



L'expérience de presque 30 ans d'exploitation de la Géothermie à Gaz de Bordeaux



Gérard Mazeau – Resp. Innovations et développement durable



La géothermie à Gaz de Bordeaux

Un bref historique...

❶ 1983-1990 : La montée en puissance

*2 forages de Mériadeck et Benauges : Ville de Bx propriétaire des titres miniers
13 points raccordés (sites municipaux, administrations, piscines) sur les deux sites*

❷ 1990-2005 : Le « calme plat »

*Maintien de la fourniture aux clients existant (sauf chaufferie Benauges)
Pas de nouvelle demande de raccordement*

❸ 2005-2013 : Géothermie... Le retour

*8 nouveaux raccordements réalisés
3 raccordements en projet à court terme sur les deux sites
3 projets de nouveaux forages sur Bordeaux*



La géothermie à Gaz de Bordeaux



La géothermie à Gaz de Bordeaux

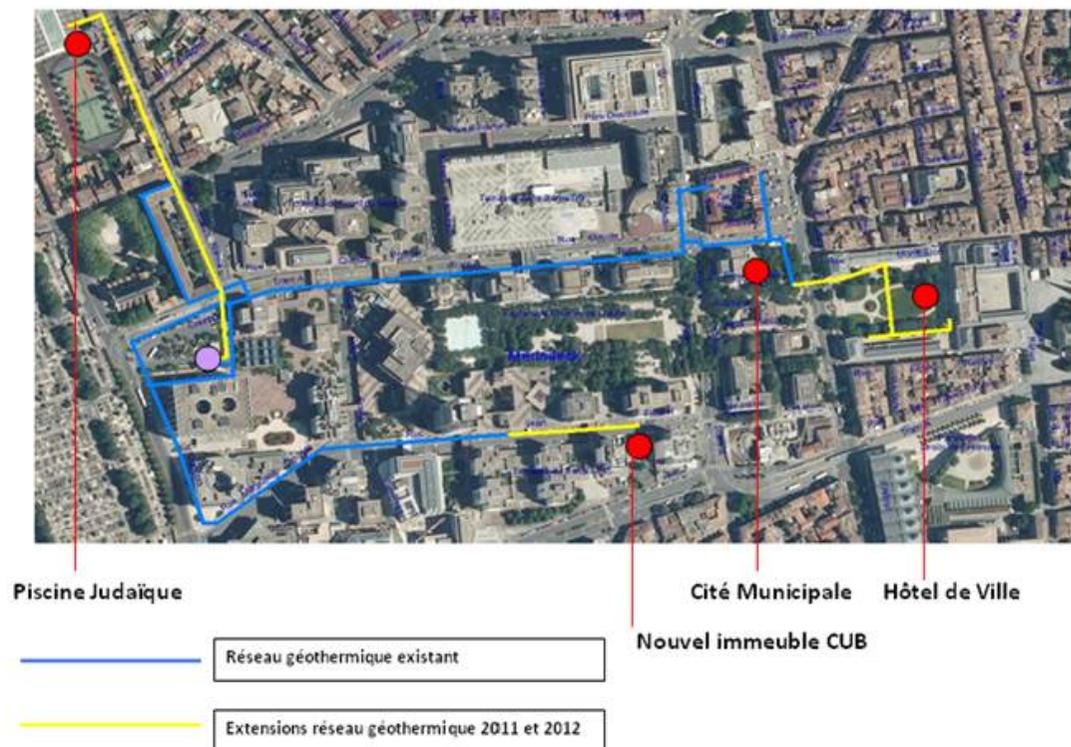
Site n° 1 Mériadeck (centre ville) depuis 1983

- Eau chaude : **54°C** puisée à **-1 140 m**
- Puissance : **5 MW**
- Energie : **5 GWh/an multiplié par 3 en 7 ans**
- **< 5 %** de puissance disponible
- **20** points de livraison (tertiaire) = **100 000 m²**



