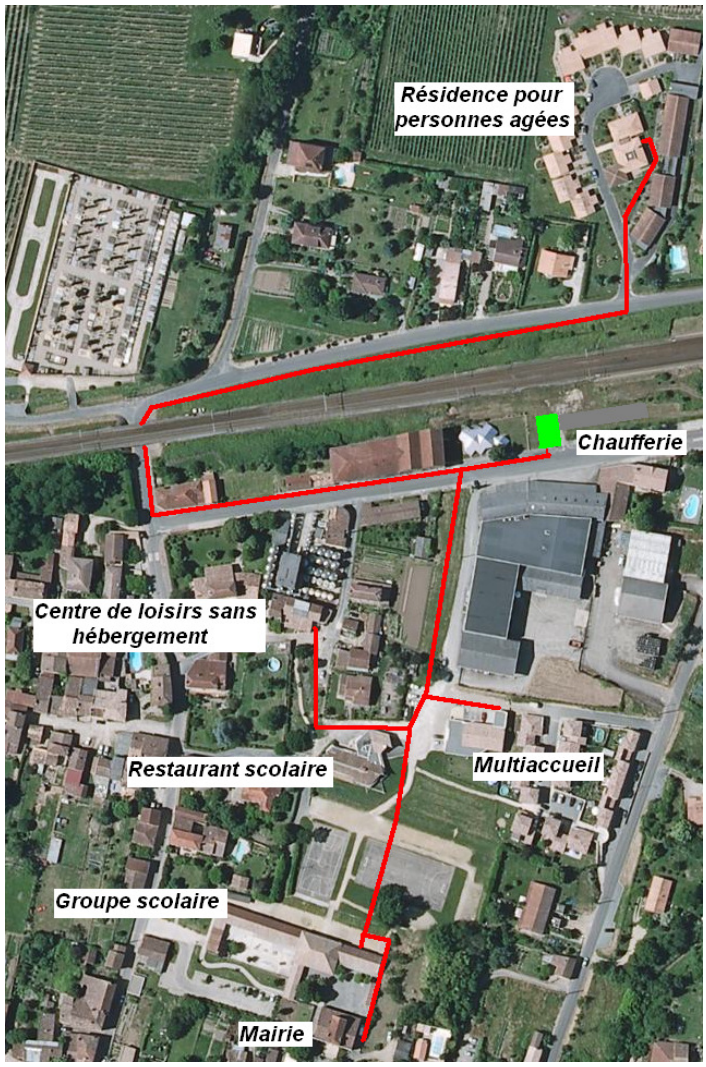
Le réseau de chaleur de la Régie de Saint Pierre d'Aurillac

L'emergence du projet

En 2006, la commune de Saint Pierre d'Aurillac a sollicité le SIPHEM afin d'étudier les possibilités de réduction des coûts de chauffage de ses bâtiments communaux alors exploités par un prestataire privé.
Dans ce cadre, le SIPHEM a proposé d'étudier la faisabilité de l'implantation d'un réseau de chaleur au bois pour l'ensemble de ces bâtiments.

Le raccordement de la Résidence pour Personne Agées, qui possède un potentiel énergétique très important, ainsi que l'ensemble des bâtiments communaux et intercommunaux du secteur, permettait de proposer une énergie concurrentielle face au gaz naturel.

En 2008 la décision a été prise de réaliser ce réseau de chaleur. C'est le bureau d'étude CETAB qui a été choisi pour être le Maître d'œuvre du projet.

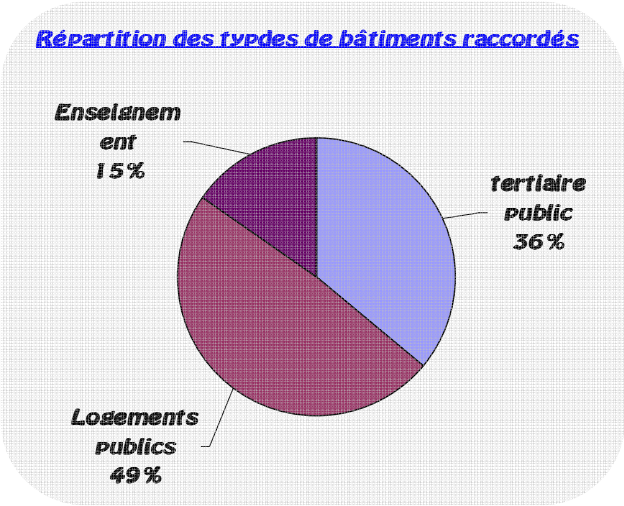


Des contraintes techniques et adminsitratives

Un des aspects techniques du projet consistait à traverser la voie ferrée afin d'alimenter la Résidence pour Personnes Agées. Après les études géotechniques nécessaires à ce type de travaux (fonçage sous la voie ferrée), les dossiers d'autorisation de passage sous voie ferrée ont été déposés.

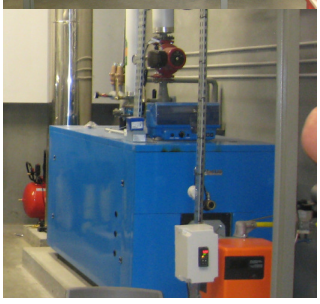
Les délais d'instruction et la lourdeur de traitement de ces demandes par l'organisme gestionnaire du patrimoine de RFF (Réseau Ferré de France) ont obligé la commune à contourner la voie ferrée pour alimenter la Résidence.

Ce tronçon de réseau de chaleur n'a pas généré de surcoût par rapport à la solution de fonçage mais engendre des pertes calorifiques sur le réseau plus importantes que prévu à l'origine du projet.



Investissement HT : 625 197 Euros
Subventions : 384 772 Euros
(Ademe / Région Aquitaine / Département de la Gironde / Europe FEDER / FNADT)

FICHE TECHNIQUE DE L'INSTALLATION :



La chaufferie :

Volume du silo de stockage _____ 75 m3 (50 m3 utile)

Puissance de la chaudière bois _____ 250 kW (Marque Herz)

Puissance des chaudières d'appoint / secours ___ 500 kW (Marque Buderus)

Le réseau de chaleur :

Longueur du réseau de chaleur _____ 900 mètres

Régime de température A/R _____ 92 °C / 70 °C

Type de réseau _____ Tube PE pré-isolé

Les sous stations :

Nombre de sous stations _____ 6 au total

- 1 bâtiment intercommunal
- 4 bâtiments communaux
- 1 Résidence pour Personnes Agées (gestion communale)

Système de comptage des calories _____ compteurs calorifiques (mécaniques et ultrasons)

Système de relevé des compteurs _____ Télérelève

Les données de fonctionnement et les indicateurs de performance 2010-2011 :

Quantités d'énergie livrées _____ 375 976 kWh

Quantités annuelles de bois consommées _____ 205 tonnes

Rendement moyen de la chaudière bois _____ 69 %

% couverture des besoins par la chaudière bois __ 88 %