

CONCLUSIONS MOTIVEES



06/03/2018

ENQUÊTE PUBLIQUE CONJOINTE SUR LES DEMANDES D'AUTORISATION DE TRAVAUX ET D'EXPLOITER AU TITRE DU CODE MINIER EN VUE DE L'EXPLOITATION D'UN GITE GEOTHERMIQUE BASSE TEMPERATURE, POUR LE CHAUFFAGE ET LA CLIMATISATION DU PROJET IMMOBILIER ORGANDI, RUE JEAN BERTIN A VILLEURBANNE

Haanes

Pétitionnaire : société Cardinal Investissement
Autorité Organisatrice : Préfecture du Rhône
Code Minier

Dates d'enquête : du mardi 9 janvier 2018 au vendredi 9 février 2018 inclus

Commissaire enquêteur : Claire MORAND

1 OBJET DE L'ENQUETE ET CADRE ADMINISTRATIF ET JURIDIQUE

1.1 Le pétitionnaire : la société Cardinal Investissement

Le pétitionnaire et maître d'ouvrage est la société Cardinal Investissement, située 42 Quai Rambaud à Lyon. Elle a pour numéro SIRET n° 48210665500038. C'est la société de promotion immobilière du Groupe Cardinal. Elle conçoit des locaux tertiaires ou des logements.

Elle s'efforce de créer des locaux innovants basés sur le bien-être de l'utilisateur final.

Elle a créé notamment les bâtiments Euronews et le Cube Orange à la Confluence.

1.2 L'objet de l'enquête

Dans le cadre du projet immobilier tertiaire « Organdi » situé rue Jean Bertin à Villeurbanne, Cardinal Investissement envisage de réaliser le chauffage et le rafraîchissement des 14 405 m² de locaux à l'aide d'une installation géothermique fonctionnant sur l'eau de la nappe. Il est prévu la création de 2 forages de 27 m, un pour le captage et un pour le rejet et la mise en place de thermofrigopompes d'une puissance d'environ 1 380 kW.

La puissance thermique maximale récupérée par l'installation géothermique sur la nappe, de l'ordre de 1 380 kW est soumise à autorisation au titre de la réglementation relative au Code Minier et plus précisément au décret n°2015-15 du 8 janvier 2015 et au décret n°2006-649 du 2 juin 2006.

En outre, la réalisation de travaux d'une profondeur de 27 m est soumise à déclaration au titre de l'article L . 411-1 du code Minier.

Ce projet d'exploitation géothermique est donc soumis à autorisation au titre du Code Minier et nécessite une autorisation d'ouverture de travaux ainsi qu'un permis d'exploiter. Conformément à l'article 9 du décret n°78-498 du 28 mars 1978 relatif aux titres de recherches et d'exploitation de géothermie modifié par le décret n°2015-15 du 8 janvier 2015, la demande de permis d'exploiter et la demande d'autorisation d'ouverture des travaux sont présentées simultanément.

1.3 Le cadre administratif et juridique

Cette enquête publique relative à l'ouverture de travaux et à l'exploitation d'un gîte géothermique est organisée par le Préfet du Rhône. Elle s'inscrit dans le cadre juridique du Code Minier.

Les principales références réglementaires à cette enquête, qui porte sur l'autorisation de travaux et le permis d'exploiter un gîte géothermique sont :

- les articles L124-3 à 124-9 du Code Minier concernant la recherche de gîtes géothermiques à basse température ;
- les articles L134-1 à L134-12 concernant l'exploitation de gîtes géothermiques à basse température ;

- l'article L411-1 et suivant concernant la réalisation de travaux en fouille : « toute personne exécutant un sondage, un ouvrage souterrain, un travail de fouille, quel qu'en soit l'objet, dont la profondeur dépasse de dix mètres au-dessous de la surface du sol, doit déposer une déclaration préalable auprès de l'autorité administrative compétente. » ;

- l'article L162-1 concernant l'ouverture de travaux miniers d'exploitation d'un gîte géothermique.

- le décret n°2015-15 du 8 janvier 2015 modifiant le décret n°78-498 du 28 mars 1978 relatif aux titres de recherches et d'exploitation de géothermie ;

- le décret n°2006-649 du 2 juin 2006 relatif aux travaux miniers, aux travaux de stockage souterrain et à la police des mines et des stockage souterrains.

La procédure d'enquête publique est réalisée selon les conditions prévues aux articles L124-6 et 134-10 du Code minier. Ces derniers renvoient aux dispositions des articles R123-1 à R123-27 du code de l'environnement.

