturel régional Scarpe Escaut (France) qui mène des réflexions identiques et des opérateurs locaux et une CUMA transfrontalière ont permis de produire les premières plaquettes locales durant l'année 2010. Objectifs atteints !



Fiche réalisée par la FRW Facilitateur Bois-Energie - Secteur Public, pour le compte de la Région wallonne.

Fiche téléchargeable sur <http://energie.wallonie.be>

Version : Septembre 2010



Wallonie

## FICHE TECHNIQUE

BOIS

L'approche « bois-énergie » vise à valoriser au mieux les gisements de bois ou de sous-produits du bois qui ne trouveraient pas toujours d'usages plus gratifiants. Dans le cas du PNPE, il s'agit, grâce à la valeur économique du bois-énergie, de redonner un peu de viabilité à la gestion, voire à l'expansion des saules têtards qui sont le symbole de la région. En aucun cas, il ne s'agit de déboisements irraisonnés.



Ce type de bois de petite taille et fortement disséminé sur le territoire (Antoing, Beloeil, Bernissart, Brunehaut, Péruwelz et Rumes) est propice à l'implication et l'activation d'opérateurs de proximités, comme les agriculteurs, qui peuvent y trouver une voie de diversification de leurs activités et de leurs revenus.  
Le bois-énergie ; vecteur de développement rural !

### TECHNIQUE

Chaudière KWB multifire 80 ZVI:	80 kW
Chaudières existantes gaz nat. :	2 X 98 kW
Bâtiment de :	840 m <sup>2</sup> et de 2900 m <sup>3</sup>
Volume total et utile du silo :	75 m <sup>3</sup> - 45 m <sup>3</sup>
Ballon tampon :	1500 litres
Consommation annuelle en plaquettes :	200 map
Consommation résiduelle en gaz nat. :	3.500 m <sup>3</sup>
Rendement chaudière :	92 %
Dessilleur rotatif à lames souples et transport par vis sans fin des plaquettes vers la chaudière	

### ÉCONOMIE

Investissement total (TVAC) :	<b>234.761,19 €</b>
Lot 1 : Gros œuvre :	121.878,76 €
Lot 2 : Chaudière, périphériques, cheminée, réseau, raccords :	93.346,43 €
Études, CSS, surveillance :	19.536,00 €

### Financement :

Co financement Phasing-out de l'Objectif 1 - Hainaut - Région Wallonne : **50% et UE : 50%**

Dépenses évitées (au prix combustibles 2009):  
**+/-3000 €**

### ENVIRONNEMENT

✓ En substituant environ 14.000 m<sup>3</sup> de gaz par an, ce projet bois-énergie évite le rejet de 28 tonnes de CO<sub>2</sub> chaque année.

✓ Le bois, source d'énergie renouvelable locale, ne nécessite que très peu d'énergie grise pour sa transformation, son transport et sa valorisation énergétique : +/- 0,26 kWh/kWh utile pour le bois contre +/- 1,28 kWh/kWh utile pour le gaz !

### PARTENAIRES DU PROJET – CONTACTS

#### Parc naturel des Plaines de l'Escaut

Pierre DELCAMBRE

Tél : 069 77 98 10 - [pdelcambre@plainesdelescaut.be](mailto:pdelcambre@plainesdelescaut.be)

#### Lot 1: Terrasse sprl – Beloeil

Jean-Luc TERRASSE

Tél : 069/56 13 67 - [terrasse-sprl@belgacom.net](mailto:terrasse-sprl@belgacom.net)

#### Lot 2 : CFA sa – Tournai

Thierry MARTENS

Tél : 069/21 18 26 – [cfasa@skynet.be](mailto:cfasa@skynet.be)

#### Etude du projet : SECA Benelux – Bruxelles

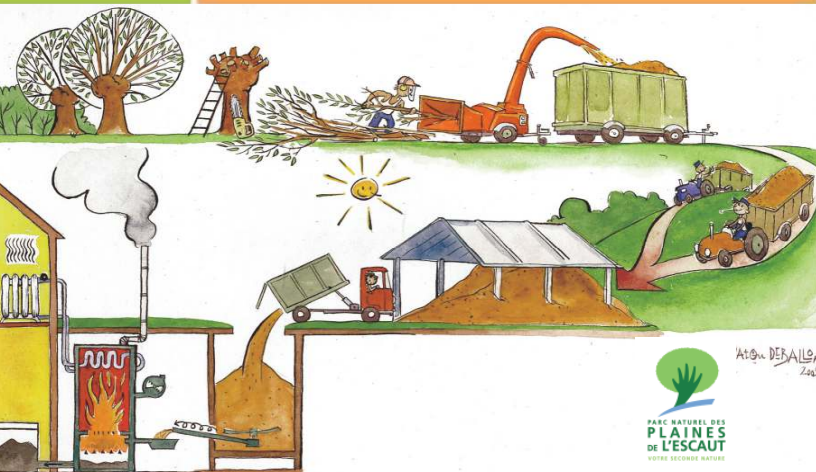
H. EL KHARAJ

Tél : 02/646 86 20 – [secabenelux@groupe-seca.com](mailto:secabenelux@groupe-seca.com)

#### FRW - Facilitateur Bois-Energie - secteur Public

Francis FLAHAUX – Coordonnateur PBE&DR

Tél : 084/21 98 62 – [pbe@frw.be](mailto:pbe@frw.be)



### LE SAVIEZ-VOUS ?

- En 2010, plus de 90 projets bois-énergie du secteur public sont à l'examen ou en cours de réalisation ; 30 sont déjà fonctionnels
- Plus de 50% des projets bois-énergie publics wallons sont basés sur une chaufferie centralisée avec réseau de chaleur.
- Un réseau de chaleur de bonne qualité perd environ 1°C par km de canalisation
- 1 m<sup>3</sup> de bois ≈ 2,5 map ≈ 80 - 100 litres mazout ; pour du bois à +/- 25% d'humidité
- Un degré de plus au thermostat, c'est 7% de facture en plus ! Mettez donc un pull !