

# BOIS ENERGIE PROGRAMME ENERGIE CLIMAT BOURGOGNE

## COMMUNE DE CORANCY (NIEVRE) CHAUFFERIE BOIS AUTOMATIQUE COMMUNALE



- ⇒ La chaufferie centrale bois assure le chauffage du bâtiment comprenant la mairie, la cantine, l'école primaire et un logement communal.
- ⇒ **Surface à chauffer : 350 m<sup>2</sup>**
- ⇒ **Volume à chauffer : 1 200 m<sup>3</sup>**
- ⇒ Réalisation des travaux : d'**octobre à décembre 2008**
- ⇒ Mise en service de l'installation : **décembre 2008**
- ⇒ La consommation d'énergie est de **95 000 kWh/an**
- ⇒ **Soit environ 100 MAP/an** ou l'équivalent énergétique de 9 500 litres de fuel/an

**MAP** : mètre cube apparent de plaquettes (c'est 1 m<sup>3</sup> de plaquette forestière)

### CARACTERISTIQUES DE LA CHAUFFERIE BOIS ET DU SILO

- ⇒ Chaudière Hargassner de **70 kW**
- ⇒ Système de transfert pour la plaquette forestière par vis sans fin du silo vers la chaudière
- ⇒ Allumage automatique électrique par air chaud
- ⇒ Décendrage et dépeussierage des gaz de combustion dans un cendrier par vis sans fin automatique
- ⇒ Foyer à volcan
- ⇒ Cheminée en tube inox de 8 mètres de haut - Ø 200
- ⇒ La régulation gère le fonctionnement de la chaudière en fonction de la température extérieure
- ⇒ Le réseau de chaleur permet, à partir de la chaufferie centrale bois, d'alimenter le bâtiment mairie
- ⇒ Longueur canalisation : 30 m (déjà existant et non modifié).



- ⇒ Le silo a une capacité de 36 m<sup>3</sup> (3,5 m x 3,5 m et 3 m de haut), permettant une autonomie moyenne sur la saison de chauffe de 40 jours
- ⇒ le chargement du silo se fait par tracteur agricole à raison de 5 à 7 chargements par saison de chauffe (Volume Utile du silo = 0,7 x Volume Global du silo)
- ⇒ Le déssilage du combustible bois s'effectue par un extracteur à lame de 3,5 m de diamètre et une vis d'extraction du silo

← Silo du combustible bois avec extracteur à lame

### HISTORIQUE DU PROJET

#### Historique du projet et planning de réalisation :

- ⇒ Janvier 2004 – Analyse d'opportunité du PNR Morvan
- ⇒ Novembre 2007 – réactualisation de l'analyse par le PNR Morvan
- ⇒ Mars 2008 – La commune adhère à la compétence réseau de chaleur du SIEEEN
- ⇒ Mai 2008 – Le SIEEEN recrute le bureau d'étude thermique G.Jeanty pour la mission de maîtrise d'œuvre (lot chauffage)
- ⇒ Juillet 2008 – remise de l'Avant Projet Définitif (APD)
- ⇒ Août 2008 – Consultation des entreprises / Signature du contrat de bail de 20 ans entre la commune et le SIEEEN
- ⇒ Octobre 2008 – Démarrage des travaux
- ⇒ Décembre 2008 – Mise en service de la chaufferie

La chaufferie et le silo →



## APPROVISIONNEMENT



Le combustible provient des bois communaux et de l'entretien des bords de routes communales :

- ⇒ La propriété forestière de la commune est d'environ 45 hectares, les bois sont façonnés par les cantonniers
- ⇒ Le déchetage est réalisé par les cantonniers avec la déchiqueteuse du Parc du Morvan
- ⇒ Le coût de production du MAP est d'environ 14 à 15 € HT

← Déchetage direct dans le bâtiment de stockage – chantier à chargement manuel, en 2 jours la commune à produit son combustible pour 2 saisons de chauffage

Bâtiment de stockage pour environ 150 m<sup>3</sup> de plaquette forestière →



## INVESTISSEMENT (€uros HT) ET EXPLOITATION (€uros TTC)



<b>Investissement chaufferie bois en 2008.....</b>	<b>104 280 €</b>
- Génie civil silo et chaufferie.....	45 700 €
- Chaudière bois 70 kW et périphériques chaudière.....	38 000 €
- Raccordement hydraulique chaufferie.....	7 900 €
- Raccordements électriques.....	4 500 €
- Maîtrise d'œuvre et divers.....	8 180 €
<b>Investissement bâtiment de stockage 2008.....</b>	<b>20 280 €</b>
- Génie civil et maîtrise d'œuvre.....	20 280 €
<b>Financement en 2008.....</b>	<b>124 560 €</b>
- ADEME Bourgogne (chaufferie bois et bâtiment de stockage).....	44 480 €
- FEDER -fond européen (chaufferie bois).....	30 240 €
- Conseil Régional de Bourgogne (bâtiment de stockage).....	2 028 €
- Conseil Général de la Nièvre (chaufferie bois).....	10 420 €
- Emprunt SIEEEN (chaufferie bois).....	31 300 €
- Commune de Corancy (bâtiment de stockage).....	6 092 €
<b>Economie d'exploitation annuelle par rapport au fuel (P1, P'1, P2)...</b>	<b>5 991€</b>
- Solution Bois (Combustible bois, électricité et maintenance).....	1 414 €
- Solution fuel (Combustible fuel et maintenance).....	7 595 €

## REALISATION DES TRAVAUX

- **MAITRE D'OUVRAGE CHAUFFERIE BOIS** : SIEEEN – 7, place de la république BP42 – 58 027 Nevers cedex
- **MAITRE D'OUVRAGE BATIMENT DE STOCKAGE** : Commune de Corancy – 58 120 Corancy – 03 86 78 01 44
- **MAITRISE D'OEUVRE** : Service Architecture et équipement du SIEEEN et Bureau d'Etude Thermique Gilbert Jeanty – 58 230 Montsauche les Settons – 03 86 84 50 41
- **CHAUDIERE ET SYSTEME D'ALIMENTATION AUTOMATIQUE** : HARGASSNER France – 04 75 36 78 35
- **ENTREPRISE DE CHAUFFAGE** : Ets Claude Evrard – 1, place Gudin – 58 120 Château-Chinon – 03 86 78 22 25

## POUR PLUS D'INFORMATIONS

Conseils techniques, visites d'installations, documentations, adresses utiles....contacter :

- Parc naturel régional du Morvan – Maison du Parc – 58 230 Saint-Brisson – 03 86 78 79 30
- ADEME Bourgogne – 10, Avenue foch – BP 51562 – 21 015 Dijon Cedex – 03 80 76 89 76
- Conseil Régional de Bourgogne – 17, bd de la Trémouille – BP 1602 – 21 035 Dijon Cedex – 03 80 44 33 06
- Conseil Général de la Nièvre – Rue de la Chaumière – 58 000 Nevers – 03 86 60 67 00
- SIEEEN – 7, place de la république BP42 – 58 027 Nevers cedex – 03 86 59 76 90



Opération réalisée dans le cadre du  
Plan Bois Energie et Développement  
Local de Bourgogne