La géothermie à Gaz de Bordeaux

RESEAU GEOTHERMIQUE DE BORDEAUX-MERIADECK – MARS 2012



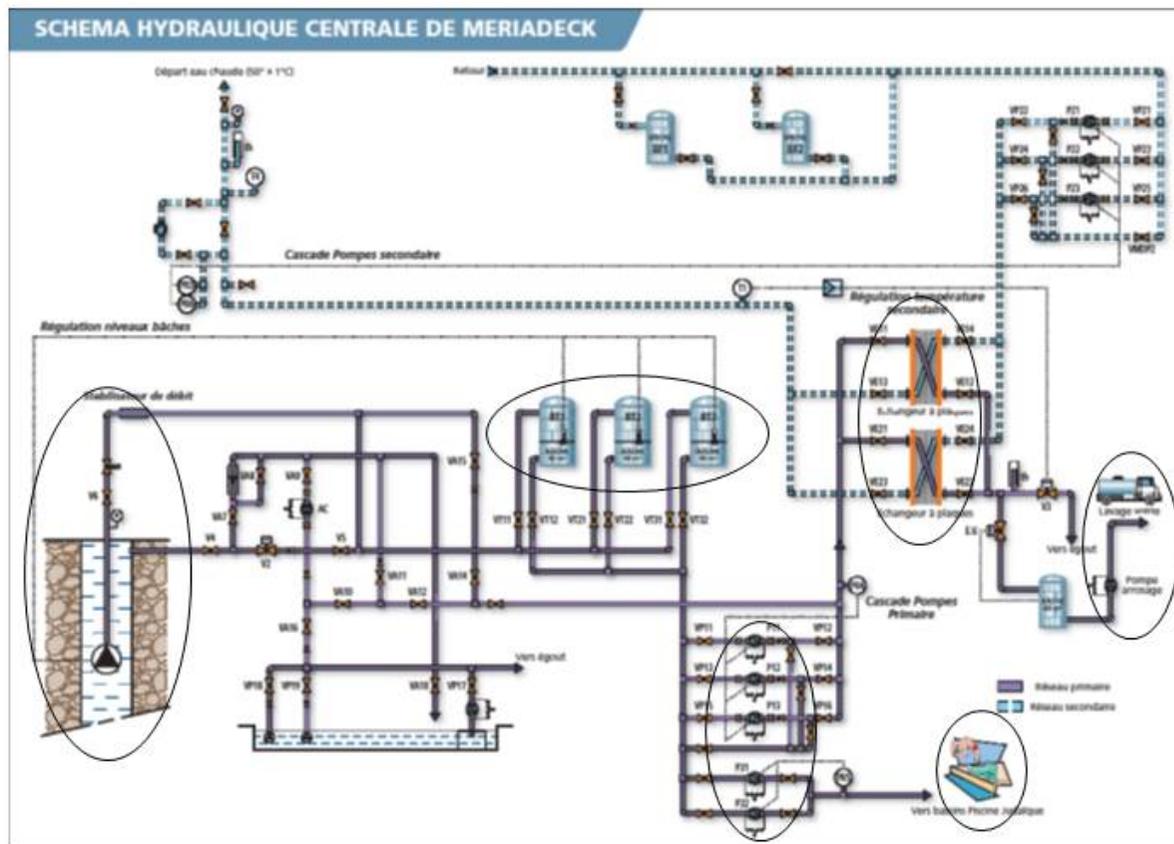
La géothermie à Gaz de Bordeaux

- Traitement d'eau du réseau de distribution
- Modernisation des échangeurs
- Rénovation armoires et câblages en centrale
- Renouvellement complet régulation + supervision
- Installation groupe de maintien de pression
- Chaudière de secours

INVESTISSEMENT 2008-2012 = 653 k€



La géothermie à Gaz de Bordeaux



La géothermie à Gaz de Bordeaux

Site n° 2 : La Benauges (rive droite) depuis 1984

- Eau chaude : **44°C** puisée à **-940 m**
- Puissance : **5 MW**
- Energie : **# 1 GWh/an**
- **80 %** de puissance disponible
- Aujourd'hui : 1 client (piscine Galin)



La géothermie à Gaz de Bordeaux

STRUCTURE DE LA FACTURATION ACTUELLE

- **Tarif actuel « binôme »**
 - Prime fixe fonction du débit souscrit (m³/h)
 - Location compteur
 - Prix proportionnel aux m³ consommés

