

**Le projet :** Une étude de faisabilité a été réalisée par le bureau d'étude Trivalor en collaboration avec le bureau d'étude fluide local Igetec pour la mise en place d'une chaufferie automatique au bois alimentant un réseau de chaleur dans le bourg de Marcolès (mi 2004).

La commune fait appel à un Assistant à Maître d'Ouvrage (Trivalor) et un Maître d'œuvre (Sechaud Bossuyt) pour la réalisation du réseau de chaleur au bois (2005 et 2006).

La chaudière est mise en route fin 2007, les bâtiments sont progressivement raccordés jusqu'en 2015.

#### Plan du réseau de chaleur :

#### Bâtiments raccordés :

##### **Bâtiments communaux :**

Mairie, Grange, Ecoles, Salle Polyvalente, 2 immeubles regroupant 9 logements communaux.

##### **Bâtiments privés :**

Maison Familiale et Rurale, Auberge, Spa, commerce et 7 logements individuels.

#### Données techniques :

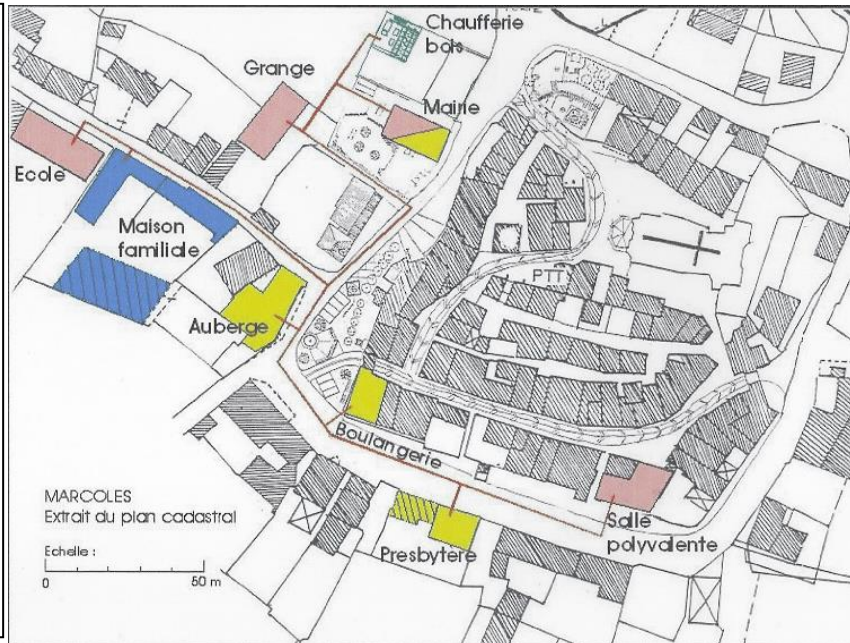
Puissance nécessaire : 570 kW

**Puissance chaudière bois : 320 kW**

Appoint secours fioul : 600 kW

**Consommation de bois : 1 000 MAP/an**

Consommation de fioul : 200 litres/an



Infos : Capacité utile du silo : **65 m<sup>3</sup>**

Longueur du réseau de chaleur : **460 m**

#### Trappe du silo :



#### Foyer de la chaudière :



La chaufferie bois assure plus de **95% des besoins** pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire des différents bâtiments raccordés **durant la période de chauffe (octobre à mai)**.



### Combustible :

Le combustible utilisé est du bois déchiqueté (plaquette) issue de résidus de coupe forestière et bocagère. La granulométrie moyenne du combustible bois est de 5 x 2 x 1 cm et son humidité de 23 % en moyenne.

L'approvisionnement est assuré par l'entreprise de travaux agricoles et forestiers Puech de Marcolès. Celle-ci dispose pour faire sécher la plaquette, du hangar de stockage Communal dimensionné pour alimenter d'autres projets aux alentours. L'approvisionnement du silo est effectué par benne agricole de 15 m<sup>3</sup>.

#### Tarifs du réseau de chaleur : (2015)

Frais de raccordement à payer une seule fois.

#### Tarifs TTC avec TVA à 5,5 % :

Part fixe (R2) = abonnement : 23,2 €/kW souscrit

Part variable (R1) = consommation : 52,2 €/MWh

**Soit un coût moyen : 84,3 €/MWh**

**Solution de référence TTC à 20 % : 94 €/MWh**

#### Maintenance et Investissement compris

(fioul à 0,7 €TTC/litre et rendement chaudière fioul de 0,9)

**Soit 10 % d'économies par rapport au chauffage fioul.**

#### Données économiques : (2007)

**Enveloppe globale du projet :** 640 000 €/HT  
(Chaudière totale fioul et bois, réseau de chaleur, hangar de stockage et divers frais étude et ingénierie)

**Enveloppe du projet bois :** 584 000 €/HT  
(Chaudière bois, réseau de chaleur, hangar de stockage et divers frais étude et ingénierie) = assiette subventionnable

**Subventions bois énergie:** 409 000 €/HT  
Soit 70 % de l'assiette

**Autofinancement Commune :** 190 000 €/HT

### Observation (le mot du Maire) :

D'un point de vue technique après réglage et mise au point lié à la mise en route le fonctionnement s'avère satisfaisant. Le combustible régulier et de bonne qualité est en moyenne livré à 23 % d'humidité. Pour le raccordement des usagers privés les frais de ce raccordement sont à la charge du propriétaire (une seule fois bien sûr) et a donné droit à un Crédit d'impôt (sous condition), ensuite est établi un contrat de vente de chaleur entre la commune et l'abonné, qui comprend : un abonnement annuel (part fixe dépendant de la puissance souscrite) et la part variable correspondant à la consommation énergétique de l'usager.

Des travaux d'efficacité énergétique sont en cours. Une évolution des tarifs a eu lieu en 2015.