



→ Une solution bois-énergie "clé en main" pour chauffer le bourg

En parallèle des travaux de rénovation des réseaux d'eau et d'assainissement du bourg, le maire d'Anzat-le-Luguet a souhaité étudier l'opportunité d'implanter un réseau de chaleur alimenté par une chaufferie bois sur sa commune. Une étude de faisabilité bois-énergie a été réalisée en 2018 par le BET Kairos Ingénierie.

Parmi les différents scénarios étudiés, il a été retenu le projet d'une chaufferie bois implantée en centre bourg pour l'alimentation en chaleur de 7 bâtiments communaux et 18 maisons de bourg. Le choix s'est orienté vers une solution d'achat de chaleur bois fournie par l'opérateur local BETA Energie, entreprise spécialisée dans la production de chaleur bois pour les petites communes rurales.



Un service énergétique adapté au monde rural

Les territoires ruraux de moyenne montagne sont confrontés à un double handicap lié à la forte rigueur climatique et au coût élevé des énergies disponibles (territoire non desservi par le réseau gaz naturel). Le développement d'une offre de service chaleur bois renouvelable permet de réduire la dépendance aux énergies fossiles et de garantir une maîtrise des coûts de chauffage. Cela contribue aussi à lutter contre la précarité énergétique et à renforcer l'attractivité du territoire et du patrimoine bâti du bourg. L'intérêt est également de valoriser une ressource bois locale, en circuit court, participant au maintien d'emplois locaux.

Le concept de vente de chaleur bois

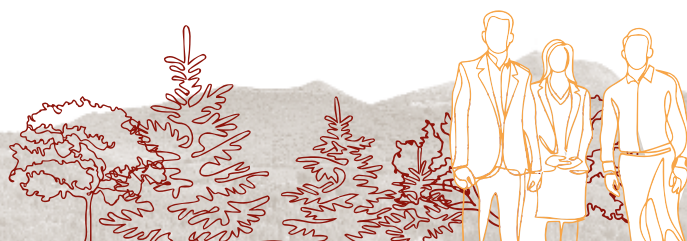
S'agissant d'un service aux habitants, la commune d'Anzat-le-Luguet a fait le choix de créer une régie de distribution de chaleur et de lancer une consultation sous la forme d'un marché de fourniture de chaleur bois-énergie. Elle a retenu l'offre de l'opérateur Bois Energie des Territoires d'Auvergne (BETA Energie) qui propose une solution « clé en main » comprenant la conception/réalisation/exploitation d'une chaufferie bois. BETA Energie s'engage sur un prix du MWh de chaleur couvrant l'amortissement des investissements et les coûts d'exploitation liés à l'approvisionnement en combustible bois et à l'entretien des chaudières. BETA Energie est maître d'ouvrage et exploitant de la chaufferie bois tandis que la Régie communale assure le service de distribution de chaleur auprès des particuliers. L'énergie est facturée sur la base du relevé des compteurs de chaleur installés dans les sous-stations de chaque bâtiment.

Impacts environnementaux

- Economie d'énergie fossile et électrique : 510 MWh/an
- Réduction d'émission de gaz à effet de serre : 138 t CO₂ évitées / an
- Valorisation d'une ressource bois locale (100 % plaquettes forestières)

Contacts :
Mairie Anzat-le-Luguet
Tel : 04 73 71 74 68 - <http://www.anzat-le-luguet.fr>

SAS BETA Énergie
Tel : 04 71 50 08 76 - <http://beta-energie.fr>





Description de l'installation

Bâtiment chaufferie

- ▶ Chaufferie bois de 45 m²
- ▶ Silo de 70 m³ utiles (autonomie 2 à 6 semaines)

Convoyage bois

- ▶ Extraction par 2 dessileurs rotatifs
- ▶ Alimentation par vis

Chaudières bois

- ▶ 3 chaudières puissance 3 x 120 kW (dont 1 en secours)
- ▶ Décendrage automatique
- ▶ Ballon tampon 6 000 l

Réseau de chaleur

- ▶ Linéaire réseau 780 m
- ▶ 26 sous-stations

Éléments financiers (valeur 2018)

Coûts d'investissement en € HT

Génie civil chaufferie	88 435
Chaudières bois et équipements	119 490
Hydraulique et électricité	111 250
Réseau de chaleur	145 895
Sous-stations	73 255
Études et maîtrise d'œuvre	19 420
Investissement total	548 770

Financement global

- ▶ Aides publiques (Département, Région) : 52 %
- ▶ Autofinancement BETA Energie : 39,3 % (54 % de la chaufferie)
- ▶ Autofinancement commune (réseau) : 8,7 %

Prix de l'énergie vendue aux usagers :

117,7€ TTC/MWh



Chaufferie bois BETA Energie

Fonctionnement

- ▶ Durée du marché : 20 ans
- ▶ Mise en service : décembre 2019
- ▶ Consommation prévisionnelle : 120 t ou 600 map (m³ apparent plaquettes) de bois à 15 % d'humidité
- ▶ Taux de couverture bois : 100 %
- ▶ Fourniture combustible : TFZ bois-Énergie (SAS BETA)

Partenaires techniques

Maîtrise d'œuvre chaufferie	AVP ingénierie et SAS BETA Énergie
Aménagement bâti.....	entreprise Mage
Chaudière bois.....	KWB-France
Hydraulique.....	ICS (SAS BETA)
Régulation chaufferie.....	TIGR (SAS BETA)
AMO Réseau de chaleur.....	KAIROS ingénierie
Réseau de chaleur.....	ICS (SAS BETA)



UNE INGÉNIERIE LOCALE
POUR DES TERRITOIRES DURABLES
ANIMATEUR DE LA FILIÈRE BOIS-ÉNERGIE

129 avenue de la République - 63100 Clermont-Ferrand
Tél. : 04 73 42 30 90 - contact@aduhme.org • www.aduhme.org

En partenariat avec

