



ÉTUDE D'AVANT-PROJET D'UN SYSTÈME GÉOTHERMIQUE



L'étude d'avant-projet a pour objectif de fournir, dans un délai court et à moindre coût, les informations techniques, financières et administratives nécessaires quant à l'opportunité de réaliser un système géothermique. Elle est réalisée en amont du projet (au stade de l'évaluation d'opportunité) et est basée uniquement sur des données disponibles ou la littérature ; aucune mesure de terrain n'étant généralement réalisée à ce stade.

L'étude d'avant-projet comporte généralement les opérations suivantes :

1. L'étude préliminaire technique

- une étude géologique et hydrogéologique succincte destinée à déterminer le potentiel géothermique du sous-sol et les contraintes locales éventuelles (zone karstique, zone de prise d'eau...)
- la détermination des besoins en chauffage et en rafraîchissement

2. La conception d'un ou plusieurs projet(s) de système géothermique

- circuit fermé : le pré-dimensionnement du champ de sondes (profondeur, nombre et disposition des sondes) via des modélisations géothermiques à l'aide de logiciels spécialisés
- circuit ouvert : le nombre de puits d'extraction et de réinjection, leur localisation, leur profondeur et le débit de pompage
- Une évaluation financière de chaque projet de système géothermique est également réalisée à ce stade ainsi qu'une évaluation des économies en énergie primaire et en CO₂

3. La détermination du contenu de l'étude de faisabilité

L'élaboration du calendrier prévisionnel du(des) projet(s) de système géothermique

- une brève description et objectifs des différentes étapes
- les délais, notamment les délais de rigueur associés à des actes administratifs (par exemple la procédure de demande de permis d'environnement)
- les points d'attention
- une estimation des coûts