



Le service des travaux et le CPAS



Le désileur rotatif à lames souples et la vis de transfert vers la chaudière



Édiles et jeunes inaugurent ce projet citoyen



Opération de broyage de bois ronds

## Un projet communal issu de la dynamique participative pour chauffer les locaux de la Police, du CPAS et du Service Travaux

### A force de persévérance ...

Le projet s'inscrit, dans la stratégie de développement définie par la Commune dans son Programme Communal de Développement Rural (PCDR) et dans le **Plan Bois Energie et Développement Rural de la Région wallonne**. Le projet a été retenu et financé dans le cadre de l'Objectif 2 Rural de l'Union européenne.

Dans le cadre de son PCDR, la commune d'Anhée avait initialement retenu - en 2002 - un projet de réseau de chaleur alimenté par une chaufferie centralisée au bois pour chauffer 6 bâtiments publics dont l'école de Haut-le-Wastia. Faute d'avoir pu le faire financer et pour faire face à une situation d'urgence et de sécurité liée à l'école, une autre solution avait alors été choisie : le mazout ! Cependant, la participation au « **Plan bois énergie et Développement rural** » restait une priorité communale, tant pour les édiles que pour la population représentée par la Commission Locale de Développement Rural (CLDR).

C'est ainsi qu'un autre projet de réseau de chaleur reliant les bâtiments de la Police, du CPAS et du Service travaux a été étudié et à nouveau présenté au Gouvernement Wallon en 2004. Il a cette fois été retenu et financé par la Région wallonne dans le cadre de l'Objectif 2 rural.

Inauguré en 2007, il fut l'un des premiers projets communaux en fonctionnement en Région wallonne. Il a donc acquis une vocation didactique et pédagogique. Par ailleurs, ce projet concourt à atteindre d'autres objectifs, notamment ceux du PCDR :

- valoriser les sous-produits forestiers communaux,
- réduire les factures énergétiques de la commune,
- réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des bâtiments communaux,
- développer une filière bois-énergie locale.

Ce projet s'inscrit donc pleinement dans la philosophie du PBE&DR.



Anhée

  
économisons  
l'énergie

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 : Août 2011



Wallonie

## FICHE TECHNIQUE

BOIS

La Commune a acquis et réaménagé d'anciens locaux industriels. Ils accueillent aujourd'hui les services de Police, le CPAS et les ateliers communaux. La chaufferie et le silo se trouvent quant à eux dans un local situé en face de l'ensemble chauffé.

La quantité de combustible nécessaire pour une année de chauffe est de 150 m<sup>3</sup> de plaquettes pour couvrir 86 % des besoins en chaleur. Le reste de l'énergie est fourni par une chaudière au gaz dont la consommation est estimée à 1750 Nm<sup>3</sup> de gaz par an (concept bi-énergie).

La commune a pu saisir une opportunité intéressante pour se constituer une réserve de plaquettes. Elle a en effet pu acheter à bon prix le bois provenant des travaux de défrichage réalisés dans le cadre de l'aménagement du Ravel de la Molignée. Les ouvriers communaux assurent également le broyage des branches d'élagage en bord de route et d'éclaircies forestières. La chaudière peut également accueillir des résidus de scierie. Les sources locales d'approvisionnement sont donc variées.

Les plaquettes ainsi préparées sont stockées sous hangar durant environ 6 mois, de manière à descendre leur taux d'humidité sous les 30 %, avant d'être utilisées.



La chaudière de 100 kW avec, sur la droite, la vis de transfert des plaquettes du silo vers la chaudière



Opération de remplissage du silo

### LE SAVIEZ-VOUS ?

- Il suffit de 3 à 6 mois de séchage des plaquettes pour qu'elles soient utilisables dans la chaudière pour bois sec (< 30%).
- Un réseau de chaleur de bonne qualité perd environ 1° C par km de canalisation
- En 2011, près de 50 projets bois-énergie communaux sont à l'examen ou en cours de travaux et 36 sont déjà fonctionnels
- Environ 2 tiers des projets bois-énergie publics wallons sont basés sur une chaufferie centralisée avec réseau de chaleur pour desservir plusieurs bâtiments
- 1 m<sup>3</sup> de bois = 2,5 map = 250 litres mazout

### TECHNIQUE

Chaudière au bois HARGASSNER :	100 kW
Chaudière d'appoint au GAZ :	130 kW
Volume du silo :	50 m <sup>3</sup>
Désileur rotatif à bras articulés	
Convoyage plaquettes par vis sans fin	
Réseau chaleur (long et matériaux) :	50 m
Tuyaux pré isolés souples	
Sous-station : collecteur + casse pression	
Consommation annuelle en bois :	150 map
Consommation résiduelle en gaz :	1750 Nm <sup>3</sup>

### ÉCONOMIE

Investissement total (TVAC) :	<b>141.000 €</b>
Lot 1 : Gros œuvre	<b>24.200 €</b>
Lot 2 : Chaudière + périph.	<b>90.400 €</b>
: Hydraulique + réseau	
Etudes, coordination...	<b>26.400 €</b>
Financement	
RW :	<b>70.500 €</b>
Europe (FEDER) :	<b>70.500 €</b>

La non dépense annuelle résultante est de **2.750 €**

### ENVIRONNEMENT

- ✓ En substituant environ **127.000 kWh** par an auparavant produits par la combustion de gaz naturel, ce projet bois-énergie évite le rejet de **34.3 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

#### Commune de Anhée

Françoise WINDESHAUSEN – Eco-conseillère  
082/69.86.10 - [francoise.windeshausen@publilink.be](mailto:francoise.windeshausen@publilink.be)

#### Lot 1 : **Entreprise E FIEVET D- FILS** – Anhée

E. FIEVET  
082/61.12.36 – [location-fievet-fils@skynet.be](mailto:location-fievet-fils@skynet.be)

#### Lots 2 : **STA Technique S.A.** - Chimay (Baileux)

Joseph MASUY  
060/21.04.30 - [sta.info@skynet.be](mailto:sta.info@skynet.be)

#### Etude de projet **SECA** Bénélux - Bruxelles

Hafid ELKHARAJ  
02/646 86 20 - [hafid.elkharaj@groupe-seca.com](mailto:hafid.elkharaj@groupe-seca.com)

#### FRW - Facilitateur Bois-Energie - Secteur Public

Francis FLAHAUX – Coordonnateur PBE&DR  
084/21 98 62 – [pbe@frw.be](mailto:pbe@frw.be)