

École élémentaire Romilly-sur-Andelle(27) Pac sur Aquifère



Crédit : Commune de Romilly-sur-Andelle

Maître d'Ouvrage :



Maître d'œuvre:



Bureau d'étude thermique:

INGECLIM

Acteurs du projet :

ADEME

Description du projet

Romilly-sur-Andelle est une commune du département de l'Eure , située à une vingtaine de kilomètres de Rouen. La population étant en forte croissance , la commune a ouvert à la rentrée 2011 un nouvel établissement scolaire . De ce fait dès la mise en place du programme de construction , les élus ont exprimé leur souhait d'un bâtiment qui intègre les énergies renouvelables et atteste un niveau de performance énergétique élevé dans le respect des normes THPE (Très Haute Performance Énergétique). Le principe de la géothermie avec pompe à chaleur eau/eau pour assurer les besoins de chauffage a été d'emblée envisagé du fait de la situation du site en fond de vallée avec présence de nappes phréatiques dans le sous-sol (divers forages et puits présents à proximité).





Crédit : Commune de Romilly-sur-Andelle

FORAGES

La nappe de la Craie est présente à faible profondeur (une dizaine de mètres)

La température de l'eau y varie peu

Le débit moyen au niveau de Romilly-sur-Andelle est estimé à 20 m cubes par heures

Il y a deux forages

ECHANGEURS

Deux pompes à chaleurs d'une puissance thermique totale de **86 KW**

Le Coefficient de performance est : de **4 à 5**

ASPECTS ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

Division par **3** de la consommation énergétique (énergie finale par rapport à une autre source d'énergie conventionnelle)

Coefficient de performance (COP) de **4 à 5**

Subvention de l'ADEME de **38 240 euros**

Coût total de la géothermie : **68 345 Euros** dont

41563 euros HT pour la production de chaleur (PAC, échangeur)

26 782 euros pour le forage et les équipements

