

Groupe scolaire Denis Arnoux Chemaudin (25) Chauffage par géothermie sur champ de sondes



Crédit photo: Commune de Chemaudin

Maître d'Ouvrage :



Maître d'œuvre:

IMAGE & CALCUL

Acteurs du projet :



Union européenne
Fonds européen de développement régional



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie



Franche-Comté
Conseil régional

Description du projet

Ce groupe scolaire construit à Chemaudin , village de 1500 habitants en 1989 et dont l'extension remonte à l'année 1999 avait des factures très élevées en chauffage , plus de deux fois la moyenne nationale (17 euros / Mètres carrés) et rencontrait des problèmes de confort en été tout comme en Hiver . Souhaitant remédier à cette situation , elle réalise en 2008 un diagnostic énergétique du groupe scolaire et commande en 2010 une étude complémentaire pour une rénovation basse consommation . Les travaux commencent en 2011 et s'achèvent en 2013 . Pour chauffer l'ensemble , la collectivité a décidé de recourir à la géothermie en installant une pompe à chaleur sur champ de sondes .En faisant ce choix , la commune a pris le parti pris d'une énergie renouvelable , non polluante et indépendante des fluctuations des prix des énergies fossiles.





Crédit photo : MANNFOR

FORAGES

Cette installation a nécessité le forage de puits dans les espaces verts situés à proximité du groupe scolaire. 21 sondes verticales composées de tubes en matériaux synthétiques ont été positionné à 100 mètres de profondeur .Ces sondes puisent les calories du sous-sol et les transmettent à une pompe à chaleur qui produit de l'eau à 45 degrés

Entreprise de forage:



MANNFOR
FORAGE GÉOTHERMIQUE

ECHANGEURS

La puissance installée est de 130kW

Le coefficient de performance est supérieur à 6 .

Fabricant PAC



VIESMANN

ASPECTS ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

Les consommations d'électricité liées au chauffage sont passées de **146 MWH** par an à **15 MWH** .

Economie financière en divisant par **10** ses consommations

24 tonnes de tonnes de CO2 évitées par an

70 MWh d'énergie renouvelable produits par an

