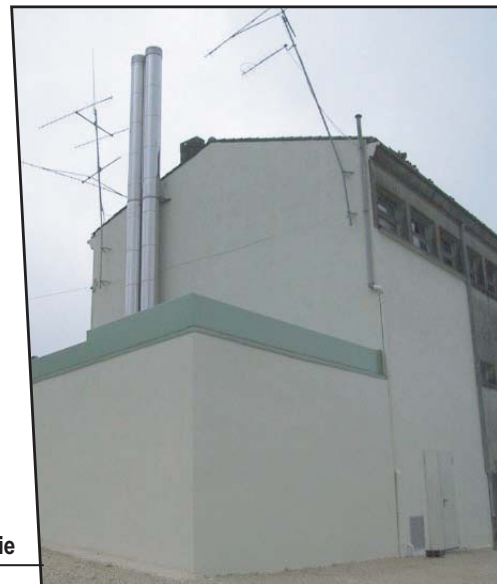


BROSSAC (CHARENTE)

Un réseau de chaleur dans une commune rurale

Le bourg de Brossac, commune rurale de 530 habitants, est chauffé depuis octobre 2001 par une chaudière bois à alimentation automatique de 500 kW. Le réseau de chaleur s'étend sur 1 000 mètres et dessert des bâtiments communaux (école, mairie, poste), six logements collectifs et 32 maisons individuelles.

La nécessité de créer un service public industriel et commercial pour réaliser l'opération a rendu complexe le montage du projet pour une commune de cette taille ; la forte motivation du maire et le soutien de l'ADEME et de l'association Charente-Développement ont cependant permis à ce projet d'aboutir.



La chaufferie

Photo Bet.TDL

Un réseau de chaleur en régie communale



Photo Bet.TDL

Livraison de bois dans le silo enterré

La chaufferie centrale est équipée d'une chaudière bois de 500 kW et d'un générateur fioul de 940 kW prévu pour assurer l'appoint les jours exceptionnellement froids ou un secours éventuel. **La technologie retenue comprend un silo enterré de 90 m³, un système d'extraction par bras rotatif et un convoyeur à vis sans fin** qui alimente la chaudière en combustible.

Pour la première année de fonctionnement, la chaudière a consommé 250 tonnes de combustible (châtaigner et résineux) et a ainsi couvert à partir du bois près de 95 % des besoins du réseau.

Les équipements publics et les logements collectifs étant peu nombreux et dispersés, une trentaine de maisons individuelles ont été raccordées, ce qui a permis de "densifier" la distribution d'énergie et de mieux amortir le coût élevé des canalisations enterrées. Les maisons ont été équipées d'un échangeur de chaleur, soit en remplacement des chaudières existantes, soit après création d'un réseau de radiateurs dans les logements initialement en tout-électrique. Le coût du raccordement individuel s'est élevé à environ 3 800 € HT.

Le réseau de chaleur, qui dessert des clients privés, est un service public local de distribution d'énergie.

La commune, maître d'ouvrage des travaux, exploite la chaufferie et le réseau en régie directe. Toutefois, elle souhaiterait négocier un contrat d'exploitation avec un chauffagiste, dans le cadre d'une démarche globale qui concernerait plusieurs chaufferies bois du département.



Photo Bet.TDL

La chaudière SECCACIER

La fiscalité des petits réseaux de chaleur

Une collectivité qui met en place un réseau de distribution de chaleur destiné à desservir des usagers privés (particuliers, professionnels, organismes HLM) doit obligatoirement créer un service public industriel et commercial (SPIC).

Cependant, pour les petits réseaux, le Code général des impôts permet une simplification de la facturation aux usagers : en deçà d'un montant de recettes de vente de chaleur de 76 200 €/an, la collectivité peut opter pour le non-assujettissement à la TVA, ce qui aboutit à réduire la facture des usagers de près de 20 %. A contrario, la collectivité ne récupère pas la TVA sur les investissements, ce qui majore d'autant le coût des travaux à sa charge.



Canalisations enterrées (Photo INPAL)

Descriptif technique

Besoins thermiques 840 MWh utiles/an
Taux de couverture bois 95 %

Équipement bois Chaudière SECCACIER (500 kW)

Stockage Alimentation Silo enterré de 90 m³
Dessilleur à bras rotatif + vis sans fin

Combustible Humidité Copeaux de tonnellerie
15 à 25 %
Consommation Réseau de distribution 250 t/an de bois
1 000 m

Date de mise en service Octobre 2001

Partenaires

Maître d'ouvrage Commune de Brossac
16480 Brossac

Fournisseur matériel SECCACIER
75015 Paris

Installateur Hervé Thermique
16710 St-Yrieix-sur-Charente

Financeurs

- Commune de Brossac
- Conseil général de la Charente
- Conseil régional de Poitou-Charentes
- ADEME
- Union européenne

Impacts

Valorisation de sous-produits d'entreprises locales

Économie d'énergie fossile : 85 tep*/an

CO₂ évité : 220 t/an

* tep : tonne équivalent pétrole

En bref

Configuration peu fréquente en France, le village de Brossac a développé un réseau de chaleur au bois sur le modèle autrichien. Dans un but d'optimisation énergétique, la commune a cherché à raccorder plusieurs bâtiments publics et des locaux privés au réseau de chaleur. Malgré les obstacles rencontrés, cette démarche apparaît exemplaire et témoigne de la volonté d'adapter l'énergie bois aux besoins d'une commune rurale.

Données économiques

Investissement

Coût total 686 100 € HT

Aides publiques :

• Conseil général 141 300 €
• ADEME / Conseil régional 205 800 €
• Union européenne 98 900 €
Total 446 000 €

Coût d'exploitation 2001

Prix moyen de l'énergie 75 € TTC / MWh utile