

PRÉFET DE LA REGION RHÔNE-ALPES

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement

Service Connaissance, Etudes, Prospective
et Evaluation

Lyon, le 25 JUIN 2012

Avis proposé par : Nicole CARRIÉ
Unité Evaluation Environnementale
Tél. : 04 26 28 67 59
Télécopie : 04 26 28 67 79
Courriel : nicole.carrie
@developpement-durable.gouv.fr

**Avis de l'autorité environnementale
sur la demande d'autorisation d'ouverture de travaux miniers pour un forage de
géothermie
Commune de Lyon 2eme
Département du Rhone
Présentée par la SARL Alpha 6**

Objet: Avis de l'autorité environnementale concernant des travaux de forage
Ref : S:\CEPE\EEPPP\06_EIE\Avis_AE_Projets\AE_mines_forages_stockage_s
outerrain\69\geothermilotstjoseph_lyon\avis\avis 20120625.odt

Préambule :

Compte tenu des incidences potentielles du projet sur l'environnement, le projet de forage pour l'exploitation d'une installation géothermique basse température sur la commune de Lyon 2eme sur le site de l'ilot Saint Joseph, présenté par la SARL Alpha6, est soumis à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L. 122-1 et R. 122-1-1 du code de l'environnement.

Le dossier a été transmis pour avis, à l'autorité environnementale. Celle-ci en a accusé réception le 25 avril 2012 et conformément à l'article R 122- 7 III elle a consulté le préfet de département et l'Agence Régionale de la santé, le jour même.

Le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Destiné à l'information du public, il doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de l'enquête publique. Il ne constitue pas une approbation au sens de la procédure d'autorisation d'exploiter.

III- Présentation et analyse de l'impact du projet sur l'environnement.

Le demandeur expose dans les dossiers les impacts éventuels pouvant être générés par les travaux de création des puits et par leur fonctionnement ainsi que les mesures qu'il prévoit de mettre en place pour maîtriser ces impacts. Les études proposées sont proportionnées aux enjeux et permettent de se faire une bonne idée des impacts environnementaux de cette installation.

Les paragraphes ci-après en exposent les principaux éléments, en distinguant la partie chantier de forage de la partie exploitation. Seuls les éléments relatifs aux impacts les plus significatifs sont traités dans cet avis.

III-1. Sécurité du public et des travailleurs.

II-1.1. Pendant la phase de travaux

Les travaux de forage seront réalisés dans l'enceinte de l'Îlot Saint Joseph par une entreprise qualifiée. Le chantier sera accessible uniquement aux personnes autorisées.

II-1.2. En exploitation.

Le local dédié aux thermofrigopompes sera accessible uniquement aux personnes techniques habilités. Il sera équipé d'un système de ventilation d'un débit maximal de 1300 m³/h qui sera asservi au système de détection de fluide frigorigène (détecteur de gaz halogène).

III-2. Eaux superficielles.

Compte tenu de la nature du projet (utilisation géothermique des eaux de nappe), les eaux superficielles ne sont pas concernées par cette installation.

III-3. Eaux souterraines.

III-3.1. Pendant la phase de travaux

Les travaux de forage seront réalisés par une entreprise adhérente à la charte de qualité des puits et des eaux de forage. Les ouvrages seront réalisés selon la norme NFX10-999 limitant le risque d'atteinte à la qualité des eaux souterraines.

III-3.2. En exploitation.

La totalité des prélèvements sera réinjectée dans la nappe (forages R1 et R2). Le bilan quantitatif est par conséquent nul.

Afin d'éviter toute contamination des eaux souterraines par des eaux contaminées (ruissellement d'eau météorologique, fuite de réseau...), chaque forage sera équipé d'une tête de protection de forage étanche et d'une cimentation annulaire.

La surveillance sera assurée grâce à un compteur volumétrique, des sondes de température et de conductimétrie en entrée et en sortie.

En cas d'abandon des ouvrages, le rebouchage des ouvrages sera réalisé conformément à la norme NFX10-999.

III-4. Déchets.

Dans le cadre de son fonctionnement, l'installation ne sera pas génératrice de déchets. En cas d'abandon de l'installation, le fluide caloporteur sera retraité dans la filière appropriée.

III-5. Bruit.

La thermofrigopompe ne sera pas génératrice de nuisances sonores. En effet, elle sera installée dans le sous sol du bâtiment, spécifiquement isolée et montée sur des plots anti-vibratiles.

III-6. Air.

La ventilation du local est conçue conformément à la norme NFE35-400 et est asservie à la détection de fluide calorifique en cas de fuite.

Le fluide calorifique sera constitué par 130 kg de R134a, fluide de type HFC (Hydrofluorocarbonate) qui constitue la dernière génération des fluides (toxicité et impacts environnementaux limités).

III-7. Impacts sur les installations géothermiques à proximité.

L'étude de l'impact sur les installations géothermiques à proximité a été réalisée. Les installations voisines étudiées sont : bâtiment « Espace Confluence », bâtiment « Time Square », bâtiment « L'arioste », projet immobilier « Îlot Saint Paul », projet immobilier « DCB » et projet immobilier « ANTEA ».

III-7.1. Incidence quantitative.

L'installation fonctionnera en mode rafraîchissement d'avril à fin septembre.