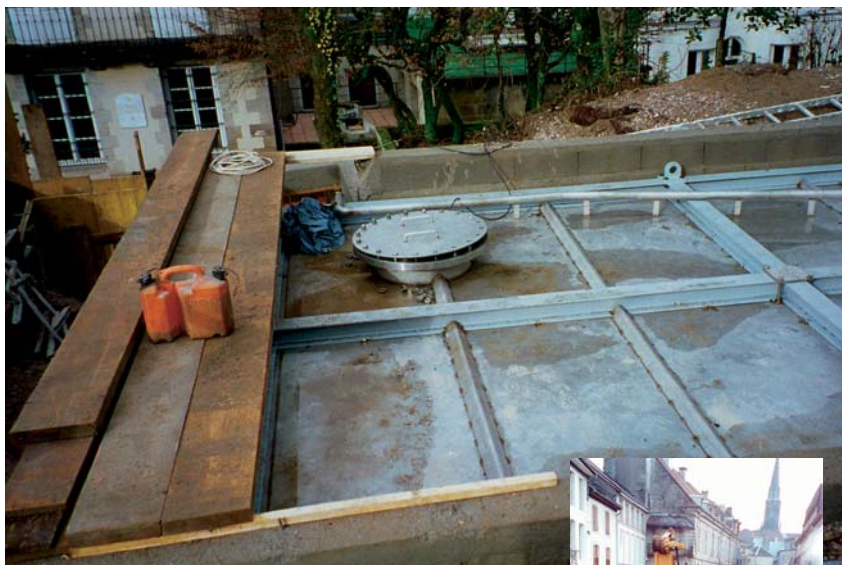


Plombières-les-Bains - Station thermale

Restructuration de la ressource en eau thermale Forages, réseaux et stockage eau thermale



Pays

France (Vosges)

Client

Ville de Plombières-les-Bains

Date

1999-2005

Prestations de Sogreah

- ▀ Etudes hydrogéologiques et expertises des forages et des sources existantes
- ▀ Assistance à la Maîtrise d'Ouvrage pour la mise en place du programme de restructuration de la ressource
- ▀ Montage des dossiers de consultations
- ▀ Maîtrise d'œuvre de l'ensemble des travaux
- ▀ Dossier de demandes d'exploitation pour 4 forages et d'une source

Contexte

Les eaux minérales de Plombières sont classées parmi les eaux les plus chaudes de France (Températures comprises entre 40° et 83°)

Il s'agit d'eaux bicarbonatées sodiques, sulfatées siliceuses avec des éléments traces prépondérants comme le fluor, le bore, l'arsenic.

Le site thermal de Plombières, déjà connu du temps de la présence romaine en Gaule, a gagné ses lettres de noblesse sous Napoléon III et l'impératrice Eugénie.

La volonté de la ville de Plombières a été de préserver la ressource thermale et de regrouper la totalité de sa production sur quelques ouvrages pour lesquels les principaux paramètres : la qualité, les débits et la température sont plus faciles à suivre et contrôler, augmenter le débit stabilisé nécessaire à l'établissement thermal et permettre ainsi de rejeter, sous contrôle, au milieu naturel plusieurs résurgences de griffons ayant des débits peu stables et pouvant présenter, de façon épisodique, des faiblesses de qualité.

La caractéristique des eaux de Plombières qui circulent dans les grès et les granites est de pouvoir être exploitées en écoulement naturel (Artésien).

Pour ce faire, la mise en œuvre de mise en valeur de ses ressources a été confiée à Sogreah :

- Foration de nouveaux forages, approfondissement du forage F1 ;
- Mise en sécurité de plusieurs griffons ;
- Aménagements têtes de puits, reconstruction du réseau de transports ;
- Mélange et réservoirs de stockage (200 m³).



Déroulement du projet

- Après l'approfondissement du forage S9/F1 source VULCAIN entre 32 et 153 m récupération d'une ressource minérale artésienne à la température de 83° et un débit de 8 m³.
- Foration de 3 nouveaux forages F2, F3 et F4 en plein centre ville (profondeur comprise entre 100 et 150 m) suivi de l'ensemble du gisement (à travers 28 griffons) pendant toutes les phases de foration et de cimentation des ouvrages.
- Equipements des forages et des têtes de puits en inox 316 L.
- Reconstruction des 4 réseaux de transports jusqu'aux ballons de mélanges et aux réservoirs de stockage.
- Local technique : salle de transfert vers les réseaux de distributions avec échangeurs thermiques et pompes de relevage.
- Installation du système d'instrumentation de suivi avec console de pilotage et d'acquisition des données. Ensemble des réseaux en inox 316 L.
- Campagne de suivi réglementaire et (élaboration des dossiers de demande d'autorisation pour 4 forages et 1 source).
- Dossier de fermeture et de rejet sous contrôle au milieu naturel de 16 griffons.
- Assistance à Maître d'Ouvrage pour travaux connexes à la station thermale.