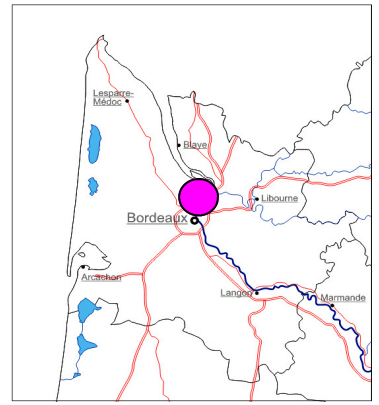
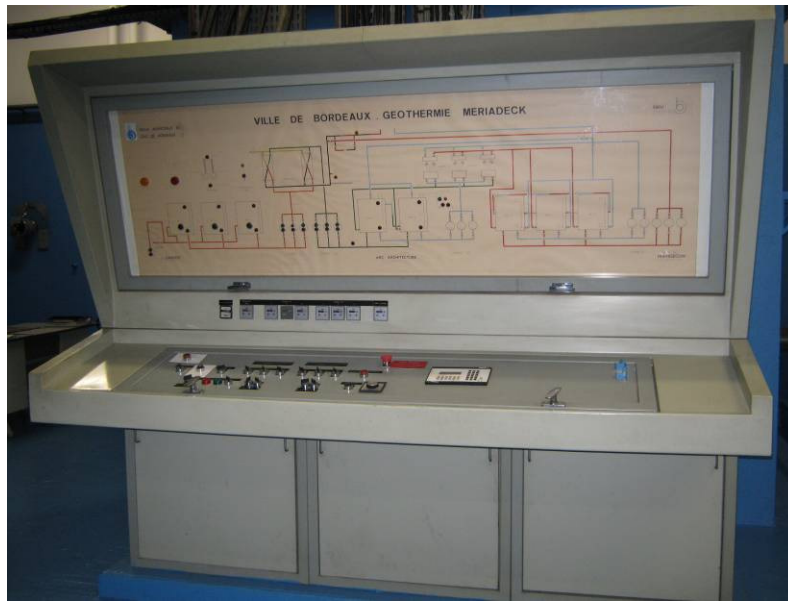


La station de chauffage par géothermie du quartier Mériadeck à Bordeaux



Invisible car cachée dans les sous-sols du quartier de Mériadeck, la station de chauffage par géothermie est installée dans un local de dimension modeste et fonctionne depuis 1982. Elle a été le premier équipement de ce type sur la ville de Bordeaux. Elle appartient à la société Gaz de Bordeaux qui dispose d'autres forages de même nature comme celui de la Benauge ou celui du quartier du Grand parc qui n'a jamais été exploité.



Le tableau de pilotage

La station de Mériadeck permet de chauffer par géothermie différents sites implantés dans le quartier tels le bâtiment de la préfecture ou encore le centre commercial Auchan. Ces différents clients de Gaz de Bordeaux disposent ensuite de pompes à chaleur pour leur redistribution interne. Pour ces usagers, le coût de ce système de chauffage est légèrement inférieur à celui d'une alimentation au gaz.

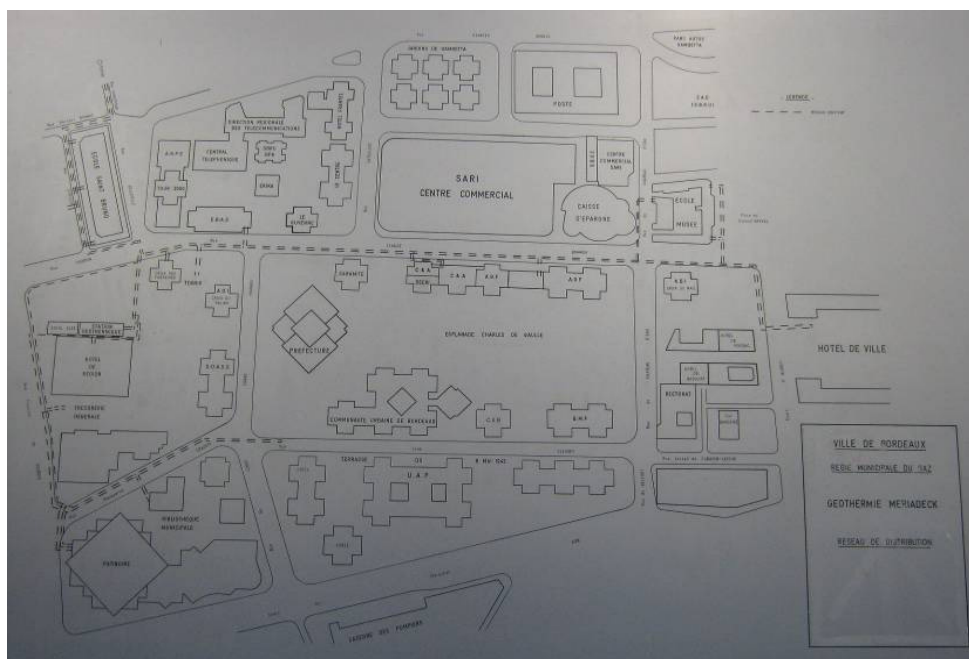


Un forage à 1148 mètres de profondeur permet de capter l'eau chaude d'une vaste nappe souterraine qui s'étend de Bordeaux jusqu'à Jonzac en Charentes et de la faire remonter grâce à une pompe immergée à 200 mètres sous terre avec un débit artésien de 30 m³ par heure. En hiver, ce pompage permet de remplir trois grands réservoirs de stockage. Cette eau qui sort à environ 52 °Celsius passe ensuite dans un système à deux circuits hydrauliques séparés avec des échangeurs à plaques qui permettent d'en extraire la chaleur. L'eau refroidie après le passage dans les échangeurs est ensuite utilisée par les balayeuses de voirie de la ville de Bordeaux ou rejetée dans les eaux pluviales. Il s'agit d'une eau potable ferrugineuse. Il n'est pas possible de réinjecter l'eau refroidie dans la nappe car il faudrait la remettre sous pression. Cela permet également d'éviter tout risque de pollution de l'aquifère.



Réservoirs de la centrale

La station de Mériadeck dispose d'un réseau d'alimentation des clients à trois branches, l'une qui va jusqu'à l'hôtel de ville, l'autre jusqu'à la bibliothèque de Bordeaux et le bâtiment de la CUB, la dernière qui alimente l'école Saint-Bruno. La maintenance de la station est assurée en permanence par un technicien et une équipe de cinq personnes en astreinte en cas de besoin. Le fonctionnement est informatisé.



Plan du réseau de raccordement du quartier

La surveillance des prélèvements de la station est assurée par un service externe du BRGM chargé d'assurer la régulation des différents usagers de la nappe souterraine. La station de Mériadeck dispose en

hiver d'un droit de prélèvement de 125 m⁵ par heure. Elle prélève en moyenne 250 000 m³ par an mais s'efforce par des travaux de modernisation de réduire sa consommation (seulement 200 000 m³ en 2009) en optimisant son extraction de chaleur. Son réseau a été récemment étendu pour alimenter les bassins de la piscine Judaïque située à proximité en eau chaude.

Source : groupe des formateurs académiques EDD de Bordeaux : Muriel Dagens