

FRANCE – BLOIS – Loir-et-Cher
Palais des congrès « Halle aux grains »

TECHNOLOGIE : Pompe à chaleur (PAC) sur nappe phréatique
 Installation de chauffage et de climatisation

DESCRIPTION DE L'INSTALLATION :

La production d'énergie nécessaire au chauffage et à la climatisation du palais des congrès est assurée par une pompe à chaleur sur nappe phréatique avec en complément une chaudière électrique.

DATE DE LA CONSTRUCTION : 1985

CLIMAT :

- Température extérieure de référence : - 7 °C

BATIMENT :

Le palais des congrès peut accueillir des spectacles, des manifestations, des conférences grâce à :

- la grande Halle : 950 m²
- l'hémicycle : 630 places
- la cafétéria et les salles de réunion : 300 places

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- Echange de chaleur
 - ⇒ géologie : nappe phréatique
 - ⇒ température de la nappe : 13 °C
 - ⇒ type : forage de pompage + forage de réinjection
 - ⇒ profondeur : 70 - 90 m de profondeur de forage

- Système

Système de pompage avec :
 ⇒ eau de la nappe extrait par 2 pompes de forages

Système de pompe à chaleur avec :
 ⇒ 2 compresseurs à 2 étages
 ⇒ 1 échangeur à plaques
 ⇒ fonctionnement hiver :
 . puissance de chauffage : 440 kW
 . régime de température : 38 à 45 °C
 ⇒ fonctionnement été :
 . puissance frigorifique : 340 kW
 . régime de température : 6 à 11 °C

Chaudière électrique modulable d'appoint : 420 kW

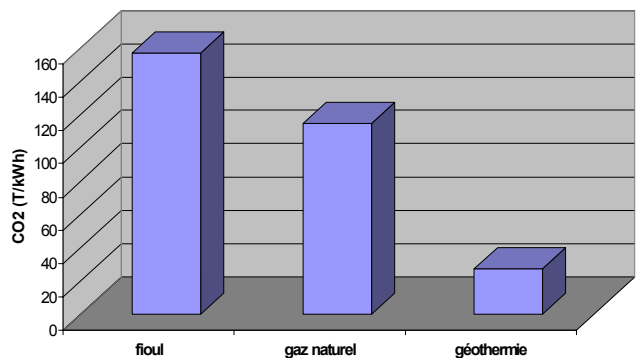
DONNEES ECONOMIQUES :

- Consommation annuelle de l'installation en 2003 :

Electricité	Pompes de forage	95 506 kWh
	PAC + Pompes de circulation	462 300 kWh
	Chaudière électrique	646 kWh
Total		558 452 kWh

DONNEES ENVIRONNEMENTALES :

- Comparaison des émissions de CO₂ :



REMARQUES :

- Coûts d'exploitation et d'entretien faibles
- Système modulable (chauffage, climatisation)
- Impact environnemental faible

SCHEMA DE L'INSTALLATION :