2 CONCLUSIONS MOTIVEES

Après avoir :

- examiné l'ensemble des pièces du dossier d'enquête,
- reçu et entendu le public et les représentants des collectivités,
- consulté le maître d'ouvrage et étudié ses réponses,
- visité les lieux concernés,
- rédigé un rapport relatant le déroulement de l'enquête et l'analyse des enjeux du dossier,

Les conclusions motivées du commissaire enquêteur sur les demandes d'autorisation de travaux et d'exploiter au titre du code minier en vue de l'exploitation d'un gîte géothermique basse température, pour le chauffage et la climatisation du projet immobilier Organdi, rue Jean Bertin à Villeurbanne sont les suivantes :

2.1 Sur le déroulement de l'enquête

La publicité de l'enquête a été réalisée conformément à la réglementation en vigueur : affichage en mairie et sur le lieu d'enquête, publications dans la presse locale, publication de l'avis d'enquête sur le site internet de la Préfecture du Rhône.

Durant l'enquête les conditions matérielles ont été tout à fait convenables pour que puissent être consultés les documents et consignées ou annexées les observations. Un registre électronique a été mis en place par le maître d'ouvrage. Les documents ont également été mis en ligne sur le site internet de la Préfecture du Rhône.

Une quinzaine de visiteurs se sont connectés sur le site où le dossier était en ligne. Les différents documents ont été visualisés ou téléchargés entre 10 et 15 fois.

En conclusion, toutes les dispositions ont bien été prises et ont été satisfaisantes pour informer le public et lui permettre de participer.

2.2 Sur le dossier d'enquête

La société Cardinal Investissement a sollicité le concours d'un bureau d'études spécialisé pour l'assister dans la constitution du dossier de demande d'autorisations.

Le dossier soumis à l'enquête contient 4 documents dont un document de présentation du projet clair et concis et un résumé non technique, court et accessible au public.

Le commissaire enquêteur estime que le dossier permettait une bonne information du public sur les demandes d'autorisation de travaux et d'exploiter en vue de l'exploitation d'un gîte géothermique basse température.

2.3 Sur les impacts du projet

2.3.1 Un projet qui s'intègre pleinement dans les objectifs du Plan Local d'Urbanisme (PLU) et du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Le projet immobilier tertiaire « ORGANDI » a été conçu pour obtenir la certification Bream « very good » et le label BEPOS. Il respecte la réglementation thermique RT 2012 – 40% avec :

- une conception bioclimatique,
- la mise en place d'une enveloppe du bâti haute performance en été comme en hiver,
- une performance exigée des équipements énergétiques ainsi que de très faibles consommations pour l'éclairage.

Le bâtiment, dans sa conception, a donc été étudié pour réduire les consommations d'énergie. En outre, le chauffage et le rafraîchissement seront réalisés à l'aide d'une installation géothermique sur nappe, objet de la présente enquête publique. Le recours à la géothermie pour les besoins en énergie du bâtiment est cohérent avec les objectifs du PLU et du SRCAE.

Le recours aux énergies renouvelables présente un impact positif sur le climat et la qualité de l'air.

2.3.2 Les incidences thermiques sur la nappe

2.3.2.1 LES INCIDENCES SUR LES INSTALLATIONS VOISINES

L'installation en fonctionnement aura un impact thermique local sur la nappe autour du puits de rejet : la température de rejet étant de +6°C par rapport à la nappe en été et de – 6°C en hiver.

L'analyse des incidences thermiques était difficile compte-tenu d'erreurs de numérotation dans les figures 3, 8, 9 et 10.

Le bureau d'étude Archambault Conseil en charge d'une partie des réponses au PV de synthèse a transmis de nouvelles figures corrigeant les incohérences de numérotation et explicité les incidences entre les installations géothermiques.

Les simulations réalisées à partir des dernières données connues par le bureau d'étude Archambault Conseil montre que l'incidence d'ORGANDI sur les installations voisines est nulle et que l'incidence des installations voisines sur ORGANDI est négligeable.

Le commissaire enquêteur regrette cependant que les données utilisées pour analyser les incidences entre les différentes installations géothermiques datent de 2014 et qu'elles ne prennent pas en compte les données réelles de fonctionnement du site ALSTOM en projet à cette période.

Il regrette également qu'aucune analyse de l'incidence thermique cumulée sur la nappe des différentes installations géothermiques du secteur ne soit réalisée, même si réglementairement, il n'incombe pas au maître d'ouvrage de réaliser ce type d'étude. Elle permettrait d'éclairer l'avis du commissaire enquêteur quant à l'opportunité d'ajouter une installation géothermique dans un secteur déjà exploité.

En conclusion, le pétitionnaire a bien conscience de l'impact thermique de l'installation géothermique sur la nappe et les installations à proximité. Cet impact a été étudié en utilisant des données datant de 2014 et le logiciel « Feflow ». L'installation géothermique Organdi n'aura aucune influence sur les sites voisins car elle est située en aval sur la nappe. Les installations voisines auront une incidence négligeable, c'est-à-dire inférieur à 1°C.

2.3.2.2 INFLUENCE DE LA TEMPERATURE DE LA NAPPE

L'analyse des incidences thermiques sur la nappe a été réalisée avec une température de 14°C, température qui semble inférieure aux mesures actuelles. Le bureau d'étude Archambault Conseil indique que les calculs d'incidence thermique ayant été réalisés en 2014, les données disponibles en 2014 ont été utilisées dans le cadre de l'étude.

