



MARCHÉSIEUX (MANGHE)

Une commune pionnière du chauffage collectif bois

Pour anticiper les conséquences du remembrement et dans un souci de préservation de son patrimoine bocager, la commune de Marchésieux a engagé, dès le début des années 80, **une démarche de récupération et de valorisation énergétique des bois issus** de l'entretien des haies de son territoire.

En 1981, le Conseil municipal, majoritairement constitué d'agriculteurs, mettait en place une filière locale de production de "petit bois" et décidait d'installer, avec l'aide financière de l'Établissement public régional, une chaufferie bois pour alimenter plusieurs de ses bâtiments communaux. Après 16 années de fonctionnement (1984-2000), l'installation devenue obsolète a été arrêtée. La municipalité a alors engagé une réflexion sur sa rénovation ou son remplacement par une chaudière fioul, et a finalement opté, en janvier 2005, **pour le maintien de l'énergie bois.**



Les bâtiments de l'école

Photo : BET Hauguel

Un petit réseau de chaleur communal



Le nouveau silo de stockage

La chaufferie centrale, reliée à un réseau de canalisations enterrées, dessert plusieurs bâtiments distincts : l'école (4 classes), la cantine, la mairie, la bibliothèque, une salle de gymnastique, un local jeune et 4 logements. **La nouvelle chaudière bois, d'une puissance de 150 kW**, couvre les besoins en chauffage de l'ensemble des bâtiments, l'eau chaude sanitaire étant produite par plusieurs ballons électriques. Le générateur thermique est équipé d'un brûleur fioul, bridé sur une des parois latérales du foyer, permettant ainsi d'assurer le secours en cas de rupture temporaire de l'approvisionnement.

L'alimentation automatique de la chaudière a été modernisée et s'effectue désormais par un désilage en fond de silo (pales rotatives) et une vis sans fin. Le silo de stockage a subi quelques modifications : suppression d'une rampe d'accès et aménagement d'une extension de plain-pied pour autoriser une livraison par benne agricole ou camion de 40 m³. Construit dans les années 80, le local chaufferie a nécessité une restructuration complète et une mise en conformité pour répondre aux normes de sécurité en vigueur.



Le conteneur à cendres

L'installation **est exploitée en régie**. Le personnel communal y consacre de l'ordre d'une cinquantaine d'heures par an pour le suivi et le contrôle quotidien, l'assistance durant les livraisons de bois, l'entretien courant et l'évacuation des cendres (conteneur de décendrage automatique par voie sèche de 25 litres, vidé une fois par semaine en pleine saison de chauffe).

La chaufferie bois est alimentée à partir **de plaquettes issues de l'entretien des milieux naturels** (haies bocagères, arbres d'alignement...) produites par le STEVE ou par des agriculteurs locaux, et fournies, si besoin est, par la société Biocombustibles SA.

Valoriser le bois issu de l'entretien des milieux naturels

Afin de poursuivre la démarche environnementale engagée dans les années 80, la commune de Marchésieux souhaite utiliser une ressource locale issue des milieux naturels.

Elle envisage de confier une part de l'approvisionnement de sa nouvelle chaufferie bois au STEVE (Service Territorial d'Entretien et de Valorisation de l'Espace). Créée en 2002, en réponse à des préoccupations d'emploi local et de gestion des espaces naturels sensibles, cette association organise des chantiers de réinsertion autour de travaux de génie écologique et d'entretien des rivières sur le territoire du PNR des Marais du Cotentin et du Bessin. La production de bois déchiqueté, aujourd'hui valorisée majoritairement en paillage, pourrait à terme être dirigée vers l'énergie dans le cadre du programme de promotion du bois-énergie conduit par le Parc. Le STEVE dispose déjà de matériels de déchiquetage et envisage la construction d'un bâtiment pour le stockage/séchage des plaquettes. Ses membres constitutifs ont engagé une réflexion concernant la transformation de l'association en SCIC ou SCOP afin de permettre à la structure de se positionner sur le secteur marchand et de commercialiser le combustible produit.



Plaquettes bocagères

Descriptif technique

Besoins thermiques	150 MWh utiles/an
Taux de couverture bois	100 %

Équipement bois	Chaudière HEIZOMAT de 150 kW
Stockage	Silo plain-pied de 90 m ³
Alimentation	Pales rotatives + vis sans fin
Combustible	Plaquettes bocagères
Humidité	30 % sur masse brute
Consommation (prévisionnelle)	50 à 60 t/an

Date de mise en service	Octobre 2006

Partenaires

Maître d'ouvrage	Commune de Marchésieux 50190 Marchésieux
Maître d'œuvre	Stéphane WATRIN 50390 Catteville
Installateur	Entreprise Eude 50190 Périers
Fournisseur chaudière	Nideck Chauffage 67710 Wangenbourg

Cette chaufferie est une réalisation du plan bois-énergie et développement local conduit par l'ADEME et la Région Basse-Normandie sur la période 2000-2006, avec pour objectif l'implantation d'une dizaine de chaufferies bois et de réseaux de chaleur consommant 30 000 tonnes de bois par an.

Données économiques

Investissement	

Coût	89 240 € HT
Financement	
● Conseil général de la Manche PNR des Marais du Cotentin et du Bessin	16 098 €
● Préfecture de la Manche (DGE)	16 098 €
● Région Basse-Normandie	9 840 €
● ADEME	19 680 €
● Total	61 716 €
Coût d'exploitation 2006	

Prix moyen de l'énergie	58 € TTC/MWh utile (sortie chaudière)

Impacts

-  **Economies sur la facture de chauffage**
-  **Entretien et valorisation des ressources naturelles**
-  **Économie d'énergie fossile : 18 tep*/an**
-  **CO₂ évité : 55 t/an**

* tep : tonne équivalent pétrole

En bref

Avec l'installation de la première chaudière à bois déchiqueté de Basse-Normandie en 1984, la commune de Marchésieux a démontré l'intérêt de la valorisation énergétique des "petits bois" issus de l'entretien des haies. En dépit des difficultés techniques rencontrées, elle s'inscrit, 25 ans après, dans la continuité de cette démarche en utilisant une ressource locale dans une installation modernisée.

ADEME



Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie



Fiche réalisée par **Biomasse Normandie**

Financée par l'ADEME, la Région Basse-Normandie (PREMEDD) et la Commission européenne (FEDER)

Disponible en version électronique sur www.biomasse-normandie.org



Biomasse Normandie

19, quai de Juillet - 14000 CAEN

Tél. : +33 2 31 34 24 88

Fax : +33 2 31 52 24 91

www.biomasse-normandie.org