



## CENTRE D'HÉBERGEMENT ET DE SOINS GÉRIATRIQUES COMMUNE DE DE ROCHEFORT-SUR-MER DU DÉPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME CONSTRUCTION - GÉOTHERMIE SUR SONDE



© France Bleu - Centre Hospitalier de Rochefort

### DESCRIPTION DU PROJET

#### Présentation du projet

La construction d'un nouveau centre d'hébergement et de gériatrie dans le cadre du Plan Hôpital de 2012. La particularité du projet réside dans les performances énergétiques permises par une conception architecturale répondant aux exigences de la Réglementation Thermique (RT) 2012 et l'utilisation de ressources renouvelables (solaire thermique et géothermie).

Si, au départ, la présence d'une station thermale à proximité laissait augurer une géothermie par pompage sur nappe, les tests ont montré que le débit d'eau ne permettrait de couvrir que 30 % des besoins du site. La mise en place d'un champ de sondes a été la solution au niveau technique, écologique et puis économique pour la partie maintenance.

**Type de bâtiment :** bâtiment de santé de 12 000 m<sup>2</sup>.

**Besoins :** chauffage et rafraîchissement.

**Taux de couverture par géothermie :** 60%

**Mise en service :** 2012

#### Lauréat :

- **Prix bâtiment** de la part des ministères de la Santé et du Développement durable en 2010,
- **Trophée Hôpital Durable** en 2014 dans la catégorie « Performance énergétique ».

#### Pourquoi la géothermie ?

*"Avec des bâtiments à basse consommation, les économies d'énergie sont immédiatement intéressantes et l'utilisation de la géothermie permet de réduire encore de 50% le coût des énergies nécessaires pour chauffer des bâtiments à 23-24°C. En tenant compte des différentes aides, le surcoût peut-être amorti au bout de 5 ou 6 ans."*

*Frédéric Wintzer, Ingénieur hospitalier, chef de projet*

### ACTEURS DU PROJETS

Maitre d'Ouvrage :



Maître d'Œuvre



Bureau d'études



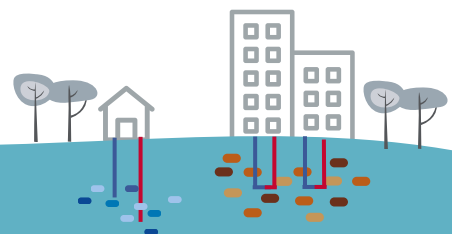
Autres acteurs



Fiche projet réalisée avec le soutien de :



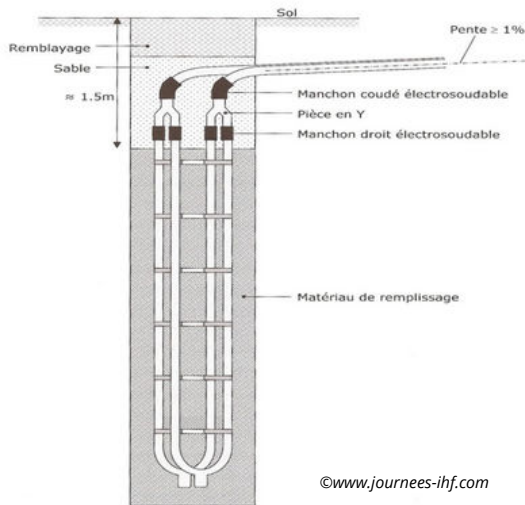
POUR PLUS D'INFORMATIONS  
CONTACT@CRER.INFO  
WWW.CRER.INFO



# L'ANIMATION GÉOTHERMIE EN NOUVELLE-AQUITAINE



©www.journees-ihf.com



## CARACTÉRISTIQUE PAC

Puissance en chaud : 300 kW  
COP : 4.7

## FORAGE

Nombre de forages : 38  
Espacement : 5 à 7 m  
Profondeur des forages : 100 m  
Longueur totale forée : 3800 m  
Géothermie de surface : champs de sondes verticales

## PAC ET ÉMETTEURS

Nombre de PAC : 1 (PAC eau/eau)  
Technique : un échangeur Géocooling pour le froid  
Emetteurs : plancher chauffant rafraîchissant en basse température et ventilation double flux  
Besoins utiles en chauffage/rafraîchissement :

- 718 MWh/an en chaud
- 156 MWh/an en froid avec géocooling

Chauffage d'appoint : chaudière gaz et aérothermie  
Eau chaude sanitaire : solaire thermique qui produit 60% des besoins en ECS

## ASPECTS ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX

Coûts (Etudes + Forages + Sondes + Emetteurs + PAC + Autres) : 1 300 000 €/HT  
Subventions reçues : 871 000 €/HT de l'ADEME et de FREE  
Reste à charge du centre hospitalier : 429 000 €/HT

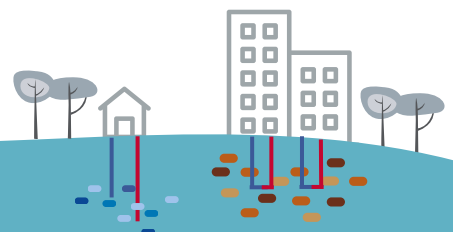


Bilan environnemental : 185 tonne de CO<sub>2</sub>/an  
Dépenses mensuelles énergétiques : 1000€ en hiver et moins de 300€ pour maintenir une température de 23°C pour 2013  
Temps de retour sur investissement : inférieur à 6 ans

Fiche projet réalisée avec le soutien de :



POUR PLUS D'INFORMATIONS  
CONTACT@CRER.INFO  
WWW.CRER.INFO



Rédaction : CRER/ADEME /Création support : CRER / Design : Canva