Cependant Archambault Conseil indique l'impact sur les températures de rejet du projet ORGANDI de l'augmentation de 1°C de la température de la nappe (moyenne de 15°C constatée actuellement sur la nappe). Malgré cette augmentation, l'installation n'aura pas d'incidence sur les installations à proximité ni sur son propre fonctionnement.

En outre, le commissaire enquêteur note qu'un suivi des températures en entrée et en sortie sera réalisé grâce à des sondes thermiques. Ce suivi est prévu afin de garantir le bon fonctionnement de l'installation. Le commissaire enquêteur recommande que ce suivi permette également de vérifier que l'impact thermique de l'installation sur la nappe reste bien négligeable.

En conclusion, malgré la réalisation de la modélisation avec une température de nappe de 14°C, température inférieure de 1°C à la température actuelle moyenne (qui est de 15°C), le projet n'aura pas d'impact sur les installations situées à proximité. La surveillance des températures en entrée et en sortie de l'installation géothermique permettra de garantir le bon fonctionnement de l'installation. Toutefois, le commissaire enquêteur recommande que ce suivi permette également de vérifier que l'impact thermique de l'installation sur la nappe reste bien négligeable.

RECOMMANDATION N°1 : s'assurer que l'impact thermique de l'installation sur la nappe reste négligeable à l'aide des sondes de températures mises en place.

2.3.3 L'impact sur le climat du fluide frigorigène

Le fluide frigorigène utilisé pour le fonctionnement des thermofrigopomes est le R410a. Ce fluide est de type HFC (hydro fluorocarbures) et présente un impact sur l'effet de serre.

Les réponses apportées par le bureau d'ingénierie fluide KATENE chargé de la réponse au PV de synthèse pour cette question montre qu'en fonctionnement normal, l'installation n'a pas d'impact sur le climat. Il n'y a, en effet, pas d'émissions fugitives de fluide frigorigène. Elle a en outre un impact positif sur le climat puisqu'elle permet de ne pas recourir aux énergies fossiles pour le chauffage et le rafraîchissement du bâtiment.

Par ailleurs, une fuite totale de gaz frigorigène, suite à une panne, aura un impact sur le climat très faible (0,004 % des émissions annuelles de la Métropole de Lyon).

En conclusion, concernant l'impact du fluide frigorigène sur le climat, la réponse du maître d'ouvrage est satisfaisante. L'impact est positif en fonctionnement normal, puisque la géothermie permet d'éviter le recours à une énergie fossile. Une fuite de fluide frigorigène aurait un impact négatif très faible sur le climat.

2.3.4 Les risques de pollution des eaux souterraines

Les impacts sur les eaux souterraines peuvent être de natures différentes : transfert de pollution, modification physico-chimie et développement bactérien. Différentes mesures sont prises pour réduire ces impacts : la sonde de conductivité et le suivi de l'évolution des courbes caractéristiques des ouvrages de captage et de rejet (rabattement ou charge en fonction des débits de fonctionnement) pourront mettre en évidence des différences de qualité entre les eaux prélevées et les eaux rejetées ou des colmatages bactériens et/ou physico-chimiques.

Archambault Conseil indique également qu'une inspection vidéo des ouvrages est préconisée tous les 5 ans.

Afin de garantir le bon état qualitatif de la nappe, le commissaire enquêteur recommande toutefois qu'une analyse physico-chimique et bactérienne des eaux prélevées et des eaux réinjectées vienne compléter ce dispositif et soit réalisée tous les ans.

En conclusion, le maître d'ouvrage a prévu des moyens de surveillance de l'état qualitatif de la nappe (sonde de conductivité, suivi des courbes caractéristiques des ouvrages). Afin de compléter ce dispositif et pour améliorer la réactivité vis-à-vis d'une pollution quelconque, le commissaire enquêteur recommande qu'une analyse physico-chimique et bactérienne des eaux prélevées et des eaux réinjectées vienne compléter ce dispositif et soit réalisée tous les ans.

RECOMMANDATION n°2 : Réaliser tous les ans une analyse physico-chimique et bactérienne des eaux prélevées et des eaux réinjectées dans la nappe afin d'identifier toute pollution

En conclusion, j'émet un avis favorable aux demandes d'autorisation de travaux et d'exploiter au titre du code minier en vue de l'exploitation d'un gîte géothermique basse température, pour le chauffage et la climatisation du projet immobilier « ORGANDI », rue Jean Bertin à VILLEURBANNE assorti des 2 recommandations suivantes :

RECOMMANDATIONS

Recommandation n°1 : s'assurer que l'impact thermique de l'installation sur la nappe reste négligeable à l'aide des sondes de températures mises en place

Recommandation n°2 : réaliser tous les ans une analyse physico-chimique et bactérienne des eaux prélevées et des eaux réinjectées dans la nappe afin d'identifier toute pollution.