

# Centre National du Costume de Scène MOULINS (O3)



Association Française des Professionnels de la Géothermie

## Installation d'une thermofrigopompe sur nappe phréatique



Maître d'Œuvre:  
DRAC d'Auvergne

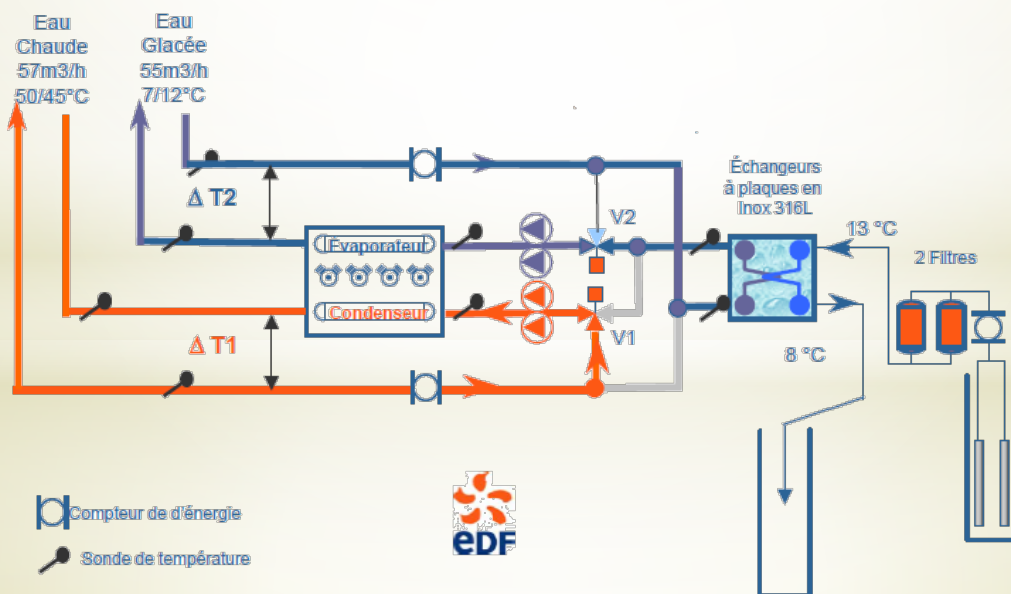
Acteurs du projet:



Bureau d'études Louis  
Choulet

### Description du projet

Le site comprend deux bâtiments principaux: un bâtiment du 18<sup>ème</sup> siècle réhabilité qui abrite la partie musée, et un bâtiment neuf dans lequel sont entreposés 10000 costumes. La SHON de l'ensemble est de 5645m<sup>2</sup>. La thermofrigopompe assurera les besoins en chaud et froid, besoins qui sont de 278kW en chaud et 222kW en froid.



Mars 2013

## FORAGES

- L'installation comporte **4 forages** (2 puits d'injection et 2 puits de réinjection)
- La profondeur des forages est de **13m**, sur 250 mm de diamètre

Entreprise de forage  
(contact, adresse, logo...)

## ECHANGEURS

- Les émetteur de chaleur sont des ventilo convecteurs
- La PAC est fabriquée par la société AERMEC type NW1200N. Elle produit 314kW de froid et 344kW de chaud, avec un COP moyen annuel de 3,78
- Le débit des fluides est de **30m3/h** dans chaque forage

fabricant PAC

**AERMEC S.P.A.** 37040  
Bevilacqua (VR) - Italie  
- via Roma, 996



installateur PAC  
Eiffage Thermie Centre  
Est

## ASPECT ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

- Temps de retour sur investissement: **3 ans (21305€ économisés chaque année)**
- **45t de CO2** rejetées par an, soit près de 80% de rejets en moins qu'avec une chaudière gaz et groupe froid
- 23 TEP économisées par rapport à une chaudière gaz et groupe froid
- € Poste chauffage et climatisation: 935k€ TTC
- € Coût des quatre forages(hors pompes): 57k€ TTC
- € PAC: 33% du coût des consommations
- € Pompes: 15% du coût des consommations

