

1 CHAPITRE I - RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Le présent dossier est proposé conjointement par les Sociétés GEOTHERMAR SARL et GDFSUEZ Energie Services. Il constitue la demande du Permis Exclusif de Recherches géothermiques (PER) Marignane Marseille-Nord dans la partie centrale du synclinal de la Vallée de l'Arc.

Son périmètre s'étend entre Berre l'Etang et Bouc Bel Air d'est en ouest et entre Ventabren et Marignane du nord au sud, avec une superficie de 248 km² établie sur 11 communes : Aix en Provence, Berre l'Etang, Bouc Bel Air, Cabriès, Les Pennes-Mirabeau, Marignane, Rognac, Saint-Victoret, Velaux, Ventabren, Vitrolles.

A l'intérieur de ce périmètre, trois secteurs de recherches sont retenus, implantés en fonction de possibles utilisateurs de l'énergie géothermique :

- ✓ Secteur 1 : Marignane avec l'aéroport Marseille Provence, Airbus Helicopters et l'habitat collectif de la ville de Marignane,
- ✓ Secteur 2 : Berre-Rognac, avec une bonne densité d'installations industrielles et habitat collectif,
- ✓ Secteur 3 : Les Pennes Mirabeau, permettant l'accès aux projets des futures installations d'habitat collectif de Marseille-Nord.

La géothermie basse température consiste à utiliser les calories portées par les eaux souterraines profondes, et réinjecter ensuite cette eau dans le même niveau aquifère. Dans chacun des secteurs est prévue la réalisation d'un doublet géothermique. Les débits calorifiques sont estimés ainsi :

- ✓ Cible 1 Urgonien, profondeur 1500 à 1800 mètres, température 45°C débit 200 m³/heure.
- ✓ Cible 2 Jurassique, profondeur 2500 à 2700 mètres, température 75°C, débit 200 m³/heure.

Les méthodes de forage ne font appel à aucune technique de fracturation hydraulique des terrains. Le programme consiste à atteindre le niveau géologique aquifère par des forages tubés et cimentés permettant d'isoler et protéger parfaitement tous les niveaux intermédiaires rencontrés. Ensuite, l'eau est pompée dans l'aquifère visé ; c'est tout simplement un forage d'eau, eau dont on récupère les calories avant de la réinjecter dans le même aquifère (principe du doublet géothermique).

Le dossier se présente suivant trois parties :

- ✓ Partie 1 : Informations administratives, avec la justification de la demande, la présentation des co-demandeurs dont les capacités techniques et financières,
- ✓ Partie 2 : Processus technique, avec la géologie et l'hydrogéologie du Bassin, la justification du périmètre, les techniques de forage et l'utilisation de l'énergie géothermique (**cette partie 2 contient des informations confidentielles déposées auprès du service instructeur de la DREAL Marseille**),
- ✓ Partie 3 : Notice d'impact, avec la présentation du prédiagnostic écologique réalisé sur les 3 secteurs, la compatibilité avec le SDAGE et les impacts du projet sur l'environnement.

La demande de permis exclusif de recherche d'un gîte géothermique a donc pour objectif de garantir l'accès à la ressource géothermique visée par le projet afin de lancer la programmation des études complémentaires et des travaux. Aucun autre fluide ou ressource n'est recherché (gaz, pétrole).