Tarif incitant les clients à valoriser au maximum l'énergie géothermique par l'utilisation d'une PAC

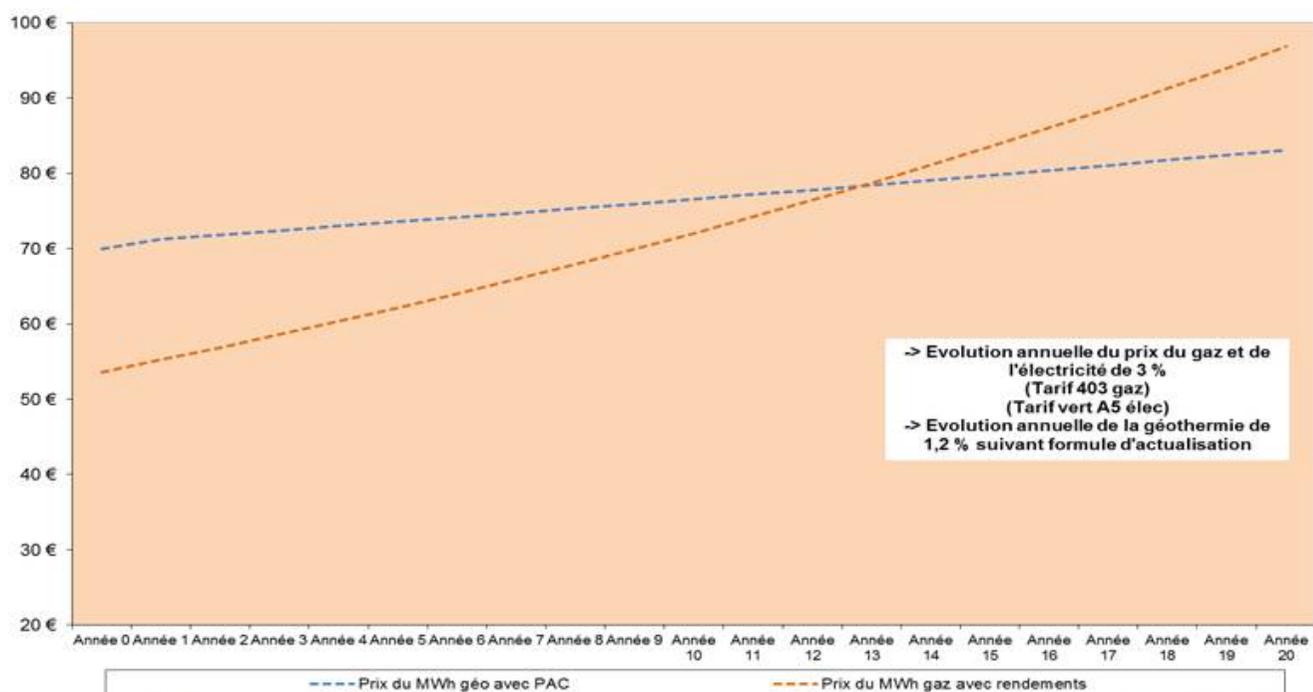
- **Projet : tarification au kWh** avec pénalité en cas de récupération d'énergie trop faible et effacement de puissance souscrite



La géothermie à Gaz de Bordeaux

Intérêt économique de la géothermie : maîtrise du prix de l'énergie

EVOLUTION DU PRIX DU GAZ ET DE LA GEOTHERMIE - SITE DE BENAUGE (€ HT)



La géothermie à Gaz de Bordeaux

④ 2013-2018 : Une volonté de fort développement de la géothermie

4 raccordements en projet à court terme sur les deux sites

- Cité Municipale de Bordeaux (Ville de Bx)
- Croix du Palais (Conseil Général)
- Chaufferie Benauges (Bailleur social)
- Utilisation de l'eau dans les bassins de la piscine Galin (Ville de Bx)

Des projets de nouveaux forages sur Bordeaux

- Quartiers existants en rénovation
- Nouveaux « Eco-Quartiers »

