

Cinéma Le Louxor

PARIS (75)



Association Française des Professionnels de la Géothermie

Rénovation d'un bâtiment historique dans le 10^{ème} arrondissement

Fiche réalisée à partir de données Antea Group

Maître d'Ouvrage:

Ville de Paris

Maîtrise d'Œuvre:

Philippe Pumain Architecte
Christian Laporte, Architecte
du patrimoine
Fabre/Speller, Architectes
Bureau d'études Louis Choulet

Acteur du projet:



29 avenue Aristide
Briand
CS 10006
94117 Arcueil cedex



© Philippe PUMAIN, Architecte

Description du projet

Ce bâtiment, classé monument historique, datant de 1921 et situé dans le 10^{ème} arrondissement de Paris a été inauguré le 17 avril 2013, après les 30 mois de travaux nécessaires à la restauration des 2000 m² de SHON.

Les 220 kW de besoins en chaud et les 150 kW de besoins en froid de ce cinéma d'avant guerre sont assurés à 100% par une thermofrigopompe alimentée par géothermie, respectant ainsi le Plan Climat de la Ville de Paris. Milieu urbain dense oblige, le forage s'est fait directement à l'intérieur du bâtiment.



© Philippe PUMAIN, Architecte



FORAGES

- L'installation comporte **2 puits** distants de 35 mètres environ
- La profondeur des forages est de **90 mètres**, dans l'aquifère du Calcaire Grossier du Lutétien
- La température de départ est de 14,7°C

Entreprise de forage ANTEA GROUP/ SANFOR



8 rue Jean Cocteau
77340 PONTAULT COMBAULT

ECHANGEURS

- Les principaux émetteurs de chaleur sont des ventilo convecteurs et des radiateurs eaux chaudes
- Le débit moyen est de 26 m³/h en hiver (jusqu'à 35 m³/h en pointe) et 19 m³/h en été (jusqu'à 28 m³/h en pointe)
- La thermo frigo pompe développe une puissance de 210 kW en chaud et 220 kW en froid, avec un COP de 5 environ

fabricant PAC

ETT



6 rue Paul Cézanne
93360 NEUILLY PLAISANCE

ASPECT ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

- Le réseau permet d'éviter l'émission de **4 kg de CO₂ par m² et par an**
- Consommation du bâtiment: **79 kWhEp/m² par an** (contre une consommation qui était estimée à 540 kWhEp/m² par an avant rénovation)
- € Le coût des travaux géothermiques est réparti de la manière suivante:
 - forages: 300 k€
 - équipements de raccordement jusqu'à l'échangeur: 50 k€
 - thermo frigo pompe: 215 k€
 - échangeurs de chaleur: 400 k€
- € Cette installation géothermique permet d'économiser environ **1000€ par an** par rapport à une solution chauffage gaz et groupe froid

